

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentnummer:	(2102/593/20) – CM vom 09.06.2020
Auftraggeber:	Adolf Würth GmbH & Co. KG Reinhold-Würth-Straße 12-17 74653 Künzelsau
Auftrag vom:	07.01.2020
Auftragszeichen:	Hr. Sailer
Auftragseingang:	07.01.2020
Inhalt des Auftrags:	Beurteilung von belasteten Würth Varifix® Schienenmontagesystemen in Verbindung mit Gewindestangen befestigt in Massivbauteilen hinsichtlich der Tragfähigkeit und der Verformung bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN EN 1363-1
Beurteilungsgrundlage:	Siehe Abschnitt 1

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 10 Seiten inkl. Deckblatt und 21 Anlagen.



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. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

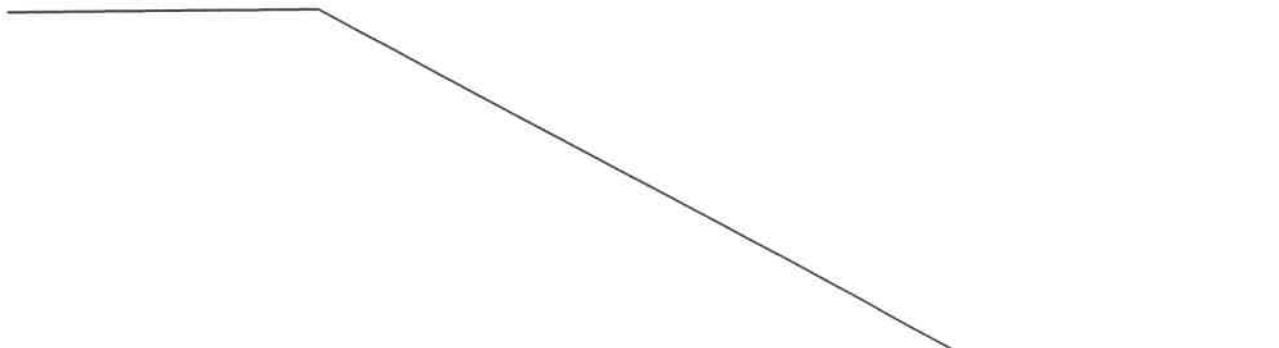
1 Anlass und Auftrag

Mit Schreiben vom 07.01.2020 beauftragte die Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau die Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme hinsichtlich der Beurteilung von belasteten Würth Varifix® Schienenmontagesystemen in Verbindung mit Gewindestangen befestigt in Massivbauteilen hinsichtlich der Tragfähigkeit und der Verformung bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN EN 1363-1.

Die gutachterliche Stellungnahme für die zu bewertenden Konstruktionen erfolgt auf der Grundlage der folgenden Dokumente:

- [1] DIN EN 1363-1 : 2012-10, Feuerwiderstandprüfungen Teil1: Allgemeine Anforderungen,
- [2] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)) in der Fassung vom 10.02.2015,
- [3] Prüfbericht Nr. (3612/5526)-CM vom 25.08.2009, ausgestellt auf die Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau und
- [4] Würth Varifix® Schienenmontagesysteme, Technische Datenblätter der Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau.

Die Bemessung für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen befestigt in Massivbauteilen erfolgt auf Grundlage der durchgeführten Brandprüfungen. Die Technischen Richtlinien und Technischen Spezifikationen, die Produkte für die Installation von Leitungsanlagen für den Brandfall regeln, stellen derzeit kein vollständiges Bemessungskonzept für folgend beschriebene Befestigungssysteme zur Verfügung. Derzeit existiert laut Angaben der Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen befestigt in Massivbauteilen kein vollständiger bauaufsichtlicher Nachweis (z.B. ETA), der die hier beschriebene Ausführung für den Brandfall regelt.



2 Beschreibung der Konstruktionen

Die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme sind Montagesysteme aus verzinktem Stahl, die für die Befestigung von Leitungsanlagen verwendet werden. Die aufgebracht Lasten werden über die Montageschiene und die angeschlossenen Gewindestangen in Verbindung mit geeigneten Befestigungsmitteln in den Verankerungsgrund eingeleitet. Die Befestigungen im Untergrund müssen gemäß Abschnitt 4.4 ausgeführt werden.

In den Anlagen 1 bis 4 sind die einzelnen konstruktiven Ausführungen im Detail dargestellt. Neben den konstruktiven Ausführungen werden für die Bemessung dann noch die jeweiligen Lastfälle unterschieden (Einzellast, Mehrfachlast, „Geichlast“).

Die Abhängung der Montageschienen muss mindestens mit Gewindestangen M10 bzw. M12 (Festigkeitsklasse ≥ 4.8) erfolgen.

Bei der Montage von Mehrfeldsystemen (Durchlaufträger) müssen die Zwischenaufleger in Form von Gewindestangenabhängungen M12 ausgeführt werden. Zudem müssen die maximal zulässigen Stahlspannungen für die Gewindestangen am Zwischenaufleger eingehalten werden. Maßgeblich ist die maximal zulässige Stahlspannung, die sich bezogen auf den rechnerischen Kernquerschnitt der Gewindestangen M10 ($A_s = 58 \text{ mm}^2$) bzw. M12 ($A_s = 84,3 \text{ mm}^2$) aus der Belastung der seitlichen Abhängung ergibt.

Die konstruktive Ausbildung der Knotenpunkte zwischen den Schienen und Gewindestangen ist durch beidseitig angeordnete Varifix® Halteklammer 41 $\varnothing 11$ bzw. $\varnothing 13$ in Verbindung mit entsprechenden Muttern (Festigkeitsklasse 8) herzustellen. Der Abstand für den seitlichen Schienenüberstand, ausgehend von der Mittelachse der vertikalen Befestigung (Gewindestange, Gewindebolzen), beträgt $a \geq 50 \text{ mm}$. Die Befestigung an der Schiene erfolgt im vorhandenen Durchgangsloch der Montageschiene. Der maximale Überstand der Muttern und Gewindestangen unterhalb der Schienen soll $\ddot{u} = 30 \text{ mm}$ nicht überschreiten. Bei einem größeren Überstand ($\ddot{u}_{\text{ist}} > 30 \text{ mm}$) der Gewindestangen, ist der Betrag $\ddot{u}_{\text{ist}} - 30 \text{ mm}$ zum ermittelten Mindestabstand $\min. a$ hinzu zu addieren.

Für die Aufständigung werden die Installationen von oben in den Würth Varifix® Schienenmontagesystemen mit Varifix® Hammerkopfbefestiger $\geq M10$ bzw. beidseitig mit Varifix® Halteklammer 41 $\varnothing 11$ bzw. $\varnothing 13$ und Muttern befestigt. Eine Abhängung von Installationen ist möglich, die Gewindestangen werden hierfür durch das Durchgangsloch geführt, die Befestigung erfolgt beidseitig mit Varifix® Halteklammer 41 $\varnothing 11$ bzw. $\varnothing 13$ und Muttern.

In der folgenden Tabelle sowie den Anlagen sind konstruktive Angaben (Herstellerangaben) zu den Würth Varifix® Schienenmontagesystemen zusammengefasst. Weitere Informationen können den

Technischen Datenblättern (z.B. Montageanleitung) der Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, entnommen werden.

Tabelle 1: Produktübersicht der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme

Bezeichnung	Montage ¹⁾	Maximale Spannweite	Schellenanbindung ¹⁾
	Montageart/ Abhängung / Anbindung an die Schiene	[mm]	in Verbindung mit Muttern und Gewindebolzen
Varifix® 41x41x2,5 „abgehängte Montage“ (Schienenrücken unten)	Deckenmontage, befestigt im Massivuntergrund mit Dübel / Gewindestangen ≥ M10 (4.8), Muttern und Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13	850	Varifix® Hammerkopfbefestiger ≥ M10 mit Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 bzw. Varifix® Schnellbefestiger Systemfix ≥ M10 mit Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 bzw. Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 mit Muttern, beidseitig
		1250	Nur für „Gleichlasten“
Varifix®-Konsole 36/36 (Schienenrücken unten)	Decken-/Wandmontage, befestigt im Massivuntergrund mit Dübel / Gewindestangen ≥ M10 (4.8), Muttern und Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13	570	Varifix® Hammerkopfbefestiger ≥ M10 mit Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 bzw. Varifix® Schnellbefestiger Systemfix ≥ M10 mit Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 bzw. Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13 mit Muttern, beidseitig
Varifix®-Konsole Schwer (Schienenrücken unten)		870	
Varifix®-Konsole 41/41 (Schienenrücken unten)	Decken-/Wandmontage, befestigt im Massivuntergrund mit Dübel / Gewindestangen ≥ M10 (4.8), Muttern und Varifix® Halteklammer 41 Ø 11 bzw. Ø 13	745	
Varifix®-Konsole Schwer 41/41 (Schienenrücken unten)		890	

1) Die Ausführung ist vom jeweiligen Montagesystem, der maximalen Belastung und der Anordnung der Leitungsanlage abhängig.

3 Beurteilung der Konstruktion

Gegenstand dieser brandschutztechnischen Bewertung sind Würth Varifix® Schienenmontagesystemen in Verbindung mit Gewindestangen befestigt in Massivbauteilen hinsichtlich der Tragfähigkeit und der Verformung bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN EN 1363-1.

Die brandschutztechnische Bewertung beschränkt sich auf vorwiegend statische (ruhende) Belastungen in Verbindung mit Massivbauteilen, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der Befestigungssysteme eingestuft sein müssen.

Die brandschutztechnische Auslegung hinsichtlich „Knicken“ der montierten Installationen (Aufständigung, Gewindestange) infolge der Brandbeanspruchung ist nicht Gegenstand dieser Beurteilung.

Beim Anschluss von Systemkomponenten an Massiv-Wände ist sicherzustellen, dass diese im Brandfall die auftretenden Zug- bzw. Druckkräfte aufnehmen können.

Bei den beurteilten Systemen werden Einzellasten mittig bzw. Mehrfachlasten symmetrisch verteilt in das Schienenmontagesystem eingeleitet. Sofern dies nicht möglich ist, müssen die Lasten so bemessen werden, dass die maximal zulässigen Stahlspannungen in den Gewindestangen eingehalten werden. Die maximal zulässigen Stahlspannungen für den jeweiligen Lastfall errechnen sich aus den auf die Gewindestangen der Abhängung wirkenden Normalkräfte (siehe auch $N_{\text{fire}(t)}$ gemäß Abschnitt 3) bezogen auf den rechnerischen Kernquerschnitt der Gewindestangen M10 ($A_s = 58 \text{ mm}^2$).

Die Lastangaben für Einzellasten bzw. Mehrfachlasten (Anordnung nebeneinander) sind die maximalen Belastungen an einem Befestigungspunkt an der Schiene. Das bedeutet, dass die angegebene Last, bei gleichzeitiger Aufständering und Abhängung in einem Punkt der Schiene in der Summe = Gesamtbelastung nicht überschritten werden darf.

Bei den beurteilten Systemen werden „Gleichlasten“ (maximaler Abstand zu den Abhängungen $a \leq 50 \text{ mm}$) auf das Schienenmontagesystem aufgelegt. Die Lasten müssen so bemessen werden, dass die maximal zulässigen Lasten eingehalten werden. In den Anlagen werden die jeweiligen maximalen Belastungen für die Systeme mit Abhängungen M10 bzw. M12 angegeben.

Anforderungen an Befestigungen und Montagesysteme (z.B. Rohrschellen, Montageschienen, Pendelabhängiger,...) hinsichtlich der Tragfähigkeit $N_{\text{fire}(t)}$ und der Verformung $f(t)$ werden in Verbindung mit Leitungsanlagen gestellt (siehe z.B. Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)) in der Fassung vom 10.02.2015, Abschnitte 2.1 und 3.5). Die Befestigung gehört gemäß MLAR zur Leitungsanlage, besondere Anforderungen können sich hierdurch z.B. in Verbindung mit Unterdecken (gemäß MLAR, Abschnitt 3.5) ergeben. Auch in Verbindung mit Abschottungen können sich aus dem bauaufsichtlichen Nachweis Anforderungen an die Befestigung von Leitungsanlagen ergeben.

Auf der Basis der in den Anlagen angegebenen Verformungen kann der jeweils erforderlichen Mindestabstand $\min. a$ ermittelt werden. Die folgend angegebenen Verformungen beziehen sich nur auf die Montageschienen in Verbindung mit Gewindestangen unter Brandbeanspruchung. Zusätzliche Verformungen aus den Leitungsanlagen (z.B. die Verformung einer Rohrleitung) müssen gesondert berücksichtigt werden.

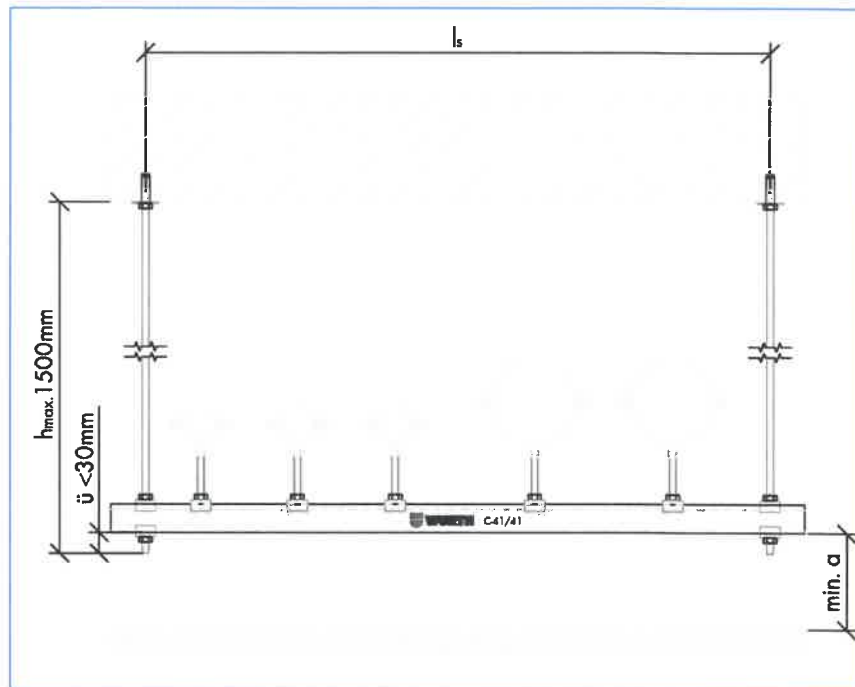


Abbildung 1: Exemplarische Darstellung einer Montageschiene im Zwischendeckenbereich abgehängter Unterdeckenkonstruktionen gemäß Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)) in der Fassung vom 10.02.2015, Abschnitte 3.5.3.

Mindestabstand $\text{min. } a \Rightarrow$ Mindestabstand zwischen Oberseite einer Unterdecke und der Unterseite der Montageschiene.

Bei Kombinationen aus Montageschienen und nach unten abgehängten Rohrschellen müssen die erforderlichen Mindestabstände $\text{min. } a$ der einzelnen Montageelemente zu einem **Gesamtmindestabstand** $\text{min. } a_{\text{gesamt}}$ addiert werden.

$$\text{min. } a_{\text{Gesamt}} = \text{min. } a_{\text{Schiene}} + \text{min. } a_{\text{Schelle}}$$

$\text{min. } a_{\text{Gesamt}}$: Gesamtabstand

$\text{min. } a_{\text{Schiene}}$: Abstand gemäß den folgenden Abschnitten

$\text{min. } a_{\text{Schelle}}$: Abstand gemäß entsprechendem Prüfbericht oder Gutachten

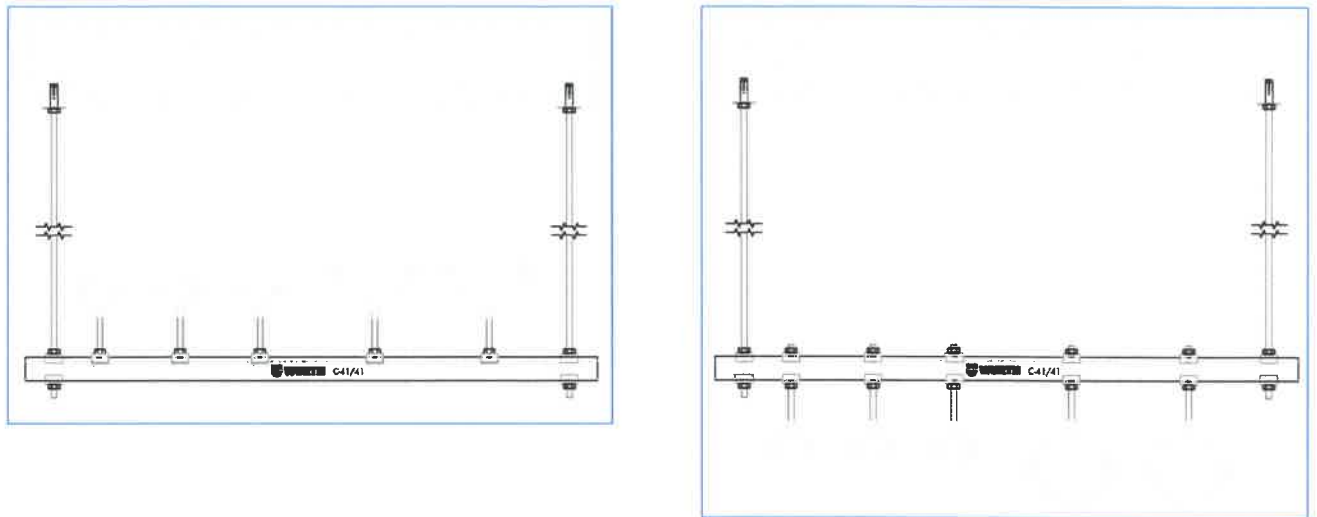
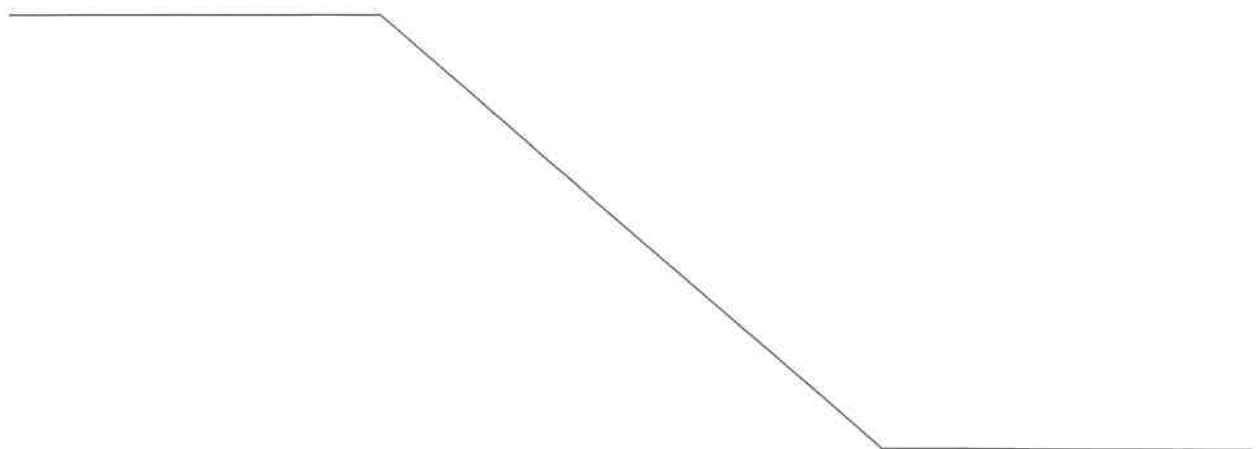


Abbildung 2: Exemplarische Darstellung einer Montageschiene in Verbindung mit einer Rohrschelleninstallation

Die nachfolgende Beurteilung für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme schließt eine Anwendung für Konstruktionen aus, die als Gesamtsystem eine Feuerwiderstandsklasse bzw. eine Funktionserhaltklasse erfüllen müssen (z.B. Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und E-Kanäle nach DIN 4102-12 : 1998-11). Für derartige Anwendungen sind weitergehende Beurteilungen und Prüfungen des Gesamtsystems erforderlich.

Unabhängig von der brandschutztechnischen Bewertung muss die Eignung der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen, Befestigungsmitteln und dem Untergrund auch für den kalten Einbauzustand nachgewiesen sein. Sollten für den normalen Verwendungszweck gemäß den Technischen Datenblättern [4] der Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau geringere Lasten gelten, sind diese maßgebend.



3.1 Beurteilung der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen

Die Bemessungsvorschläge für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer einseitigen Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 können den Anlagen entnommen werden.

Stahlversagen

Hinsichtlich des Tragverhaltens unter Brandbeanspruchung kann zwischen Stahlversagen und Versagen des Untergrundes unterschieden werden.

Bei den hier nachgewiesenen Würth Varifix® Schienenmontagesystemen war das Versagen der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen (Stahlversagen) maßgeblich. Der Nachweis der Befestigung zum Untergrund muss separat erfolgen.

In den folgenden Abschnitten werden für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme Bemessungsvorschläge hinsichtlich Belastung der Montageschienen in Verbindung mit Gewindestangen in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer gemacht.

$N_{\text{fire}(t)}$ \Rightarrow Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung in Abhängigkeit der Zeit

Verformung

Für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme kann in brandschutztechnischer Hinsicht bei der Einhaltung eines entsprechenden Mindestabstands $\min. a$ (siehe auch Abbildung 1) unter Berücksichtigung der Verformung $f_{\text{max}(t)}$ der Montageschienen eine Beeinträchtigung unterseitig angeordneter Bauteile (z.B. einer Unterdecke) durch die Montageschienen in Verbindung mit Gewindestangen, ausgeschlossen werden.

In den folgenden Abschnitten werden Bemessungsvorschläge für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme (Lastfälle Einfachlast und Gleichlast) hinsichtlich der Verformung der Montagschiene in Verbindung mit Gewindestangen in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer und der Abhängehöhe gemacht.

$f(t)$ \Rightarrow Verformungen in Abhängigkeit der Belastung, der Zeit und Abhängehöhe

3.1.1 Bewertung hinsichtlich der maximalen Belastung und der maximalen Verformung der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer

Für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme in Verbindung mit Gewindestangen bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 sind in den Anlagen 14 bis 21 Bemessungsvorschläge hinsichtlich der maximalen Lasten und maximalen Verformungen (für „Einzellasten“ und „Gleichlasten“) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer angegeben. Die Verformung entspricht hier der Summe aus der Durchbiegung und Längenänderung der Montageschiene in Verbindung mit den Gewindestangen, die während der Brandbeanspruchung auftritt. Die Werte für die Verformungen werden in Abhängigkeit der Abhängehöhe angegeben.

$\max. N_{\text{fire}(t)}$ \Rightarrow Bemessungswert der maximalen Tragfähigkeit in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer

$f_{\text{max}(t)}$ \Rightarrow maximale Verformungen in Abhängigkeit der Belastung („Einzellast“ bzw. „Gleichlast“), der Zeit und Abhängehöhe

Die Bewertungen zu den einzelnen Systemen können den Anlagen entnommen werden:

Anlagen 14 bis 15: Bewertung „Abgehängte Montage, „Einzellast“ und „Gleichlast“

Anlagen 16 bis 18: Maximalen Verformung der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme, „Einzellast“


Anlagen 19 bis 21: Maximalen Verformung der Würth Varifix® Schienenmontagesysteme, „Gleichlast“

4 Besondere Hinweise


- 4.1 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Leitungsanlagen 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.
- 4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme stellt keinen Verwendbarkeitsnachweis im bauaufsichtlichen Verfahren dar. Die Führung eines entsprechenden Nachweises obliegt dem Hersteller/Errichter der Konstruktion.

Berücksichtigung der Randbedingungen der Technischen Datenblätter der Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau.

- 4.4 Die Bemessung gilt für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme befestigt in Massivbauteilen. Der Untergrund und die Befestigung zum Untergrund müssen entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der jeweiligen Montageschienen mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen.
- 4.5 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 09.06.2025.
- 4.6 Die Gültigkeitsdauer dieser gutachterlichen Stellungnahme kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.


