

# PRODUKTE FÜR DEN METALLEICHTBAU



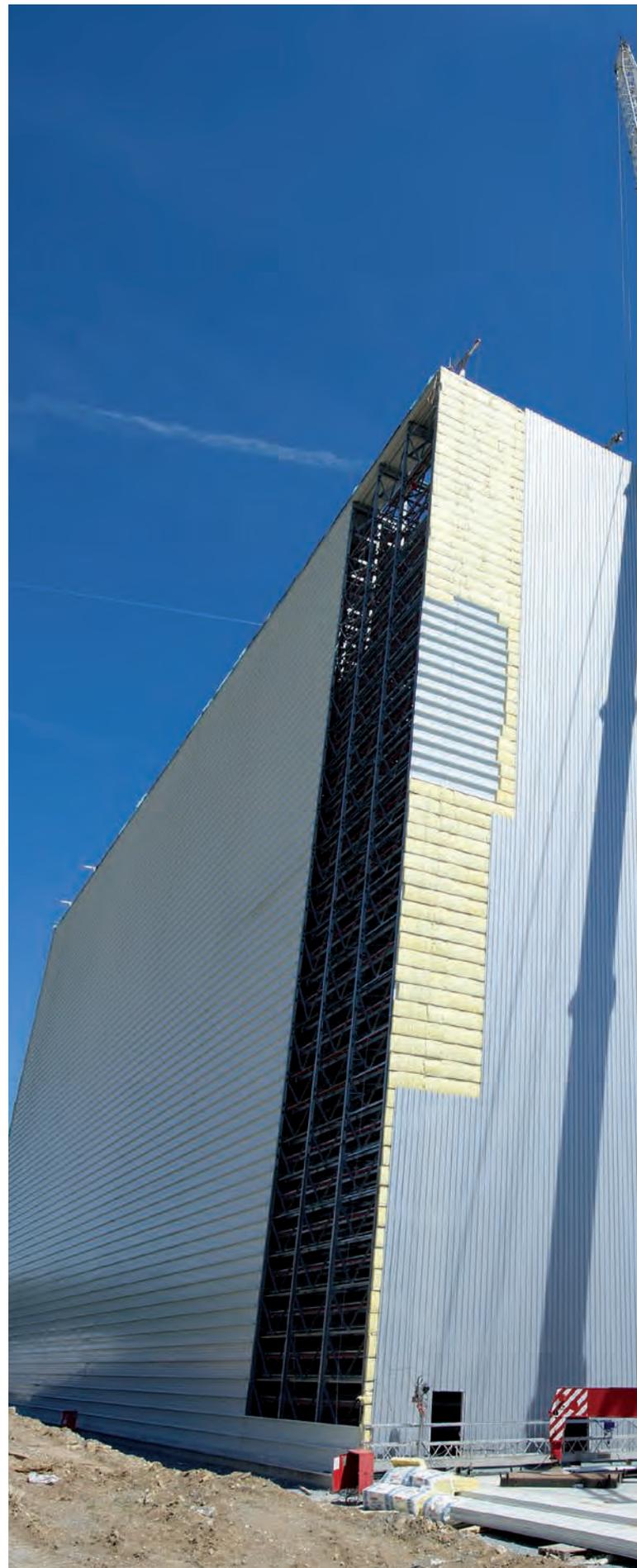
# METALLEICHTBAU MIT WÜRTH

## **Schnell und zuverlässig zur passenden Montagelösung**

Die architektonischen Möglichkeiten im Metalleichtbau sind heute fast grenzenlos. Die Anwendungen reichen von der einfachen Lagerhalle bis zum futuristischen Industriebau, von der Sporthalle bis zum Flughafen-terminal. Ganz gleich ob für Wand, Decke oder Dach: Trapez-, Well- und Kassettenprofile aus Metall bestehen durch ästhetische Klarheit, Wirtschaftlichkeit und eine einfache Montage.

Würth gibt Ihnen mit dieser Broschüre einen Überblick über die gängigen Leichtbausysteme und empfiehlt Ihnen für jeden Anwendungsfall die passende Montagelösung. Um Sie zu entlasten, sorgen wir dafür, dass Ihr Montagematerial schnell und zuverlässig bei Ihnen auf der Baustelle ankommt. Ferner stehen Ihnen über 420 Würth Niederlassungen in ganz Deutschland zur Verfügung, bei denen Sie schnell Nachschub bekommen. Sie sehen: Wir tun was, um Ihnen der Rücken frei zu halten.

**Ihr Würth Vorteil: Sie haben immer schnell die passende Montagelösung zur Hand und können sich sofort wieder auf Ihre Arbeit konzentrieren!**





# MEHR ÜBERBLICK. MEHR ENTLASTUNG.

**Damit Sie schnell und sicher die passende Montagelösung für Ihren Anwendungsfall finden, haben wir diese Broschüre in drei Teile gegliedert.**

## **Im ersten Teil (S. 4–15)**

legen wir die Grundlagen des Metalleichtbaus für Sie dar. Hier finden Sie Begriffsbestimmungen, Infos zu Verlegeplänen sowie verletechnische Vorschriften und Hinweise. Es ist uns wichtig, Ihnen das nötige Rüstzeug an die Hand zu geben, falls Sie mal etwas nachschlagen wollen.

## **Im zweiten Teil (S. 16–29)**

stellen wir Ihnen die gängigsten Leichtbausysteme vor. Ein einfaches Leit-system führt Sie ausgehend vom Untergrund über die konkrete Anwendung an Wand oder Decke/Dach direkt zum passenden Befestigungsprodukt.

## **Im dritten Teil (S. 30–132)**

finden Sie technische Details zu sämtlichen Produkten. So haben wir für Sie in nur einer Broschüre alle Informationen zusammengefasst, die Sie zur schnellen und sicheren Montage von Metalleichtbausystemen benötigen. Hier finden Sie auch Würth Produkthighlights wie unser neues thermisches Entkopplungsband. **Das einzige Band am Markt mit einer Druckspannung von 347 kPa bei 10% Stauchung und 505 kPa bei 25% Stauchung (S. 92).**

Die vorliegende Broschüre enthält Auszüge aus der „Richtlinie für die Montage von Stahlprofiltafeln für Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen“ des IFBS. Die vollständige IFBS-Montagerichtlinie enthält alle Informationen für die Praxis, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung von Konstruktionen mit Stahlprofiltafeln unverzichtbar sind. Die IFBS-Montagerichtlinie repräsentiert den Stand der Technik in der Metalleichtbauweise und ist als IFBS-INFO 8.01 zu beziehen bei:

### **IFBS**

Europark Fichtenhain A 13a  
47807 Krefeld  
[www.ifbs.de](http://www.ifbs.de)



Wir weisen darauf hin, dass die Empfehlungen in dieser Broschüre als Anregung für eine fachgerechte Ausführung bei üblicher Anwendung zu verstehen sind. Einklagbare Ansprüche bei fehlerhafter Anwendung können nicht geltend gemacht werden. Uns liegt daran, Ihnen die bestmögliche Unterstützung für ein qualitativ hochwertiges und sicheres Arbeiten zu geben. Darum pflegen wir seit über 65 Jahren ein partnerschaftliches Verhältnis mit unseren Kunden und verbessern ständig unsere Leistungen. Wir wollen Sie bei der täglichen Arbeit unterstützen und entlasten Sie gerne.



# ABC METALLEICHTBAU

Metallprofilbefestigungen für Dach und Wand



# ABC-METALLEICHTBAU

Thema	Seite
<b>1. Qualifikationsvoraussetzungen</b>	<b>6</b>
1.1 Anforderungen an die Montagefirma	6
1.2 Anforderungen an die Montageleitung	6
1.3 Anforderungen an das Baustellen-Führungspersonal	6
1.4 Anforderungen an das Baustellen-Fachpersonal	6
1.5 Anforderungen an das Baustellen-Personal	6
<b>2. Sicherheitstechnische Hinweise</b>	<b>6</b>
<b>3. Technische Grundlagen</b>	<b>7–11</b>
3.1 Begriffsbestimmung	7–10
3.2 Technische Grundlagen	11
3.3 Verlegepläne	11
3.4 Allgemein bauaufsichtliche Zulassung	11
<b>4. Montage allgemein</b>	<b>11</b>
4.1 Schneiden bei der Montage	11
4.2 Bohren bei der Montage	11
<b>5. Verankern, Befestigen und Verbinden der Profiltafeln bei der Montage</b>	<b>11–12</b>
5.1 Begriffsklärung	11
5.2 Allgemeines	12
5.3 Dübel	12
5.4 Schrauben	12
5.5 Setzbolzen	12
5.6 Blindniete	12
5.7 Sonstiges	12
<b>6. Verlegetechnische Vorschriften und Hinweise</b>	<b>12–15</b>
6.1 Allgemeine Hinweise	12
6.2 Besondere Hinweise zur Auflagerbreite	13
6.3 Besondere Hinweise zur Unterkonstruktion aus Beton	13
6.4 Randversteifung für Dach- und Deckenkonstruktionen	13
6.5 Querstoßausbildungen	13
6.6 Längsstoßausbildung	14
6.7 Befestigungen und Verbindungen	14
6.8 Statisch wirksame Überdeckung/Biegesteifer Stoß	14
6.9 Schubfelder	14
6.10 Profillfüller und Dichtungsbänder	14
6.11 Kleine Dachausschnitte	14
6.12 Sicherheitsüberläufe	15
6.13 Entwässerung während der Bauzeit	15
6.14 Auswechslungen	15
6.15 Einfassungen von großen Dachöffnungen	15
6.16 Be- und Entlüftung von Wandflächen	15
6.17 Fußpunktausbildung	15

## 1. Qualifikationsvoraussetzungen für das Arbeiten an der Baustelle

### 1.1 Anforderung an die Montagefirma:

- Zugehörigkeit zur IHK oder Handwerkskammer
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft, der gesetzlichen Krankenkassen und des Finanzamtes
- Bescheinigung über ausreichenden Versicherungsschutz des Unternehmers
- Behördliche Bescheinigung nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz für firmenfremdes Personal
- Nachweis über ausreichende Erfahrung in der Montage von Profiltafeln aus Metall insbesondere aus Stahl z. B. durch das IFBS-Qualitätszeichen
- Nachweis über ausreichend qualifiziertes Personal nach 1.2 bis 1.4

### 1.2 Anforderungen an die Montageleitung:

Montagearbeiten von Profiltafeln müssen von Personen geleitet werden, die aufgrund ihrer fachlichen Eignung (Ausbildung und bisherige Tätigkeiten) und Erfahrung deren vorschriftsmäßige Durchführung gewährleisten können.

### 1.3 Anforderungen an das Baustellen-Führungspersonal:

Montagearbeiten von Profiltafeln müssen von Personen beaufsichtigt werden (Aufsichtsführende), die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen, um deren arbeitssichere Durchführung beurteilen zu können.

### 1.4 Anforderungen an das Baustellen-Fachpersonal:

Die Ausführung von Montagearbeiten mit Profiltafeln aus Metall obliegt dem Fachmonteur. Dieser weist eine abgeschlossene handwerkliche oder industrielle Ausbildung nach, der ein Berufsbild zugrunde liegt, das die Bearbeitung vorgefertigter Metallbauteile enthält.

Der Fachmonteur wird durch den Montagehelfer unterstützt, der eine angeleitete Kraft sein sollte, die nach einer Einweisung nur einfache Montagearbeiten nach Anweisung des Baustellenleiters oder des Fachmonteurs durchführt.

### 1.5 Anforderungen an das Baustellen-Personal:

Alle Baustellenmitarbeiter müssen nachweislich im Besitz eines Sozialversicherungsausweises sein oder auf andere Art den Nachweis des ausreichenden Versicherungsschutzes erbringen.