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




i.A.
Dipl.-Ing. Ch. Maertins
Sachbearbeiter

Produktübersicht: Würth Varifix® Schienenmontagesysteme

Zeile	Bezeichnung	Bemerkung	Art. Nr.	Material / Oberfläche	Festigkeits
			Würth		Klasse
1	Varifix® C-Profil 41/41/2,5	Montageschiene	0862001006 0862001226 0862001231	Stahl , Oberfläche send- zimirverzinkt	S 280 GD + Z150/275
2	Varifix Konsole 36/36/2,5	Konsole	0862009019 - 0862009023	Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt	1.0037
3	Varifix Konsole 36/36/2,5 Schwer	Konsole	0862009040 - 0862009044	Stahl , Oberfläche Feuer- stückverzinkt	1.0037
4	Varifix Konsole 41/41/2,5	Konsole	0862009059 - 0862009062	Stahl , Oberfläche Feuer- stückverzinkt	1.0037
5	Varifix Konsole 41/41/2,5 Schwer	Konsole	0862009030 - 0862009034	Stahl , Oberfläche Feuer- stückverzinkt	1.0037
6	Gewindestrange M10	Abhängung bzw. Lastanbindung	0958 10	Stahl, DIN 976-1, verzinkt	4.8
7	Muttern M10 Muttern M12	Knotenpunkt / Lastanbindung	0317 10 0317 12	Stahl , DIN 934 , galvansich verzinkt	8
8	Halteklammer	Halteklammer Ø 11mm Halteklammer Ø 13mm	0862005152 0862005153	Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt	- -
9	Hammerkopfbefestiger		0862100040 0862100053	Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt	4.6
10	Systemfix 36	M10	0862102150 - 0862102153	Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt	4.6
11	Systemfix 41	M10 bzw. M12	0862104120 - 0862104133	Stahl , Oberfläche galva- nisch verzinkt	4.6

Einbauzeichnungen Würth Varifix® Schienenmontagesysteme

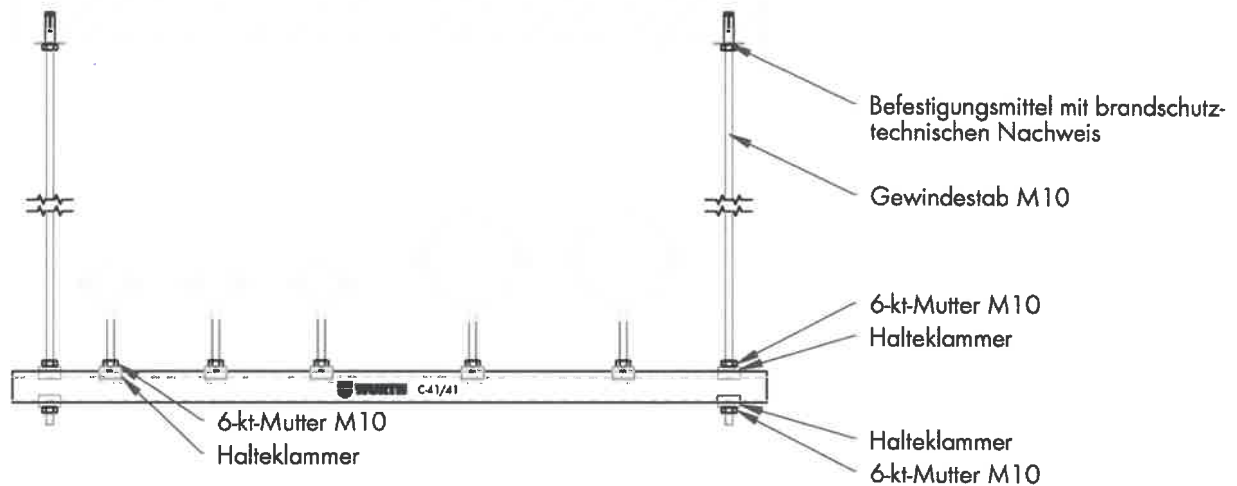
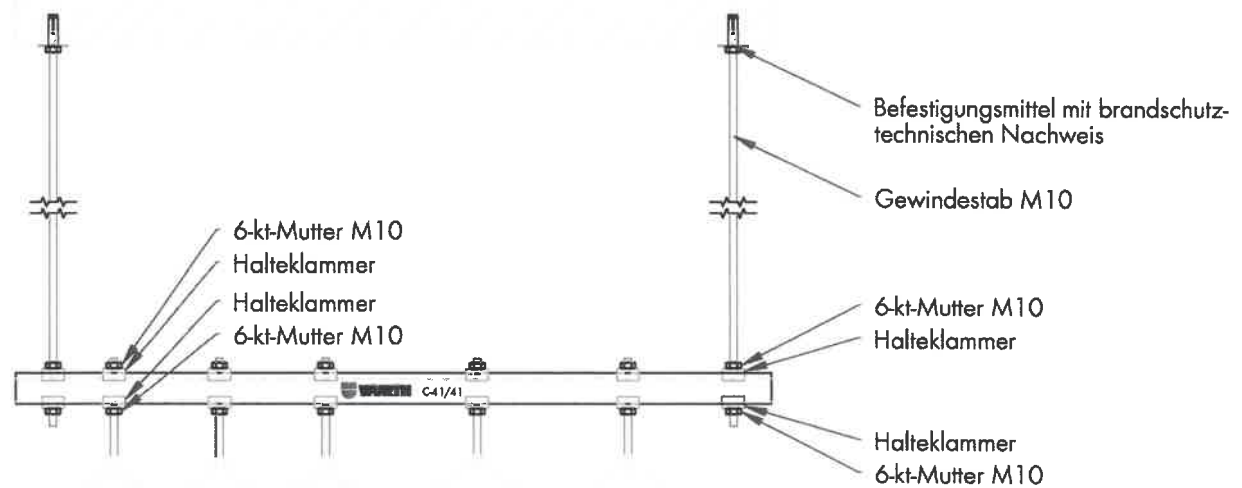


Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage



f

Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage mit abgehängten Rohrschellen

Einbauzeichnungen Würth Varifix® Schienenmontagesysteme

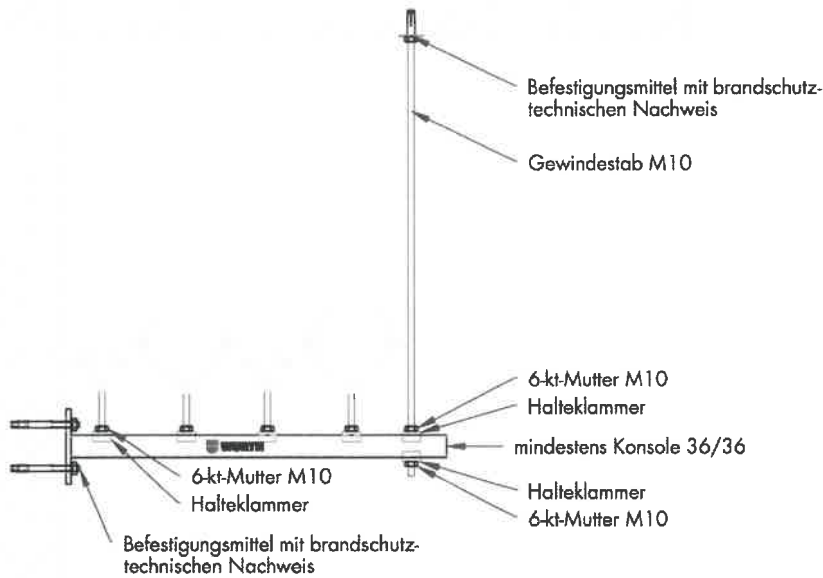


Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage in Verbindung mit Konsolen

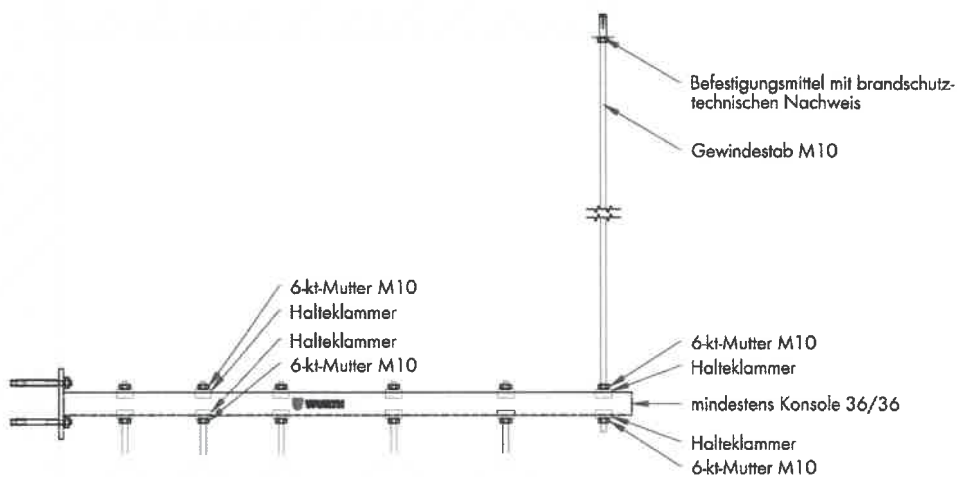


Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage in Verbindung mit Konsolen

*) Die Ausführungen können alternativ mit Konsolen 41/41 ausgeführt werden.

Einbauzeichnungen Würth Varifix® Schienenmontagesysteme

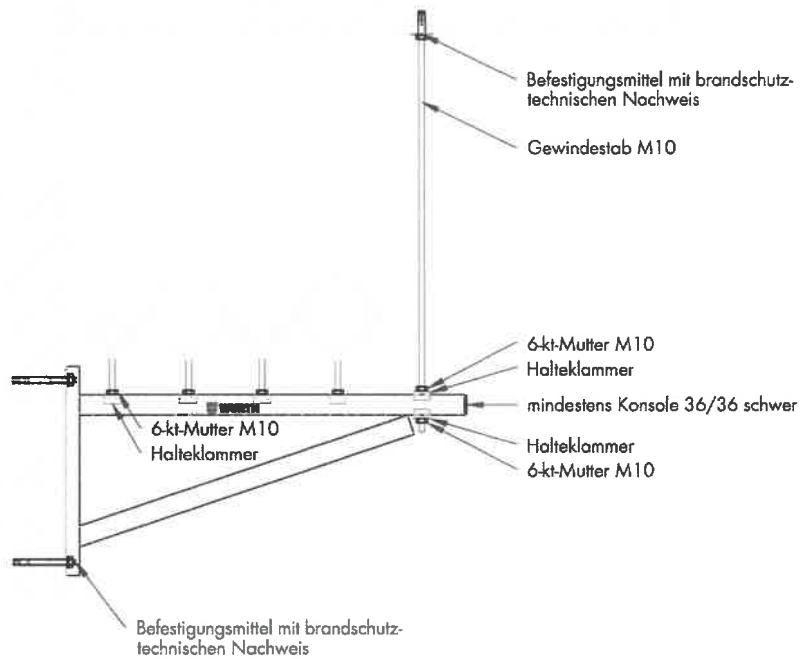


Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage in Verbindung mit Konsolen
*) Die Ausführungen können alternativ mit Konsolen Schwer 41/41 ausgeführt werden.

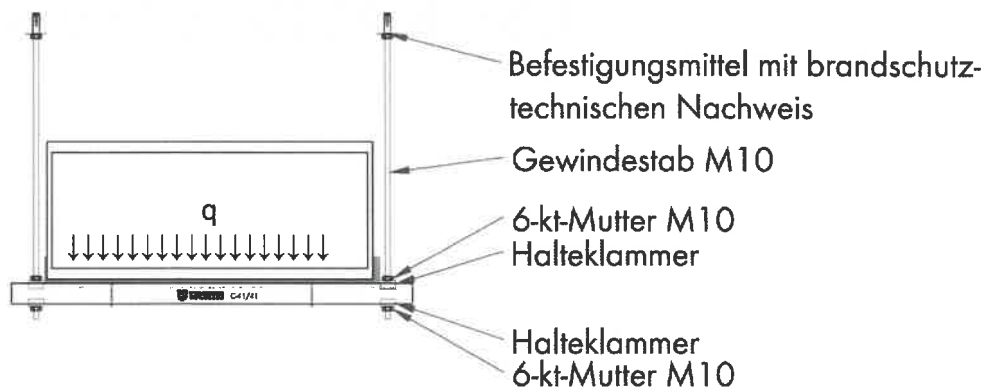
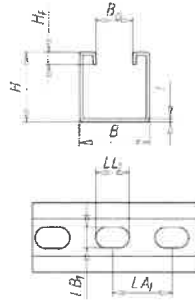
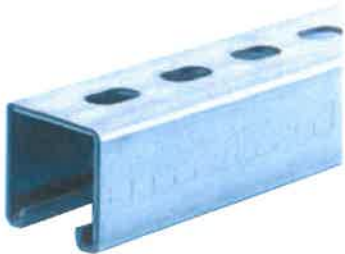


Abbildung: Ausführung als abgehängte Montage („Gleichlast“)

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® C-MONTAGESCHIENE 41/41



Breite (B)	41 mm
Höhe (H)	41 mm
Öffnungsweite (B₀)	22 mm
Langlochlänge (LL₁)	20 mm
Langlochbreite (LB₁)	12,5 mm
Falzhöhe (H_F)	7,5 mm
Lochabstand (LA₁)	35 mm
Oberfläche	Verzinkt
Werkstoff	Stahl

Vielfältige Montagemöglichkeiten mit umfangreichen Systembauteilen

Optisch saubere Lösung ohne scharfkantige Ecken

durch Verwendung der Abschlusskappen

Leichtere Ausrichtung der Schienen

durch seitliche Skalierungsstriche

Schalldämmelemente für alle Schienenabmessungen

Hohe Belastung

durch günstige Profilquerschnitte

Cradle to Cradle®-zertifiziert

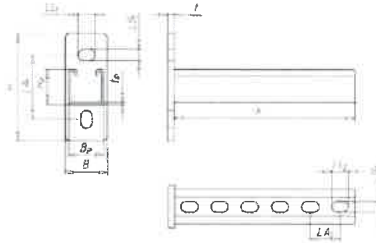
- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Art.-Nr.		0862 001 006	0862 001 226	0862 001 231
VE		10	15	24
Materialstärke (t)		2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Schienenlänge (L)		2 m	3 m	6 m
Lieferumfang		5 Stk. mit Länge 2m	5 Stk. mit Länge 3m	4 Stk. mit Länge 6m
Gewicht pro Meter		2450 g	2450 g	2450 g
Brandschutzgeprüft		Ja	Ja	Ja

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® KONSOLE 41/41 - C2C



Schienenendstopfen im Lieferumfang enthalten

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Grundplattenhöhe (H)	126 mm
Grundplattenbreite (B)	50 mm
Grundplattendicke (t)	8 mm
Profilhöhe (H_p)	41 mm
Profilbreite (B_p)	41 mm
Profilstärke (t_p)	2,5 mm
Langlochlänge (LL₁)	20 mm
Langlochbreite (LB₁)	13 mm
Lochabstand (LA₁)	75 mm
Langlochlänge 2 (LL₂)	20 mm
Langlochbreite 2 (LB₂)	12,5 mm
Lochabstand 2 (LA₂)	35 mm
Oberfläche	Verzinkt
Werkstoff	Baustahl, 1.0037 früher S235 JR

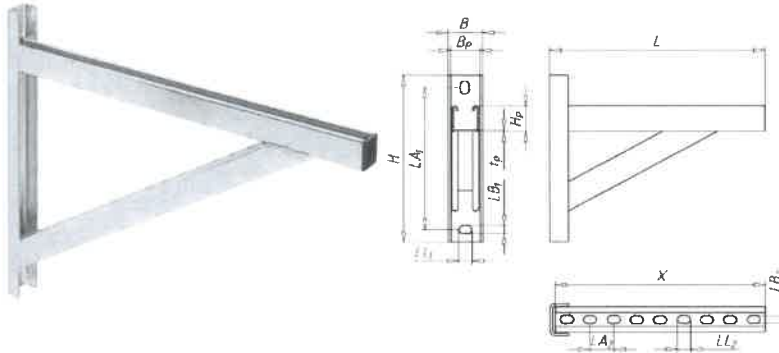


Art.-Nr.	0862 009 058	0862 009 059	0862 009 060	0862 009 061	0862 009 062	0862 009 063
VE	1	1	1	1	1	1
Effektive Konsolenlänge (X)	1015 mm	210 mm	315 mm	455 mm	630 mm	770 mm
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 1	0,86 kN/m	8,76 kN/m	8,76 kN/m	4,2 kN/m	2,19 kN/m	1,47 kN/m
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 2	0,86 kN	4,14 kN	2,76 kN	1,91 kN	1,38 kN	1,13 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 3	0,43 kN	2,07 kN	1,38 kN	0,96 kN	0,69 kN	0,56 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 4	0,43 kN	2,07 kN	1,38 kN	0,96 kN	0,69 kN	0,56 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 5	0,28 kN	1,38 kN	0,92 kN	0,64 kN	0,46 kN	0,38 kN
Brandschutzgeprüft	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Produktgewicht (per Stück)	3170 g	930 g	1124 g	1456 g	1806,1 g	2276,2 g

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® KONSOLE SCHWER 41/41 - C2C

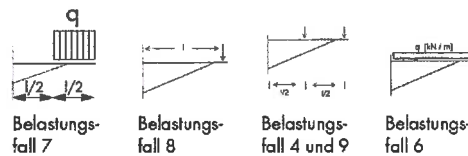


Universell verwendbare Wandkonsole zum Befestigen von Rohrleitungen etc.

- Schienenendstopfen im Lieferumfang enthalten
- Aggregate mit Spannungsschwingungsbreite $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB



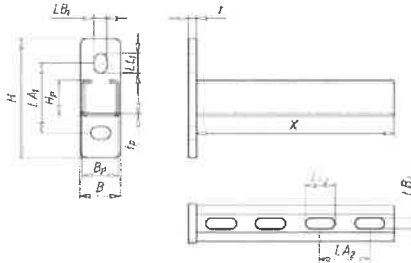
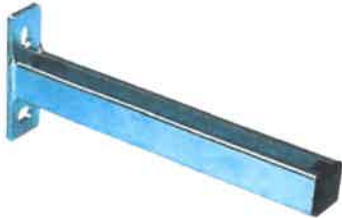
Breite (B)	49,5 mm
Profilbreite (B_p)	41 mm
Profilhöhe (H_p)	41 mm
Profilstärke (t_p)	2,5 mm
Langlochlänge (LL₁)	20 mm
Langlochbreite (LB₁)	12,5 mm
Langlochlänge 2 (LL₂)	25 mm
Langlochbreite 2 (LB₂)	12,5 mm
Oberfläche	Feuerverzinkt
Lochabstand 2 (LA₂)	35 mm
Werkstoff	Baustahl, 1.0037 früher S235 JR

Art.-Nr.	0862 009 030	0862 009 031	0862 009 032	0862 009 033	0862 009 034	0862 009 035	0862 009 036
VE	1	1	1	1	1	1	1
Länge (L)	323 mm	428 mm	533 mm	638 mm	708 mm	813 mm	918 mm
Höhe (H)	270 mm	330 mm	391 mm	451 mm	492 mm	552 mm	613 mm
Effektive Konsolenlänge (X)	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm	900 mm
Lochabstand Wandbefestigung (LA₁)	223 mm	283 mm	344 mm	404 mm	445 mm	505 mm	566 mm
Produktgewicht (per Stück)	2150 g	2870 g	3597 g	4316 g	4803 g	5522 g	6249 g
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 9	2,72 kN	2,26 kN	2,07 kN	1,97 kN	1,87 kN	1,6 kN	1,44 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 8	3,96 kN	3,4 kN	3,1 kN	2,95 kN	2,8 kN	2,45 kN	2,15 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 7	26,39 kN/m	22,65 kN/m	16,55 kN/m	13,12 kN/m	10,68 kN/m	8,81 kN/m	7,38 kN/m
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 6	35,18 kN/m	33,98 kN/m	24,82 kN/m	18,48 kN/m	16 kN/m	15,6 kN/m	11 kN/m

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® KONSOLE 36/36 - C2C



Grundplattenhöhe (H)	120 mm
Grundplattenbreite (B)	40 mm
Grundplattendicke (t)	8 mm
Profilhöhe (H_p)	36 mm
Profilbreite (B_p)	36 mm
Profilstärke (t_p)	2,5 mm
Langlochlänge (LL₁)	20 mm
Langlochbreite (LB₁)	13 mm
Lochabstand (LA₁)	75 mm
Langlochlänge 2 (LL₂)	29,5 mm
Langlochbreite 2 (LB₂)	11,5 mm
Lochabstand 2 (LA₂)	50 mm
Brandschutzgeprüft	Ja
Oberfläche	Verzinkt
Werkstoff	Baustahl, 1.0037 früher S235 JR

- Schienenendstopfen im Lieferumfang enthalten
- Aggregate mit Spannungsschwingungsbreite $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Leistungsnachweis

Brandschutzprüfung: Prüfbericht
Nr. 3612/5526

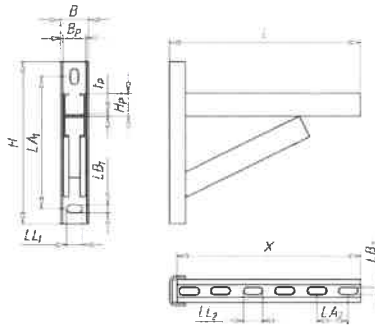
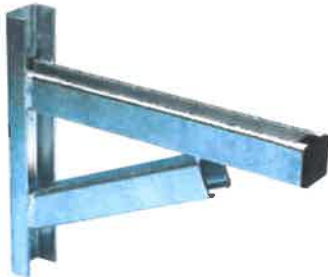


Art.-Nr.	0862 009 019	0862 009 020	0862 009 021	0862 009 022	0862 009 023
VE	1	1	1	1	1
Effektive Konsolenlänge (X)	208 mm	308 mm	408 mm	508 mm	608 mm
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 1	15,48 kN/m	6,88 kN/m	3,87 kN/m	2,48 kN/m	1,72 kN/m
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 2	3,1 kN	2,06 kN	1,55 kN	1,24 kN	1,03 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 3	1,55 kN	1,03 kN	0,77 kN	0,62 kN	0,52 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 4	1,55 kN	1,03 kN	0,77 kN	0,62 kN	0,52 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 5	1,03 kN	0,69 kN	0,52 kN	0,41 kN	0,34 kN
Produktgewicht (per Stück)	661,2 g	861 g	1060 g	1255 g	1426,6 g

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® KONSOLE SCHWER - C2C



Universell verwendbare Wandkonsole zum Befestigen von Rohrleitungen etc.

- Schienenendstopfen im Lieferumfang enthalten
- Aggregate mit Spannungsschwingungsbreite $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Breite (B)	46 mm
Profilbreite (B_p)	36 mm
Profilhöhe (H_p)	36 mm
Profilstärke (t_p)	2,5 mm
Langlochlänge (LL₁)	25 mm
Langlochbreite (LB₁)	12,5 mm
Langlochlänge 2 (LL₂)	29,5 mm
Langlochbreite 2 (LB₂)	11,5 mm
Oberfläche	Feuerverzinkt
Lochabstand 2 (LA₂)	50 mm
Werkstoff	Baustahl, 1.0037 früher S235 JR

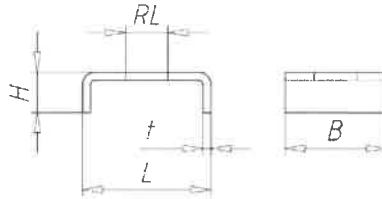


Art.-Nr.	0862 009 040	0862 009 041	0862 009 042	0862 009 043	0862 009 044	0862 009 045	0862 009 046
VE	1	1	1	1	1	1	1
Länge (L)	307,5 mm	407,5 mm	507,5 mm	607,5 mm	707,5 mm	807,5 mm	907,5 mm
Höhe (H)	255 mm	280 mm	310 mm	340 mm	370 mm	400 mm	430 mm
Effektive Konsolenlänge (X)	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm	900 mm
Lochabstand Wandbefestigung (LA₁)	208 mm	233 mm	263 mm	293 mm	323 mm	353 mm	383 mm
Produktgewicht (per Stück)	1711,8 g	2199,1 g	2723,3 g	3271,1 g	4000 g	3910 g	4370 g
Brandschutzgeprüft	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 9	2,64 kN	2,26 kN	2,07 kN	1,97 kN	1,87 kN	0,8 kN	0,72 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 8	3,96 kN	3,4 kN	3,1 kN	2,95 kN	2,8 kN	2,45 kN	2,15 kN
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 7	35,18 kN/m	22,65 kN/m	16,55 kN/m	13,12 kN/m	10,68 kN/m	8,81 kN/m	7,38 kN/m
Zulässige Belastung bei Belastungsfall 6	26,39 kN/m	16,99 kN/m	12,41 kN/m	9,84 kN/m	8,01 kN/m	6,6 kN/m	5,55 kN/m

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® HALTEKLAMMER



Höhe (H)	10 mm
Werkstoff	Stahl
Oberfläche	Verzinkt

Art.-Nr.	0862 005 150	0862 005 151	0862 005 152	0862 005 153
VE	100	100	100	100
Lochdurchmesser (RL)	10,5 mm	10,5 mm	10,5 mm	13 mm
Passend für Montageschiene	26 x 18 mm, 26 x 26 mm, 28 x 28 mm	36 x 36 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 62 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	41 x 44 mm, 41 x 62 mm, 41 x 82 mm, 41 x 124 mm, 41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm
Breite (B)	25 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Länge (L)	32 mm	42 mm	45 mm	45 mm
Dicke (t)	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm
Gewicht	16 g	26 g	38 g	37 g

Die sichere Alternative zur Beilagscheibe

Verhindert das seitliche Aufbiegen der C-Schiene bei Belastung

Cradle to Cradle®-zertifiziert

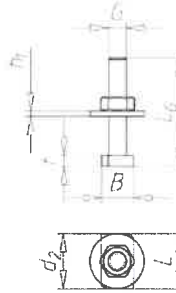
- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB



Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen

VARIFIX® HAMMERKOPFBEFESTIGER STANDARDFIX - C2C



Mit Mutter und Scheibe vormontiert, verzinkt

Gewindebolzen Festigkeitsklasse 4.6

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Werkstoff	Stahl
Oberfläche	Verzinkt
Gewindeart	Metrisches Gewinde

Anwendungsgebiet

Empfohlen für die direkte Rohrschellenbefestigung

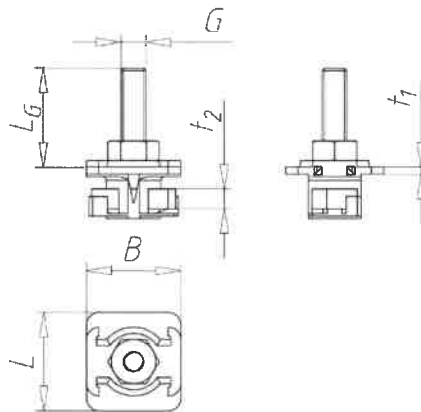
Länge (L)	Breite (B)	Dicke (t)	Länge (Hammerkopf und Gewindebolzen) (L _G)	Nenn-durchmesser (G)	Scheibendurchmesser (d ₁)	Scheibendicke (h ₁)	Passend für Montageschiene	Gewicht	Art.-Nr.	VE
35 mm	20 mm	6 mm	40 mm	10 mm	40 mm	3 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	81 g	0862 100 040	100
35 mm	20 mm	6 mm	60 mm	10 mm	40 mm	3 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	92 g	0862 100 041	50
35 mm	20 mm	6 mm	80 mm	10 mm	40 mm	3 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	101 g	0862 100 042	50
35 mm	20 mm	6 mm	100 mm	10 mm	40 mm	3 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	112 g	0862 100 043	50
35 mm	20 mm	6 mm	30 mm	12 mm	40 mm	3,5 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	90 g	0862 100 050	25
35 mm	20 mm	6 mm	40 mm	12 mm	40 mm	3,5 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	94 g	0862 100 051	25
35 mm	20 mm	6 mm	60 mm	12 mm	40 mm	3,5 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	108 g	0862 100 052	25
35 mm	20 mm	6 mm	80 mm	12 mm	40 mm	3,5 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	125 g	0862 100 053	25

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen



VARIFIX® SCHNELLBEFESTIGER SYSTEMFIX 41 - C2C



Mit Gewindestange

Mit 1/4 Umdrehung sofort fixiert

Kraftschlüssige Verbindung mit der Schiene

Passgenauer Sitz in der Montage-schiene - Ausrichten in der Schiene möglich

Einhändige Montage möglich

Montageerleichterung, besonders bei Arbeiten auf der Leiter

Abhängungen mit Gewindestangen für große Längen optimal möglich

Bei allen Systemfix-41-Modellen

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB



Länge (L)	40 mm
Breite (B)	38 mm
Materialstärke (t ₁)	3 mm
Temperaturbeständigkeit min./max.	-40 bis 90 °C
Werkstoff	Stahl
Oberfläche	Verzinkt
Werkstoff Verbindungsteil	POM - Polyoxymethylen

Anwendungsgebiet

Für die Montageanbindung aller Varifix-Montageschienen des 41er Bereichs. Empfohlen für die direkte Rohrschellenbefestigung.