## 2. Sicherheitstechnische Hinweise

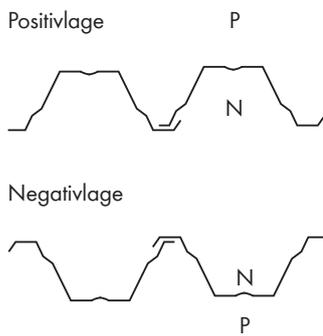
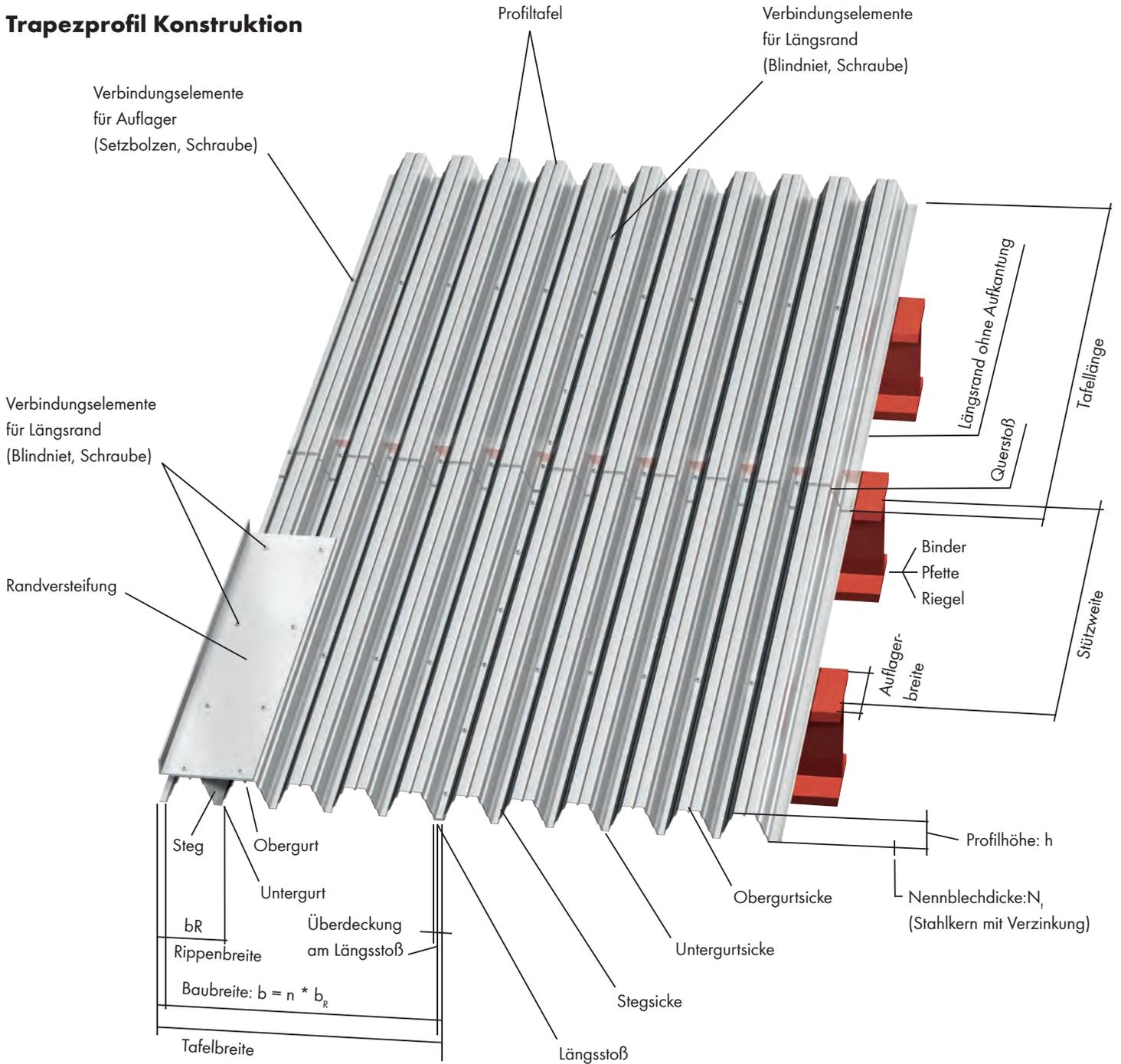
- Bei der Montage von Profiltafeln aus Metall sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten. Dies gilt insbesondere für die UVV BGV C22 Bauarbeiten, neueste Fassung, sowie für die BG-Information "Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten" BGI 815 (ZH1/166)
- Es ist die Pflicht des Unternehmers, dass bei der Montage von Profiltafeln an der Montagestelle eine schriftliche Montageanleitung mit allen sicherheitstechnischen Angaben vorliegt
- Der Unternehmer hat auf die Einhaltung der bestimmungsgemäßen Vorgaben über die Schutzausrüstung des Montagepersonals zu achten
- Der Bauherr hat die Pflicht alle Voraussetzungen an der baulichen Anlage zu erfüllen, damit der ausführende Unternehmer die ihm obliegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzpflichten erfüllen kann.

**Für Fragen steht Ihnen unsere Produkt- und Anwendungsberatung gerne zur Verfügung.  
T +49 180 5606569**

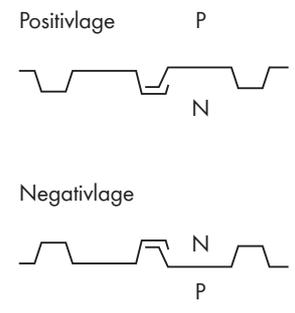
### 3. Technische Grundlagen

#### 3.1 Begriffsbestimmung

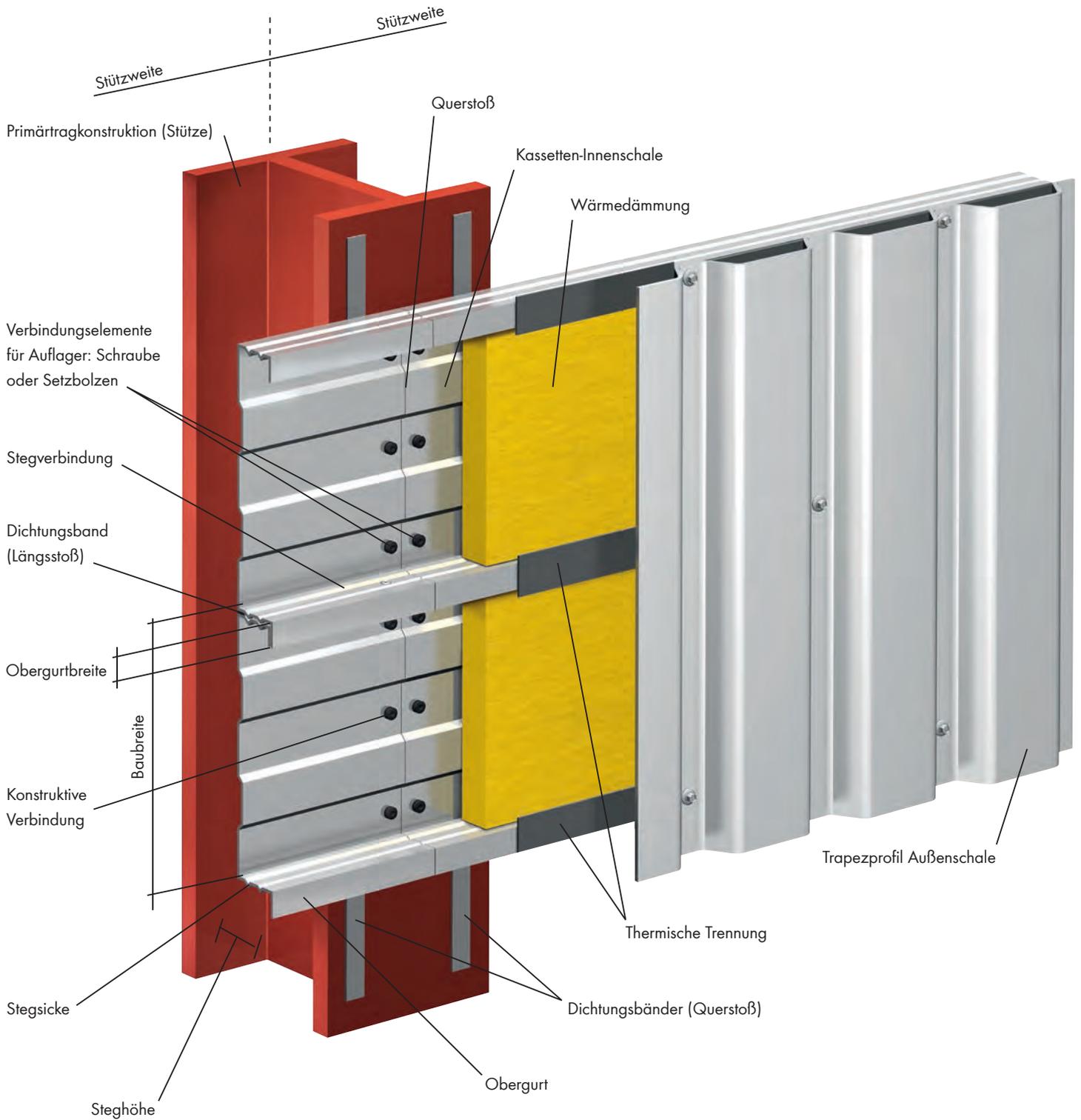
#### Trapezprofil Konstruktion



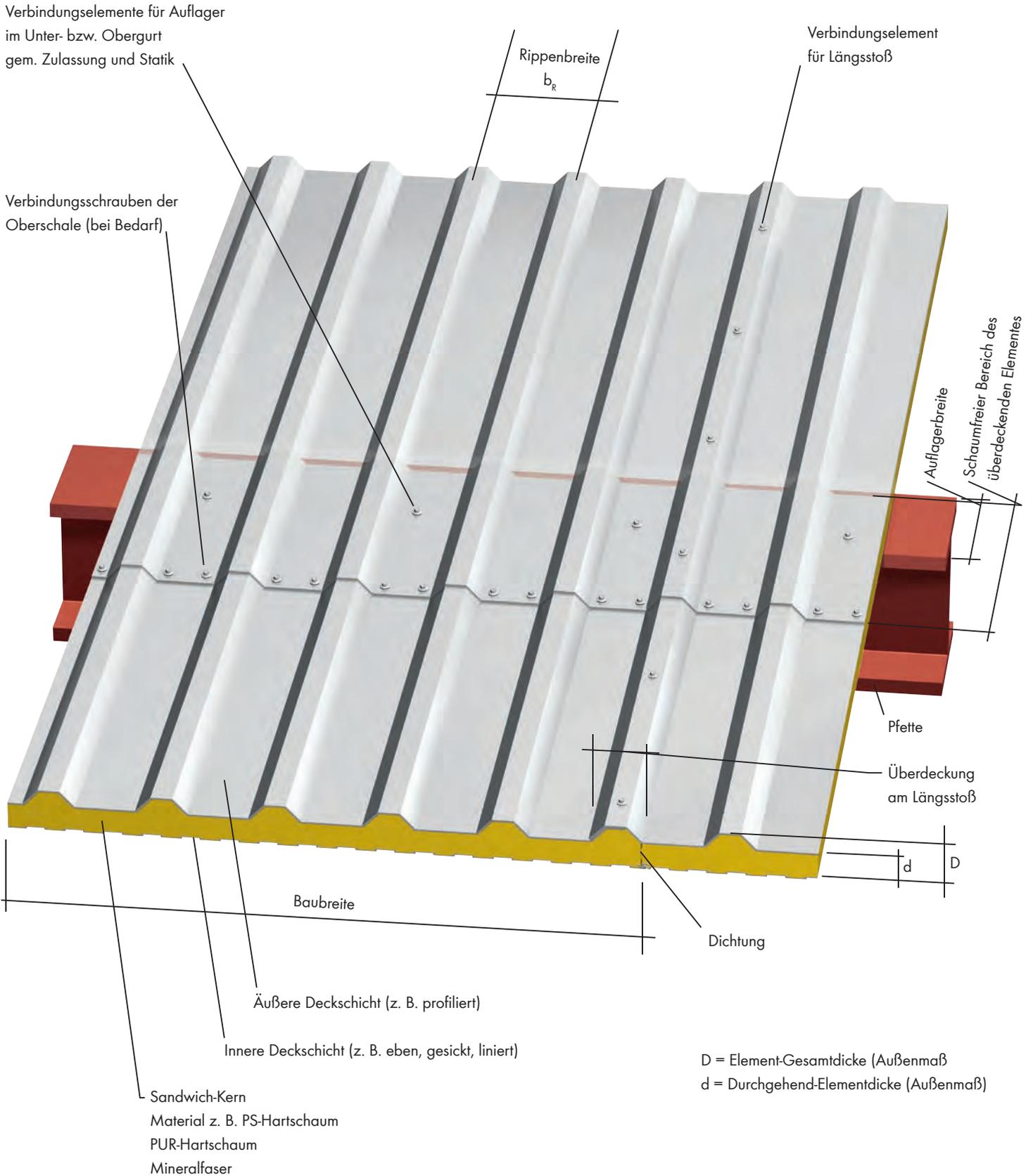
Positivlage: P  
 Negativlage: N



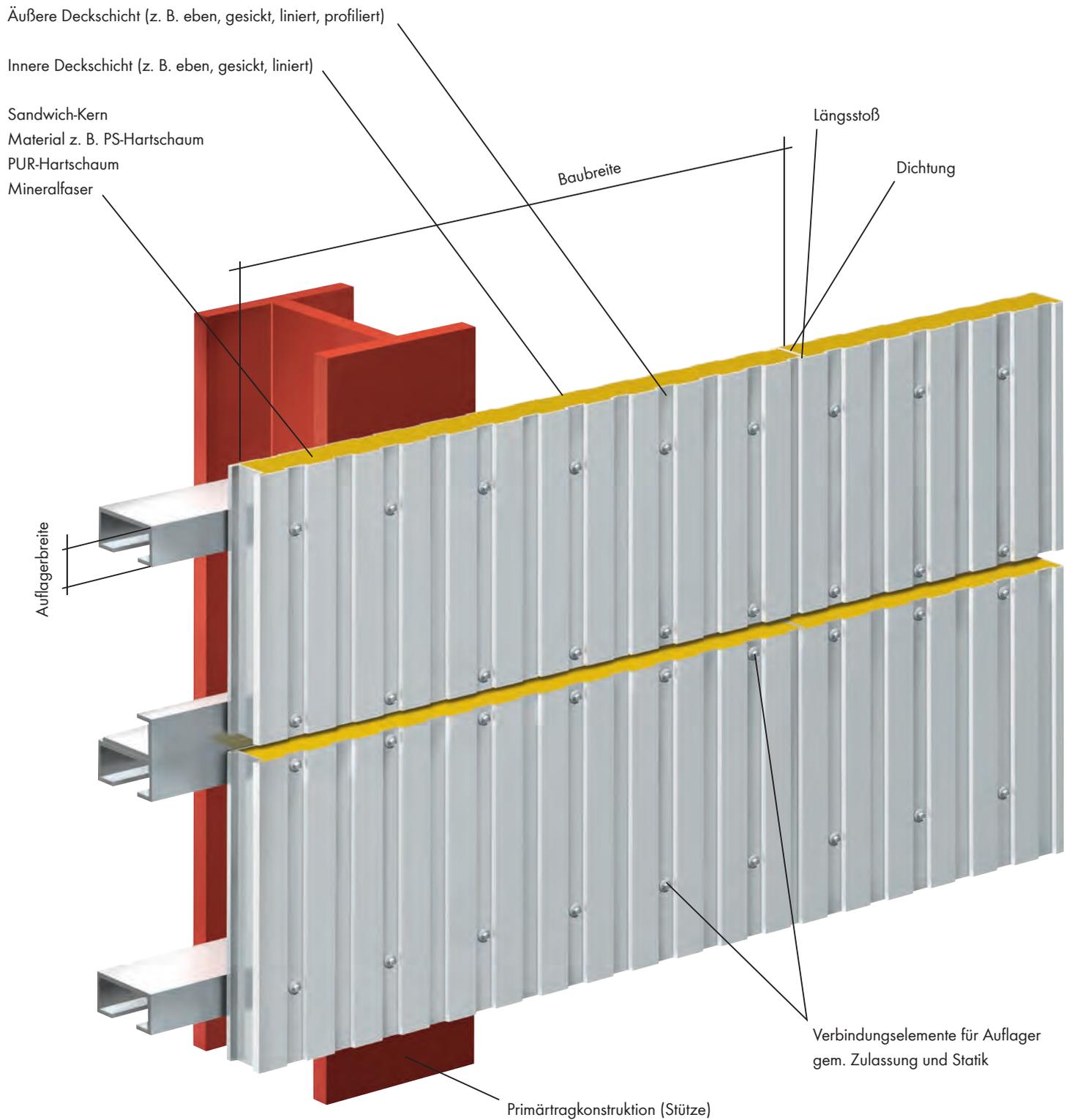
Kassettenprofil Konstruktion



Sandwichelement Konstruktion (Dach)



**Sandwichelement Konstruktion (Wand)**



### 3.2 Technische Grundlagen:

- DIN 18807, Trapezprofile im Hochbau; die Anwendung der Trapezprofile in Dach-, Wand- und Deckensystemen ist grundsätzlich durch die Norm für Stahltrapezprofile (DIN 18807, Teil 1 bis 9) geregelt. In Sonderfällen erfolgt die Regelung durch bauaufsichtliche Zulassungen.
- Bei der Montage der bauaufsichtlich zugelassenen Bauelemente zu Dach-, Wand- und Deckensystemen müssen die entsprechenden Zulassungsbescheide auf der Baustelle vorliegen

### 3.3 Verlegepläne:

Folgende Einzelheiten müssen aus den vorliegenden Verlegeplänen ersichtlich sein:

- Vorgesehene Profiltafeln mit Profilbezeichnung und Angaben des Herstellers, Nennblechdicken und Lieferlängen
- Statische Systeme für die Profiltafeln
- Montagerichtung
- Vorgesehene Verbindungselemente mit Typenbezeichnung, Anordnung und Abständen, sowie Art der Unterlegscheiben bei Schubfeldern
- Dübel, Typenbezeichnung, Dübelkennwerte und Bauteilabmessungen wie Achs-, Rand- und Eckabstände, Bohrlochdurchmesser, Verankerungsgrund und Bauteildicke
- Art und Einzelheiten der Unterkonstruktion für die Trapezprofile sowie der Werkstoffe und deren Festigkeiten, Achsabstände, Ausbildung der Auflager, Gefälle, Details von Längs- und Querrändern der Verlegefläche
- Dehnfugen
- Öffnungen in den Verlegeflächen einschließlich erforderlicher Auswehlungen für z. B. Lichtkuppeln, Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen, usw.
- Aufbauten oder Abhängungen (z. B. für Rohrleitungen, Unterdecken)
- Bereiche mit planmäßiger Schubfeldwirkung
- Statisch wirksame Überdeckung/Biegesteife Stöße
- Einschränkungen bezüglich Begehbarkeit der Profiltafeln während der Montage

### 3.4 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung:

Die allgemeine bauaufsichtlichen Zulassungen der Verbindungselemente, Z-14.1-4 "Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit 'Kaltprofilen' aus Stahlblech insbesondere mit Stahlprofiltafeln" und Z-14.4-407 "Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit Sandwichbauteilen" müssen auf der Baustelle vorhanden sein.



## 4. Montage allgemein

### 4.1 Schneiden bei der Montage:

Beim Schneiden sollten nach Möglichkeit Werkzeuge eingesetzt werden, die ohne Funkenflug und ohne größere Hitzeentwicklung trennen. Solche sind z. B. Handblechscheren oder Knabber. Beim Einsatz von Elektrobleschern und Stichsägen ist darauf zu achten, dass geeignete Sägeblätter verwendet werden. Wenn aus technischen Gründen Trennschleifer, Plasmaschneidgeräte oder ähnliche Geräte eingesetzt werden, sollten beschichtete Oberflächen gegen Funkenflug geschützt sein und korrosionsgefährdete Stellen nachbehandelt werden.



### 4.2 Bohren bei der Montage:

Bei Bohrvorgängen anfallende kleine Bohrspäne führen, soweit sie der Bewitterung ausgesetzt sind, zu Verfärbungen der verzinkten oder beschichteten Oberfläche. Diese Verfärbungen stellen keine Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes dar und sind, sofern sie in geringem Maße vorkommen, kein, die Leistung mindernder, Mangel.



## 5. Verankern, Befestigen und Verbinden der Profiltafeln bei der Montage

### 5.1 Begriffsklärung:

In DIN 18516 Teil 1 wird abweichend von der Verbindungselemente-Zulassung und DIN 18807 unterschieden nach Verankerung, Befestigungen und Verbindungen.

- Unter Verankerungen werden mechanische Verbindungen von Unterkonstruktionen oder Profiltafeln unmittelbar mit der vorhandenen massiven Wand verstanden
- Als Befestigungen werden Verbindungen von Profiltafeln mit der Unterkonstruktion angesehen
- Als Verbindung bezeichnet man das Verschrauben oder Vernieten von Profiltafeln untereinander oder von Profiltafeln und gleichartigen Blechbauteilen

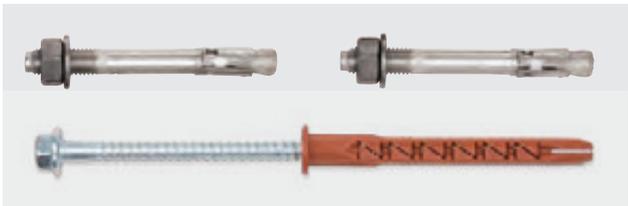
## 5.2 Allgemeines:

Verankerungen, Befestigungen und Verbindungen in Schubfeldern werden entsprechend den statischen Erfordernissen bemessen. Die Angaben aus den Verlegeplänen sind deshalb zu beachten und einzuhalten. Eventuelle Veränderungen aufgrund von Bauwerksgegebenheiten bedürfen der Genehmigung des Verfassers.

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Verbindungselemente und Dübel unter Beachtung des geeigneten Korrosionsschutzes verwendet werden.

## 5.3 Dübel:

Dübel dienen der Verankerung. Die Vorschriften der Zulassungen hinsichtlich der Überwachung, der Ausführung und der Dokumentation sind zu beachten.



## 5.4 Schrauben:

Schrauben dienen der Befestigung von Profiltafeln und der Verbindung von Profiltafeln untereinander. Für alle Schraubverbindungen gilt, dass nur bei Einhaltung der im Zulassungsbescheid für Verbindungselemente angegebenen Einbauvorschriften mit den dort aufgeführten zulässigen Werten gerechnet werden darf.



## 5.5 Setzbolzen:

Setzbolzen werden bei der Befestigung von Stahlunterkonstruktionen ab 6 mm Dicke verwendet. Zum Eintreiben der Setzbolzen sind jeweils die speziellen vom Hersteller vorgeschriebenen, in den Zulassungsbescheiden aufgeführten Bolzensetzwerkzeuge zu verwenden.



## 5.6 Blindniete:

Blindniete werden im Allgemeinen zur Verbindung von Profiltafeln untereinander, mit Randversteifungsblechen oder sonstigen Kaltprofilen verwendet. Da die Tragfähigkeit der Nietverbindung vom Bohrlochdurchmesser abhängt, sind die im Zulassungsbescheid angegebenen Werte einzuhalten. Es sollten die vom Hersteller empfohlenen Werkzeuge zur Verarbeitung verwendet werden, insbesondere die auf den jeweiligen Nietdurchmesser abgestimmten Mundstücke.



## 5.7 Sonstiges:

Werden in Ausnahmefällen für Befestigungen andere Verbindungselemente, wie z. B. Hakenschrauben, Agraffen u. a. verwendet, so sind die dem Stand der Technik entsprechenden Fachregeln, Normen und Zulassungen zu beachten.

Schweißungen sind entsprechend DIN 18 800 Teil 7 auszuführen.

## 6. Verlegetechnische Vorschriften und Hinweise

### 6.1 Allgemeine Hinweise:

Vor Montagebeginn ist die Unterkonstruktion hinsichtlich der für die Montage der Dach-, Wand- und Deckenkonstruktion notwendigen Voraussetzungen zu kontrollieren. Bei erkennbaren Mängeln an den Vorgewerken, die die Verlegearbeiten beeinträchtigen oder unmöglich machen, sind gemäß VOB Teil B § 4 Ziff. 3 schriftlich Bedenken anzumelden und auf die Konsequenzen hinzuweisen. Solche Mängel sind z. B.

- Über die gültigen Normen hinausgehende Maßabweichungen (z. B. Merkblatt: Toleranzen im Hochbau nach DIN 18202)
- Abweichungen der Unterkonstruktion von den Planunterlagen hinsichtlich Werkstoffe (z. B. Stahl, Holz, Beton) und Abmessung
- Fehlen von sicherheitstechnischen Voraussetzungen.

Das Verlegen der Profiltafeln hat nach den zum Objekt erstellten Verlegeplänen zu erfolgen. Alle darauf vermerkten Hinweise sind zu beachten. Änderungen sind nur in Abstimmung mit dem Planverfasser zulässig und entsprechend schriftlich festzuhalten. Die Profiltafeln sollen lot- und fluchtgerecht verlegt werden. Die Baubreiten gemäß Angabe der Zulassung oder Norm sind im Mittel einzuhalten (Kontrollgröße: 3 bis 4 Baubreiten). Die Handhabung der Profiltafeln hat unter Berücksichtigung der

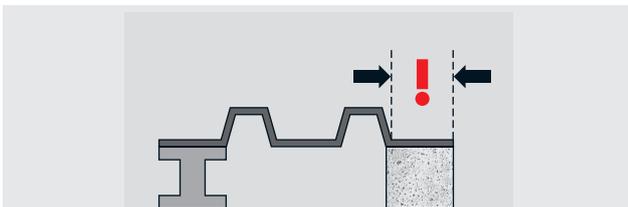
Oberflächenausführung sorgsam zu erfolgen. Es empfiehlt sich außerdem, insbesondere bei Dächern und Decken, Verbindungen zwischen benachbarten Profiltafeln umgehend herzustellen. Bei der Montage von Profiltafeln müssen Aufstiege zu Arbeitsplätzen, Verkehrswege und nicht begehbare Bauteile den Anforderungen der UVV entsprechen.

Die BGI 815 „Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten“ ist einzuhalten.

## 6.2 Besondere Hinweise zur Auflagerbreite:

Die vorhandenen Auflagerbreiten sind mit den Angaben des Verlegeplans zu vergleichen. Sind die Auflagerbreiten kleiner als im Plan festgelegt, ist der Planverfasser zu verständigen und dessen Anweisungen abzuwarten.