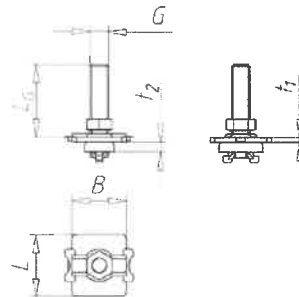
Gewindelänge (L _G)	Stärke (t ₂)	Gewindeart x Nenn-durchmesser (G)	Passend für Montageschiene	Gewicht	Art.-Nr.	VE
40 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	101 g	0862 104 120	25
60 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	111 g	0862 104 121	25
80 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	121 g	0862 104 122	20
100 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	132 g	0862 104 123	20
40 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	119 g	0862 104 130	25
60 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	134 g	0862 104 131	25
80 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	147 g	0862 104 132	20
100 mm	8 mm	M12	41 x 82 mm, 41 x 44 mm, 41 x 124 mm, 41 x 62 mm, 41 x 41 mm, 41 x 22 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	163 g	0862 104 133	20

Datenblätter Würth Varifix® Schienenmontagesysteme*)

*) Herstellerinformationen



VARIFIX® SCHNELLBEFESTIGER SYSTEMFIX - C2C



Breite (B)	30 mm
Materialstärke (t₁)	2,5 mm
Stärke (t₂)	5 mm
Temperaturbeständigkeit min./max.	-40 bis 90 °C
Werkstoff	Stahl
Oberfläche	Verzinkt
Werkstoff Verbindungsteil	POM - Polyoxymethylen

Mit Gewindestange

Mit 1/4 Umdrehung sofort fixiert

Kraftschlüssige Verbindung mit der Schiene

Passgenauer Sitz in der Montage-schiene - Ausrichten in der Schiene möglich

Einhändige Montage möglich

Montageerleichterung, besonders bei Arbeiten auf der Leiter

Abhängungen mit Gewindestangen für große Längen optimal möglich

Bei allen Systemfix-Modellen

Cradle to Cradle®-zertifiziert

- Aufwertung des Gebäudes durch schadstoffgeprüfte Materialien
- Erweiterter Anwendungsbereich für GreenBuilding und Gebäudezertifizierungen nach LEED®, BREEAM® und DGNB

Länge (L)	Gewindelänge (L _G)	Gewindeart x Nenndurchmesser (G)	Passend für Montage-schiene	Gewicht	Art.-Nr.	VE
34 mm	30 mm	M8	36 x 36 mm	51 g	0862 102 140	50
34 mm	40 mm	M8	36 x 36 mm	54 g	0862 102 141	50
34 mm	60 mm	M8	36 x 36 mm	61 g	0862 102 142	40
34 mm	80 mm	M8	36 x 36 mm	66 g	0862 102 143	30
34 mm	100 mm	M8	36 x 36 mm	72 g	0862 102 144	25
34 mm	120 mm	M8	36 x 36 mm	77 g	0862 102 145	20
34 mm	40 mm	M10	36 x 36 mm	66 g	0862 102 150	50
34 mm	60 mm	M10	36 x 36 mm	76 g	0862 102 151	40
34 mm	80 mm	M10	36 x 36 mm	87 g	0862 102 152	30
34 mm	100 mm	M10	36 x 36 mm	96 g	0862 102 153	25

ORSY-lagerfähig

Bemessungsvorschlag für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage)

Tabelle 2: Bemessungsvorschlag für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer (30 Minuten)

Feuerwiderstand: 30 Minuten		Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“				
statistische Stützweite Gleichlast	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximale Belastung M12 ¹⁾	[kN]	3,40	3,25	3,10	2,85	2,50
Maximale Belastung M10 ¹⁾	[kN]	2,55	2,55	2,55	2,55	2,50
statistische Stützweite Einzellast	[mm]	430	550	650	750	850
Einzellasten		Maximale Belastung [kN]				
1 Einzellast à ≤	[kN]	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
2 Einzellast à ≤		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3 Einzellast à ≤		0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
4 Einzellast à ≤		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
5 Einzellast à ≤		-	0,23	0,23	0,23	0,23
6 Einzellast à ≤		-	-	0,20	0,20	0,20
7 Einzellast à ≤		-	-	-	0,17	0,17
8 Einzellast à ≤		-	-	-	-	0,15

¹⁾ Dimension für die Abhängung der Montageschiene.

Tabelle 3: Bemessungsvorschlag für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer (60 Minuten)

Feuerwiderstand: 60 Minuten		Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“				
statistische Stützweite Gleichlast	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximale Belastung M12 ¹⁾	[kN]	2,00	1,90	1,80	1,65	1,40
Maximale Belastung M10 ¹⁾		1,45	1,45	1,45	1,45	1,40
statistische Stützweite Einzellast	[mm]	430	550	650	750	850
Einzellasten		Maximale Belastung [kN]				
1 Einzellast à ≤	[kN]	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2 Einzellast à ≤		0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
3 Einzellast à ≤		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4 Einzellast à ≤		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
5 Einzellast à ≤		-	0,15	0,15	0,15	0,15
6 Einzellast à ≤		-	-	0,13	0,13	0,13
7 Einzellast à ≤		-	-	-	0,11	0,11
8 Einzellast à ≤		-	-	-	-	0,10

¹⁾ Dimension für die Abhängung der Montageschiene.

Bemessungsvorschlag für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage)

Tabelle 4: Bemessungsvorschlag für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer (90 Minuten)

Feuerwiderstand: 90 Minuten		Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“				
statistische Stützweite Gleichlast	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximale Belastung M12 ¹⁾	[kN]	1,50	1,40	1,30	1,20	1,00
Maximale Belastung M10 ¹⁾		1,05	1,05	1,05	1,05	1,00
statistische Stützweite Einzellast	[mm]	430	550	650	750	850
1 Einzellast à ≤	[kN]	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2 Einzellast à ≤		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
3 Einzellast à ≤		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4 Einzellast à ≤		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5 Einzellast à ≤		-	0,13	0,13	0,13	0,13
6 Einzellast à ≤		-	-	0,11	0,11	0,11
7 Einzellast à ≤		-	-	-	0,09	0,09
8 Einzellast à ≤		-	-	-	-	0,08

¹⁾ Dimension für die Abhängung der Montageschiene.

Tabelle 5: Bemessungsvorschlag für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer (120 Minuten)

Feuerwiderstand: 120 Minuten		Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“				
statistische Stützweite Gleichlast	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximale Belastung M12 ¹⁾	[kN]	1,20	1,15	1,05	0,95	0,80
Maximale Belastung M10 ¹⁾	[kN]	0,85	0,85	0,85	0,85	0,80
statistische Stützweite Einzellast	[mm]	430	550	650	750	850
1 Einzellast à ≤	[kN]	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
2 Einzellast à ≤		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3 Einzellast à ≤		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
4 Einzellast à ≤		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
5 Einzellast à ≤		-	0,12	0,12	0,12	0,12
6 Einzellast à ≤		-	-	0,10	0,10	0,10
7 Einzellast à ≤		-	-	-	0,08	0,08
8 Einzellast à ≤		-	-	-	-	0,07

¹⁾ Dimension für die Abhängung der Montageschiene.

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 Abgehängte Montage, „Einzelast“)

Tabelle 6: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Einzelast, mittig)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	430											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Einzelast	P	\leq	[kN]	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				45	40	40	40	50	45	45	45	55	50	50	50
60 Minuten				-	110	80	70	-	115	85	75	-	120	90	80
90 Minuten				-	-	150	120	-	-	155	125	-	-	160	130
120 Minuten				-	-	-	215	-	-	-	220	-	-	-	225

Tabelle 7: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Einzelast, mittig)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	550											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Einzelast	P	\leq	[kN]	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				100	50	40	40	105	55	45	45	110	60	50	50
60 Minuten				-	270	190	160	-	275	195	165	-	280	200	170
90 Minuten				-	-	275	275	-	-	280	280	-	-	285	285
120 Minuten				-	-	-	275	-	-	-	280	-	-	-	285

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 Abgehängte Montage, „Einzelast“)

Tabelle 8: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Einzelast, mittig)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	650											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Einzelast	P	\leq	[kN]	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				190	90	70	60	195	95	75	65	200	100	80	70
60 Minuten				-	325	325	300	-	330	330	305	-	335	335	310
90 Minuten				-	-	325	325	-	-	330	330	-	-	335	335
120 Minuten				-	-	-	325	-	-	-	330	-	-	-	335

Tabelle 9: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Einzelast, mittig)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	750											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Einzelast	P	\leq	[kN]	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				325	250	240	230	330	255	245	235	335	260	250	240
60 Minuten				-	375	350	350	-	380	355	355	-	385	360	360
90 Minuten				-	-	375	375	-	-	380	380	-	-	385	385
120 Minuten				-	-	-	375	-	-	-	380	-	-	-	385

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage, „Einzelast“)

Tabelle 10: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Einzelast, mittig)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	850											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Einzelast	P	\leq	[kN]	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45	0,90	0,60	0,50	0,45
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				425	340	325	325	430	345	330	330	435	350	335	335
60 Minuten				-	425	360	360	-	430	365	365	-	435	370	370
90 Minuten				-	-	425	425	-	-	430	430	-	-	435	435
120 Minuten				-	-	-	425	-	-	-	430	-	-	-	435

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage, „Gleichlast“)

Tabelle 11: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	430											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast</u> ¹⁾	q	\leq	[kN]	3,40	2,00	1,50	1,20	3,40	2,00	1,50	1,20	3,40	2,00	1,50	1,20
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				100	45	45	45	105	50	50	50	110	55	55	55
60 Minuten				-	215	140	95	-	220	145	100	-	225	150	105
90 Minuten				-	-	215	180	-	-	220	185	-	-	225	190
120 Minuten				-	-	-	215	-	-	-	220	-	-	-	225

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Tabelle 12: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	550											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast</u> ¹⁾	q	\leq	[kN]	3,25	1,90	1,40	1,15	3,25	1,90	1,40	1,15	3,25	1,90	1,40	1,15
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				230	90	60	50	235	95	65	55	240	100	70	60
60 Minuten				-	275	275	210	-	280	280	215	-	285	285	220
90 Minuten				-	-	275	275	-	-	280	280	-	-	285	285
120 Minuten				-	-	-	275	-	-	-	280	-	-	-	285

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage, „Gleichlast“)

Tabelle 13: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	650											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast</u> ¹⁾	q	\leq	[kN]	3,10	1,80	1,30	1,05	3,10	1,80	1,30	1,05	3,10	1,80	1,30	1,05
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				325	145	80	60	330	150	85	65	335	155	90	70
60 Minuten				-	325	325	325	-	330	330	330	-	335	335	335
90 Minuten				-	-	325	325	-	-	330	330	-	-	335	335
120 Minuten				-	-	-	325	-	-	-	330	-	-	-	335

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Tabelle 14: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	750											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast</u> ¹⁾	q	\leq	[kN]	2,85	1,65	1,20	0,95	2,85	1,65	1,20	0,95	2,85	1,65	1,20	0,95
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				375	200	115	80	380	205	120	85	385	210	125	90
60 Minuten				-	375	375	375	-	380	380	380	-	385	385	385
90 Minuten				-	-	375	375	-	-	380	380	-	-	385	385
120 Minuten				-	-	-	375	-	-	-	380	-	-	-	385

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Verformungen (f_{max}) für die Würth Varifix® Schienenmontagesysteme unter Zugbeanspruchung bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 (Abgehängte Montage, „Gleichlast“)

Tabelle 15: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	850											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	2,50	1,40	1,00	0,80	2,50	1,40	1,00	0,80	2,50	1,40	1,00	0,80
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				425	240	130	90	430	245	135	95	435	250	140	100
60 Minuten				-	425	425	425	-	430	430	430	-	435	435	435
90 Minuten				-	-	425	425	-	-	430	430	-	-	435	435
120 Minuten				-	-	-	425	-	-	-	430	-	-	-	435

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Tabelle 16: Verformungen (f_{max}) für Würth Varifix® Schienenmontagesysteme mit Varifix® 41x41x2,5 und Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit entsprechenden Gewindestangen in Abhängigkeit der Zeit, der Spannweite, der Abhängehöhe und der Belastung (Gleichlast)

Verformung: 30 bis 120 Minuten				Varifix® Schienenmontagesysteme Varifix® 41x41x2,5, Varifix®-Konsolen (gemäß Abschnitt 2) in Verbindung mit Gewindestangen „abgehängte Montage“											
Statische Stützweite	l_s	\leq	[mm]	1250											
Abhängehöhe	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Gleichlast¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	2,50	1,40	1,00	0,80	2,50	1,40	1,00	0,80	2,50	1,40	1,00	0,80
Zeit [min]				Verformungen (f_{max}) [mm]											
30 Minuten				625	625	560	360	630	630	565	365	635	635	570	370
60 Minuten				-	625	625	625	-	630	630	630	-	335	635	635
90 Minuten				-	-	625	625	-	-	630	630	-	-	635	635
120 Minuten				-	-	-	625	-	-	-	630	-	-	-	635

¹⁾ Die jeweils maximal anzusetzende Gleichlasten kann den Anlagen 14 und 15 entnommen werden.

Expert Opinion

– Translation –

Document number: (2102/593/20) – CM dated 09/06/2020

Customer: Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau

Order date: 07/01/2020

Order ref.: Mr Sailer

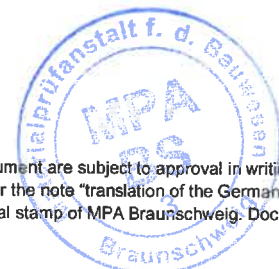
Order received: -

Subject: Assessment of loaded Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods fastened in solid structural elements, with regard to the loadbearing capacity and the deformation under exposure to fire along the standard temperature-time curve (ETK) in accordance with DIN EN 1363-1

Basis for assessment: See Section 1

This expert opinion comprises 10 pages including cover sheet and 21 annexes.

This document may only be circulated as a complete text without alterations. Excerpts or abridged versions of this document are subject to approval in writing of MPA Braunschweig. Translations of this document that are made without the approval of MPA Braunschweig must bear the note "translation of the German original not examined by MPA Braunschweig". The first sheet of this document and the page carrying the signatures bear the official stamp of MPA Braunschweig. Documents without signature and the official stamp are invalid. Expert Opinion



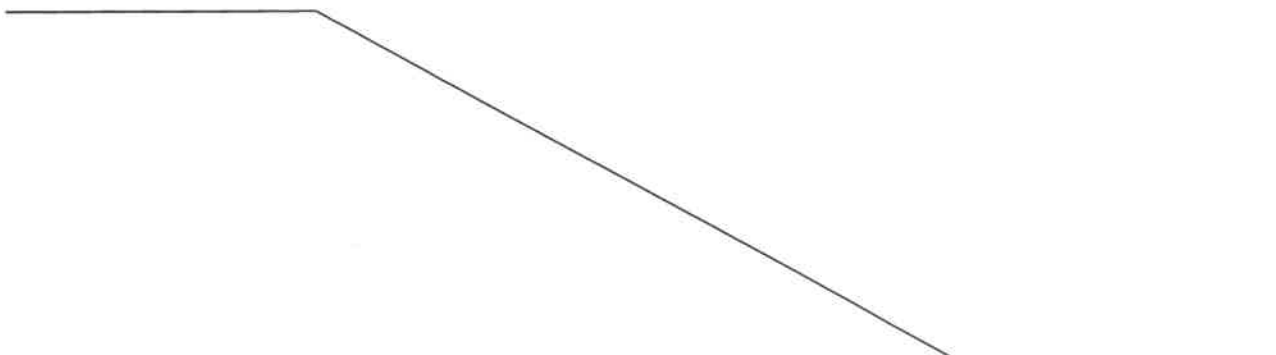
1 General

With letter of 07/01/2020, Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, commissioned the preparation of an expert opinion for the assessment of loaded Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods fastened in solid structural elements, with regard to the loadbearing capacity and the deformation, along the standard temperature-time curve (ETK) in accordance with DIN EN 1363-1.

The documents serving as basis for the expert opinion on the constructions to be assessed are listed below:

- [1] DIN EN 1363-1 : 2012-10, Fire resistance tests - Part 1: General Requirements,
- [2] Specimen guideline on fire protection requirements pertaining to conduits (Specimen Conduit Guideline (German designation: MLAR)), edition of 10/02/2015,
- [3] Test Report No. (3612/5526)-CM dated 25/08/2009, issued for Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, and
- [4] Würth Varifix® mounting rail systems, technical data sheets from Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau.

The assessment for Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods fastened in solid structural elements was conducted on the basis of the fire tests carried out. Currently, the existing technical directives and specifications, which regulate products for installation of conduits in cases of fire, do not provide a complete design concept for the mounting systems described below. According to Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, there is currently no complete building authority certificate (e.g., ETA) for the Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods that lays down the regulations to be met by the execution described here in the event of fire.



2 Description of the constructions

Würth Varifix® mounting rail systems are mounting systems made from galvanized steel that are used to fix conduits. The loads applied are guided into the anchoring base via the mounting rail and the connected threaded rods in conjunction with suitable fasteners. The fastening in the anchoring base must be executed in accordance with Section 4.4.

Annexes 1 to 4 provide the details of the single constructions. In addition, the individual load cases are distinguished for the assessment (single load, multiple load, uniformly distributed load).

The mounting rails must be suspended with threaded rods of at least M10 and M12 size (strength class ≥ 4.8).

Where multiple-span systems are installed (continuous beams), the intermediate supports in the form of threaded rod hangers must be of at least M12 size. In addition, the maximum admissible steel stresses for the threaded rods must be observed at the intermediate supports. The maximum admissible steel stress is decisive, which results – referred to the calculated core cross section of the M10 threaded rods ($A_s = 58 \text{ mm}^2$) / M12 threaded rods ($A_s = 84.3 \text{ mm}^2$) – from the load on the lateral suspension.

The structural design of the nodal points between the rails and threaded rods is to be implemented by Varifix® retaining clips 41 ($\varnothing 11$ and $\varnothing 13$) combined with related nuts (strength class 8). The distance for the lateral rail projection, starting from the central axis of the vertical fastening (threaded rod, threaded bolt), is a $\geq 50 \text{ mm}$. Fastening is done using the existing clearance hole of the mounting rail. The maximum projection of the nuts and threaded rods below the rails shall not be larger than $\ddot{u} = 30 \text{ mm}$. In case of larger projections ($\ddot{u}_{\text{actual}} > 30 \text{ mm}$) of the threaded rods, the amount of $\ddot{u}_{\text{actual}} - 30 \text{ mm}$ is to be added to the minimum distance (min. a) determined.

For elevation, the installations are fixed from above in the Würth Varifix® mounting rail systems using Varifix® $\geq M10$ hammer head fasteners and, on both sides, Varifix® retaining clips 41 ($\varnothing 11$ and $\varnothing 13$) and nuts. The suspension of installations is also possible. For this purpose, the threaded rods are laid through the clearance hole and fixing is done on both sides using Varifix® retaining clips 41 ($\varnothing 11$ and $\varnothing 13$) and nuts.

The table below and the annexes summarize the structural design data (manufacturer data) of Würth Varifix® mounting rail systems. Further information can be taken from the technical data sheets (e.g. assembly instruction) from Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau.

Table 1: Product range of Würth Varifix® mounting rail systems

Designation	Installation ¹⁾	Maximum span [mm]	Clamp fitting ¹⁾
	Type of installation / suspension / connection to the rail		Combined with nuts and threaded bolts
Varifix® 41x41x2.5 "suspended mounting" (rail back at the bottom)	Ceiling installation, fixed in the solid underground using anchors / threaded rods \geq M10 (4.8), nuts and Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13	850	Varifix® hammer head fastener \geq M10 with Varifix® retaining clip 41 \varnothing 11 / \varnothing 13; and Varifix® quick fastener Systemfix \geq M10 with Varifix® retaining clip 41 \varnothing 11 / \varnothing 13; Varifix® retaining clip 41 \varnothing 11 / \varnothing 13 with nuts, on both sides
		1250	Only for uniformly distributed loads
Varifix® bracket 36/36 (rail back at the bottom)	Ceiling/wall installation, fixed in solid underground with anchors/threaded rods \geq M10 (4.8), nuts and Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13	570	Varifix® hammer head fastener \geq M10 with Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13; and Varifix® quick fastener Systemfix \geq M10 with Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13; and Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13 with nuts, on both sides
Varifix® bracket heavy-duty (rail back at the bottom)		870	
Varifix® bracket 41/41 (rail back at the bottom)	Ceiling/wall installation, fixed in solid underground with anchors/threaded rods \geq M10 (4.8), nuts and Varifix® retaining clips 41 \varnothing 11 / \varnothing 13	745	
Varifix® bracket heavy-duty 41/41 (rail back at the bottom)		890	

1) The execution depends on the individual fixing system, the maximum load and the arrangement of the conduit.

3 Assessment of the construction

This fire-safety assessment was made for Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods fastened in solid structural elements with regard to the loadbearing capacity and the deformation under exposure to fire along the standard temperature-time curve (ETK) in accordance with DIN EN 1363-1.

This fire-safety assessment is restricted to mainly static (non-moving) loads combined with solid structural elements that must be classified in at least the same fire resistance class as the fixing systems.

The fire-safety-related design with regard to buckling of the mounted installations (elevation, threaded rod) due to the fire load is not the subject of this assessment.

When connecting system components to solid walls it has to be ensured that these are able to absorb the tensile and compressive forces occurring in the event of fire.

For the systems assessed, single loads are taken up centrally and multiple loads are symmetrically

distributed and taken up uniformly into the mounting rail system. Where this is not feasible, the loads must be adapted so that the maximum permissible steel stresses in the threaded rods are not exceeded. The maximum permissible steel stresses for the individual load case are calculated from the normal forces acting on the threaded rods of the suspension system (see also $N_{\text{fire}(t)}$ according to Section 3), relative to the calculated core cross section of the M10 threaded rods ($A_s = 58 \text{ mm}^2$).

The stated loads for single loads or multiple loads (arranged adjacently) are the maximum loads per fastening point on the rail. This means that the stated load, with simultaneous elevation and suspension at one point on the rail, must not be exceeded by the total load.

In case of the system assessed, uniformly distributed loads (with a maximum distance to the suspension of a $\leq 50 \text{ mm}$) are placed onto the mounting rail system. The loads must be designed in such a way that the maximum permissible loads are observed. The individual maximum loads for the systems with M10 / M12 suspensions are indicated in the annexes.

Requirements to be fulfilled by fastenings and mounting systems (e.g., pipe clamps, mounting rails, pendulum suspensions, ...) with regard to the loadbearing capacity $N_{\text{fire}(t)}$ and the deformation $f_{(t)}$ are imposed in conjunction with conduits (see, for example, Specimen Guideline on fire protection requirements pertaining to conduits (Specimen Conduit Guideline [German designation: MLAR], edition of 10/02/2015, Sections 2.1 and 3.5). According to MLAR, the fastening is part of the conduit system; special requirements may result in conjunction with ceilings (MLAR, Section 3.5). In conjunction with penetration seals, too, requirements to be fulfilled by the fastening of conduits may result from the building authority certificate.

The individually required minimum distance (min. a) can be determined on the basis of the deformations stated in the annexes. The deformations stated in the following only refer to the mounting rails combined with threaded rods under exposure to fire. Additional deformations due to the conduit systems (e.g., the deformation of a pipe) must be taken into account separately.

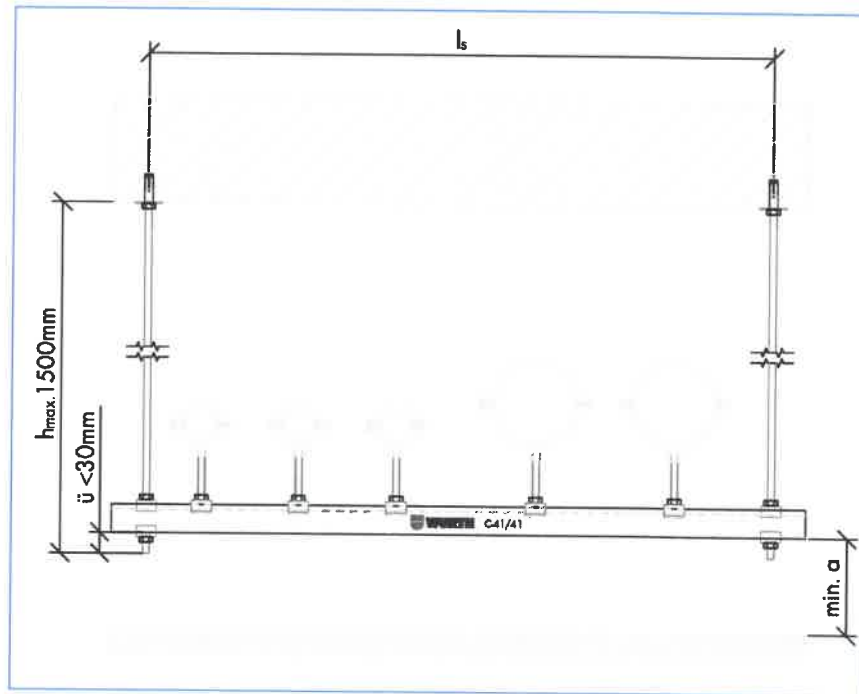


Figure 1: Example of a mounting rail in the ceiling plenum of suspended ceiling constructions in accordance with the Specimen Conduit Guideline ([German designation: MLAR]), edition of 10/02/2015, Section 3.5.3.