Soweit sich aus dem Festigkeitsnachweis keine erforderlichen Auflagerbreiten ergeben, muss die Auflagerbreite zuzüglich Trapezprofilüberstand mindestens 80 mm, bei Mauerwerk mindestens 100 mm betragen. Hiervon darf auf die Mindestwerte der nachfolgenden Tabelle abgewichen werden, wenn das Trapezprofil unmittelbar nach dem Verlegen auf dem Auflager befestigt wird.



Art der Unterkonstruktion	Stahl, Stahlbeton	Mauerwerk	Holz
Endauflagerbreite min. $b_A$ mm	40	100	60
Zwischenaflagerbreite min. $b_B$ mm	60	100	60

Mindestauflagerbreiten (Tabelle 5 aus DIN 18807 Teil 3)

Bei Stahlkassettprofilen und Stahl-PUR-Sandwichelementen sind die entsprechenden Bedingungen der bauaufsichtlichen Zulassungsbescheide einzuhalten.

## 6.3 Besondere Hinweise zur Unterkonstruktion aus Beton:

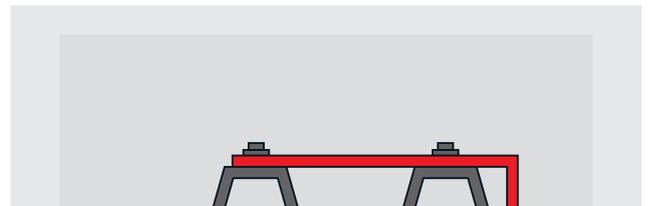
Bei Betonunterkonstruktionen werden die Profiltafeln im Allgemeinen an ausreichend verankerten Stahlschienen oder an Auflagerteilen aus Holz befestigt. Als Stahlschienen werden in der Regel Flachstähle mit einer Dicke 8 mm, Stahlhohlprofile oder bauaufsichtlich zugelassene Ankerschienen verwendet. Die Auflagerteile aus Metall oder Holz einschließlich deren Verankerung müssen bauseits nachgewiesen sein. Aus Gründen der Lastverteilung soll der Abstand der Verankerung 500 mm nicht überschreiten.

Die Breite der Auflagerteile darf die Werte der Tabelle nicht unterschreiten, es sei denn, in den Normen oder Zulassungsbescheiden sind geringere Breiten zugelassen. Eine unmittelbare Befestigung auf Beton oder Mauerwerk ist nur unter Verwendung zugelassener Dübel und Schrauben statthaft.

## 6.4 Randversteifungen für Dach- und Deckenkonstruktionen:

Für Randversteifungen gelten die in der DIN 18807 und in den Zulassungsbescheiden angeführten Anforderungen. Sofern die freien Längsränder von Trapezprofilen nicht auf vorhandenen massiven Bauwerksteilen oder an daran durchgehend angebrachten Auflagerprofilen befestigt werden, werden sie im allgemeinen versteift durch:

- Randträger, an denen die Trapezprofile befestigt sind
- Angenietete bzw. angeschraubte verzinkte und ggf. korrosionsschutzgeschützte Randversteifungsblechprofile mit der Blechdicke 1,0 mm, die in der Weise angeordnet sind, dass sie zusammen mit dem Trapezprofil mindestens einen kastenförmigen Hohlquerschnitt bilden. Querstöße bei Randversteifungsprofilen dürfen als Stumpfstoß ausgeführt werden.



## 6.5 Querstoßausbildungen:

Die konstruktive Überdeckung bei Trapezprofilen mit oberseitiger Dachabdichtung ist mit einer Länge von 50 bis 150 mm auszuführen. Trapezprofile mit Blechdicken  $t_N=1,0$  mm werden stumpf gestoßen, gegebenenfalls mit Trapezprofilen geringerer Blechdicken abgedeckt. Werden Trapezprofile als Dachdeckung (wasserführende Schale) verwendet, so ist die Querstoßüberdeckung in Abhängigkeit von der Dachneigung nach untenstehender Tabelle zu wählen und bei einer Dachneigung unter  $15^\circ$  mit nicht wasseraufnehmenden Dichtungen zu versehen. Bei Wandaußenschalen soll die Querstoßüberdeckung etwa 100 mm betragen.

Dachaufbau		Überdeckungslänge mm
Trapezprofile mit oberseitiger Dachabdichtung		50 - 150
Trapezprofile als Dachdeckung		ohne Querstoß
Dachneigung		
Grad	Prozent	
bis 3	5	
3 bis 5	5 bis 9	
5 bis 20	9 bis 36	150
über 20	36	100

Dachneigungen und Überdeckungslängen (Tabelle 6, aus DIN 18807 Teil 3)

## 6.6 Längsstoßausbildung:

Die Ausbildung des Längsstoßes ist von der Form der Profiltafeln abhängig. Bei Trapezprofilen in Dächern mit oberseitiger Dachabdichtung und in Geschoßdecken liegt die Längsstoßüberlappung im Allgemeinen unten. Die Längsstoßüberlappung bei wasserführenden Dach-Trapezprofilen ist wegen der geforderten Regensicherheit dicht anliegend auszuführen und liegt oben. Bei Dachneigungen  $> 7^\circ$  ist eine durchlaufende nicht wasseraufnehmende Dichtung vorzusehen.

## 6.7 Befestigungen und Verbindungen:

Befestigungen erfolgen entsprechend den statischen Nachweisen und den Vorgaben der Verlegepläne. Trapezprofile werden grundsätzlich mindestens in jedem zweiten Gurt an der den Windsog aufnehmenden Unterkonstruktion befestigt. An den Querstoßen sollte die Befestigung möglichst ebenfalls in jeder Profilrippe erfolgen.

In den Überlappungen der Längsstöße beträgt der Abstand der Verbindungselemente max. 666 mm; im Schubfeldbereich erfolgt die Anordnung der Verbindungselemente gemäß statischer Berechnung im Abstand von 50 mm  $e=666$  mm, jedoch mindestens mit jeweils vier Verbindungselementen zwischen den Auflagerträgern.

Werden die Trapezprofile als wasserführende Schale von Dächern eingesetzt, so sind dichtende, nichtrostende Verbindungselemente zu verwenden. Der Abstand der Verbindungen soll 500 mm nicht überschreiten.

Stahlkassettenprofile sind an den Auflager mit mindestens zwei Verbindungselementen zu befestigen. Untereinander sind die Kassettenprofile, wenn im Zulassungsbescheid nichts anderes vorgeschrieben ist, im Steg im Abstand von max.  $e=666$  mm zu verbinden. Jeder Obergurt der Kassettenprofile ist mit der darüberliegenden Außenschale zu verbinden. Die zulässigen Abstände der Verbindungspunkte sind in der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung des Kassettenprofils festgelegt. Der Abstand vom Verbindungselement zum Kassettensteg darf nicht mehr als 75 mm betragen.

Die Köpfe von Schrauben und Nieten aus korrosionsbeständigen Werkstoffen müssen nicht beschichtet werden. Das Abdecken mit Kunststoffkappen hat sich nicht bewährt. Unterkonstruktionen, deren Dicke geringer als die Schaftlänge der verwendeten Schrauben oder Setzbolzen ist, werden von den Verbindungselementen durchdrungen. Ein Entfernen der hervorstehenden Spitzen ist nicht zulässig, ein Abdecken nicht üblich.

## 6.8 Statisch wirksame Überdeckung / Biegesteifer Stoß:

Biegesteife Stöße sind statisch wirksame Überdeckungen.

Die Ausbildung und Bemessung hat so zu erfolgen, dass die Tragsicherheit für das gesamte Tragwerk erhalten bleibt. Die zu verwendenden Verbindungselemente (Niete, Schrauben) müssen geltenden Normen oder bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen.

## 6.9 Schubfelder:

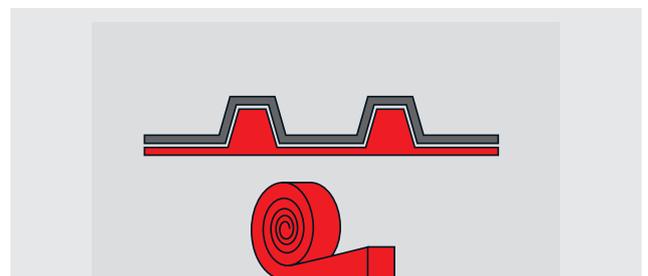
Schubfelder sind statisch wirksame Aussteifungen von Gebäuden oder Gebäudeteilen und sind wesentlich für die Standsicherheit des Bauwerkes. Nachträgliche Änderungen im Schubfeld, wie z. B. Ausschnitte für Lichtkuppeln, müssen statisch überprüft und zeichnerisch festgelegt werden.

Am Schubfeldrand (Endauflager) ist jeder aufliegende Gurt der Trapezprofile zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass die Abstände der Verbindungselemente an den Längsrändern und Längsstößen nicht größer als im statischen Nachweis und im Verlegeplan angegeben ausgeführt werden.



## 6.10 Profillfüller und Dichtungsbänder:

Profilfüller sind gegen Herausfallen und Verschieben zu sichern. Es sind die in den Verlegeplänen angegebenen Dichtbänder zu verwenden.



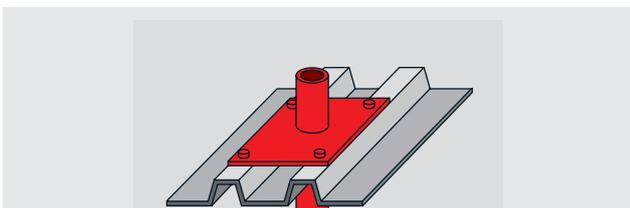
## 6.11 Kleine Dachausschnitte:

Notwendige Dachausschnitte in der Dachfläche, z. B. für Dachentwässerungen, dürfen ohne statischen Nachweis nicht ausgeführt werden (siehe DIN 18807 Teil 3). Wenn im statischen Nachweis keine anderen Vorgaben gemacht sind, sind in jedem Fall folgende Bedingungen einzuhalten:

- Der Ausschnitt darf nicht größer als 300 x 300 mm sein
- Der Ausschnitt ist mit einem korrosionsgeschützten oberseitigen Verstärkungsblech von mindestens 600 x 600 mm Größe und mindestens 1,25 mm Dicke zu versteifen

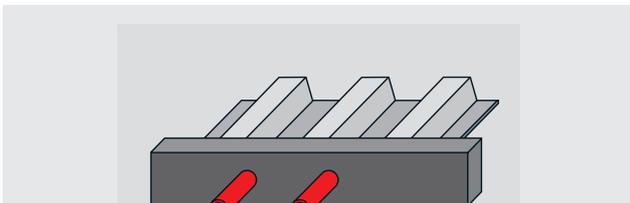
- Die Breite des Verstärkungsbleches quer zur Spannrichtung der Trapezprofile ist abhängig vom Profilraster und so auszuführen, dass auf jeder Seite des Ausschnittes mindestens zwei durchlaufende Trapezprofilstege vom Verstärkungsblech überdeckt werden
- Der Abstand der Verbindungselemente beträgt am Längsrand  $e=120$  mm, am Querrand sind zwei Verbindungselemente je Obergurt vorzusehen
- Der Abstand der Ausschnitte untereinander und rechtwinklig zur Spannrichtung der Trapezprofile muß mindestens 1,0 m betragen

Die Abläufe von Dachentwässerungen sind, soweit nicht im Verlegeplan eingetragen, bei flachgeneigten oder gefällelosen Dächern in Absprache mit der Bauleitung im Bereich der größten Durchbiegung, etwa in Feldmitte, anzuordnen.



## 6.12 Sicherheitsüberläufe:

Bei innenliegenden Dachentwässerungen sind nach den Fachnormen Sicherheitsüberläufe vorzusehen.



## 6.13 Entwässerung während der Bauzeit:

Bei Dächern mit quer zur Gefällrichtung verlegten Profiltafeln kann während der Montage Niederschlagswasser in die Profilrippen gelangen. Vor Aufbringen eines weiteren Dachbaus ist dafür zu sorgen, dass in den Rippen vorhandenes Wasser entfernt wird. Geringe Mengen von Feuchtigkeit werden im Regelfall durch spätere Austrocknung abgeführt.

## 6.14 Auswechslungen:

Bei größeren Ausschnitten z. B. für Lichtkuppeln, RWA´s (Rauch- und Wärmeabzüge), Lüfter, Fenster, Türen, usw. muss die Lastabtragung statisch nachgewiesen werden. Die Ausführung der Auswechslung muss den Verlegeplänen und dem statischen Nachweis entsprechen. Beim Einbau von Auswechsel- und Verstärkungsprofilen in Kassetten ist dafür zu sorgen, dass die Profilgeometrie der Kassettenprofile erhalten bleibt (z. B. durch Hinterlegen von Distanzstücken an den Befestigungsstellen).

## 6.15 Einfassungen von großen Dachöffnungen:

Bei von unten sichtbaren Einfassungen sollen die Blendrahmen umlaufend gleichmäßig breit sein und die Außenränder sind mit einer Kantung zur Stabilisierung zu versehen. Die Ecken können auch stumpfgestoßen ausgeführt werden. Die senkrechten Ecken sind zu hinterlegen.

## 6.16 Be- und Entlüftung von Wandflächen:

Die in den Verlegeplänen vorgegebenen Be- und Entlüftungsquerschnitte dürfen nicht durch bauliche Maßnahmen eingengt werden.

## 6.17 Fußpunktausbildung:

Die Trapezprofile der Außenschale sowie Sandwichelemente dürfen nicht unmittelbar auf den Sockel oder das Tropfblech aufgesetzt werden. Der Abstand muss mindestens 10 mm betragen.

## Dieses Zeichen garantiert:



- Schulung und Betreuung der Mitglieder
- Qualitätsüberprüfung der Montageleistung unserer Mitgliedsfirmen
- Vergabe des beim Deutschen Patentamt eingetragenen Qualitätszeichens des IFBS für Montagebetriebe
- Kompetente Beratung durch die Montageunternehmen über Statik und Bauphysik sowie über konstruktive und gestalterische Lösungen
- Qualifizierte Ausführung durch geschulte und erfahrene Monteure



# **DACH- UND WANDSYSTEME**



# ANWENDUNGSÜBERSICHT

## Untergrund

## Seite

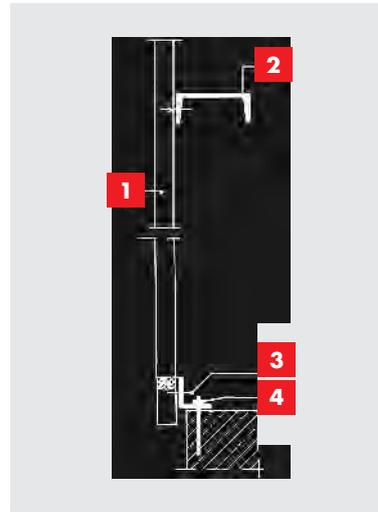
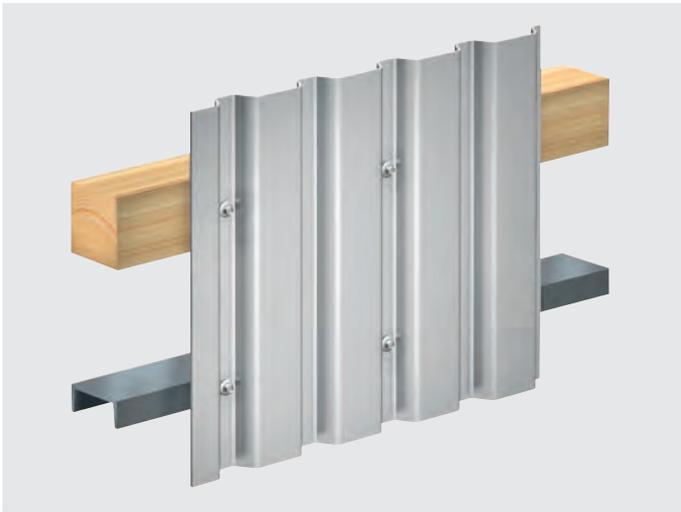
### Wand

Stahl	<b>W1</b>	Einschalige ungedämmte Metallwand	18
	<b>W2</b>	Einschalige wärme gedämmte Metallwand	19
	<b>W3</b>	Zweischalige wärme gedämmte Metallwand	20
	<b>W5</b>	Zweischalige Metallwand mit innenliegenden Kassettenprofilen	22
	<b>W6</b>	Metall-Sandwichwand	23
	Beton	<b>W4</b>	Einschalige Metallwandbekleidung
Porenbeton	<b>W4</b>	Einschalige Metallwandbekleidung	21
Ziegelmauerwerk KSL/KSV	<b>W4</b>	Einschalige Metallwandbekleidung	21
Holz	<b>W1</b>	Einschalige ungedämmte Metallwand	18
	<b>W6</b>	Metall-Sandwichwand	23

### Dach

Stahl	<b>D1</b>	Einschaliges ungedämmtes Metalldach (Wetterschutzdach)	24
	<b>D2</b>	Zweischaliges wärme gedämmtes nicht hinterlüftetes Metalldach	25
	<b>D3</b>	Metall-Sandwichdach	26
	<b>D4</b>	Einschaliges oberseitig wärme gedämmtes Dach auf Stahlkonstruktion	27
	<b>D5</b>	Wellfaserzementplattendach Holz-UK/Metall-UK	29
Beton	<b>D4</b>	Einschaliges oberseitig wärme gedämmtes Dach auf Beton	28
Porenbeton	<b>D4</b>	Einschaliges oberseitig wärme gedämmtes Dach auf Porenbeton	28
Holz	<b>D1</b>	Einschaliges ungedämmtes Metalldach (Wetterschutzdach)	24
	<b>D4</b>	Einschaliges oberseitig wärme gedämmtes Dach auf Holz	28

## W1 Einschalige ungedämmte Wandkonstruktion



Stahlunterkonstruktion

- 1** Trapezprofil
- 2** Riegel
- 3** Verbindungselement
- 4** Dübel

### Möglichkeiten der Befestigung:

#### Außenschale

<b>05</b>	FABA® Typ BZ A2 UK $\geq 1,25$ mm
<b>10</b>	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke $\leq 6,0$ mm
<b>18</b>	ZEBRA® piasta® Holz
<b>26</b>	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Stahl vz. Kopfummantelung A2

#### Längs- und Querstoßverbindungen

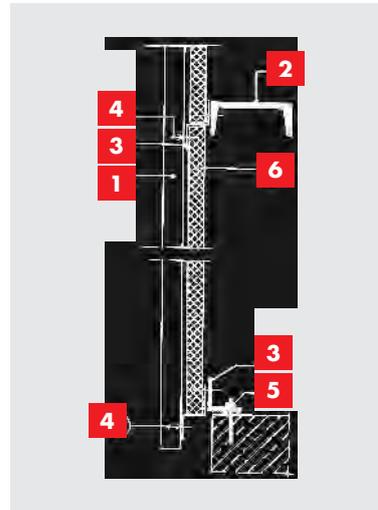
<b>03.1</b>	ZEBRA® DBS Bimetall
<b>11</b>	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. $2 \times 1,25$ mm
<b>12</b>	ZEBRA® piasta® Linsenkopf
<b>17</b>	ZEBRA® piasta® Hinterschnitt
<b>30</b>	ZEBRA® Blindniete

### Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilverhersteller bzw. vom IFBS beachten

- Wand als reiner Wetterschutz aus Trapezprofilen oder Sonderelementen für geringe Anforderungen, meist vertikal verlegt, jedoch ist auch schräge oder horizontale Verlegung denkbar.
- Blechdicken ab 0,5 mm, Profilhöhe zwischen ca. 20 und 80 mm.
- Mögliche Riegelabstände ca. 1,5 und 4 m, erforderliche Durchbiegungsbegrenzung  $\leq 1/150$ .
- Der erforderliche Korrosionsschutz der Außenseite ist K III; innen genügt K II gemäß DIN 18807.
- Trapezprofile werden mit der P-Seite (siehe ABC Metallleichtbau 3.1. Begriffsbestimmung) nach außen durch die Untergurte an den Wandriegeln mit gewindefurchenden Schrauben oder Bohrschrauben aus Edelstahl befestigt.
- Die Verbindungen von Längsstößen erfolgt mit Blindniete oder mit Bohrschrauben mit reduzierter Bohrspitze im Abstand von 330 mm bis 666 mm.
- Querstöße werden  $\geq 100$  mm überlappt.

- Die Befestigung der Profiltafel muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden

## W2 Einschalige wärmedämmte Metallwand



Stahlunterkonstruktion

- 1** Trapezprofil
- 2** Riegel
- 3** Z-Profil/Kantprofil
- 4** Verbindungselement
- 5** Dübel
- 6** Wärmedämmung

### Möglichkeiten der Befestigung:

Z-Profilbefestigung	Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen	Thermische Trennung
<b>05</b> *FABA® Typ BZ Stahl vz. UK ≥ 1,25 mm <b>08.1</b> W-HMF14 <b>20</b> ZEBRA® piast® Liko Stahl vz. Materialdicke ≤ 4,4 mm <b>21</b> ZEBRA® piast® Liko Edelstahl A2 nur für Aluminiumbauteile <b>22</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>26</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 6,0 mm und ≤ 12,5 mm	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>13</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 4 mm und ≤ 12,5 mm	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>12</b> ZEBRA® piast® Linsenkopf <b>17</b> ZEBRA® piast® Hinterschnitt <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>60</b> Entkopplungsband Wärmeleitfähigkeit 0,055 W/mK bei 10°C Entspricht Typ 7 nach IFBS Info 4.02

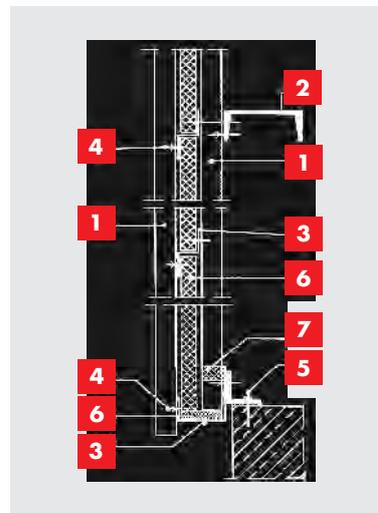
### Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilersteller bzw. vom IFBS beachten

\* Nicht im Zulassungsbescheid enthalten

- Dieses System, bei dem hinter der Metallschale zusätzlich Dämmung aus festen Mineralfaserplatten oder Hartschaumplatten angeordnet wird, wird selten ausgeführt.
- Vor Befestigung der Außenschale werden die Dämmplatten vor den Riegeln befestigt. Danach wird die hinterlüftete Metallaußenhaut direkt durch die Dämmung oder über zusätzliche Distanzprofile (z. B. Z-Winkel) an den Riegeln befestigt.

- Die Befestigung der Profiltafel muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Bei der Befestigung der Außenschale mit gewindefurchenden Schrauben bzw. Bohrschrauben sind generell Dichtscheiben zu verwenden

## W3 Zweischalige wärmedämmte Metallwand



Stahlunterkonstruktion

- 1** Trapezprofil
- 2** Riegel
- 3** Z-Profil/Kantprofil
- 4** Verbindungselement
- 5** Dübel
- 6** Wärmedämmung
- 7** Profillfüller

### Möglichkeiten der Befestigung:

Innenschale	Z-Profilbefestigung	Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen	Thermische Trennung
<b>04</b> *FABA® Typ BZ Stahl vz. UK ≥ 1,25 mm <b>08.1</b> W-HMF14 <b>22</b> ZEBRA® piasta® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>26</b> ZEBRA® piasta® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze UK ≥ 6,0 mm und ≤ 12,5 mm	<b>03.2</b> ZEBRA® DBS UK ≤ 2x 1,25 mm <b>04</b> *FABA® Typ BZ Stahl vz. UK ≥ 1,25 mm <b>20</b> ZEBRA® piasta® Liko Stahl vz. Materialdicke ≤ 4,4 mm <b>21</b> ZEBRA® piasta® Liko Edelstahl nur für Aluminiumbauteile <b>22</b> ZEBRA® piasta® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>13</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 4 mm und ≤ 12,5 mm <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>12</b> *ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>30</b> ZEBRA® Blindniete <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt	<b>60</b> Entkopplungsband Wärmeleitfähigkeit 0,055 W/mK bei 10°C Entspricht Typ 7 nach IFBS Info 4.02

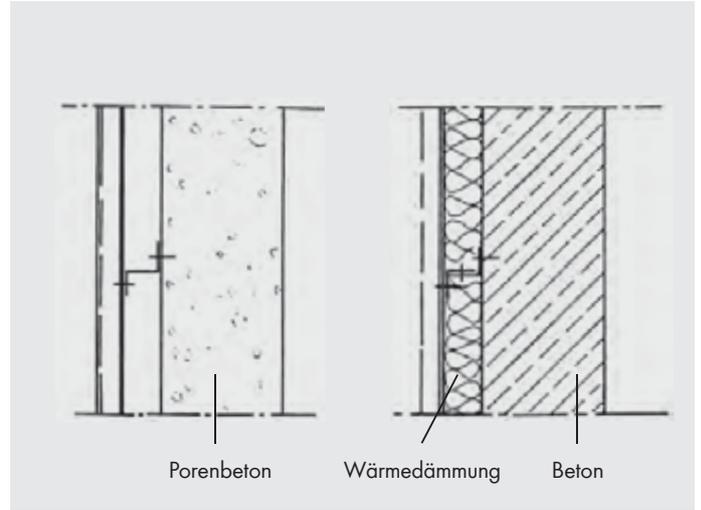
### Zulassungen und Montage Richtlinien der Profilverhersteller bzw. vom IFBS beachten

\* Nicht im Zulassungsbescheid enthalten

- Dieses System besteht aus einer äußeren vertikalen Trapezprofilschale, einer horizontalen Distanzkonstruktion aus Z-Profilen mit dazwischenliegender Mineralfaserdämmung und einer inneren, ebenfalls an den Riegeln vertikal angebrachten Trapezprofilschale.
- Die Befestigung der einzelnen Bauteile erfolgt mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen. Auf der wetterzugewandten Seite müssen die Verbindungselemente aus nichtrostenden Werkstoffen bestehen.
- Durch die Vielzahl der Distanzprofile entstehen Wärmebrücken. Darum müssen geeignete Materialien als thermische Trennung zwischen Distanzprofil und Außenschale eingebaut werden.