Minimum distance $min. a \Rightarrow$ minimum distance between topside of a ceiling and underside of the mounting rail.

For combined installations consisting of mounting rails and pipe clamps suspended downwards, the necessary minimum distance $min. a$ of the individual items installed must be added to a **total minimum distance** $min. a_{total}$.

$$min. a_{total} = min. a_{rail} + min. a_{clamp}$$

$min. a_{total}$: total distance

$min. a_{rail}$: distance in accordance with the following sections

$min. a_{clamp}$: distance in accordance with the corresponding test report or expert opinion

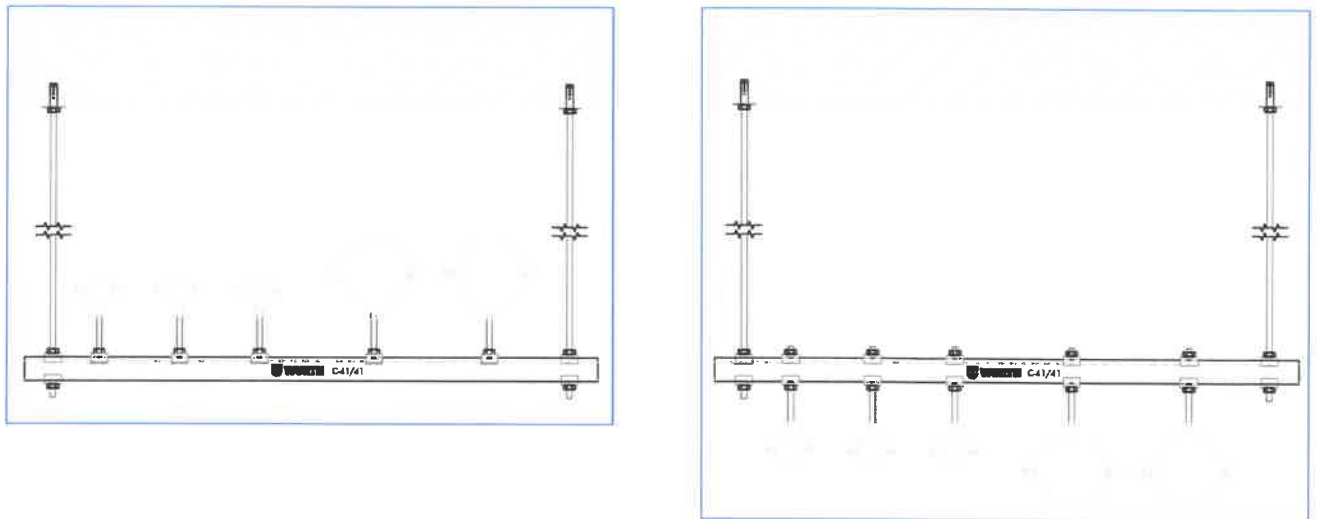
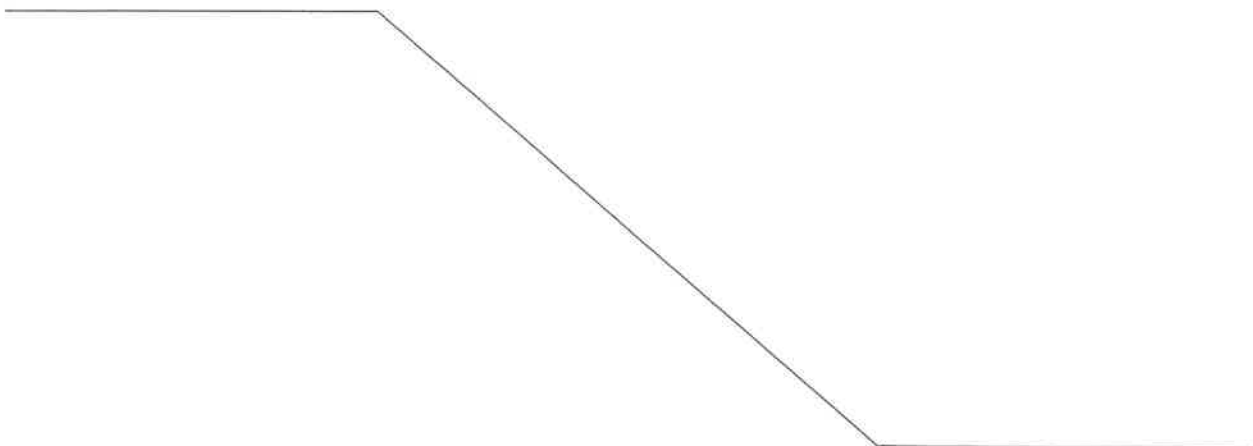


Figure 2: Example of a mounting rail combined with a pipe clamp installation

The following assessment for the Würth Varifix® mounting rail systems excludes the use for constructions, which are required to fulfil – as a total system (e.g. for cable systems designed to maintain circuit integrity and cable trunking/ducts in accordance with DIN 4102-12: 1998-11) – the requirements of a fire resistance class or for functional integrity. For these types of applications, further assessments and tests of the system as a whole are necessary.

Independent of the fire-safety-related assessment, the suitability of Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods, fastenings and the underground must also be proved for the cold as-installed condition. If for the normal purpose of use, smaller loads apply according to the Technical Data Sheets [4] from Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, these shall be binding.



3.1 Assessment of Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods

The proposals for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire on one side in accordance with DIN EN 1363-1 can be taken from the annexes.

Steel failure

With regard to the loadbearing behaviour under exposure to fire, steel failure and underground failure can be distinguished.

For the Würth Varifix® mounting rail systems assessed here, the failure of the Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods (steel failure) was decisive. The proof of the fastening system to the underground has to be furnished separately.

The following sections contain proposals for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems with regard to the loading of the mounting rails combined with threaded rods as a function of the fire resistance time.

$N_{\text{fire}(t)}$ ⇒ loadbearing capacity under exposure to fire as a function of the time

Deformation

From the fire-safety-related point of view for Würth Varifix® mounting rail systems, and provided the respective minimum distance $\min. a$ (see Fig. 1) is observed and the deformation $f_{\text{max}(t)}$ of the mounting rails is taken into account, an impairment of parts arranged on the underside (e.g., a suspended ceiling) by the mounting rails combined with threaded rods can be excluded.

The following sections contain proposals for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems (load cases: single load and uniformly distributed load) with regard to the deformation of the mounting rail combined with threaded rods as a function of the fire resistance time and the suspension height.

$f(t)$ ⇒ deformations as a function of the load, the time and the suspension height

3.1.1 Assessment with regard to maximal loading and maximal deformation of the Würth Varifix® mounting rail system as a function of the fire resistance

Annexes 14 to 21 contain proposals for assessment with regard to the maximal loads and maximal deformations (for single loads and uniformly distributed loads) as a function of the fire resistance time for Würth Varifix® mounting rail systems combined with threaded rods under exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1. The deformation corresponds to the sum of the deflection and the change in length of the mounting rail combined with the threaded rods that occur during exposure to fire. The values for the deformations are indicated as a function of the suspension height.

max. $N_{\text{fire}(t)}$ ⇒ design value of maximal loadbearing capacity as a function of the fire resistance time

$f_{\text{max}(t)}$ ⇒ maximal deformations as a function of the load (single load / uniformly distributed load), the time and the suspension height

The assessment of the individual systems can be taken from the annexes:

Annexes 14 to 15: Assessment for “Suspended assembly, single load and uniformly distributed load”

Annexes 16 to 18: Maximum deformation of Würth Varifix® mounting rail systems, “single load”

Annexes 19 to 21: Maximum deformation of Würth Varifix® mounting rail systems, “uniformly distributed load”

4 Special notes

- 4.1 This Expert Opinion applies only in terms of fire protection. Further requirements may result from the applicable technical building regulations for conduits and the individual state building code and regulations for special constructions, e.g. with regard to building physics, statics, electrical engineering, ventilation engineering, and similar.
- 4.2 This Expert Opinion is no certificate of suitability for use in a building control procedure. The manufacturer/erector of the construction is obliged to furnish the respective proof.
- 4.3 The above assessment applies only for Würth Varifix® mounting rail systems, taking the boundary conditions from the technical data sheets of Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, into account.

- 4.4 The assessment applies only for Würth Varifix® mounting rail systems fastened in solid structural elements. The underground and the fastening in the underground must have at least the same fire resistance as the individual mounting rails.
- 4.5 The validity of this Expert Opinion ends on 09/06/2025.
- 4.6 The validity of this Expert Opinion can be extended upon request and as a function of the state of the art.

This document is the translated version of Expert Opinion No. 2102/593/20 – CM dated 09/06/2020. The legally binding text is the aforementioned German Expert Opinion.


i.A.
ORR Dr.-Ing. Gary Blume
Head of Department




i.A.
Dipl.-Ing. Christian Maertins
Engineer/Official in Charge

Product table: Würth Varifix® mounting rail systems

No.	Description	Remark	Würth article no.	Material / Surface	Strength class
1	Varifix® C profile 41/41/2.5	Mounting rail	0862001006 0862001226 0862001231	Steel, Sendzimir-galvanized surface	S 280 GD + Z150/275
2	Varifix bracket 36/36/2.5	Bracket	0862009019 - 0862009023	Steel, galvanized surface	1.0037
3	Varifix bracket 36/36/2.5 heavy-duty	Bracket	0862009040 - 0862009044	Steel, hot-dip galvanized surface	1.0037
4	Varifix bracket 41/41/2.5	Bracket	0862009059 - 0862009062	Steel, hot-dip galvanized surface	1.0037
5	Varifix bracket 41/41/2.5 heavy-duty	Bracket	0862009030 - 0862009034	Steel, hot-dip galvanized surface	1.0037
6	Threaded rod M10	Suspension / Load connected	0958 10	Steel, DIN 976-1, galvanized	4.8
7	Nuts M10 Nuts M12	Nodal point / Load connected	0317 10 0317 12	Steel, DIN 934, galvanized	8
8	Retaining clip	Retaining clip Ø 11mm Retaining clip Ø 13mm	0862005152 0862005153	Steel, galvanized surface Steel, galvanized surface	- -
9	Hammer head fastener		0862100040 0862100053	Steel, galvanized surface Steel, galvanized surface	4.6
10	Systemfix 36	M10	0862102150 - 0862102153	Steel, galvanized surface	4.6
11	Systemfix 41	M10 / M12	0862104120 - 0862104133	Steel, galvanized surface	4.6

Assembly drawing for Würth Varifix® mounting rail systems

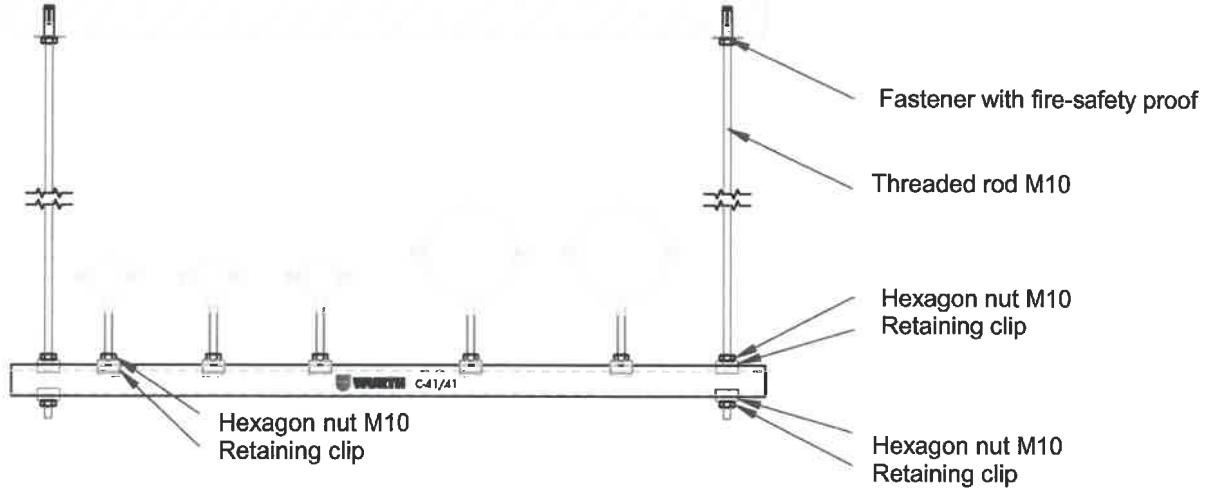


Figure: Execution as suspended assembly

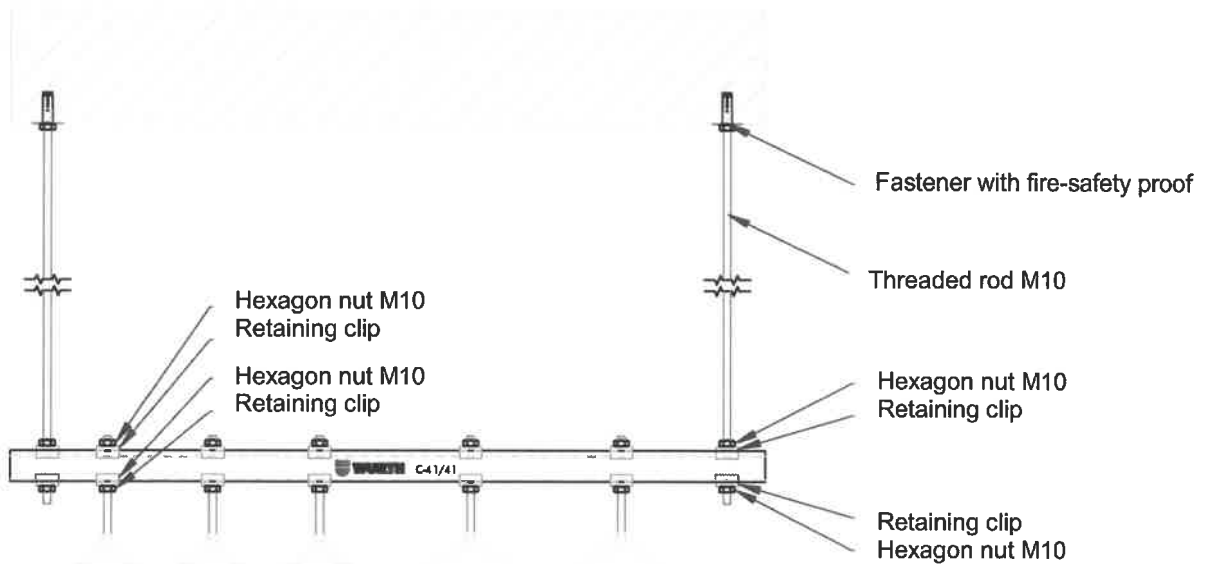


Figure: Execution as suspended assembly with suspended pipe clamps

Assembly drawing for Würth Varifix® mounting rail systems

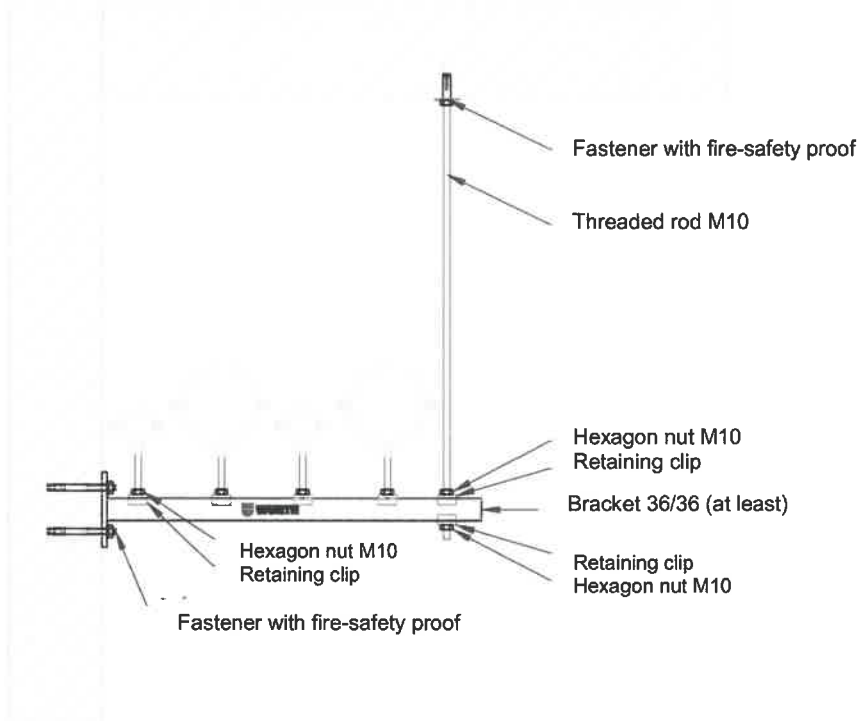


Figure: Execution as suspended assembly combined with brackets

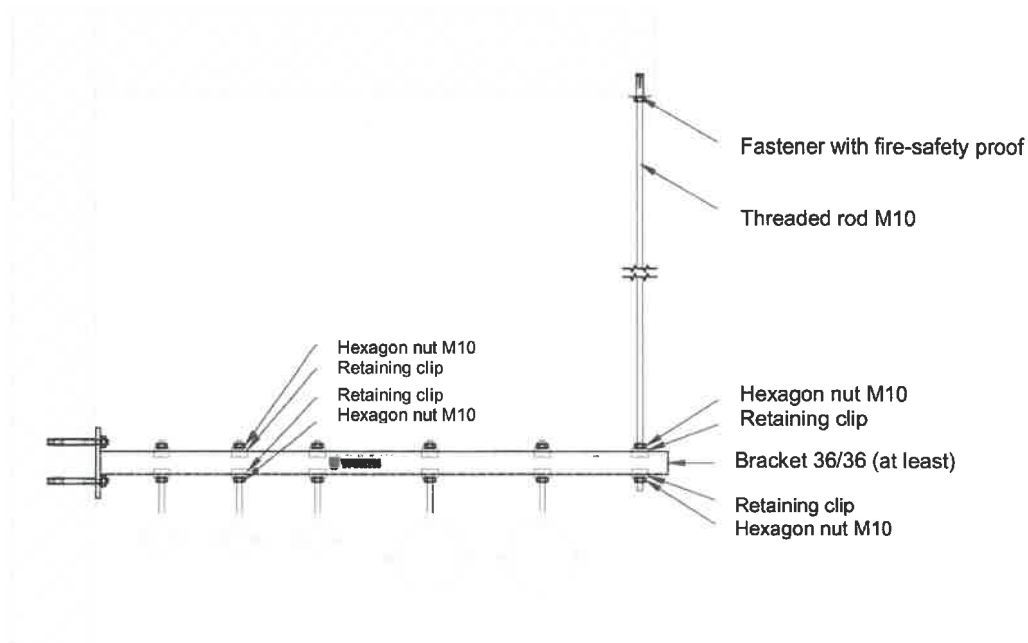


Figure: Execution as suspended assembly combined with brackets

*) The constructions can alternatively be executed with 41/41 brackets.

Assembly drawing for Würth Varifix® mounting rail systems

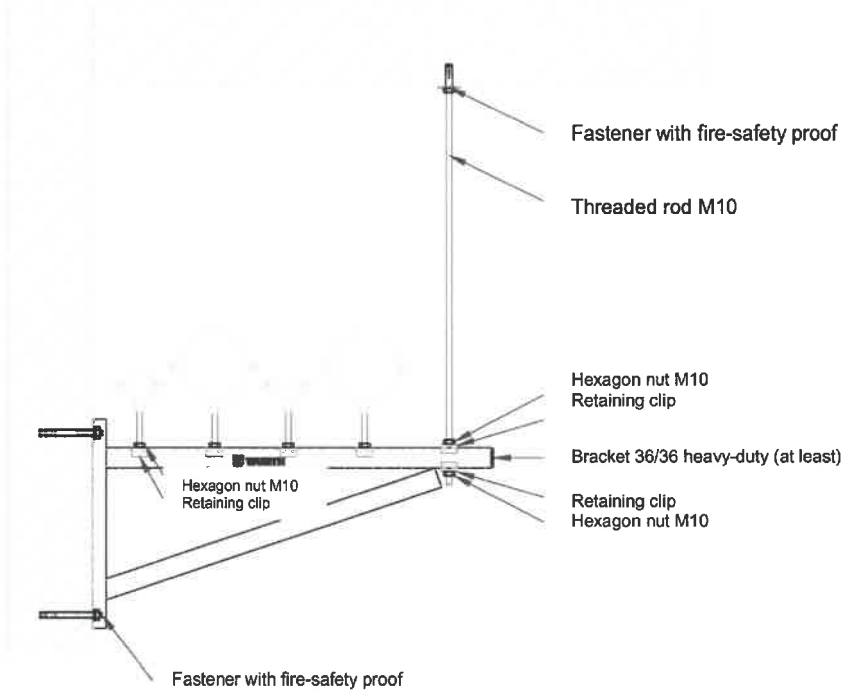


Figure: Execution as suspended assembly combined with brackets

*) The constructions can alternatively be executed with 41/41 heavy-duty brackets.

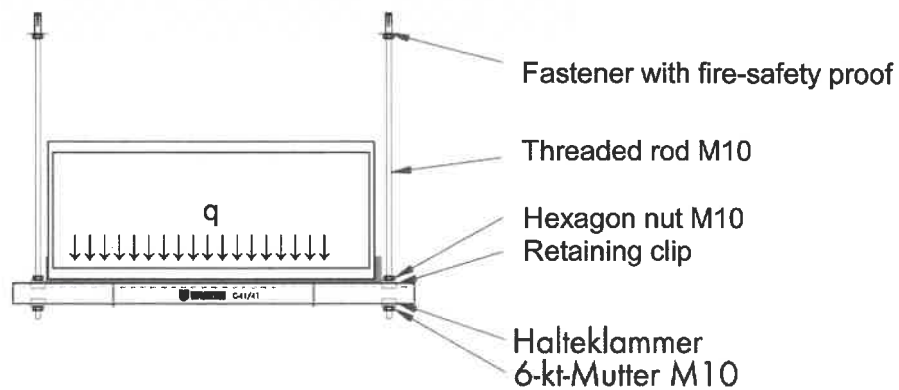
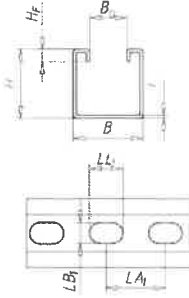


Figure: Execution as suspended assembly ("uniformly distributed load")

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® C-MOUNTING RAIL 41/41



Width (B)	41 mm
Height (H)	41 mm
Width of mouth (Bg)	22 mm
Elongated hole length (LL₁)	20 mm
Elongated hole width (LB₁)	12.5 mm
Rebate height (H_f)	7.5 mm
Hole distance (LA₁)	35 mm
Surface	Senzimir galvanised
Material	Steel

Various mounting options with extensive system components

Visually clean solution with no sharp edges

thanks to the use of cover caps

Easier alignment of the rails

thanks to lateral graduation lines

Noise insulation elements for every rail size

High load-bearing capacity
thanks to favourable profile cross-sections

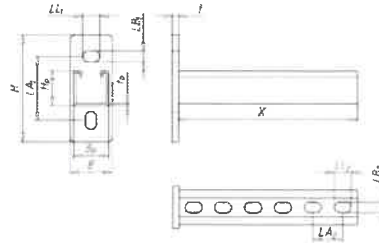
Art. No.	0862 001 006	0862 001 226	0862 001 231
P. Qty.	10	15	24
Material thickness (t)	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm
Rail length (L)	2 m	3 m	6 m
Weight per metre	2450 g	2450 g	2450 g
Fire protection certified	Yes	Yes	Yes

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® BRACKET 41/41

Rail end plug included in scope of delivery



Base plate height (H)	126 mm
Base plate width (B)	50 mm
Base plate thickness (t)	8 mm
Profile height (H _p)	41 mm
Profile width (B _p)	41 mm
Profile thickness (t _p)	2.5 mm
Elongated hole length (LL ₁)	20 mm
Elongated hole width (LB ₁)	13 mm
Hole distance (LA ₁)	75 mm
Elongated hole length 2 (LL ₂)	20 mm
Elongated hole width 2 (LB ₂)	12.5 mm
Hole distance 2 (LA ₂)	35 mm
Surface	Galvanised
Material	Structural steel, 1.0037 previously S235 JR

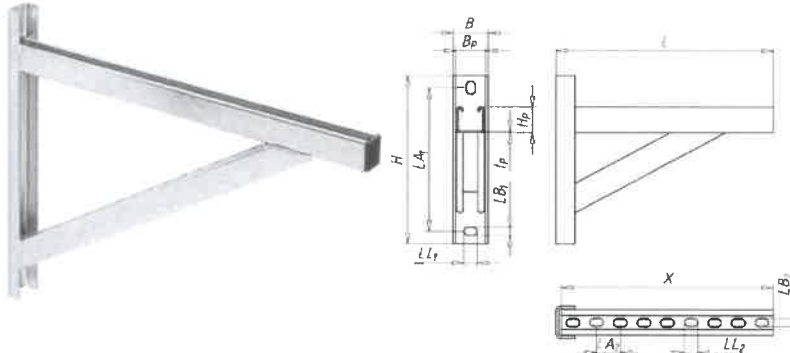


Art. No.	0862 009 058	0862 009 059	0862 009 060	0862 009 061	0862 009 062	0862 009 063
P. Qty.	1	1	1	1	1	1
Effective length of bracket (X)	1015 mm	210 mm	315 mm	455 mm	630 mm	770 mm
Permissible load for loading scenario 1	0.86 kN/m	8.76 kN/m	8.76 kN/m	4.2 kN/m	2.19 kN/m	1.47 kN/m
Permissible load for loading scenario 2	0.86 kN	4.14 kN	2.76 kN	1.91 kN	1.38 kN	1.13 kN
Permissible load for loading scenario 3	0.43 kN	2.07 kN	1.38 kN	0.96 kN	0.69 kN	0.56 kN
Permissible load for loading scenario 4	0.43 kN	2.07 kN	1.38 kN	0.96 kN	0.69 kN	0.56 kN
Permissible load for loading scenario 5	0.28 kN	1.38 kN	0.92 kN	0.64 kN	0.46 kN	0.38 kN
Fire protection certified	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Product weight (per item)	3170 g	930.000 g	1124.000 g	1485.000 g	1806.100 g	2276.200 g

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® HEAVY-DUTY BRACKET 41/41 - C2C

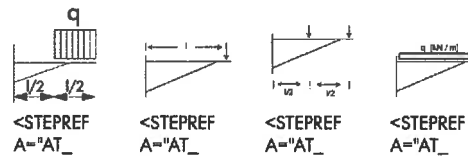


Universal wall bracket for mounting piping etc.