- Die Befestigung der Profiltafel muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Bei Räumen mit hoher Feuchtebelastung sind auch die Innenschalen und das Distanzprofil mit Verbindungselementen aus nichtrostenden Werkstoffen zu befestigen
- Bei der Befestigung der Außenschale mit gewindefurchenden Schrauben bzw. Bohrschrauben sind generell Dichtscheiben zu verwenden

## W4 Einschalige Metallwandbekleidung

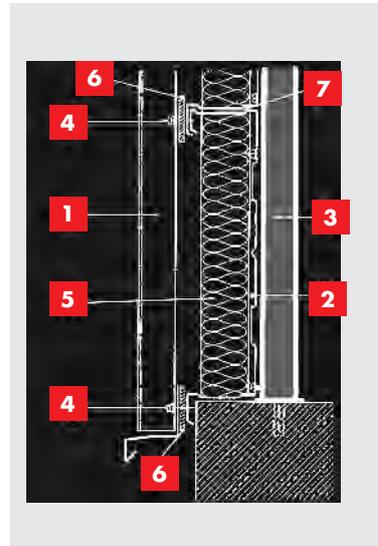
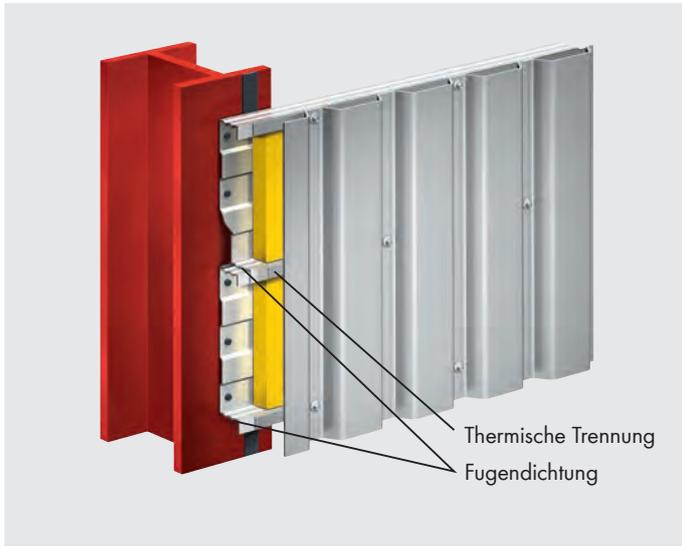


Möglichkeiten der Befestigung:				
Winkel auf Beton/Mauerwerk	Winkelprofil an Winkel	Dämmung auf Wand	Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen
<b>Dübel siehe „Würth Dübeltechnik“</b>  <b>Beton:</b> W-FAZ/S Fixanker W-FAZ/A4 Fixanker W-SA Schraubanker W-UR Kunststoffrahmendübel  <b>Vollmauerwerk:</b> W-UR Kunststoffrahmendübel  <b>Lochstein:</b> W-UR Kunststoffrahmendübel	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm <b>03.2</b> ZEBRA® DBS UK ≤ 2 x 1,25 mm <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>13</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 4 mm , ≤ 12,5 mm <b>22</b> ZEBRA® piasta® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>24</b> ZEBRA® piasta® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 6,0 mm und ≤ 12,5 mm <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>Dübel siehe „Würth Dübeltechnik“</b>  <b>Beton/Vollstein:</b> W-IN Isolieranker W-MID Isolierdorn W-DH Dämmstoffhalter  <b>Lochstein:</b> W-DSD Dämmstoffdübel mit Spreizanker	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm <b>03.1</b> ZEBRA® DBS bimetal <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetal <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>12</b> ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>30</b> ZEBRA® Blindniet
<b>Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilverhersteller bzw. vom IFBS beachten</b>				

- Trapez- bzw. Wellprofil aus Stahl oder Aluminium werden über eine Unterkonstruktion vor eine Massivwand aus Mauerwerk, Gas- oder Vollbeton montiert.
- Die Unterkonstruktion sollte aus Gründen der Justierbarkeit zweiteilig ausgeführt werden.
- Die Metallprofile schützen die Massivwand vor der Bewitterung.
- Zusätzlich auf der Massivwand befestigte Wärmedämmung verbessert den Wärmeschutz des Bauteils.
- Dübel zur Verankerung der Unterkonstruktion benötigen wie alle anderen Verbindungselemente eine Zulassung.

- Die Befestigung der Profiltafel muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Bei der Befestigung der Außenschale mit gewindefurchenden Schrauben bzw. Bohrschrauben sind generell Dichtscheiben zu verwenden
- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion müssen statisch nachgewiesen werden, und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Die Wärmedämmung ist mit geeigneten Dübeln zu fixieren

**W5** Zweischalige wärmedämmte Metallwand mit innenliegenden Kassettenprofilen



- Stahlunterkonstruktion
- 1** Trapezprofil
  - 2** Kassettenprofil
  - 3** Primärtragkonstruktion (Stütze)
  - 4** Verbindungselement
  - 5** Wärmedämmung
  - 6** Thermische Trennung
  - 7** Dichtband

Möglichkeiten der Befestigung:				
Kassette auf Primärtragkonstruktion (Stütze)	Kassettenstege untereinander	Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen	Fugendichtung/thermische Trennung
<b>04</b> *FABA® Typ BZ Stahl vz. UK ≥ 1,25 mm <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>08.1</b> W-HMF14 <b>22</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>24</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK ≥ 4 mm und ≤ 12,5 mm	<b>03.2</b> ZEBRA® DBS UK ≤ 2 x 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>22</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf <b>25</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>30</b> ZEBRA® Blindniete	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit red. Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>12</b> *ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt <b>30</b> ZEBRA® Blindniete	<b>Fugendichtung:</b> <b>61</b> • VKP® Dichtungsband trio/plus/basic • Butylband • Bitumenband • EPDM Dichtband  <b>Thermische Trennung:</b> <b>60</b> Entkopplungsband Wärmeleitfähigkeit 0,055 W/mK bei 10°C Entspricht Typ 7 nach IFBS Info 4.02

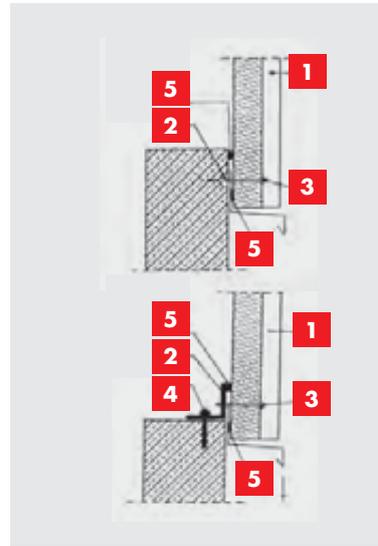
**Zulassungen und Montagetrichtlinien der Profilersteller bzw. vom IFBS beachten**

- Dieses Wandsystem besteht aus dem äußeren Trapezprofil und dahinterliegenden horizontal vor den Stützen gespannten Stahlkassetten.
- Die Wärmedämmung wird in die Kassetten eingelegt.
- Die metallischen Kassettenstege stellen Wärmebrücken dar. Deshalb sollte in jedem Fall eine thermische Trennung zur Außenschale, zumindest durch ein entsprechendes Dichtband erfolgen. Die Befestigung der Trapezprofile auf den Kassetten erfolgt mit gewindefurchenden Schrauben oder Bohrschrauben aus nichtrostendem Werkstoff.
- Die Befestigung der Kassetten auf der Primärtragkonstruktion erfolgt je nach Material mit gewindefurchenden Schrauben oder Bohrschrauben.
- Zwischen die Kassettenstege müssen Dichtbänder zu Erzielung der Winddichtheit eingelegt werden.
- Kassettenstege sind aus statischen Gründen generell miteinander zu verbinden.
- Die Abstände der Verbindungen sind der Zulassung des jeweiligen Kassettenprofils zu entnehmen.

- Die Befestigung der Profiltafel muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Stahlkassetten sind an den Auflagern mit mindestens zwei Verbindungselementen zu befestigen. Bei Kassettenprofilen ist jeder Steg der Kassette mit den Trapezprofiltafeln der Außenschale im Untergurt zu verbinden.
- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion müssen statisch nachgewiesen werden, und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Bei Räumen mit hoher Feuchtebelastung ist auch die Innenschale mit Verbindungselementen aus nichtrostenden Werkstoffen zu befestigen
- Bei der Befestigung der Außenschale mit gewindefurchenden Schrauben bzw. Bohrschrauben sind generell Dichtscheiben zu verwenden

\* Nicht im Zulassungsbescheid enthalten

## W6 Metall-Sandwichwand



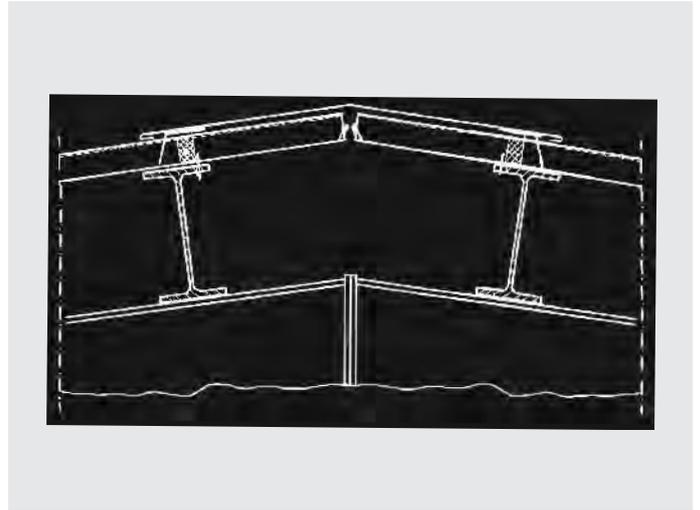
- Stahlunterkonstruktion
- 1** Sandwichelement
  - 2** HTU-Schiene bzw. Fußwinkel
  - 3** Verbindungselement
  - 4** Dübel
  - 5** Dichtband

Möglichkeiten der Befestigung:		
Sandwichelement auf Primärtragkonstruktion (Stütze)	Längs- und Querstoßverbindungen	Fugendichtung/Längsstöße
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm</li> <li><b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm</li> <li><b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm</li> <li><b>14</b> ZEBRA® piasta® Sandwich UK ≤ 5,5 mm</li> <li><b>15</b> ZEBRA® piasta® Sandwich überlange Bohrspitze UK ≥ 4,0 und ≤ 12,5 mm</li> <li><b>16</b> ZEBRA® piasta® Sandwich für Holz UK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall</li> <li><b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm</li> <li><b>12</b> ZEBRA® piasta® Linsenkopf</li> <li><b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt</li> <li><b>30</b> ZEBRA® Blindniete</li> </ul>	<p><b>Fugendichtung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>61</b> VKP® trio/plus/basic Wärmeleitfähigkeit 0,042-0,05 W/mk</li> </ul> <p><b>Längsstöße:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>62</b> Vorlegeband</li> </ul>
<b>Zulassungen und Montagerichtlinien der Elementehersteller bzw. vom IFBS beachten</b>		

- Dieses Wandsystem besteht aus im Werk vorgefertigten, bauaufsichtlich zugelassenen Bauelementen mit einer unteren und oberen Metallschale sowie dazwischenliegendem PUR-Hartschaumkern oder aus steggerichtetem Mineralfaserkern mit hoher Rohdichte.
- Die Faserrichtung läuft dabei von Schale zu Schale um eine hohe Steifigkeit zu erzielen.
- Neben der sichtbaren Verschraubung, der sogenannten Durchschraubtechnik, gibt es auch verdeckte Befestigungen im Bereich des Längsstoßes.
- Die Wandelemente haben in der Regel Baubreiten zwischen 1.000 mm und 1.200 mm und sind bis ca. 20 m lang.