- Rail end plug included in scope of delivery
- Assemblies with voltage peak-to-peak value $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Cradle to Cradle®-certified

- Upgrading the building using non-hazardous materials
- Wider range of application for Green-Building and building certification in accordance with LEED®, BREEAM® and DGNB



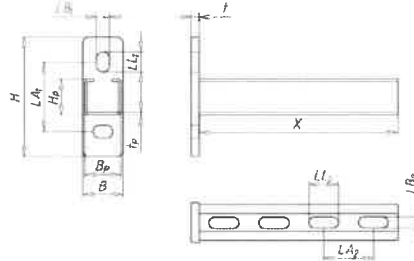
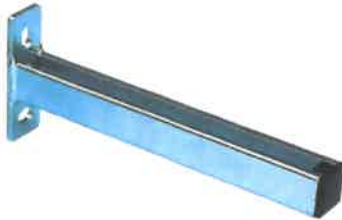
Width (B)	49.5 mm
Profile width (B_p)	41 mm
Profile height (H_p)	41 mm
Profile thickness (t_p)	2.5 mm
Elongated hole length (LL₁)	20 mm
Elongated hole width (LB₁)	12.5 mm
Elongated hole length 2 (LL₂)	25 mm
Elongated hole width 2 (LB₂)	12.5 mm
Surface	Hot-dip galvanised
Hole distance 2 (LA₂)	35 mm
Material	Structural steel, 1.0037 previously S235 JR

Art. No.	0862 009 030	0862 009 031	0862 009 032	0862 009 033	0862 009 034	0862 009 035	0862 009 036
P. Qty.	1	1	1	1	1	1	1
Length (L)	323 mm	428 mm	533 mm	638 mm	708 mm	813 mm	918 mm
Height (H)	270 mm	330 mm	391 mm	451 mm	492 mm	552 mm	613 mm
Effective length of bracket (X)	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm	900 mm
Hole distance on wall attachment (LA₁)	223 mm	283 mm	344 mm	404 mm	445 mm	505 mm	566 mm
Product weight (per item)	2150 g	2870 g	3597 g	4316 g	4803 g	5522 g	6249 g
Permissible load for loading scenario 9	2.72 kN	2.26 kN	2.07 kN	1.97 kN	1.87 kN	1.6 kN	1.44 kN
Permissible load for loading scenario 8	3.96 kN	3.4 kN	3.1 kN	2.95 kN	2.8 kN	2.45 kN	2.15 kN
Permissible load for loading scenario 7	35.18 kN/m	33.98 kN/m	24.82 kN/m	18.48 kN/m	16 kN/m	15.6 kN/m	11 kN/m
Permissible load for loading scenario 6	26.39 kN/m	22.65 kN/m	16.55 kN/m	13.12 kN/m	10.68 kN/m	8.81 kN/m	7.38 kN/m

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® BRACKET 36/36



- Rail end plug included in scope of delivery
- Assemblies with voltage peak-to-peak value $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Base plate height (H)	120 mm
Base plate width (B)	40 mm
Base plate thickness (t)	8 mm
Profile height (H_p)	36 mm
Profile width (B_p)	36 mm
Profile thickness (t_p)	2.5 mm
Elongated hole length (LL₁)	20 mm
Elongated hole width (LB₁)	13 mm
Hole distance (LA₁)	75 mm
Elongated hole length 2 (LL₂)	29.5 mm
Elongated hole width 2 (LB₂)	11.5 mm
Hole distance 2 (LA₂)	50 mm
Fire protection certified	Yes
Surface	Galvanised
Material	Structural steel, 1.0037 previously S235 JR

Proof of Performance

Fire protection test: test report
no. 3612/5526

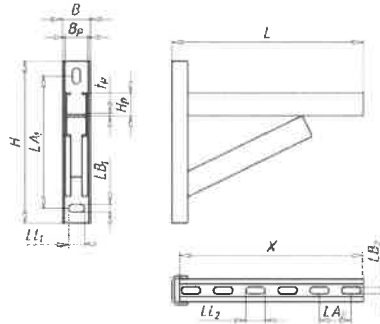
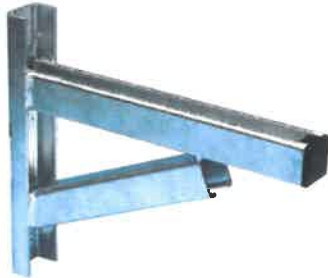


Art. No.	0862 009 019	0862 009 020	0862 009 021	0862 009 022	0862 009 023
P. Qty.	1	1	1	1	1
Effective length of bracket (X)	208 mm	308 mm	408 mm	508 mm	608 mm
Permissible load for loading scenario 1	15.48 kN/m	6.88 kN/m	3.87 kN/m	2.48 kN/m	1.72 kN/m
Permissible load for loading scenario 2	3.1 kN	2.06 kN	1.55 kN	1.24 kN	1.03 kN
Permissible load for loading scenario 3	1.55 kN	1.03 kN	0.77 kN	0.62 kN	0.52 kN
Permissible load for loading scenario 4	1.55 kN	1.03 kN	0.77 kN	0.62 kN	0.52 kN
Permissible load for loading scenario 5	1.03 kN	0.69 kN	0.52 kN	0.41 kN	0.34 kN
Product weight (per item)	674.000 g	848.000 g	1099.000 g	1255 g	1426.6 g

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® HEAVY-DUTY BRACKET



Universal wall bracket for mounting piping etc.

- Rail end plug included in scope of delivery
- Assemblies with voltage peak-to-peak value $\leq 26 \text{ N/mm}^2$

Width (B)	46 mm
Profile width (B_p)	36 mm
Profile height (H_p)	36 mm
Profile thickness (t_p)	2.5 mm
Elongated hole length (LL₁)	25 mm
Elongated hole width (LB₁)	12.5 mm
Elongated hole length 2 (LL₂)	29.5 mm
Elongated hole width 2 (LB₂)	11.5 mm
Surface	Hot-dip galvanised
Hole distance 2 (LA₂)	50 mm
Material	Structural steel, 1.0037 previously S235 JR

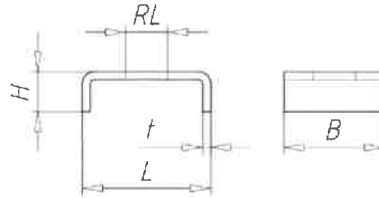


Art. No.	0862 009 040	0862 009 041	0862 009 042	0862 009 043	0862 009 044	0862 009 045	0862 009 046
P. Qty.	1	1	1	1	1	1	1
Length (L)	307.5 mm	407.5 mm	507.5 mm	607.5 mm	707.5 mm	807.5 mm	907.5 mm
Height (H)	255 mm	280 mm	310 mm	340 mm	370 mm	400 mm	430 mm
Effective length of bracket (X)	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm	900 mm
Hole distance on wall attachment (LA₁)	208 mm	233 mm	263 mm	293 mm	323 mm	353 mm	383 mm
Product weight (per item)	1711.800 g	2199.100 g	2723.300 g	3271.100 g	4000.000 g	3910.000 g	4370.000 g
Fire protection certified	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Permissible load for loading scenario 9	2.64 kN	2.26 kN	2.07 kN	1.97 kN	1.87 kN	0.8 kN	0.72 kN
Permissible load for loading scenario 8	3.96 kN	3.4 kN	3.1 kN	2.95 kN	2.8 kN	2.45 kN	2.15 kN
Permissible load for loading scenario 7	35.18 kN/m	22.65 kN/m	16.55 kN/m	13.12 kN/m	10.68 kN/m	8.81 kN/m	7.38 kN/m
Permissible load for loading scenario 6	26.39 kN/m	16.99 kN/m	12.41 kN/m	9.84 kN/m	8.01 kN/m	6.6 kN/m	5.55 kN/m

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® RETAINING CLIP - C2C



Height (H)	10 mm
Material	Steel
Surface	Galvanised

Art. No.	0862 005 150	0862 005 151	0862 005 152	0862 005 153
P. Qty.	100	100	100	100
Diameter of hole (RL)	10.5 mm	10.5 mm	10.5 mm	13 mm
Suitable for mounting rail	26 x 18 mm, 26 x 26 mm, 28 x 28 mm	36 x 36 mm	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 62 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	41 x 44 mm, 41 x 62 mm, 41 x 82 mm, 41 x 124 mm, 41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm
Width (B)	25 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Length (L)	32 mm	42 mm	45 mm	45 mm
Thickness (t)	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm
Weight	16 g	26 g	38 g	37 g

The safe alternative to washers

Prevents the sides of the C rail from bending upwards when loaded

Cradle to Cradle®-certified

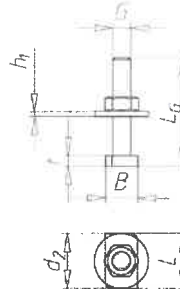
- Upgrading the building using non-hazardous materials
- Wider range of application for Green-Building and building certification in accordance with LEED®, BREEAM® and DGNB



Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

**VARIFIX® HAMMER HEAD FASTENER
STANDARDFIX - C2C**



Preassembled with nut and washer, galvanised

Threaded bolt strength class 4.6

Application area

Recommended for direct fastening of pipe clamps

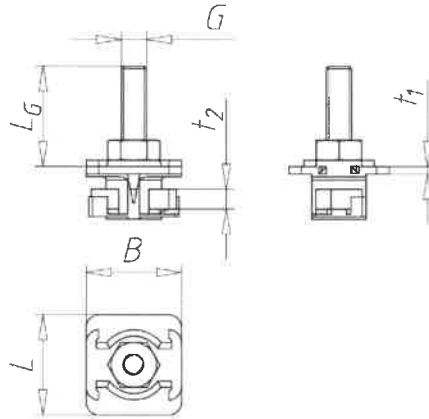
Surface	Zinc plated
Material	Steel
Thread type	Metric thread

Suitable for mounting rail	Nominal diameter (G)	Length (hammer head and stud bolt) (L ₀)	Washer diameter (d ₂)	Length (L)	Width (B)	Thick-ness (t)	Washer thick-ness (h ₁)	Weight	Art. No.	P. Qty.
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	10 mm	40 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3 mm	81 g	0862 100 040	100
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	10 mm	60 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3 mm	92 g	0862 100 041	50
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	10 mm	80 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3 mm	101 g	0862 100 042	50
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	10 mm	100 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3 mm	112 g	0862 100 043	50
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	12 mm	30 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3.5 mm	90 g	0862 100 050	25
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	12 mm	40 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3.5 mm	94 g	0862 100 051	25
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	12 mm	60 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3.5 mm	108 g	0862 100 052	25
41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	12 mm	80 mm	40 mm	35 mm	20 mm	6 mm	3.5 mm	125 g	0862 100 053	25

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® QUICK FASTENER SYSTEMFIX 41 - C2C



With threaded rod

Immediately fixed with a 1/4 rotation

Friction-locked connection with the rail

Precise fit in the mounting rail - alignment in the rail possible

One-handed assembly possible

Easier assembly, particularly when working on ladders

Optimal suspension possible with threaded rods for long lengths

For all Systemfix 41 models

Cradle to Cradle®-certified

- Upgrading the building using non-hazardous materials
- Wider range of application for Green-Building and building certification in accordance with LEED®, BREEAM® and DGNB

Application area

For assembly connection of all Varifix® mounting rails in the 41 range.

Recommended for direct fastening of pipe clamps.



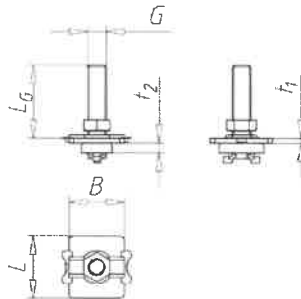
Length (L)	40 mm
Width (B)	38 mm
Material thickness (t₁)	3 mm
Min./max. temperature resistance	-40 to 90 °C
Material	Steel
Surface	Galvanised
Material of the connecting component	POM - Polyoxymethylene

Thread length (L _G)	Thickness (t ₂)	Thread type x nominal diameter (G)	Suitable for mounting rail	Weight	Art. No.	P. Qty.
40 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	101 g	0862 104 120	25
60 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	111 g	0862 104 121	25
80 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	121 g	0862 104 122	20
100 mm	8 mm	M10	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	132 g	0862 104 123	20
40 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	119 g	0862 104 130	25
60 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	134 g	0862 104 131	25
80 mm	8 mm	M12	41 x 22 mm, 41 x 41 mm, 41 x 62 mm, 41 x 124 mm, 41 x 44 mm, 41 x 82 mm, 41 x 86 mm, 41 x 128 mm	147 g	0862 104 132	20
100 mm	8 mm	M12	41 x 82 mm, 41 x 44 mm, 41 x 124 mm, 41 x 62 mm, 41 x 41 mm, 41 x 22 mm, 41 x 128 mm, 41 x 86 mm	163 g	0862 104 133	20

Data sheets for Würth Varifix® mounting rail systems*)

*) From the manufacturer

VARIFIX® QUICK FASTENER SYSTEMFIX - C2C



Width (B)	30 mm
Material thickness (t₁)	2.5 mm
Thickness (t₂)	5 mm
Min./max. temperature resistance	-40 to 90 °C
Material	Steel
Surface	Galvanised
Material of the connecting component	POM - Polyoxymethylene

With threaded rod

Immediately fixed with a 1/4 rotation

Friction-locked connection with the rail

Precise fit in the mounting rail - alignment in the rail possible

One-handed assembly possible

Easier assembly, particularly when working on ladders

Optimal suspension possible with threaded rods for long lengths

For all Systemfix models

Cradle to Cradle®-certified

- Upgrading the building using non-hazardous materials
- Wider range of application for Green-Building and building certification in accordance with LEED®, BREEAM® and DGNB

Length (L)	Thread length (L _G)	Thread type x nominal diameter (G)	Suitable for mounting rail	Weight	Art. No.	P. Qty.
34 mm	30 mm	M8	36 x 36 mm	51 g	0862 102 140	50
34 mm	40 mm	M8	36 x 36 mm	54 g	0862 102 141	50
34 mm	60 mm	M8	36 x 36 mm	61 g	0862 102 142	40
34 mm	80 mm	M8	36 x 36 mm	66 g	0862 102 143	30
34 mm	100 mm	M8	36 x 36 mm	72 g	0862 102 144	25
34 mm	120 mm	M8	36 x 36 mm	77 g	0862 102 145	20
34 mm	40 mm	M10	36 x 36 mm	66 g	0862 102 150	50
34 mm	60 mm	M10	36 x 36 mm	76 g	0862 102 151	40
34 mm	80 mm	M10	36 x 36 mm	87 g	0862 102 152	30
34 mm	100 mm	M10	36 x 36 mm	96 g	0862 102 153	25

Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly)

Table 2: Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the fire resistance time (30 minutes)

Fire resistance: 30 minutes		Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”				
Static span Uniformly distributed load	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximum load M12 ¹⁾	[kN]	3.40	3.25	3.10	2.85	2.50
Maximum load M10 ¹⁾	[kN]	2.55	2.55	2.55	2.55	2.50
Static span Single load	[mm]	430	550	650	750	850
Single loads		Maximum load [kN]				
1 single load $\dot{a} \leq$	[kN]	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2 single load $\dot{a} \leq$		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
3 single load $\dot{a} \leq$		0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
4 single load $\dot{a} \leq$		0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
5 single load $\dot{a} \leq$		-	0.23	0.23	0.23	0.23
6 single load $\dot{a} \leq$		-	-	0.20	0.20	0.20
7 single load $\dot{a} \leq$		-	-	-	0.17	0.17
8 single load $\dot{a} \leq$		-	-	-	-	0.15

¹⁾ Dimension for suspension of the mounting rail.

Table 3: Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the fire resistance time (60 minutes)

Fire resistance: 60 minutes		Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”				
Static span Uniformly distributed load	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximum load M12 ¹⁾	[kN]	2.00	1.90	1.80	1.65	1.40
Maximum load M10 ¹⁾		1.45	1.45	1.45	1.45	1.40
Static span Single load	[mm]	430	550	650	750	850
Single loads		Maximum load [kN]				
1 single load $\dot{a} \leq$	[kN]	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
2 single load $\dot{a} \leq$		0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
3 single load $\dot{a} \leq$		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
4 single load $\dot{a} \leq$		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
5 single load $\dot{a} \leq$		-	0.15	0.15	0.15	0.15
6 single load $\dot{a} \leq$		-	-	0.13	0.13	0.13
7 single load $\dot{a} \leq$		-	-	-	0.11	0.11
8 single load $\dot{a} \leq$		-	-	-	-	0.10

¹⁾ Dimension for suspension of the mounting rail.

Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly)

Table 4: Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the fire resistance time (90 minutes)

Fire resistance: 90 minutes		Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods "suspended assembly"				
		[mm]				
Static span Uniformly distributed load	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximum load M12 ¹⁾	[kN]	1.50	1.40	1.30	1.20	1.00
Maximum load M10 ¹⁾		1.05	1.05	1.05	1.05	1.00
Static span Single load	[mm]	430	550	650	750	850
1 single load à ≤	[kN]	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2 single load à ≤		0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
3 single load à ≤		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
4 single load à ≤		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
5 single load à ≤		-	0.13	0.13	0.13	0.13
6 single load à ≤		-	-	0.11	0.11	0.11
7 single load à ≤		-	-	-	0.09	0.09
8 single load à ≤		-	-	-	-	0.08

¹⁾ Dimension for suspension of the mounting rail.

Table 5: Proposal for assessment for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the fire resistance time (120 minutes)

Fire resistance: 120 minutes		Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods "suspended assembly"				
		[mm]				
Static span Uniformly distributed load	[mm]	430	550	650	750	1250
Maximum load M12 ¹⁾	[kN]	1.20	1.15	1.05	0.95	0.80
Maximum load M10 ¹⁾	[kN]	0.85	0.85	0.85	0.85	0.80
Static span Single load	[mm]	430	550	650	750	850
1 single load à ≤	[kN]	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
2 single load à ≤		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
3 single load à ≤		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
4 single load à ≤		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
5 single load à ≤		-	0.12	0.12	0.12	0.12
6 single load à ≤		-	-	0.10	0.10	0.10
7 single load à ≤		-	-	-	0.08	0.08
8 single load à ≤		-	-	-	-	0.07

¹⁾ Dimension for suspension of the mounting rail.

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “single load”)

Table 6: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (single load, centrally)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	430											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Single load	P	\leq	[kN]	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				45	40	40	40	50	45	45	45	55	50	50	50
60 minutes				-	110	80	70	-	115	85	75	-	120	90	80
90 minutes				-	-	150	120	-	-	155	125	-	-	160	130
120 minutes				-	-	-	215	-	-	-	220	-	-	-	225

Table 7: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (single load, centrally)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	550											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Single load	P	\leq	[kN]	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				100	50	40	40	105	55	45	45	110	60	50	50
60 minutes				-	270	190	160	-	275	195	165	-	280	200	170
90 minutes				-	-	275	275	-	-	280	280	-	-	285	285
120 minutes				-	-	-	275	-	-	-	280	-	-	-	285

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “single load”)

Table 8: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (single load, centrally)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	650											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Single load	P	\leq	[kN]	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				190	90	70	60	195	95	75	65	200	100	80	70
60 minutes				-	325	325	300	-	330	330	305	-	335	335	310
90 minutes				-	-	325	325	-	-	330	330	-	-	335	335
120 minutes				-	-	-	325	-	-	-	330	-	-	-	335

Table 9: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (single load, centrally)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	750											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Single load	P	\leq	[kN]	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				325	250	240	230	330	255	245	235	335	260	250	240
60 minutes				-	375	350	350	-	380	355	355	-	385	360	360
90 minutes				-	-	375	375	-	-	380	380	-	-	385	385
120 minutes				-	-	-	375	-	-	-	380	-	-	-	385

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “single load”)

Table 10: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (single load, centrally)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	850											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Single load	P	\leq	[kN]	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45	0.90	0.60	0.50	0.45
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				425	340	325	325	430	345	330	330	435	350	335	335
60 minutes				-	425	360	360	-	430	365	365	-	435	370	370
90 minutes				-	-	425	425	-	-	430	430	-	-	435	435
120 minutes				-	-	-	425	-	-	-	430	-	-	-	435

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “uniformly distributed load”)

Table 11: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	430											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Uniformly distributed load¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	3.40	2.00	1.50	1.20	3.40	2.00	1.50	1.20	3.40	2.00	1.50	1.20
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				100	45	45	45	105	50	50	50	110	55	55	55
60 minutes					215	140	95		220	145	100		225	150	105
90 minutes				-		215	180	-		220	185	-		225	190
120 minutes					-		215		-		220		-		225

¹⁾ The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.

Table 12: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	550											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Uniformly distributed load¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	3.25	1.90	1.40	1.15	3.25	1.90	1.40	1.15	3.25	1.90	1.40	1.15
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				230	90	60	50	235	95	65	55	240	100	70	60
60 minutes					275	275	210		280	280	215		285	285	220
90 minutes				-		275	275	-		280	280	-		285	285
120 minutes					-		275		-		280		-		285

¹⁾ The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “uniformly distributed load”)

Table 13: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	650											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Uniformly distributed load¹⁾	q	\leq	[kN]	3.10	1.80	1.30	1.05	3.10	1.80	1.30	1.05	3.10	1.80	1.30	1.05
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				325	145	80	60	330	150	85	65	335	155	90	70
60 minutes				-	325	325	325	-	330	330	330	-	335	335	335
90 minutes				-	-	325	325	-	-	330	330	-	-	335	335
120 minutes				-	-	-	325	-	-	-	330	-	-	-	335

¹⁾ The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.

Table 14: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	750											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
Uniformly distributed load¹⁾	q	\leq	[kN]	2.85	1.65	1.20	0.95	2.85	1.65	1.20	0.95	2.85	1.65	1.20	0.95
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				375	200	115	80	380	205	120	85	385	210	125	90
60 minutes				-	375	375	375	-	380	380	380	-	385	385	385
90 minutes				-	-	375	375	-	-	380	380	-	-	385	385
120 minutes				-	-	-	375	-	-	-	380	-	-	-	385

¹⁾ The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.

Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems under tensile load and exposure to fire in accordance with DIN EN 1363-1 (suspended assembly, “uniformly distributed load”)

Table 15: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	850											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Uniformly distributed load¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	2.50	1.40	1.00	0.80	2.50	1.40	1.00	0.80	2.50	1.40	1.00	0.80
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				425	240	130	90	430	245	135	95	435	250	140	100
60 minutes					425	425	425		430	430	430		435	435	435
90 minutes				-		425	425	-		430	430	-		435	435
120 minutes					-	-	425		-	-	430		-	-	435

¹⁾The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.

Table 16: Deformations (f_{max}) for Würth Varifix® mounting rail systems with Varifix® 41x41x2.5 and Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with related threaded rods as a function of the time, the span, the suspension height, and the load (uniformly distributed load)

Deformation: 30 to 120 minutes				Varifix® mounting rail systems Varifix® 41x41x2.5, Varifix® brackets (acc. to Section 2) combined with threaded rods “suspended assembly”											
Static span	l_s	\leq	[mm]	1250											
Suspension height	h_a	\leq	[mm]	500				1000				1500			
<u>Uniformly distributed load¹⁾</u>	q	\leq	[kN]	2.50	1.40	1.00	0.80	2.50	1.40	1.00	0.80	2.50	1.40	1.00	0.80
Time [min]				Deformations (f_{max}) [mm]											
30 minutes				625	625	560	360	630	630	565	365	635	635	570	370
60 minutes					625	625	625		630	630	630		335	635	635
90 minutes				-		625	625	-		630	630	-		635	635
120 minutes					-	-	625		-	-	630		-	-	635

¹⁾The individual maximum uniformly distributed load can be taken from Annexes 14 and 15.



Adolf Würth GmbH & Co. KG

has successfully achieved Cradle to Cradle Certified® Silver
for the product(s) under the name:

Varifix® Quick Mounting System

Please see the List of Certified Products (available on the Cradle to Cradle Certified Product Registry)
for all products covered within this certificate.

Certification Number
6389

Standard Version
3.1

Lead Assessment Body
**EPEA GmbH - Part of Drees &
Sommer**

Material Health
Assessment Body
**EPEA GmbH - Part of Drees &
Sommer**

Effective Date
22 September 2023

Expiration Date
21 June 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Elwyn Grainger-Jones".

Elwyn Grainger-Jones
Executive Director
Cradle to Cradle Products Innovation Institute

Varifix® Quick Mounting System

Adolf Würth GmbH & Co. KG

The following products are covered under this certification number 6389:

#	Product ID	German Description	English Description
1	5255000501	ABHAENGSYS-SEILBEF- HALT-(1,5-2-2,5MM)	SUSPSYS-CBLMNT-HOLD- (1,5-2-2,5MM)
2	5255000502	ABHAENGSYS-SEILBEF- HALT-(2,5-3,0MM)	SUSPSYS-CBLMNT-HOLD- (2,5-3,0MM)
3	5255000510	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROLLE-D1,5MM-L50M	SUSPSYS-CBLMNT-ROLL- D1,5MM-L50M
4	5255000512	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROLLE-D1,5MM-L150M	SUSPSYS-CBLMNT-ROLL- D1,5MM-L150M
5	5255000520	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROLLE-D2,5MM-L50M	SUSPSYS-CBLMNT-ROLL- D2,5MM-L50M
6	5255000522	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROLLE-D2,5MM-L150M	SUSPSYS-CBLMNT-ROLL- D2,5MM-L150M
7	5255000525	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROLLE-D3,0MM-L100M	SUSPSYS-CBLMNT-ROLL- D3,0MM-L100M
8	5255000530	ABHAENGSYS-SEILBEF- HALT-MNTGSH	SUSPSYS-CBLMNT-HOLD- ASMBYRL
9	5255000535	ABHAENGSYS-SEILBEF- HALT-LUFTKANLWNKL	SUSPSYS-CBLMNT-HOLD- AIRDCTBRKT
10	5255000540	ABHAENGSYS-SEILBEF- HALT-LUFTKANL-GD	SUSPSYS-CBLMNT-HOLD- AIRDCT-SR
11	5255000550	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROSHEL-(DN10-DN80)	SUSPSYS-CBLMNT-PIPCLMP- (DN10-DN80)
12	5255000555	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROSHEL-(80MM-355MM)	SUSPSYS-CBLMNT-PIPCLMP- (80MM-355MM)
13	5255000560	ABHAENGSYS-SEILBEF- ROSHEL-(400MM-710MM)	SUSPSYS-CBLMNT-PIPCLMP- (400MM-710MM)
14	5255000571	ABHAENGSYS-SEILBEF- SHLAUFE-L1M	SUSPSYS-CBLMNT-LOOP- L1M
15	5255000573	ABHAENGSYS-SEILBEF- SHLAUFE-L3M	SUSPSYS-CBLMNT-LOOP- L3M
16	5255000575	ABHAENGSYS-SEILBEF- SHLAUFE-L5M	SUSPSYS-CBLMNT-LOOP- L5M
17	5255000581	DRSEILEND-2HAK-SHLAUFE- L150MM	WRECBLEND-2HOK-LOOP- L150MM
18	5255000583	DRSEILEND-2HAK-SHLAUFE- L300MM	WRECBLEND-2HOK-LOOP- L300MM
19	5255000585	DRSEILEND-2HAK-SHLAUFE-L500MM	WRECBLEND-2HOK-LOOP-L500MM
20	5255000591	ABHAENGSYS-SEILBEF- 2VBHAK-SHLAUFE-L150MM	SUSPSYS-CBLMNT- 2CONHOK-LOOP-L150MM
21	5255000593	ABHAENGSYS-SEILBEF-2VBHAK-SHLAUFE-L300MM	SUSPSYS-CBLMNT-2CONHOK-LOOP-L300MM
22	5255000595	ABHAENGSYS-SEILBEF- 2VBHAK-SHLAUFE-L500MM	WRECBLEND-2CONHOK- LOOP-L500MM

Please see the Cradle to Cradle Certified Products Registry at www.c2ccertified.org for additional details, including the current certification status and list of certified products.

Cradle to Cradle Certified is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

23	5255000601	ABHAENGSYS-SEILBEF-TRAPBLHAK-SHLAU-L1M	SUSPSYS-CBLMNT-TRPZCEIHOK-LOOP-L1M
24	5255000603	ABHAENGSYS-SEILBEF-TRAPBLHAK-SHLAU-L3M	SUSPSYS-CBLMNT-TRPZCEIHOK-LOOP-L3M
25	5255000605	ABHAENGSYS-SEILBEF-TRAPBLHAK-SHLAU-L5M	SUSPSYS-CBLMNT-TRPZCEIHOK-LOOP-L5M
26	5255000611	ABHAENGSYS-SEILBEF-AG-SHLAU-M8-L1M	SUSPSYS-CBLMNT-ET-LOOP-M8-L1M
27	5255000613	ABHAENGSYS-SEILBEF-AG-SHLAU-M8-L3M	SUSPSYS-CBLMNT-ET-LOOP-M8-L3M
28	5255000615	ABHAENGSYS-SEILBEF-AG-SHLAU-M8-L5M	SUSPSYS-CBLMNT-ET-LOOP-M8-L5M
29	5255000621	ABHAENGSYS-SEILBEF-KARABINERHAKEN-L1M	SUSPSYS-CBLMNT-KARABINERHOOK-L1M
30	5255000623	ABHAENGSYS-SEILBEF-KARABINERHAKEN-L3M	SUSPSYS-CBLMNT-KARABINERHOOK-L3M
31	5255000625	ABHAENGSYS-SEILBEF-KARABINERHAKEN-L5M	SUSPSYS-CBLMNT-KARABINERHOOK-L5M
32	5255000631	ABHAENGSYS-SEILBEF-OESE-SHLAU-L1M	SUSPSYS-CBLMNT-EYE-LOOP-L1M
33	5255000633	ABHAENGSYS-SEILBEF-OESE-SHLAU-L3M	SUSPSYS-CBLMNT-EYE-LOOP-L3M
34	5255000635	ABHAENGSYS-SEILBEF-OESE-SHLAU-L5M	SUSPSYS-CBLMNT-EYE-LOOP-L5M
35	5255000700	DRSEIL-KIT-SEISMIK-STANDARD-2MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-STANDARD-2MM
36	5255000701	DRSEIL-KIT-SEISMIK-STANDARD-3MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-STANDARD-3MM
37	5255000702	DRSEIL-KIT-SEISMIK-STANDARD-5MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-STANDARD-5MM
38	5255000720	DRSEIL-KIT-SEISMIK-RETRO-2MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-RETRO-2MM
39	5255000721	DRSEIL-KIT-SEISMIK-RETRO-3MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-RETRO-3MM
40	5255000722	DRSEIL-KIT-SEISMIK-RETRO-5MM	WRECBL-KIT-SEISMIC-RETRO-5MM
41	0543058014	ROSHEL-(SMARTLOCK)-1/4ZO-M8-(11-14)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-1/4IN-M8-(11-14)
42	0543058020	ROSHEL-(SMARTLOCK)-3/8ZO-M8-(15-20)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-3/8IN-M8-(15-20)
43	0543058025	ROSHEL-(SMARTLOCK)-1/2ZO-M8-(21-25)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-1/2IN-M8-(21-25)
44	0543058030	ROSHEL-(SMARTLOCK)-3/4ZO-M8-(26-30)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-3/4IN-M8-(26-30)
45	0543058035	ROSHEL-(SMARTLOCK)-1ZO-M8-(31-35)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-1IN-M8-(31-35)
46	0543058039	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8-(36-39)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8-(36-39)
47	0543058043	ROSHEL-(SMARTLOCK)-11/4ZO-M8-(40-43)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-11/4IN-M8-(40-43)
48	0543058048	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8-(44-48)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8-(44-48)
49	0543058051	ROSHEL-(SMARTLOCK)-11/2ZO-M8-(48-51)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-11/2IN-M8-(48-51)
50	0543058056	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8-(52-56)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8-(52-56)
51	0543058061	ROSHEL-(SMARTLOCK)-2ZO-M8-(57-61)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-2IN-M8-(57-61)
52	0543058065	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8-(62-65)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8-(62-65)

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

53	0543058072	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8- (66-72)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8- (66-72)
54	0543058077	ROSHEL-(SMARTLOCK)- 21/2ZO-M8-(73-77)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)- 21/2IN-M8-(73-77)
55	0543058082	ROSHEL-(SMARTLOCK)-M8- (78-82)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-M8- (78-82)
56	0543058090	ROSHEL-(SMARTLOCK)-3ZO- M8-(83-90)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-3IN- M8-(83-90)
57	0543058098	ROSHEL-(SMARTLOCK)- M8/M10-(91-98)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)- M8/M10-(91-98)
58	0543058107	ROSHEL-(SMARTLOCK)- M8/M10-(99-107)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)- M8/M10-(99-107)
59	0543058115	ROSHEL-(SMARTLOCK)-4ZO- M8/M10-(108-115)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)4IN- M8/M10-(108-115)
60	0543060020	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(15-20)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(15-20)
61	0543060025	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(21-25)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(21-25)
62	0543060030	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(26-30)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(26-30)
63	0543060035	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(31-35)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(31-35)
64	0543060039	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(36-39)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(36-39)
65	0543060043	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(40-43)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(40-43)
66	0543060048	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(44-48)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(44-48)
67	0543060051	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(48-51)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(48-51)
68	0543060056	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(52-56)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(52-56)
69	0543060061	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(57-61)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(57-61)
70	0543060065	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(62-65)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(62-65)
71	0543060072	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(66-72)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(66-72)
72	0543060077	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(73-77)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(73-77)
73	0543060082	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(77-82)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(77-82)
74	0543060090	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(83-90)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(83-90)
75	0543060098	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(91-98)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML-M8/M10-(91-98)
76	0543060107	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(99-107)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

			(99-107)
77	0543060115	ROSHEL-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(108-115)	PIPCLMP-(SMARTLOCK)-ML- M8/M10-(108-115)
78	0543167016	ROSHEL-PRIOPRESS-KST- M8-(15-19)	PIPCLMP-PLA-M8-(15-19)
79	0543167020	ROSHEL-PRIOPRESS-KST- M8-(20-23)	PIPCLMP-PLA-M8-(20-23)
80	0543167025	ROSHEL-PRIOPRESS-KST-M8-(25-28)	PIPCLMP-PLA-M8-(25-28)
81	0543167032	ROSHEL-PRIOPRESS-KST- M8-(32-35)	PIPCLMP-PLA-M8-(32-35)
82	0543167040	ROSHEL-PRIOPRESS-KST-M8-(40-43)	PIPCLMP-PLA-M8-(40-43)
83	0543167050	ROSHEL-PRIOPRESS-KST- M8-(48-51)	PIPCLMP-PLA-M8-(48-51)
84	0543167063	ROSHEL-PRIOPRESS-KST-M8-(62-65)	PIPCLMP-PLA-M8-(62-65)
85	0543167075	ROSHEL-PRIOPRESS-KST- M8-(74-80)	PIPCLMP-PLA-M8-(74-80)
86	0543171014	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(11-14)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(11-14)
87	0543171020	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(15-20)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(15-20)
88	0543171025	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(21-25)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(21-25)
89	0543171030	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(26-30)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(26-30)
90	0543171035	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(31-35)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(31-35)
91	0543171039	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(36-39)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(36-39)
92	0543171043	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(40-43)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(40-43)
93	0543171047	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(44-47)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(44-47)
94	0543171051	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(48-51)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(48-51)
95	0543171056	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(52-56)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(52-56)
96	0543171061	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(57-61)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(57-61)
97	0543171065	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(62-65)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(62-65)
98	0543171072	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(66-72)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(66-72)
99	0543171077	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(73-77)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(73-77)
100	0543171082	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(78-82)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(78-82)
101	0543171090	ROSHEL-(EXPRESS)-M8-(83-90)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8-(83-90)
102	0543171098	ROSHEL-(EXPRESS)-M8/M10-(91-98)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8/M10-(91-98)
103	0543171107	ROSHEL-(EXPRESS)-M8/M10-(99-107)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8/M10-(99-107)
104	0543171115	ROSHEL-(EXPRESS)-M8/M10-(108-115)	PIPCLMP-(EXPRESS)-M8/M10-(108-115)
105	0543204015	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(11-15)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(11-15)
106	0543204019	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(15-19)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(15-19)
107	0543204023	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(21-23)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(21-23)
108	0543204028	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(26-28)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(26-28)
109	0543204035	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(32-35)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(32-35)
110	0543204043	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(40-43)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-

			(40-43)
111	0543204056	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(48-56)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(48-56)
112	0543204063	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(57-63)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(57-63)
113	0543204070	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(63-70)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(63-70)
114	0543204080	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(74-80)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(74-80)
115	0543204085	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(81-85)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(81-85)
116	0543204091	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(85-91)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(85-91)
117	0543204095	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(91-95)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(91-95)
118	0543204100	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(96-100)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(96-100)
119	0543204105	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(100-105)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(100-105)
120	0543204114	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(108-114)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(108-114)
121	0543204125	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(115-125)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(115-125)
122	0543204135	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(125-135)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(125-135)
123	0543204140	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)-M8/M10-(135-140)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)-M8/M10-(135-140)
124	0543204144	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(140-144)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(140-144)
125	0543204158	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)-M8/M10-(150-158)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)-M8/M10-(150-158)
126	0543204169	ROSHEL-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(159-169)	PIPCLMP-(SMRTLOCK/2GS)- M8/M10-(159-169)
127	0543208015	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(12-15MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10-(12-15MM)
128	0543208019	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(15- 19MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (15-19MM)
129	0543208025	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(20- 25MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (20-25MM)
130	0543208030	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(26- 30MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (26-30MM)
131	0543208037	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(31- 37MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (31-37MM)
132	0543208044	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(38- 44MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (38-44MM)
133	0543208052	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(45- 52MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (45-52MM)
134	0543208058	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(53- 58MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (53-58MM)
135	0543208065	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(59- 65MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (59-65MM)
136	0543208074	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(67- 74MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (67-74MM)

137	0543208080	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(74- 80MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (74-80MM)
138	0543208092	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(82- 92MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (82-92MM)
139	0543208102	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(90- 102MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (90-102MM)
140	0543208118	ROSHEL-SILIKON-M8/10-(108- 118MM)	PIPCLMP-SILICONE-M8/10- (108-118MM)
141	0543210018	ROSHEL-ROBUST-M8/10-(14- 18MM)	PIPCLMP-ROBUST-M8/10-(14- 18MM)
142	0543210023	ROSHEL-ROBUST-M8/10-(19- 23MM)	PIPCLMP-ROBUST-M8/10-(19- 23MM)
143	0543210028	ROSHEL-ROBUST-M8/10-(24- 28MM)	PIPCLMP-ROBUST-M8/10-(24- 28MM)
144	0543210033	ROSHEL-ROBUST-M8/10-(29- 33MM)	PIPCLMP-ROBUST-M8/10-(29- 33MM)
145	0543210045	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (40-45MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (40-45MM)
146	0543210052	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (47-52MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (47-52MM)
147	0543210058	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (53-58MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (53-58MM)
148	0543210065	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (60-65MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (60-65MM)
149	0543210073	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (65-73MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (65-73MM)
150	0543210078	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (73-78MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (73-78MM)
151	0543210085	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (79-85MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (79-85MM)
152	0543210093	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (88-93MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (88-93MM)
153	0543210106	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (100-106MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (100-106MM)
154	0543210116	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (108-116MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (108-116MM)
155	0543210129	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (124-129MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (124-129MM)
156	0543210137	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (131-137MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (131-137MM)
157	0543210145	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (138-145MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (138-145MM)
158	0543210162	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (156-162MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (156-162MM)
159	0543210171	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (165-171MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (165-171MM)
160	0543210185	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (175-185MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (175-185MM)
161	0543210194	ROSHEL-ROBUST-M10/12-(188-194MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12-(188-194MM)
162	0543210203	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (196-203MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (196-203MM)
163	0543210214	ROSHEL-ROBUST-M10/12-(205-214MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12-(205-214MM)
164	0543210225	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (219-225MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (219-225MM)
165	0543210250	ROSHEL-ROBUST-M10/12-(244-250MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12-(244-250MM)

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

166	0543210273	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (267-273MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (267-273MM)
167	0543210285	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (275-285MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (275-285MM)
168	0543210304	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (297-304MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (297-304MM)
169	0543210320	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (310-320MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (310-320MM)
170	0543210328	ROSHEL-ROBUST-M10/12- (320-328MM)	PIPCLMP-ROBUST-M10/12- (320-328MM)
171	0543211093	ROSHEL-ROBUST-SIL-(88- 93MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(88- 93MM)
172	0543211106	ROSHEL-ROBUST-SIL-(100- 106MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(100- 106MM)
173	0543211116	ROSHEL-ROBUST-SIL-(108- 116MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(108- 116MM)
174	0543211129	ROSHEL-ROBUST-SIL-(124- 129MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(124- 129MM)
175	0543211137	ROSHEL-ROBUST-SIL-(131- 137MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(131- 137MM)
176	0543211145	ROSHEL-ROBUST-SIL-(138- 145MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(138- 145MM)
177	0543211162	ROSHEL-ROBUST-SIL-(156- 162MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(156- 162MM)
178	0543211171	ROSHEL-ROBUST-SIL-(165-171MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(165-171MM)
179	0543211194	ROSHEL-ROBUST-SIL-(188- 194MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(188- 194MM)
180	0543211203	ROSHEL-ROBUST-SIL-(196-203MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(196-203MM)
181	0543211214	ROSHEL-ROBUST-SIL-(205- 214MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(205- 214MM)
182	0543211225	ROSHEL-ROBUST-SIL-(219-225MM)	PIPCLMP-ROBUST-SIL-(219-225MM)
183	0543215073	ROSHEL-MASSIV-M16-(73- 78MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(73- 78MM)
184	0543215079	ROSHEL-MASSIV-M16-(79- 85MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(79- 85MM)
185	0543215088	ROSHEL-MASSIV-M16-(88- 93MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(88- 93MM)
186	0543215100	ROSHEL-MASSIV-M16-(100- 106MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(100- 106MM)
187	0543215108	ROSHEL-MASSIV-M16-(108- 118MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(108- 118MM)
188	0543215124	ROSHEL-MASSIV-M16-(124- 129MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(124- 129MM)
189	0543215133	ROSHEL-MASSIV-M16-(133- 137MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(133- 137MM)
190	0543215138	ROSHEL-MASSIV-M16-(138- 144MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(138- 144MM)
191	0543215145	ROSHEL-MASSIV-M16-(145- 155MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(145- 155MM)
192	0543215159	ROSHEL-MASSIV-M16-(159- 165MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(159- 165MM)
193	0543215164	ROSHEL-MASSIV-M16-(164- 170MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(164- 170MM)
194	0543215175	ROSHEL-MASSIV-M16-(175- 185MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(175- 185MM)
195	0543215188	ROSHEL-MASSIV-M16-(188- 194MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(188- 194MM)
196	0543215193	ROSHEL-MASSIV-M16-(193- 203MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(193- 203MM)
197	0543215208	ROSHEL-MASSIV-M16-(208- 214MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(208- 214MM)
198	0543215217	ROSHEL-MASSIV-M16-(217- 224MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(217- 224MM)
199	0543215244	ROSHEL-MASSIV-M16-(244- 254MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(244- 254MM)
200	0543215267	ROSHEL-MASSIV-M16-(267- 277MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(267- 277MM)
201	0543215275	ROSHEL-MASSIV-M16-(275- 285MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(275- 285MM)

202	0543215297	ROSHEL-MASSIV-M16-(297-304MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(297-304MM)
203	0543215310	ROSHEL-MASSIV-M16-(310- 320MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(310- 320MM)
204	0543215320	ROSHEL-MASSIV-M16-(320-328MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(320-328MM)
205	0543215354	ROSHEL-MASSIV-M16-(354- 358MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(354- 358MM)
206	0543215404	ROSHEL-MASSIV-M16-(404-408MM)	PIPCLMP-MASSIV-M16-(404-408MM)
207	0543830080	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-80MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-80MM
208	0543830100	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-100MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-100MM
209	0543830115	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-115MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-115MM
210	0543830125	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-125MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-125MM
211	0543830140	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-140MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-140MM
212	0543830150	LUEFTROSHEL-AERO-RASTVERSHL-M8/M10-150MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-150MM
213	0543830160	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-160MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-160MM
214	0543830180	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-180MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-180MM
215	0543830200	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-200MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-200MM
216	0543830224	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-224MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-224MM
217	0543830250	LUEFTROSHEL-AERO-RASTVERSHL-M8/M10-250MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-250MM
218	0543830280	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-280MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-280MM
219	0543830300	LUEFTROSHEL-AERO-RASTVERSHL-M8/M10-300MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-300MM
220	0543830315	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-315MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-315MM
221	0543830355	LUEFTROSHEL-AERO- RASTVERSHL-M8/M10-355MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-355MM
222	0543830400	LUEFTROSHEL-AERO-RASTVERSHL-M8/M10-400MM	VENTPIPCLMP-AERO- SNAPCLOS-M8/M10-400MM
223	0543830450	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-450MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-450MM
224	0543830500	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-500MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-500MM
225	0543830560	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-560MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-560MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

226	0543830600	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-600MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-600MM
227	0543830630	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-630MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-630MM
228	0543830710	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-710MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-710MM
229	0543830800	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-800MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-800MM
230	0543830900	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-900MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-900MM
231	0543831000	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-1000MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-1000MM
232	0543831120	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-1120MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-1120MM
233	0543831250	LUEFTROSHEL-AERO- KLEBGU-M8/M10-1250MM	VENTPIPCLMP-AERO- ADHRBR-M8/M10-1250MM
234	0862001001	MNTGSHN-C-26/18-ST1,25-2M	MNTRL-C-26/18-TH1,25-2M
235	0862001002	MNTGSHN-C-26/26-ST1,25-2M	MNTRL-C-26/26-TH1,25-2M
236	0862001003	MNTGSHN-C-28/28-ST1,75-2M	MNTRL-C-28/28-TH1,75-2M
237	0862001004	MNTGSHN-C-36/36-ST2,5-2M	MNTRL-C-36/36-TH2,5-2M
238	0862001005	MNTGSHN-C-41/22-ST2,5-2M	MNTRL-C-41/22-TH2,5-2M
239	0862001006	MNTGSHN-C-41/41-ST2,5-2M	MNTRL-C-41/41-TH2,5-2M
240	0862001007	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-2M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-2M
241	0862001029	LASHR-AW30-8X50	FISHBLT-AW30-8X50
242	0862001030	LASHR-AW30-8X60	FISHBLT-AW30-8X60
243	0862001031	LASHR-AW30-8X80	FISHBLT-AW30-8X80
244	0862001032	LASHR-AW30-8X100	FISHBLT-AW30-8X100
245	0862001040	SHR-PANHEAD-AW30-M8X14	SCR-PANHD-AW30-M8X14
246	0862001041	LASHR-AW25-6X60	FISHBLT-AW25-6X60
247	0862001042	LASHR-AW25-6X75	FISHBLT-AW25-6X75
248	0862001221	MNTGSHN-C-26/18-ST1,25-3M	MNTRL-C-26/18-TH1,25-3M
249	0862001222	MNTGSHN-C-26/26-ST1,25-3M	MNTRL-C-26/26-TH1,25-3M
250	0862001223	MNTGSHN-C-28/28-ST1,75-3M	MNTRL-C-28/28-TH1,75-3M
251	0862001224	MNTGSHN-C-36/36-ST2,5-3M	MNTRL-C-36/36-TH2,5-3M
252	0862001225	MNTGSHN-C-41/22-ST2,5-3M	MNTRL-C-41/22-TH2,5-3M
253	0862001226	MNTGSHN-C-41/41-ST2,5-3M	MNTRL-C-41/41-TH2,5-3M
254	0862001227	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-3M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-3M
255	0862001229	MNTGSHN-C-41/22-ST2,5-6M	MNTRL-C-41/22-TH2,5-6M
256	0862001230	MNTGSHN-C-36/36-ST2,5-6M	MNTRL-C-36/36-TH2,5-6M
257	0862001231	MNTGSHN-C-41/41-ST2,5-6M	MNTRL-C-41/41-TH2,5-6M
258	0862001232	MNTGSHN-C-41/62-ST3,0-6M	MNTRL-C-41/62-TH3,0-6M
259	0862001233	MNTGSHN-C-41/22-ST1,8-3M	MNTRL-C-41/22-TH1,8-3M

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

260	0862001235	MNTGSHN-C-41/22-ST1,8-6M	MNTRL-C-41/22-TH1,8-6M
261	0862001237	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-6M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-6M
262	0862001242	MNTGSHN-C-41/62-ST3,0-3M	MNTRL-C-41/62-TH3,0-3M
263	0862001250	DPPRFL-C-41/44-ST2,5-3M	DBPRFL-C-41/44-TH2,5-3M
264	0862001251	DPPRFL-C-41/44-ST2,5-6M	DBPRFL-C-41/44-TH2,5-6M
265	0862001270	MNTGSHN-C-41/22-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-2M	MNTRL-C-41/22-TH1,8-((LNGHO52,5X13)-2M
266	0862001271	MNTGSHN-C-41/22-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-3M	MNTRL-C-41/22-TH1,8-((LNGHO52,5X13)-3M
267	0862001272	MNTGSHN-C-41/22-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-6M	MNTRL-C-41/22-TH1,8-((LNGHO52,5X13)-6M
268	0862001290	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-2M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-(LNGHO52,5X13)-2M
269	0862001291	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-3M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-(LNGHO52,5X13)-3M
270	0862001292	MNTGSHN-C-41/41-ST1,8-(LANGLO52,5X13)-6M	MNTRL-C-41/41-TH1,8-(LNGHO52,5X13)-6M
271	0862001300	DPPRFL-C-41/86-ST2-LOABSTAND100-D12,5-3M	DBPRFL-C-41/86-TH2-HODIST100-D12,5-3M
272	0862001305	DPPRFL-C-41/86-ST2-LOABSTAND100-D12,5-6M	DBPRFL-C-41/86-ST2-HODIST100-D12,5-6M
273	0862001310	DPPRFL-C-41/86-ST2-6M	DBPRFL-C-41/86-TH2-6M
274	0862001320	DPPRFL-C-41/86-ST2-LOABS100-D12,5-TZN-6M	DBPRFL-C-41/86-ST2-HODIS100-D12,5-HDG-6M
275	0862001325	DPPRFL-C-41/86-ST2-TZN-6M	DBPRFL-C-41/86-TH-2-HDG-6M
276	0862001330	DPPRFL-C-41/128-ST2,5-LOABST100-D17-3M	DBPRFL-C-41/128-TH2,5-HODIST-D17-3M
277	0862001335	DPPRFL-C-41/128-ST2,5-LOABST100-D17-6M	DBPRFL-C-41/128-TH2,5-HODIST100-D17-6M
278	0862001340	DPPRFL-C-41/128-ST2,5-6M	DBPRFL-C-41/128-ST2,5-6M
279	0862001350	DPPRFL-C-41/128-ST2,5-LOAB100-D17-TZN-6M	DBPRFL-C-41/128-TH-2,5-HODIST-D17-HDG-6M
280	0862001355	DPPRFL-C-41/128-ST2,5-TZN-6M	DBPRFL-C-41/128-TH2,5-HDG-6M
281	0862001380	DPPRFL-C-41/44-LNGS-SHWS-ST2,5-3M	DBPRFL-C-41/44-ALNG-WELD-TH2,5-3M
282	0862001381	DPPRFL-C-41/44-LNGS-SHWS-ST2,5-6M	DBPRFL-C-41/44-ALNG-WELD-TH2,5-6M
283	0862001390	DPPRFL-C-41/82-LNGS-SHWS-ST2,5-6M	DBPRFL-C-41/82-ALNG-WELD-TH2,5-6M
284	0862001400	DPPRFL-C-41/124-LNGS-SHWS-ST3,0-6M	DBPRFL-C-41/124-ALNG-WELD-TH2,5-6M
285	0862001438	MNTGSHN-C-(TZN)-36/36-ST2,5-6M	MNTRL-C-(TZP)-36/36-TH2,5-6M
286	0862001442	MNTGSHN-C-(TZN)-41/41-ST2,5-L3M	MNTRL-C-(HDG)-41/41-TH2,5-L3M