→ Verbindungselemente zur Befestigung von Sandwichelementen müssen nach Z-14.1-4 und Z-14.4-407 zugelassen sein  
 → Sandwichelemente sind auf jedem Auflager mit mindestens zwei Schrauben pro Element, unter Einhaltung der in der Zulassung des Elements angegebenen Abständen zu befestigen

## D1 Einschaliges ungedämmtes Metalldach (Wetterschutzdach)



### Möglichkeiten der Befestigung:

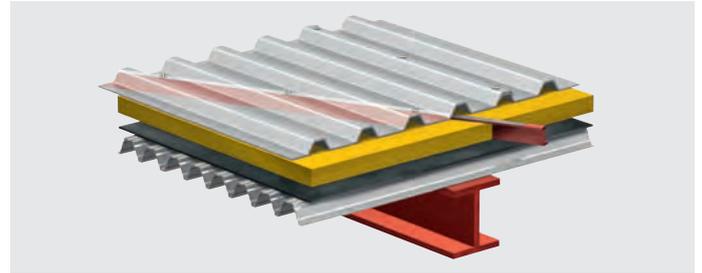
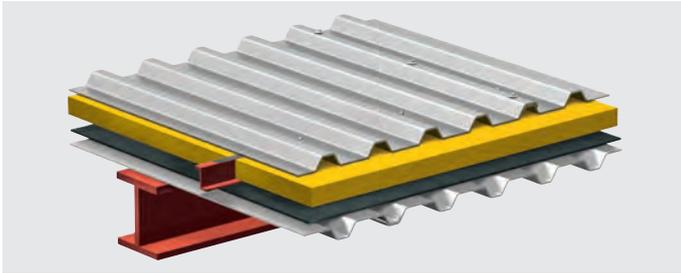
Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen	Längs- und Querstoßabdichtungen
<b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK $\geq 1,25$ mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialstärke $\leq 6,0$ mm <b>13</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK $\geq 4$ mm und $\leq 12,5$ mm <b>18</b> ZEBRA® piasta® Holz	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. $2 \times 1,25$ mm <b>12</b> ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>30</b> ZEBRA® Blindniete <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt	<b>61.3</b> Butylrundschnur Butylband <b>62</b> Vorlegeband Wärmeleitfähigkeit: $0,034$ W/mK bei $0^\circ\text{C}$

### Zulassungen und Montagerichtlinien der Elementehersteller bzw. vom IFBS beachten

- Hierbei handelt es sich um die einfachste Ausführung von Metalldächern. Es dient lediglich dem Witterungsschutz. Die wasserführenden Profilfalten werden mit der N-Seite (siehe ABC Metallleichtbau 3.1 Begriffsbestimmung) nach oben verlegt und bei Stahlunterkonstruktion durch den Untergurt mit zugelassenen Edelstahlschrauben einschl. Edelstahlscheiben mit EPDM-Dichtung auf den Pfetten befestigt. Auf Holzunterkonstruktion wird üblicherweise durch den Obergurt befestigt, lediglich bei großen Stützweiten und hohen Windsoglasten sind zusätzliche Kalotten erforderlich.
- Längsstoßverbindungen erfolgen im Abstand von ca. 333 mm bis 666 mm.
- Durch die fehlende Wärmedämmung ist gelegentlich Tauwasserbildung an der Unterseite möglich.
- Die Dachdeckung muss zwar „regensicher“ jedoch nicht „wasserdicht“ gegen stehendes Wasser sein. Das gelegentliche Eindringen von Flugschnee oder Staub stellt keinen Mangel dar.
- Mindestdachneigung ohne Querstöße und Dachdurchbrüche  $3^\circ$ .
- Mindestdachneigung mit Querstößen und/oder Dachdurchbrüchen  $5^\circ$ .
- Querstoßüberlappung mindestens 200 mm.
- Bei Dächern bis  $10^\circ$  Dachneigung sollten die Längs- und Querstöße sowie die Dachdurchbrüche zusätzlich abgedichtet werden, z. B. mit Vorlege- oder Butylband. In Lagen mit verstärktem Windaufkommen sollte immer abgedichtet werden.

- Die Befestigung der Profilfalte muss konstruktiv mindestens in jedem zweiten Gurt erfolgen
- An den Rändern der Verlegefläche muss in jedem Untergurt befestigt werden
- Befestigungen der Profilfalten mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden, und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden

## D2 Zweischaliges wärmedämmtes nicht hinterlüftetes Metalldach



### Möglichkeiten der Befestigung:

Innenschale	Distanzprofile	Außenschale	Längs- und Querstoßverbindungen	Längs- und Querstoßdichtung/thermische Trennung
<b>04</b> *FABA® Typ BZ Stahl vz. UK $\geq 1,25$ mm <b>08.1</b> W-HMF14 <b>22</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke $\leq 6,0$ mm <b>24</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze bei UK $\geq 6,0$ mm und $\leq 12,5$ mm	<b>01</b> FABA® A Stahl vz. UK $\leq 1,5$ mm <b>20</b> ZEBRA® piast® Liko Stahl vz. Materialdicke $\leq 4,4$ mm <b>21</b> ZEBRA® piast® Liko Edelstahl nur für Aluminiumbauteile <b>22</b> ZEBRA® piast® Stahl vz. 6kt.-Kopf Materialdicke $\leq 6,0$ mm <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK $\leq 1,5$ mm <b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall UK $\leq 2 \times 1,25$ mm <b>10</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf Materialdicke $\leq 6,0$ mm <b>11</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. $2 \times 1,25$ mm <b>17</b> ZEBRA® piast® Hinterschnitt	<b>Außenschale/Innenschale:</b> <b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. $2 \times 1,25$ mm <b>12</b> ZEBRA® piast® Linsenkopf <b>17</b> ZEBRA® piast® Hinterschnitt <b>30</b> ZEBRA® Blindniet  <b>nur Innenschale:</b> <b>03.2</b> ZEBRA® DBS UK $\leq 2 \times 1,25$ mm <b>25</b> *ZEBRA® piast® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. $2 \times 1,25$ mm <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>Längs- und Querstoßdichtung:</b> <b>61</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>VKP® Dichtungsband trio/plus/basic</li> <li>Butylband</li> <li>Butylrundschnur</li> <li>Bitumenband</li> <li>EPDM Dichtungsband</li> </ul> <b>Thermische Trennung:</b> <b>60</b> Entkopplungsband Wärmeleitfähigkeit $0,055$ W/mK bei $10^\circ\text{C}$ Entspricht Typ 7 nach IFBS Info 4.02

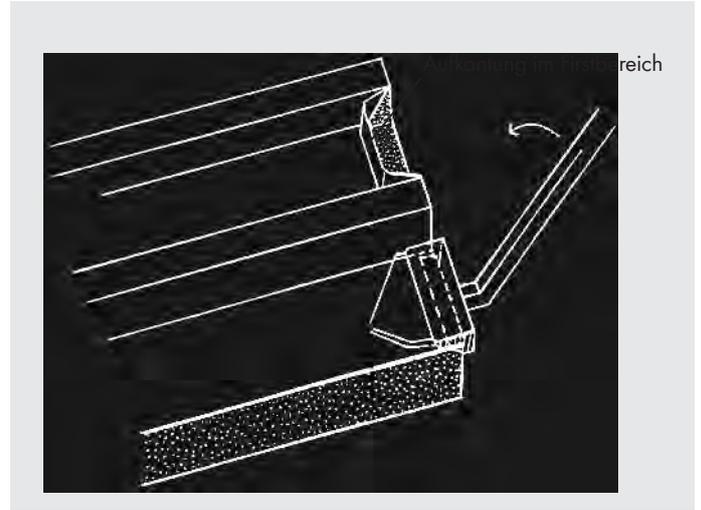
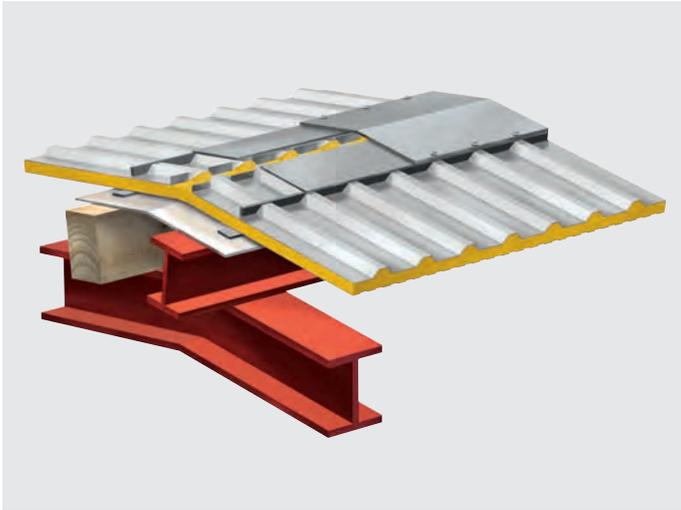
### Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilverhersteller bzw. vom IFBS beachten

\* Nicht im Zulassungsbescheid enthalten

- Bei diesen Dachsystemen (Binder-/Pfettenkonstruktion) ist die Aussenschale über Distanzprofile mit der tragenden Unterschale aus Stahltrapezprofilen verbunden. Die Wärmedämmung liegt dazwischen.
- Die Distanzprofile müssen nach DIN 18807 mindestens  $0,88$  mm dick sein. Liegt das tragende Trapezprofil auf Pfetten, so liegen die Distanzprofile, meist Z-Profile, im Abstand von ca.  $1,5$  bis  $3$  m quer zur Spannrichtung (Bild 1). Bei Spannrichtung der Unterschale von Binder zu Binder, also parallel zur Traufe, müssen die Distanzprofile entweder schräg (Bild 2) oder als Konterlattung ausgeführt werden.
- Bei durchgängigen Distanzprofilen (von Oberschale zu Unterschale) sind thermische Trennstreifen erforderlich, um die Wärmebrücken zu minimieren.
- Die Wärmedämmung muss sauber und dicht eingebaut werden. Langjährige Erfahrungen mit dieser Dachkonstruktion haben gezeigt, dass eine Dampf-/Luftsperrung unbedingt erforderlich ist.
- Dampf-/Luftsperrungen sind aus PE-Folien und kaschierten Alu-Folien möglich. Durch starke Beanspruchung während der Bauphase hat sich jedoch der Einbau von Schweiß-/Selbstklebebahnen am besten bewährt.

- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Es ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass eine statisch ausreichende Anzahl an Verbindungselementen im Bereich Distanzprofil und Innenschale zu setzen ist
- Die Dampf-/Luftsperrung muss an allen Anschlüssen (z. B. Wand, Traufe) und Dachdurchbrüchen dauerhaft luftdicht angeschlossen werden
- Bei Räumen mit hoher Feuchtebelastung ist auch die Innenschale und das Distanzprofil mit Verbindungselementen aus nichtrostenden Werkstoffen zu befestigen

## D3 Metall-Sandwichdach



### Möglichkeiten der Befestigung:

Sandwichelement auf Tragkonstruktion	Längs- und Querstoßverbindungen	Fugendichtung Längs- und Querstoßdichtung
<b>02</b> FABA® Typ A A2 UK ≤ 1,5 mm oder Holz-UK <b>05</b> FABA® Typ BZ A2 UK ≥ 1,25 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Materialdicke ≤ 6,0 mm <b>10</b> ZEBRA® piasta® Sandwich UK ≤ 5,5 mm <b>15</b> ZEBRA® piasta® Sandwich mit überlanger Bohrspitze UK ≥ 4,0 und ≤ 12,5 mm <b>16</b> ZEBRA® piasta® Sandwich für Holz UK	<b>03.1</b> ZEBRA® DBS Bimetall <b>11</b> ZEBRA® piasta® mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>12</b> ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>17</b> ZEBRA® piasta® Hinterschnitt <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>Fugendichtung:</b> <b>61</b> VKP® Dichtungsband trio/plus/basic Wärmeleitfähigkeit 0,042-0,05 W/mK  <b>Längs- und Querstoßdichtung:</b> <b>61.3</b> Butylrundschnur Butylband

### Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilersteller bzw. vom IFBS beachten

- Dieses Dachsystem besteht aus bauaufsichtlich zugelassenen Bauelementen mit einer unteren und oberen Metallschale sowie dazwischenliegendem PUR-Hartschaumkern, der die beiden Schalen schubsteif miteinander verbindet.
- Besonderes Merkmal ist seine hervorragende Wärmedämmung. Die Minstdachneigung beträgt bei Flächen ohne Querstoß und Durchbrüche 3°, bei Flächen mit Querstoßen und Durchbrüchen 5°.
- Bei Längsstößen sind die Dichtbänder werkseitig angeschäumt. Querfugen müssen zur Vermeidung von Wärmebrücken und als Konvektionssperre bei der Montage mit Dichtbändern geschlossen werden. In die Querstoßüberlappung sind zwei Dichtbänder einzulegen.
- Die Befestigung der Elemente erfolgt im Regelfall im Untergurt. Bei Holzunterkonstruktionen sollte immer durch die Obergurte befestigt werden.