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

287	0862001443	MNTGSHN-C-(TZN)-41/41-ST2,5-6M	MNTRL-C-(HDG)-41/41-TH2,5-6M
288	0862001444	MNTGSHN-C-(TZN)-41/62-ST3,0-6M	MNTRL-C-(HDG)-41/62-TH3,0-6M
289	0862003080	ZB-ADAPTER- MNTGSHNFUSS-41X22	AY-ADAPTER-MNTRLFT- 41X22
290	0862004010	PRFLFU-PRFL41- POWERKNOPF	PRFLFT-PRFL41- POWERKNOB
291	0862004011	PRFLFU-PRFL41-QUER- POWERKNOPF	PRFLFT-PRFL41-CROSS- POWERKNOB
292	0862004014	PRFLFU-PRFL41/86-POWERKNOPF	PRFLFT-PRFL41/86-POWERKNOB
293	0862004015	PRFLFU-PRFL41/86- POWERKNOPF-210X210X8	PRFLFT-PRFL41/86- POWERKNOB-210X210X8
294	0862004016	PRFLFU-UPRFL41/86-POWERKNOPF-210X210X8	PRFLFT-UPRFL41/86-POWERKNOB-210X210X8
295	0862004017	PRFLFU-PRFL41/128- POWERKNOPF	PRFLFT-PRFL-41/128- POWERKNOB
296	0862004018	PRFLFU-PRFL41/128- POWERKNOPF-210X210X8	PRFLFT-PRFL-41/128- POWERKNOB-210X210X8
297	0862004019	PRFLFU-UPRF41/128- POWERKNOPF-210X210X8	PRFLFT-UPRF-41/128- POWERKNOB-210X210X8
298	0862004020	RAHMWNKL-PRFL41- POWERKNOPF	FRMANGL-PRFL41- POWERKNOB
299	0862004040	BGLVERB-PRFL41- POWERKNOPF	CLPCON-PRFL41- POWERKNOB
300	0862004050	WNKLVERB-PRFL41-90GRD-4LANGLO-POWERKNOPF	ANGLCON-PRFL41-90DGR-4LNGHO-POWERKNOB
301	0862004051	WNKLVERB-PRFL41-90GRD- 8LANGLO-POWERKNOPF	ANGLCON-PRFL41-90DGR- 8LNGHO-POWERKNOB
302	0862004060	ANSHLWNKL-PRFL41-90GRD- 2LOCH-POWERKNOPF	CONANGLPLT-PRFL41- 90DGR-2RDHO-POWERKNOB
303	0862004061	ANSHLWNKL-PRFL41-90GRD- 3LOCH-POWERKNOPF	CONANGLPLT-PRFL41- 90DGR-3HO-POWERKNOB
304	0862004062	ANSHLWNKL-90GRD-PRFL41- 4RDLO-POWERKNOPF	CONANGLPLT-90DGR- PRFL41-4RDHO-POWERKNOB
305	0862004072	ANSHLWNKL-45GRD-41PRFL- 4RDLO-POWERKNOPF	CONANGLPLT-45DGR- 41PRFL-4RDHO-POWERKNOB
306	0862004080	SHNVERB-PRFL41/41- PRFL41/82-POWERKNOPF	RLCON-PRFL41/41- PRFL41/82-POWERKNOB
307	0862004081	SHNVERB-PRFL41/41-41/82-SCHWERPOWERKNOPF	RLCON-PRFL41/41-41/82-HEAVY-POWERKNOB
308	0862004100	SHNVERB-3D-PRFL41- LANGLO-POWERKNOPF	RLCON-3D-PRFL41-LONGHO-POWERKNOB
309	0862004110	SHNVERB-4D-PRFL41- LANGLO-POWERKNOPF	RLCON-4D-PRFL41-LONGHO-POWERKNOB
310	0862005001	ENDKA-MNTGSHN-(26/18)	ENDCAP-MNTRL-(26/18)
311	0862005002	ENDKA-MNTGSHN-(26/26)	ENDCAP-MNTRL-(26/26)
312	0862005003	ENDKA-MNTGSHN-(28/28)	ENDCAP-MNTRL-(28/28)
313	0862005004	ENDKA-MNTGSHN-(36/36)	ENDCAP-MNTRL-(36/36)
314	0862005005	ENDKA-MNTGSHN-(41/22)	ENDCAP-MNTRL-(41/22)

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

315	0862005006	ENDKA-MNTGSHN-(41/41)	ENDCAP-MNTRL-(41/41)
316	0862005007	ENDKA-MNTGSHN-(41/62)	ENDCAP-MNTRL-(41/62)
317	0862005010	ENDKA-MNTGSHN-41/86	ENDCAP-MNTRL-41/86
318	0862005015	ENDKA-MNTGSHN-41/128	ENDCAP-MNTRL-41/128
319	0862005040	ANSHLWNKL-PRFL26/28- 90GRAD-3LANGLO	CONANGLPLT-PRFL26/28- 90D-3LANGLO
320	0862005041	ANSHLWNKL-PRFL36- 90GRAD-3LANGLO	CONANGLPLT-PRFL36-90D- 3LANGLO
321	0862005042	ANSHLWNKL-PRFL41- 90GRAD-3LANGLO	CONANGLPLT-PRFL41-90D- 3LANGLO
322	0862005050	RAHMWNKL-PRFL26/28	FRMANGL-PRFL26/28
323	0862005051	RAHMWNKL-PRFL36	FRMANGL-PRFL36
324	0862005052	RAHMWNKL-PRFL41	FRMANGL-PRFL41
325	0862005060	ANSHLWNKL-PRFL26/28- 45GRAD-4LANGLO	CONANGLPLT-PRFL26/28- 45D-4LANGLO
326	0862005061	ANSHLWNKL-PRFL36- 45GRAD-4LANGLO	CONANGLPLT-PRFL36-45D- 4LANGLO
327	0862005062	ANSHLWNKL-PRFL41- 45GRAD-4LANGLO	CONANGLPLT-PRFL41-45D- 4LANGLO
328	0862005070	3ECKLA-PRFL26/28	TRIFSHPLT-PRFL26/28
329	0862005071	3ECKLA-PRFL36/41	TRIFSHPLT-PRFL36/41
330	0862005090	TRGKLE-PRFL41/41-L10MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-L10MM
331	0862005091	TRGKLE-PRFL41/41-L15MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-L15MM
332	0862005092	TRGKLE-PRFL41/41-L20MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-L20MM
333	0862005093	TRGKLE-PRFL41/41-L25MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-L25MM
334	0862005100	HAUSGLSTK-1,0KN	HADJPCE-1,0KN
335	0862005101	SPNKLE-PRFL-41/86	WDGECLMP-PRFL-41/86
336	0862005102	SPNKLE-PRFL-41/128	WDGECLMP-PRFL-41/128
337	0862005105	SPNKLE-PRFL26/28	WDGECLMP-PRFL26/28
338	0862005106	SPNKLE-PRFL36/41	WDGECLMP-PRFL36/41
339	0862005107	SPNKLE-PRFL41/62	WDGECLMP-PRFL41/62
340	0862005109	PRFLFU-PRFL26/28-QUER	PRFLFT-PRFL26/28-CROSS
341	0862005110	PRFLFU-PRFL26/28	PRFLFT-PRFL26/28
342	0862005111	PRFLFU-PRFL36	PRFLFT-PRFL36
343	0862005112	PRFLFU-PRFL41	PRFLFT-PRFL41
344	0862005114	PRFLFU-PRFL36-QUER	PRFLFT-PRFL36-CROSS
345	0862005116	PRFLFU-PRFL41-QUER	PRFLFT-PRFL41-CROSS
346	0862005120	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL26/28-90GRAD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)- PRFL26/28-90D
347	0862005121	ANSHLWNKL-VORMONT-PRFL36-90GRAD	CONANGLPLT-(PRE-MOUNTED)- PRFL36-90DGR
348	0862005122	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL41-90GRAD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)- PRFL41-90D
349	0862005130	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL26/28-45GRAD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)- PRFL26/28-45D
350	0862005131	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL36-45GRAD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)- PRFL36-45D

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

351	0862005132	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL41-45GRAD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)-PRFL41-45D
352	0862005140	STIRNBEF-PRFL26/28	FCEFXNG-PRFL26/28
353	0862005141	STIRNBEF-PRFL36	FCEFXNG-PRFL36
354	0862005142	STIRNBEF-PRFL41	FCEFXNG-PRFL41
355	0862005143	STIRNBEF-26/28-QUER	FCEFXNG-26/28-ACROSS
356	0862005144	STIRNBEF-36-QUER	FCEFXNG-36-ACROSS
357	0862005145	STIRNBEF-41-QUER	FCEFXNG-41-ACROSS
358	0862005150	HALTKLR-PRFL26/28-D10,5MM	FXNGCLMP-PRFL26/28-D10,5MM
359	0862005151	HALTKLR-PRFL36-D10,5MM	FXNGCLMP-PRFL36-D10,5MM
360	0862005152	HALTKLR-PRFL41-D10,5MM	FXNGCLMP-PRFL41-D10,5MM
361	0862005153	HALTKLR-PRFL41-D13MM	FXNGCLMP-PRFL41-D13MM
362	0862005154	HALTKLR-PRFL41-M10- SCHWER	RTNGCLMP-PRFL41-M10- HEAVY
363	0862005155	HALTKLR-PRFL41-M12- SCHWER	FXNGCLMP-PRFL41-M12- HEAVY
364	0862005156	HALTKLR-PRFL41-M16- SCHWER	RTNGCLMP-PRFL41-M16- HEAVY
365	0862005170	GLKVERB-(TZN)-36	JNTCON-(HDG)-36
366	0862005171	GLKVERB-(TZN)-41	JNTCON-(HDG)-41
367	0862005172	GLKVERB-36	JNTCON-36
368	0862005173	GLKVERB-41	JNTCON-41
369	0862005176	GLKVERB-41-JB-ST-B42MM- H171MM	JNTCON-41-ADJ-ST-W42MM- H171MM
370	0862005177	GLKVERB-(TZN)-41-ARRET	JNTCON-41-(HDG)- 72,5X146MM
371	0862005180	GLKVERB-VARIO-41-(TZN)- M12	JNTCON-VARIO-41-(TZP)-M12
372	0862005181	GLKVERB-VARIO-41-M12	JNTCON-VARIO-41-M12
373	0862005182	GLKVERB-VARIO-41-(TZN)- M16	JNTCON-VARIO-41-(TZP)-M16
374	0862005183	GLKVERB-VARIO-41-M16	JNTCON-VARIO-41-M16
375	0862005190	GLKVERB-FLACH-41-DT1- KURZ	JNTCON-FLAT-41-DT1-SHORT
376	0862005191	GLKVERB-FLACH-41-DT1- LANG	JNTCON-FLAT-41-DT1-LONG
377	0862005212	PRFLFU-PRFL41/41- 150X150X8MM	PRFLFT-PRFL41/41- 150X150X8MM
378	0862005231	ANSHLWNKL-PRFL36-90GRD- 2RDLO	CONANGLPLT-PRFL36- 90DGR-2RDHO
379	0862005232	ANSHLWNKL-PRFL41-90GRD- 2RDLO	CONANGLPLT-PRFL41- 90DGR-2RDHO
380	0862005241	ANSHLWNKL-PRFL36-90GRD- 3RDLO	CONANGLPLT-PRFL36- 90DGR-3RDHO
381	0862005242	ANSHLWNKL-PRFL41-90GRD- 3RDLO	CONANGLPLT-PRFL41- 90DGR-3RDHO
382	0862005251	ANSHLWNKL-PRFL36-90GRD- 4RDLO	CONANGLPLT-PRFL36- 90DGR-4RDHO
383	0862005252	ANSHLWNKL-PRFL41-90GRD- 4RDLO	CONANGLPLT-PRFL41- 90DGR-4RDHO
384	0862005280	PRFLFU-PRFL41/86	PRFLFT-PRFL41/86
385	0862005282	PRFLFU-PRFL41/86- 210X210X8	PRFLFT-PRFL41/86- 210X210X8
386	0862005284	PRFLFU-UPRFL-41/86- 210X210X8	PRFLFT-(U-PRFL-41/86)- 210X210X8
387	0862005290	PRFLFU-PRFL41/128	PRFLFT-PRFL41/128
388	0862005292	PRFLFU-PRFL41/128- 210X210X8	PRFLFT-PRFL41/128- 210X210X8
389	0862005294	PRFLFU-UPRFL-41/128- 210X210X8	PRFLFT-(U-PRFL-41/128)- 210X210X8

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

390	0862005316	WNKLVERB-PRFL41-90GRD- 4LANGLO	ANGLCON-PRFL41-90DGR- 4LNGHO
391	0862005317	WNKLVERB-PRFL41-90GRD-8LANGLO	ANGLCON-PRFL41-90DGR-8LNGHO
392	0862005326	WNKLVERB-PRFL41-45GRD-4LANGLO	ANGLCON-PRFL41-45DGR-4LNGHO
393	0862005327	WNKLVERB-PRFL41-45GRD- 8LANGLO	ANGLCON-PRFL41-45DGR- 8LNGHO
394	0862006001	FLVERB-PRFL26/28-VMNT	FLCON-PRFL26/28-PASMB
395	0862006002	FLVERB-PRFL36-VMNT	FLCON-PRFL36-PASMB
396	0862006003	FLVERB-PRFL41-VMNT	FLCON-PRFL41-PASMB
397	0862006004	SHNVERB-PRFL41/62- PRFL41/124	RLCON-PRFL41/62- PRFL41/124
398	0862006005	SHNVERB-PRFL41/41- PRFL41/82	RLCON-PRFL41/41-PRFL41/82
399	0862006012	FLVERB-L-PRFL36-3RDLO	FLCON-L-PRFL36-3RDHO
400	0862006023	FLVERB-T-PRFL41-5RDLO	FLCON-T-PRFL41-5RDHO
401	0862006032	FLVERB-L-PRFL36-4RDLO	FLCON-L-PRFL36-4RDHO
402	0862006033	FLVERB-L-PRFL41-4RDLO	FLCON-L-PRFL41-4RDHO
403	0862006042	FLVERB-T-PRFL36-4RDLO	FLCON-T-PRFL36-4RDHO
404	0862006052	FLVERB-PRFL36-3RDLO	FLCON-PRFL36-3RDHO
405	0862006053	FLVERB-PRFL41-3RDLO	FLCON-PRFL41-3RDHO
406	0862006062	FLVERB-PRFL36-4RDLO	FLCON-PRFL36-4RDHO
407	0862006063	FLVERB-PRFL41-4RDLO	FLCON-PRFL41-4RDHO
408	0862006080	BGLVERB-PRFL26/18	CLPCON-PRFL26/18
409	0862006081	BGLVERB-PRFL28/28-PRFL26/26	CLPCON-PRFL28/28-PRFL26/26
410	0862006082	BGLVERB-PRFL36/36	CLPCON-PRFL36/36
411	0862006083	BGLVERB-PRFL41/22	CLPCON-PRFL41/22
412	0862006084	BGLVERB-PRFL41/41	CLPCON-PRFL41/41
413	0862006086	BGLVERB-PRFL41/62	CLPCON-PRFL41/62
414	0862006105	SHNVERB-T-PRFL41-RULO	RLCON-T-PRFL41-RDHO
415	0862006115	SHNVERB-T-PRFL41-LANGLO	RLCON-T-PRFL41-LONGHO
416	0862006125	SHNVERB-3D-PRFL41- LANGLO	RLCON-3D-PRFL41-LONGHO
417	0862006135	SHNVERB-4D-PRFL41- LANGLO	RLCON-4D-PRFL41-LONGHO
418	0862006206	KLEFLSH-PRFL-41/22-41/41	CLMPFLG-PRFL41/22-41/41
419	0862007001	LUFTKNLKLE-(A2K)-DI3MM-1,5KN	AIRDCTCLMP-(A2K)-TH3MM-1,5KN
420	0862007005	LUFTKNLKLE-(A2K)-DI4MM- 1,5KN	AIRDCTCLMP-(A2K)-TH4MM- 1,5KN
421	0862009001	KNSL-26/18-ST1,25-200MM	CNSL-26/18-TH1,25-200MM
422	0862009002	KNSL-26/18-ST1,25-300MM	CNSL-26/18-TH1,25-300MM
423	0862009019	KNSL-36/36-ST2,5-200MM	CNSL-36/36-TH2,5-200MM
424	0862009020	KNSL-36/36-ST2,5-300MM	CNSL-36/36-TH2,5-300MM
425	0862009021	KNSL-36/36-ST2,5-400MM	CNSL-36/36-TH2,5-400MM
426	0862009022	KNSL-36/36-ST2,5-500MM	CNSL-36/36-TH2,5-500MM
427	0862009023	KNSL-36/36-ST2,5-600MM	CNSL-36/36-TH2,5-600MM
428	0862009030	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 300MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 300MM
429	0862009031	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 400MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 400MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

430	0862009032	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 500MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 500MM
431	0862009033	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 600MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 600MM
432	0862009034	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 700MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 700MM
433	0862009035	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 800MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 800MM
434	0862009036	KNSL-SHWR-41/41-ST2,5- 900MM	CNSL-HDUT-41/41-TH2,5- 900MM
435	0862009040	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-300MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-300MM
436	0862009041	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-400MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-400MM
437	0862009042	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-500MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-500MM
438	0862009043	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-600MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-600MM
439	0862009044	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-700MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-700MM
440	0862009045	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-800MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-800MM
441	0862009046	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5-900MM	CNSL-HDUT-36/36-ST2,5-900MM
442	0862009058	KNSL-41/41-ST2,5-1000MM	CNSL-41/41-TH2,5-1000MM
443	0862009059	KNSL-41/41-ST2,5-200MM	CNSL-41/41-TH2,5-200MM
444	0862009060	KNSL-41/41-ST2,5-300MM	CNSL-41/41-TH2,5-300MM
445	0862009061	KNSL-41/41-ST2,5-450MM	CNSL-41/41-TH2,5-450MM
446	0862009062	KNSL-41/41-ST2,5-600MM	CNSL-41/41-TH2,5-600MM
447	0862009063	KNSL-41/41-ST2,5-750MM	CNSL-41/41-TH2,5-750MM
448	0862009064	KNSL-41/41-DOPPELT-ST2,5- 750MM-GGP	CNSL-41/41-DOUBLE-TH2,5- 750MM-BBP
449	0862009065	KNSL-41/41-DOPPELT-ST2,5- 1000MM-GGP	CNSL-41/41-DOUBLE-TH2,5- 1000MM-BBP
450	0862009090	KNSL-41/22-DOPPELT-ST2,5- 210MM	CNSL-41/22-DOUBLE-ST2,5- 210MM
451	0862009091	KNSL-41/22-DOPPELT-ST2,5- 300MM	CNSL-41/22-DOUBLE-ST2,5- 300MM
452	0862009092	KNSL-41/22-DOPPELT-ST2,5- 450MM	CNSL-41/22-DOUBLE-ST2,5- 450MM
453	0862009093	KNSL-41/22-DOPPELT-ST2,5- 600MM	CNSL-41/22-DOUBLE-ST2,5- 600MM
454	0862009125	ZB-STUETZBALKEN-KNSL- PRFL41	AY-SUPPORTBEAM-CNSL- PRFL41
455	0862009130	ZB-STUETZBALKEN-KNSL-L1100MM-PRFL41	AY-SUPPORTBEAM-CNSL-L1100MM-PRFL41
456	0862042040	DAEMMPRFL-PRFL26/28- L30M	INSUPRFL-PRFL26/26-L30M
457	0862042041	DAEMMPRFL-PRFL36-L30M	INSUPRFL-PRFL36-L30M
458	0862042042	DAEMMPRFL-PRFL41-L30M	INSUPRFL-PRFL41-L30M
459	0862048008	PENDLHAENG-KURZ-(A2K)-M8	SUSPUNT-SHORT-(A2K)-M8
460	0862048010	PENDLHAENG-KURZ-(A2K)-M10	SUSPUNT-SHORT-(A2K)-M10
461	0862048108	PENDLHAENG-LANG-(A2K)- M8	SUSPUNT-LONG-(A2K)-M8
462	0862048110	PENDLHAENG-LANG-(A2K)- M10	SUSPUNT-LONG-(A2K)-M10
463	0862062410	MU-M10-PRFL26/28- 22X13X4MM	NUT-M10-PRFL26/28- 22X13X4MM
464	086206246	MU-M6-PRFL26/28-22X13X4MM	NUT-M6-PRFL26/28-22X13X4MM
465	086206248	MU-M8-PRFL26/28- 22X13X4MM	NUT-M8-PRFL26/28- 22X13X4MM
466	0862063310	MU-M10-PRFL36-30X18X6MM	NUT-M10-PRFL36-30X18X6MM
467	0862063312	MU-M12-PRFL36-30X18X6MM	NUT-M12-PRFL36-30X18X6MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

468	086206336	MU-M6-PRFL36-30X18X4MM	NUT-M6-PRFL36-30X18X4MM
469	086206338	MU-M8-PRFL36-30X18X6MM	NUT-M8-PRFL36-30X18X6MM
470	0862064008	MU-M8-PRFL41-35X20X6MM	NUT-M8-PRFL41-35X20X6MM
471	0862064010	MU-M10-PRFL41-35X20X6MM	NUT-M10-PRFL41-35X20X6MM
472	0862064012	MU-M12-PRFL41-35X20X6MM	NUT-M12-PRFL41-35X20X6MM
473	0862064098	MU-M8-PRFL26/28- 22,5X24X5MM	NUT-M8-PRFL26/28- 22,5X24X5MM
474	0862064099	MU-M10-PRFL26/28-22,5X24X5MM	NUT-M10-PRFL26/28-22,5X24X5MM
475	0862064100	MU-M8-PRFL36/41-33X29X6MM	NUT-M8-PRFL36/41-33X29X6MM
476	0862064101	MU-M10-PRFL36/41- 33X29X6MM	NUT-M10-PRFL36/41- 33X29X6MM
477	0862064102	MU-M12-PRFL36/41- 33X29X6MM	NUT-M12-PRFL36/41- 33X29X6MM
478	0862064103	MU-M16-PRFL36/41- 33X29X6MM	NUT-M16-PRFL36/41- 33X29X6MM
479	0862090000	MULTIPRFL-LEISTE-50/3MM	MULTIPRFL-STRIP-50/3MM
480	0862090010	ZB-SCHALLTRENNER- MULTIPRFL	AY-SOUNDISOLATOR- MULTIPRFL
481	0862090011	ZB-ISOKAPPEN-MULTIPRFL	AY-INSUCAP-MULTIPRFL
482	0862090015	ZB-FIXIERPLAETTCHEN- MULTIPRFL	AY-FXNGPLATE-MULTIPRFL
483	0862100001	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X25	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X25
484	0862100002	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X30	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X30
485	0862100003	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X40
486	0862100004	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X50	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X50
487	0862100005	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X60
488	0862100006	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL26/28-M8X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL26/28-M8X80
489	0862100010	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M8X30	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M8X30
490	0862100011	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M8X40
491	0862100012	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M8X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M8X60
492	0862100013	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M8X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M8X80
493	0862100020	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M10X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M10X40
494	0862100021	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M10X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M10X60
495	0862100022	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL36-M10X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL36-M10X80
496	0862100030	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M8X40

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

497	0862100031	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M8X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M8X60
498	0862100032	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M8X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M8X80
499	0862100033	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M8X100	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M8X100
500	0862100040	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M10X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M10X40
501	0862100041	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M10X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M10X60
502	0862100042	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M10X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M10X80
503	0862100043	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M10X100	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M10X100
504	0862100050	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M12X30	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M12X30
505	0862100051	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M12X40	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M12X40
506	0862100052	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M12X60	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M12X60
507	0862100053	HAMKPFBEF-KOMPLETT- PRFL41-M12X80	HAMHDFXNG-COMPLETE- PRFL41-M12X80
508	0862101	DAEMMELEM-(SHB-M8)	INSUELMNT-(WSH-M8)
509	0862102	DAEMMELEM-(SHB-M10)	INSUELMNT-(WSH-M10)
510	0862102100	SHNLBEF-SYSTEMFIX- EINZELN-PRFL26/28-M6	QCKFXNG-SYSTEMFIX- SINGLE-PRFL26/28-M6
511	0862102101	SHNLBEF-SYSTEMFIX-EINZELN-PRFL26/28-M8	QCKFXNG-SYSTEMFIX-SINGLE-PRFL26/28-M8
512	0862102102	SHNLBEF-SYSTEMFIX-EINZELN-PRFL26/28-M10	QCKFXNG-SYSTEMFIX-SINGLE-PRFL26/28-M10
513	0862102110	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X30MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X30MM
514	0862102111	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X40MM
515	0862102112	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X60MM
516	0862102113	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X80MM
517	0862102114	SHNLBEF-SYSTEMFIX-PRFL26/28-M8X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX-PRFL26/28-M8X100MM
518	0862102115	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X120MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M8X120MM
519	0862102120	SHNLBEF-SYSTEMFIX-PRFL26/28-M10X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX-PRFL26/28-M10X40MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

520	0862102121	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M10X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL26/28-M10X60MM
521	0862102130	SHNLBEF-SYSTEMFIX- EINZELN-PRFL36-M6	QCKFXNG-SYSTEMFIX- SINGLE-PRFL36-M6
522	0862102131	SHNLBEF-SYSTEMFIX- EINZELN-PRFL36-M8	QCKFXNG-SYSTEMFIX- SINGLE-PRFL36-M8
523	0862102132	SHNLBEF-SYSTEMFIX- EINZELN-PRFL36-M10	QCKFXNG-SYSTEMFIX- SINGLE-PRFL36-M10
524	0862102140	SHNLBEF-SYSTEMFIX-PRFL36-M8X30MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX-PRFL36-M8X30MM
525	0862102141	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X40MM
526	0862102142	SHNLBEF-SYSTEMFIX-PRFL36-M8X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX-PRFL36-M8X60MM
527	0862102143	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X80MM
528	0862102144	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X100MM
529	0862102145	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X120MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M8X120MM
530	0862102150	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X40MM
531	0862102151	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X60MM
532	0862102152	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X80MM
533	0862102153	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL36-M10X100MM
534	0862104000	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M6	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M6
535	0862104001	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M8	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M8
536	0862104002	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M10	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M10
537	0862104003	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M12	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M12
538	0862104010	SHNLBEF-MU-FLG-PRFL41- M8	QCKFXNG-NUT-WING- PRFL41-M8
539	0862104011	SHNLBEF-MU-FLG-PRFL41- M10	QCKFXNG-NUT-WING- PRFL41-M10
540	0862104012	SHNLBEF-MU-FLG-PRFL41- M12	QCKFXNG-NUT-WING- PRFL41-M12
541	0862104050	SHNLBEF-POWERKNOPF- PRFL-41-M10	QCKFXNG-POWERKNOB- PRFL-41-M10
542	0862104110	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X40MM
543	0862104111	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X60MM
544	0862104112	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X80MM
545	0862104113	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M8X100MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

546	0862104120	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X40MM
547	0862104121	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X60MM
548	0862104122	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M10X80MM
549	0862104123	SHNLBEF-SYSTEMFIX-PRFL41-M10X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX-PRFL41-M10X100MM
550	0862104130	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X40MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X40MM
551	0862104131	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X60MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X60MM
552	0862104132	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X80MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X80MM
553	0862104133	SHNLBEF-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X100MM	QCKFXNG-SYSTEMFIX- PRFL41-M12X100MM
554	0862200001	TRGKLR-M8	BMCLMP-M8
555	0862200002	TRGKLR- D.9MM	BMCLMP-9MM
556	0862200003	TRGKLR-M10	BMCLMP-M10
557	0862200004	TRGKLR-D. 11MM	BMCLMP-D. 11MM
558	0862200005	TRGKLR-M12	BMCLMP-M12
559	0862200006	TRGKLR-D. 13MM	BMCLMP-D. 13MM
560	0862200007	TRGKLR-M16	BMCLMP-M16
561	0862200008	TRGKLR-D. 17MM	BMCLMP-D. 17MM
562	0862200010	SILA-TRGKLR-(M8-M12)-VDS	SECSTRP-BMCLMP-(M8-M12)- VDS
563	0862200011	SILA-TRGKLR-M16-VDS	SECSTRP-BMCLMP-M16-VDS
564	0862200015	TRGKLR-COMPACT-M8	BMCLMP-COMPACT-M8
565	0862200016	TRGKLR-COMPACT-D9MM	BMCLMP-COMPACT-D9MM
566	0862400100	GRNDPL-80X30-M8	BSEPLT-80X30-M8
567	0862400101	GRNDPL-KLEIN-80X30-M10	BSEPLT-SMALL-80X30-M10
568	0862400102	GRNDPL-KLEIN-80X30-M12	BSEPLT-SMALL-80X30-M12
569	0862400105	GRNDPL-GROSS-120X40-M10	BSEPLT-LARGE-120X40-M10
570	0862400106	GRNDPL-GROSS-120X40-M12	BSEPLT-LARGE-120X40-M12
571	0862400107	GRNDPL-120X40-M16	BSEPLT-120X40-M16
572	0862400111	GRNDPL-120X40-1/2ZO	BSEPLT-120X40-1/2IN
573	0862400112	GRNDPL-120X40-3/4ZO	BSEPLT-120X40-3/4IN
574	0862400115	GRNDPL-150X80-1/2ZO	BSEPLT-150X80-1/2IN
575	0862400116	GRNDPL-150X80-3/4ZO	BSEPLT-150X80-3/4IN
576	0862400117	GRNDPL-150X80-1ZO	BSEPLT-150X80-1IN
577	08625020	LUFTKNLWNKL-Z- SCHALLSHTZ-M8	AIRDCTBRKT-Z-SNDDEAD-M8
578	08625030	LUFTKNLWNKL-Z- SCHALLSHTZ-M10	AIRDCTBRKT-Z-SNDDEAD- M10
579	08625040	LUFTKNLWNKL- O.SCHALLSHTZ-L-L58MM-M8	AIRDCTBRKT-WO.NOIPROT- L-L58MM-

			M8
580	08625050	LUFTKNLWNKL- O.SCHALLSHTZ-L-L100MM-M8	AIRDCTBRKT-WO.NOIPROT- L-L100MM-M8
581	08625060	LUFTKNLWNKL- O.SCHALLSHTZ-L-L130MM-M8	AIRDCTBRKT-WO.NOIPROT- L-L130MM-M8
582	08625070	LUFTKNLWNKL-L- SCHALLSHTZ-L58MM-M8	AIRDCTBRKT-L-SNDDEAD- L58MM-M8
583	08625080	LUFTKNLWNKL-L- SCHALLSHTZ-L100MM-M8	AIRDCTBRKT-L-SNDDEAD- L100MM-M8
584	08625090	LUFTKNLWNKL-L- SCHALLSHTZ-L130MM-M8	AIRDCTBRKT-L-SNDDEAD- L130MM-M8
585	08625110	LUFTKNLWNKL-L- SCHALLSHTZ-L100MM-M10	AIRDCTBRKT-L-SNDDEAD- L100MM-M10
586	0862512001	LUFTKNLWNKL-L-SCHALLSHTZ-L70-M10-SCHWER	AIRDCTBRKT-L-SNDDEAD- L70-M10-HEAVY
587	08625130	VERL-LUFTKNLWNKL- GERADE-L208MM	EXT-AIRDCTBRKT-STRAIGHT- L208MM
588	08625140	TRAPHAENG-T-L105MM-M8	TRPZCEILHNG-T-L105MM-M8
589	0862514001	TRAPHAENG-GESHWSMU-M8	TRPZCEILHNG-WELDNUT-M8
590	0862514002	TRAPHAENG-RAENDELMU- M8	TRPZCEILHNG-KNURLNUT- M8
591	08625150	TRAPHAENG-T-L105MM-M10	TRPZCEILHNG-T-L105MM- M10
592	0862515001	TRAPHAENG-GESHWSMU- M10	TRPZCEILHNG-WELDNUT- M10
593	0862515002	TRAPHAENG-RAENDELMU- M10	TRPZCEILHNG-KNURLNUT- M10
594	08625160	TRAPHAENG-T-SCHALLSCHUTZ-L105MM-M8	TRPZCEILHNG-T-SOUNDDEAD-L105MM-M8
595	08625170	TRAPHAENG-T-SCHALLSCHUTZ-L105MM- M10	TRPZCEILHNG-T- SOUNDDEAD-L105MM-M10
596	08625180	LUFTKNLWNKL- O.SCHALLSHTZ-R-M8	AIRDCTBRKT-WO.NOIPROT- R-M8
597	08625200	LUFTKNLBEF-SCHALLSHTZ- R-M8	AIRDCTBRKT-NOIPROT-R-M8
598	08625210	LUFTKNLBEF-SCHALLSHTZ- R-M10	AIRDCTBRKT-NOIPROT-R- M10
599	08625500	TRAPBLHAK-RUNDHAKEN	TRPZCEILHOK-ROUNDHOK
600	08625510	TRAPBLHAK-LANGLOCH- D6MM	TRPZCEILHOK-LONGHOLE- D6MM
601	08625520	TRAPBLHAK-GEWINDE-M6	TRPZCEILHOK-THREAD-M6
602	08625530	TRAPBLHAK-GEWINDE-M8	TRPZCEILHOK-THREAD-M8
603	0862700102	SCHIEBSHLIT-GK1-M8	SLIDGUIDE-GK1-M8
604	0862700103	SCHIEBSHLIT-GK1-M10	SLIDGUIDE-GK1-M10
605	0862700104	SCHIEBSHLIT-GK1-M12	SLIDGUIDE-GK1-M12
606	0862700105	SCHIEBSHLIT-GK2-M12/16	SLIDGUIDE-GK2-M12/16
607	0862700120	SCHIEBSHLIT-W1-M8/M10	SLIDGUIDE-W1-M8/M10
608	0862700121	SCHIEBSHLIT-W1-M0/M12	SLIDGUIDE-W1-M10/M12
609	0862700130	SCHIEBSHLIT-GK0-M8	SLIDGUIDE-GK0-M8
610	0862700131	SCHIEBSHLIT-GK0-M10	SLIDGUIDE-GK0-M10
611	0862700132	SCHIEBSHLIT-GK0-M12	SLIDGUIDE-GK0-M12
612	0862700139	SCHIEBSHLIT-G16	SLIDGUIDE-G16
613	0862700140	SCHIEBSHLIT-G16-TZN	SLIDGUIDE-G16-HDG

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG – CERT# 6389

614	0862800001	PUFF-GU/MET-A-20X20-M6	BUFR-RBR/MET-A-20X20-M6
615	0862800002	PUFF-GU/MET-A-30X20-M8	RBRMETPAD-A-30X20-M8
616	0862800003	PUFF-GU/MET-A-40X30-M8	RBRMETPAD-A-40X30-M8
617	0862800004	PUFF-GU/MET-A-50X30-M10	RBRMETPAD-A-50X30-M10
618	0862800010	PUFF-GU/MET-B-20X20-M6	RBRMETPAD-B-20X20-M6
619	0862800011	PUFF-GU/MET-B-30X20-M8	RBRMETPAD-B-30X20-M8
620	0862800012	PUFF-GU/MET-B-40X30-M8	RBRMETPAD-B-40X30-M8
621	0862800013	PUFF-GU/MET-B-50X30-M10	RBRMETPAD-B-50X30-M10
622	0862800020	PUFF-GU/MET-C-20X20-M6	BUFR-RBR/MET-C-20X20-M6
623	0862800021	PUFF-GU/MET-C-30X20-M8	RBRMETPAD-C-30X20-M8
624	0862800022	PUFF-GU/MET-C-40X30-M8	RBRMETPAD-C-40X30-M8
625	0862800023	PUFF-GU/MET-C-50X30-M10	RBRMETPAD-C-50X30-M10
626	0862800030	PUFF-GU/MET-D-20X20-M6	RBRMETPAD-D-20X20-M6
627	0862800031	PUFF-GU/MET-D-30X20-M8	RBRMETPAD-D-30X20-M8
628	0862800032	PUFF-GU/MET-D-40X30-M8	RBRMETPAD-D-40X30-M8
629	0862800033	PUFF-GU/MET-D-50X30-M10	BUFR-RBR/MET-D-50X30-M10
630	0862900379	HALTEKLAMMER 41-D17- TZN-SCHWER	HALTEKLAMMER 41-D17MM- HEAVY-HDG
631	0862900380	HALTEKLAMMER 41-D10,5MM-TZN	HALTEKLAMMER 41-D10MM-HDG
632	0862900381	HALTEKLAMMER 41-D13MM- TZN	HALTEKLAMMER 41-D13MM- HDG
633	0862900382	MU-M10-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN	NUT-M10-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN
634	0862900383	MU-M12-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN	NUT-M12-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN
635	0862900384	RAHMWNKL-PRFL41 TZN	FRMANGL-PRFL41-TZN
636	0862900386	ANSCHLUSSWINKEL 90GRAD 41 TZN	ANSCHLUSSWINKEL 90GRAD 41 TZN
637	0862900412	MU-M16-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN	NUT-M16-PRFL36/41- 34X29X6MM TZN
638	0862900413	PRFLFU-(TZN)-PRFL41	PRFLFT-(HDG)-PRFL41
639	0862900501	SHNVERB-TZN-SHWERPRFL- 41/62-41/124	RLCON-HDG-HDPRFL-41/62- 41/124
640	0862900506	MU-M8-PRFL41-TZN- 34X29X6MM	NUT-M8-PRFL41-TZN- 34X29X6MM
641	0862900510	TRGKLE-PRFL41/41-TZN- L10MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-TZN- L10MM
642	0862900511	TRGKLE-PRFL41/41-TZN-L15MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-TZN-L15MM
643	0862900512	TRGKLE-PRFL41/41-TZN- L20MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-TZN- L20MM
644	0862900513	TRGKLE-PRFL41/41-TZN-L25MM	SPRTCLIP-PRFL41/41-TZN-L25MM
645	0862900519	PRFLFU-(TZN)-PRFL26/28	PRFLFT-(HDG)-PRFL26/28
646	0862900520	PRFLFU-(TZN)-PRFL36	PRFLFT-(HDG)-PRFL36
647	0862900521	PRFLFU-QUER-(TZN)-PRFL36	PRFLFT-CROSS-(HDG)- PRFL36
648	0862900522	PRFLFU-QUER-(TZN)- PRFL41/62	PRFLFT-CROSS-(HDG)- PRFL41/62
649	0862900523	PRFLFU-(TZN)-PRFL41/82	PRFLFT-(HDG)-PRFL41/82
650	0862900524	PRFLFU-(TZN)-PRFL41/124	PRFLFT-(HDG)-PRFL41/124
651	0862900525	3ECKLA-PRFL36/41-TZN	TRIFSHPLT-PRFL36/41 TZN
652	0865001001	MNTGSHN-C-26/18-A4-ST1,25	MNTRL-C-26/18-2M-A4

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

653	0865001003	MNTGSHN-C-28/28-A4- ST1,75-2M	MNTRL-C-28/28-A4-TH1,75-2M
654	0865001004	MNTGSHN-C-36/36-A4-ST2,5- 2M	MNTRL-C-36/36-A4-TH2,5-2M
655	0865001006	MNTGSHN-C-41/41-A4-ST2,5- 2M	MNTRL-C-41/41-A4-TH2,5-2M
656	0865001221	MNTGSHN-C-26/18-A4-ST1,25	MNTRL-C-26/18-3M-A4
657	0865001223	MNTGSHN-C-28/28-A4- ST1,75-3M	MNTRL-C-28/28-A4-TH1,75-3M
658	0865001230	MNTGSHN-C-36/36-A4-ST2,5- 3M	MNTRL-C-36/36-A4-TH2,5-3M
659	0865001231	MNTGSHN-C-41/41-A4-ST2,5- 6M	MNTRL-C-41/41-A4-TH2,5-6M
660	0865001232	MNTGSHN-C-41/62-A4-ST3,0	MNTRL-C-41/62-A4-TH3,0
661	0865005040	ANSHLWNKL-A4-PRFL26/28- 90GRAD	CONANGLPLT-A4-PRFL26/28- 90DGR
662	0865005041	ANSHLWNKL-A4-PRFL36- 90GRAD	CONANGLPLT-A4-PRFL36- 90D
663	0865005042	ANSHLWNKL-A4-PRFL41- 90GRAD	CONANGLPLT-A4-PRFL41- 90D
664	0865005050	RAHMWNKL-A4-PRFL26/28	FRMANGL-A4-PRFL26/28
665	0865005051	RAHMWNKL-A4-PRFL36/36	FRMANGL-A4-PRFL36/36
666	0865005052	RAHMWNKL-A4-PRFL41	FRMANGL-A4-PRFL41
667	0865005060	ANSHLWNKL-A4-PRFL26/28-45GRD	CONANGLPLT-A4-PRFL26/28-45DGR
668	0865005061	ANSHLWNKL-A4-PRFL36- 45GRD	CONANGLPLT-A4-PRFL36- 45DRG
669	0865005062	ANSHLWNKL-A4-PRFL41-45GRD	CONANGLPLT-A4-PRFL41-45DGR
670	0865005070	3ECKLA-A4-PRFL26/28	TRIFSHPLT-A4-PRFL26/28
671	0865005071	3ECKLA-A4-PRFL36/41	TRIFSHPLT-A4-PRFL36/41
672	0865005110	PRFLFU-A4-PRFL26/28	PRFLFT-A4-PRFL26/28
673	0865005111	PRFLFU-A4-PRFL36	PRFLFT-A4-PRFL36
674	0865005112	PRFLFU-A4-PRFL41	PRFLFT-A4-PRFL41
675	0865005120	ANSHLWNKL-VORMONT-A4- PRFL26/28-90GRD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTD)-A4-PRFL26/28-90D
676	0865005121	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL36-90GRD-A4	CONANGLPLT-(PRE-MOUNTED)-PRFL36-90DGR- A4
677	0865005122	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL41-90GRD-A4	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)-PRFL41-90DGR- A4
678	0865005130	ANSHLWNKL-VORMONT-A4- PRFL26/28-45GRD	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTD)-A4-PRFL26/28-45D
679	0865005131	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL36-45GRD-A4	CONANGLPLT-(PRE- MOUNTED)-PRFL36-45DGR-A4
680	0865005132	ANSHLWNKL-VORMONT- PRFL41-45GRD-A4	CONANGLPLT-(PRE-MOUNTED)-PRFL41-45DGR- A4
681	0865005140	STIRNBEF-PRFL26/28-A4	FCEFXNG-PRFL26/28-A4
682	0865005141	STIRNBEF-PRFL36-A4	FCEFXNG-PRFL36-A4
683	0865005142	STIRNBEF-PRFL41-A4	FCEFXNG-PRFL41-A4
684	0865005150	HALTKLR-PRFL26/28-A4- D10,5MM	RTNGCLMP-PRFL26/28-A4- D10,5MM
685	0865005151	HALTKLR-PRFL36-A4- D10,5MM	RTNGCLMP-PRFL36-A4- D10,5MM
686	0865005152	HALTKLR-PRFL41-A4- D10,5MM	RTNGCLMP-PRFL41-A4- D10,5MM
687	0865005153	HALTKLR-PRFL41-A4-D13MM	RTNGCLMP-PRFL41-A4- D13MM

Varifix® Quick Mounting System - Adolf Würth GmbH & Co. KG - CERT# 6389

688	0865006001	SHNVERB-A4-PRFL26/28	RLCON-A4-PRFL26/28
689	0865006002	SHNVERB-PRFL36-A4	RLCON-PRFL36-A4
690	0865006003	SHNVERB-PRFL41-A4	RLCON-PRFL41-A4
691	0865009001	KNSL-26/18-A4-ST1,25-200MM	CNSL-26/18-A4-TH1,25-200MM
692	0865009002	KNSL-26/18-A4-ST1,25-300MM	CNSL-26/18-A4-TH1,25-300MM
693	0865009019	KNSL-36/36-A4-ST2,5-200MM	CNSL-36/36-A4-TH2,5-200MM
694	0865009020	KNSL-36/36-A4-ST2,5-300MM	CNSL-36/36-A4-TH2,5-300MM
695	0865009021	KNSL-36/36-A4-ST2,5-400MM	CNSL-36/36-A4-TH2,5-400MM
696	0865009022	KNSL-36/36-A4-ST2,5-500MM	CNSL-36/36-A4-TH2,5-500MM
697	0865009023	KNSL-36/36-A4-ST2,5-600MM	CNSL-36/36-A4-TH2,5-600MM
698	0865009040	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5- 300MM	CNSL-HDUT-36/36-TH2,5- 300MM
699	0865009041	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5- 400MM	CNSL-HDUT-36/36-TH2,5- 400MM
700	0865009042	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5- 500MM	CNSL-HDUT-36/36-TH2,5- 500MM
701	0865009043	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5- 600MM	CNSL-HDUT-36/36-TH2,5- 600MM
702	0865009044	KNSL-SHWR-36/36-ST2,5- 700MM	CNSL-HDUT-36/36-TH2,5- 700MM
703	0865062410	MU-M10-PRFL26/28-A4- 22X13X4MM	NUT-M10-PRFL26/28-A4- 22X13X4MM
704	086506246	MU-M6-PRFL26/28-A4- 22X13X4MM	NUT-M6-PRFL26/28-A4- 22X13X4MM
705	086506248	MU-M8-PRFL26/28- 22X13X4MM-A4	NUT-M8-PRFL26/28- 22X13X4MM-A4
706	0865063310	MU-M10-PRFL36-A4- 30X18X6MM	NUT-M10-PRFL36-A4- 30X18X6MM
707	0865063312	MU-M12-PRFL36-A4- 30X18X6MM	NUT-M12-PRFL36-A4- 30X18X6MM
708	086506338	MU-M8-PRFL36-A4- 30X18X6MM	NUT-M8-PRFL36-A4- 30X18X6MM
709	0865064008	MU-M8-PRFL41-A4- 35X20X6MM	NUT-M8-PRFL41-A4- 35X20X6MM
710	0865064010	MU-M10-PRFL41-A4- 35X20X6MM	NUT-M10-PRFL41-A4- 35X20X6MM
711	0865064012	MU-M12-PRFL41-A4- 35X20X6MM	NUT-M12-PRFL41-A4- 35X20X6MM
712	0865064100	MU-M8-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM	NUT-M8-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM
713	0865064101	MU-M10-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM	NUT-M10-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM
714	0865064102	MU-M12-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM	NUT-M12-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM
715	0865064103	MU-M16-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM	NUT-M16-PRFL36/41-A4- 33X29X6MM
716	0865100001	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL26/28-M8X25	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL26/28-M8X25
717	0865100002	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4-PRFL26/28-M8X30	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL26/28-M8X30
718	0865100003	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4-PRFL26/28-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL26/28-M8X40
719	0865100004	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL26/28-M8X50	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL26/28-M8X50
720	0865100010	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL36-M8X30	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL36- M8X30
721	0865100011	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL36-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL36- M8X40
722	0865100020	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4-PRFL36-M10X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4-PRFL36- M10X40

723	0865100021	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL36-M10X60	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL36-M10X60
724	0865100030	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M8X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M8X40
725	0865100031	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M8X60	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M8X60
726	0865100040	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M10X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M10X40
727	0865100041	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M10X60	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M10X60
728	0865100050	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M12X30	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M12X30
729	0865100051	HAMKPFBEF-KOMPLETT-A4- PRFL41-M12X40	HAMHDFXNG-COMPLETE-A4- PRFL41-M12X40
730	0865400100	GRNDPL-A4-M8	BSEPLT-A4-M8
731	0865400101	GRNDPL-KLEIN-A4-M10	BSEPLT-SMALL-A4-M10
732	0865400102	GRNDPL-KLEIN-A4-M12	BSEPLT-SMALL-A4-M12
733	0865400106	GRNDPL-GROSS-A4-M10	BSEPLT-LARGE-A4-M10
734	0865400107	GRNDPL-GROSS-A4-M12	BSEPLT-LARGE-A4-M12
735	0865400108	GRNDPL-A4-M16	BSEPLT-A4-M16
736	0865400113	GRNDPL-A4-1ZO	BSEPLT-A4-1IN
737	0865400115	GRNDPL-A4-150X80-1/2ZO	BSEPLT-A4-150X80-1/2IN
738	0865400116	GRNDPL-A4-150X80-3/4ZO	BSEPLT-A4-150X80-3/4IN
739	0865400117	GRNDPL-A4-150X80-1ZO	BSEPLT-A4-150X80-1IN
740	5254001380	DPPRFL-C41/44-LNGS-SHWS-ST2,5-TZN-3M	DBPRFL-C-41/44-ALNG-WELD-TH2,5-HDG-3M
741	5254001381	DPPRFL-C41/44-LNGS-SHWS-ST2,5-TZN-6M	DBPRFL-C-41/44-ALNG-WELD-TH2,5-HDG-6M
742	5254001390	DPPRFL-C-41/82-LNGS-SHWS-ST2,5-TZN-6M	DBPRFL-C-41/82-ALNG-WELD-TH2,5-HDG-6M
743	5254001400	DPPRFL-C-41/124-LNGS-SHWS-ST3,0-TZN-6M	DBPRFL-C-41/124-ALNG-WELD-TH3,0-HDG-6M
744	5254210018	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M8/10-(14-18MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M8/10-(14-18MM)
745	5254210023	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M8/10-(19-23MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M8/10-(19-23MM)
746	5254210028	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M8/10-(24-28MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M8/10-(24-28MM)
747	5254210033	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M8/10-(29-33MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M8/10-(29-33MM)
748	5254210037	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M8/10-(33-37MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M8/10-(33-37MM)
749	5254210045	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(40-45MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(40-45MM)

750	5254210052	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(47-52MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(47-52MM)
751	5254210058	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(53-58MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(53-58MM)
752	5254210065	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(60-65MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(60-65MM)
753	5254210073	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(65-73MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(65-73MM)
754	5254210078	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(73-78MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(73-78MM)
755	5254210085	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(79-85MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(79-85MM)
756	5254210093	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(88-93MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(88-93MM)
757	5254210106	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(100-106MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(100-106MM)
758	5254210116	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(108-116MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(108-116MM)
759	5254210129	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(124-129MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(124-129MM)
760	5254210137	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(131-137MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(131-137MM)
761	5254210145	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(138-145MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(138-145MM)
762	5254210162	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(156-162MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(156-162MM)
763	5254210171	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(165-171MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(165-171MM)
764	5254210185	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(175-185MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(175-185MM)
765	5254210194	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(188-194MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(188-194MM)
766	5254210203	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(196-203MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(196-203MM)
767	5254210214	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(205-214MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(205-214MM)
768	5254210225	ROSHEL-ROBUST-(TZN)-M10/12-(219-225MM)	PIPCLMP-ROBUST-(HDG)-M10/12-(219-225MM)
769	5254215214	ROSHEL-MASSIV-M16-(208-214MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(208-214MM)-HDG
770	5254215224	ROSHEL-MASSIV-M16-(217-224MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(217-224MM)-HDG
771	5254215254	ROSHEL-MASSIV-M16-(245-254MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(245-254MM)-HDG
772	5254215277	ROSHEL-MASSIV-M16-(267-277MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(267-277MM)-

			HDG
773	5254215304	ROSHEL-MASSIV-M16-(297-304MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(297-304MM)-HDG
774	5254215320	ROSHEL-MASSIV-M16-(310-320MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(310-320MM)-HDG
775	5254215328	ROSHEL-MASSIV-M16-(320-328MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(320-328MM)-HDG
776	5254215358	ROSHEL-MASSIV-M16-(354-358MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(354-358MM)-HDG
777	5254215408	ROSHEL-MASSIV-M16-(404-408MM)-TZN	PIPCLMP-MASSIV-M16-(404-408MM)-HDG