→ Verbindungselemente zur Befestigung von Sandwichbauteilen müssen nach Z-14.1-4 und Z-14.4-407 zugelassen sein  
 → Sandwichelemente sind auf jedem Auflager mit mindestens zwei Schrauben pro Element unter Einhaltung der in den Zulassungen angegebenen Abständen zu befestigen

## D4 Einschaliges oberseitig wärmedämmtes Dach auf Stahlunterkonstruktion



### Möglichkeiten der Befestigung:

Tragschale auf Tragkonstruktion	Längs- und Querstoßblechverbindungen	Dämmungs- und Abdichtungsbahnen auf Trapezprofil
<b>04</b> *FABA® Typ BZ Stahl UK ≤ 1,25 mm <b>08.1</b> W-HMF14 <b>22</b> ZEBRA® pias® Stahl vz. 6kt.-Kopf Matrialdicke ≤ 6,0 mm <b>24</b> ZEBRA® pias® Stahl vz. 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze UK ≥ 6,0 mm und ≤ 12,5 mm	<b>03.2</b> ZEBRA® DBS UK ≤ 2 x 1,25 mm <b>12</b> ZEBRA® piasta® Linsenkopf <b>25</b> *ZEBRA® pias® 6kt.-Kopf mit reduzierter Bohrspitze bis max. 2 x 1,25 mm <b>30</b> ZEBRA® Blindniet	<b>50</b> ZEBRA® pias® Dachbauschraube/Teller <b>51</b> Dachbauschraube mit Bohrspitze, einzeln und magaziniert/Teller
<b>Zulassungen und Montagerichtlinien der Profilverhersteller bzw. vom IFBS beachten</b>		

\* Nicht im Zulassungsbescheid enthalten

- Dieses Dachsystem ist am weitesten verbreitet. Es wird heute noch bei ca. 60% aller weitspannenden Überdachungen im industriellen Bau eingesetzt.
- Die tragenden Trapezprofile werden über Pfetten bzw. Binder verlegt und auf der Tragkonstruktion mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen montiert.
- Im weiteren Verlauf des Aufbaus befindet sich darüber die Wärmedämmung, die Dampfsperre und die Dachabdichtung. Die Trapezprofile sind zwischen 0,75 und 1,5 mm dick.
- Wird die Trapezprofilschale als Schubfeld ausgebildet, können die sonst erforderlichen Windverbände entfallen.

- Befestigungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion sowie Längsstoßverbindungen bei Schubfeldern müssen statisch nachgewiesen werden und dürfen daher nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ausgeführt werden
- Am Schubfeldrand (Endlager) ist jeder aufliegende Gurt der Trapezprofile zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass die Abstände der Verbindungselemente an den Längsrändern und Längsstößen nicht größer als im statischen Nachweis angegeben ausgeführt werden. Abstand: 50 mm bis 666 mm, je nach statischer Berechnung.
- Bei Räumen mit hoher Feuchtebelastung ist auch die Innenschale mit Verbindungselementen aus nichtrostenden Werkstoffen zu befestigen

## D4.1 Einschaliges oberseitig wärmegeädämmtes Dach



### Möglichkeiten der Befestigung:

#### Beton $\geq$ C20/25 $\leq$ C35/45

**52** Dachbauschraube  
6kt.-Kopf Stahl vz./Teller

#### Holz/Porenbeton min. 3.3

**53** Dachbauschraube Holz/Porenbeton  
6kt.-Kopf Stahl vz./Teller

### Bei Verschraubung auf Porenbeton sind generell Auszugsversuche vor Ort notwendig

- Flachdächer müssen nicht flach sein. Denn anders als der Name vermuten lässt, sind die entscheidenden Merkmale unabhängig von der Dachneigung.
- Ein Flachdach zeichnet sich vielmehr durch eine flächige fugenlose Dachabdichtung aus, im Gegensatz zur schuppenartigen Deckung beim geneigten Dach.
- Im wesentlichen unterscheidet man Flachdächer nach der Art der Konstruktion in nicht belüftete Dächer (ehemalige Bezeichnung: Warmdach) und belüftete Dächer (ehemalige Bezeichnung: Kaltdach).
- Nach der Art der Nutzung in nicht genutzte Dachflächen (nur zur Wartung und Instandhaltung begehbar) und genutzte Dachflächen.
  - begehbar: Terrassen, Balkone,
  - befahrbar: Parkdecks, Hofkellerdecken,
  - bepflanzt: Dachgärten, Grünflächen)

- Der Verankerungsgrund muss für die mechanische Befestigung geeignet sein
- Bei Massivdecken sollte die Verankerung nicht im Gefälle-Estrich erfolgen
- Bei Tragdecken aus Bims- oder Porenbeton-Platten sind in jedem Fall Auszugsversuche notwendig, um festzustellen ob der Untergrund für eine mechanische Befestigung geeignet ist
- Bei Holzschalung und Holzwerkstoffen ist eine Mindestnennstärke von 24 mm notwendig

## D5 Wellfaserzementplattendach Holz-UK/Metall-UK



### Möglichkeiten der Befestigung:

#### Holzunterkonstruktion

- 40** WFBS Typ Holz
- 42** Holzschraube 6kt. DIN 571 feuerverzinkt oder A2
- 42.1** Kunststoff-Pilzdichtung

#### Metallunterkonstruktion

- 41** WFBS Typ Metall

### Montagerichtlinien der Wellfaserzementplattenhersteller beachten

- Für die Dachdeckung sind Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494 mit vorgefertigtem Eckschnitt zu verwenden. Bei Auskragungen von Wellplatten darf die Kraglänge höchstens  $\frac{1}{4}$  des höchstzulässigen Auflagerabstandes betragen.
- Die Mindestauflagerbreite beträgt 40 mm mit Ausnahme von Holzpfetten, hier wird eine Mindestbreite von 60 mm angegeben.
- Alle Unterkonstruktionsteile und Befestigungen bedürfen eines statistischen Nachweises.
- Grundsätzlich sind bei Standardwellplatten die Befestigungslöcher vorzubohren. Der Durchmesser bauseitig hergestellter Bohrlöcher muss mindestens 2 mm größer als der Schraubenschaftdurchmesser sein.
- Ortgänge sind mit ebenen Winkeln zu decken, Grate mit Faserzement-Gratkappen. Ortgang und Traufe müssen im rechten Winkel zueinander liegen.
- Eigenlast =  $0,2 \text{ kN/m}^2$  (gem. Zulassung).  $35,0 \text{ kg/St.} = (2.500 \text{ mm})$ .

- Die Regeldachneigung darf  $5^\circ$  weder bei Standardwellplatten noch bei Kurzwellplatten unterschreiten
- Bei Dachneigungen  $\geq 16^\circ$  kann auf die Kitteinlage verzichtet werden, wenn eine Unterspannbahn eingebaut wird
- Im Neigungsbereich  $7^\circ$  bis  $10^\circ$  sind alterungsbeständige, dauerplastische Dichtungsschnüre  $\varnothing 8 \text{ mm}$  erforderlich
- Firste sind mit mehrteiligen Formstücken auszuführen
- Kehlen sind als untergelegte Metallkehlen zu decken. Traufen sind mit Traufenfußstücken zu decken.



**VERBINDUNGSELEMENTE  
ZUBEHÖR  
WERKZEUGE UND MASCHINEN**

# PRODUKTLEITSYSTEM

## Lieferprogramm Schrauben für Fassadenbau

Nummer	Produktname	Seite
<b>0. Fassadenbauschrauben</b>		<b>38–50</b>
01	FABA® Typ A Stahl vz.	38
02	FABA® Typ A Edelstahl A2	38
03	FABA® Typ A Aluminium	39
03.1	ZEBRA® DBS Bimetall	40
03.2	ZEBRA® DBS Stahl vz.	41
04	FABA® Typ BZ Stahl vz.	42
05	FABA® Typ BZ Edelstahl A2	42
05.1	Solarbefestiger WSF Typ A, Variante 1	43
05.2	Solarbefestiger WSF Typ A, Variante 2	43
05.3	Solarbefestiger WSF Typ BZ, Variante 1	44
05.4	Solarbefestiger WSF Typ BZ, Variante 2	44
05.5	Spiralbohrer für Fassadenbauschrauben	45–46
06	FABA® Reparaturschraube A2	47
06.1	Fassadenschraube mit Bohrkronen	48
06.2	Fassadenschrauben kopflackiert	48
07	Dichtscheiben	49
07.1	Kunststoff-Abdeckkappen für FABA®-Schrauben	49
07.2	Kunststoff-Abdeckkappen für 6kt. Schrauben	50
<b>08 Direktmontage für den Metalleichtbau</b>		<b>51–54</b>
08.1	Hochleistungs-Setzbolzen einzeln und magaziniert für BSG MF-14/BSG MF-14/S	52
08.2	Kartuschen für BSG MF-14/BSG MF-14/S	52
08.3	Bolzenschubgerät BSG MF-14	53
08.4	Bolzenschubgerät BSG MF-14/S (Standgerät)	54
<b>1. ZEBRA® piasta®</b>		<b>55–64</b>
10	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf	56–57
11	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf reduzierte Bohrspitze	58
12	ZEBRA® piasta® Linsenkopf (mit/ohne Dichtscheibe AW®-Antrieb)	59
12.1	ZEBRA® piasta® Linsenkopf Kreuzschlitz	60
12.2	ZEBRA® piasta® Linsenkopf Kreuzschlitz	60
13	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit überlanger Bohrspitze	61
14	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Sandwich	62
15	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Sandwich mit überlanger Bohrspitze	62
16	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf Sandwich für Holzunterkonstruktion	62
17	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf mit Hinterschnitt	63
18	ZEBRA® piasta® 6kt.-Kopf für Holzunterkonstruktion	64

**Nummer      Produktname      Seite**

**2. ZEBRA® pias®      65-73**

<b>20</b>	Linsenkopf, Stahl vz. AW®-Antrieb	66
<b>21</b>	Linsenkopf A2 AW®-Antrieb	66
<b>22</b>	6kt.-Kopf Stahl vz., DIN 7504-K	68-69
<b>23</b>	6kt.-Kopf A2, DIN 7504-K	68, 70
<b>24</b>	6kt.-Kopf Stahl vz. mit überlanger Bohrspitze	71
<b>25</b>	6kt.-Kopf Stahl vz. mit reduzierter Bohrspitze	72
<b>26</b>	6kt.-Kopf Stahl vz., Kopf mit A2 Überzug und Edelstahldichtscheibe	73

**3. Blindniete      74-79**

<b>30</b>	Mehrbereichs-Blindniete mit großem Setzkopf (Alu/Stahl vz., A2K)	74
<b>30.1</b>	Blindniete mit großem Setzkopf (Alu, schwarz eloxiert/Stahl vz., A2K), (Alu/A2)	74
<b>30.2</b>	Becher-Blindniete Flachrundkopf (Aluminum/Stahl blank), (Alu/A2)	75
<b>30.3</b>	Blindniete Flachrundkopf (Alu/Stahl vz., A2K)	76
<b>30.4</b>	Blindniete Flachrundkopf (Alu, schwarz eloxiert/Stahl vz., A2K)	76
<b>30.5</b>	Blindniete Flachrundkopf (Alu, kopflackiert/Stahl vz., A2K)	76
<b>30.6</b>	Blindniete pias® Flachrundkopf (Alu/Stahl vz., A2K)	77
<b>30.7</b>	Blindniete Flachrundkopf (Alu/A2)	78
<b>30.8</b>	Blindniete Flachrundkopf (Alu, braun eloxiert/A2)	78
<b>30.9</b>	Blindniete Flachrundkopf (A2/A2)	79
<b>31</b>	Einnietmuttern Senkkopf, A2	80
<b>31.1</b>	Einnietmuttern Senkkopf mit Schafrändelung, A2	80
<b>31.2</b>	Einnietmuttern Flachrundkopf und Schafrändelung, Alu	81
<b>31.3</b>	Einnietmuttern Flachrundkopf und Schafrändelung	81
<b>31.4</b>	Einnietmuttern Flachrundkopf mit Schafrändelung, Stahl vz., A2K; Senkkopf	82
<b>31.5</b>	Einnietmuttern Flachrundkopf mit Schafrändelung, A2	83
<b>31.6</b>	Einnietmuttern Senkkopf mit Schafrändelung, A2	83

**4. Schrauben zur Befestigung von Faserzementplatten/Zubehör FAB®      84-96**

<b>40</b>	WFBS Typ Holz	84
<b>41</b>	WFBS Typ Metall	84
<b>42</b>	Holsschraube 6-kt.Kopf DIN 571	85-86
<b>42.1</b>	Pilzdichtungen Kunststoff, Ø 7,0 mm	87
<b>43</b>	Kalotten	88-93
<b>44</b>	Rohrmanschetten	94-95
<b>45</b>	Gerüstanker	96

**Nummer      Produktname      Seite**

**5. Dachbauschrauben      97-101**

<b>50</b>	Dachbauschraube mit pias® Bohrspitze/Teller	97
<b>51</b>	Dachbauschraube mit Bohrspitze, einzeln und magaziniert/Teller	98-99
<b>52</b>	Dachbauschraube Beton/Teller	100
<b>53</b>	Dachbauschraube Holz   Porenbeton/Teller	101

**6. Dichtbänder      104-126**

<b>60</b>	Entkopplungsband	104
<b>60.1</b>	Trennwand-Band B1	105
<b>61</b>	Dichtungsband VKP® trio	106-107
<b>61.1</b>	Dichtungsband VKP® trio sf	108-109
<b>61.2</b>	Fugendichtband VKP® trio basic	110
<b>61.3</b>	Dichtungsband VKP® plus	111-112
<b>61.4</b>	Dichtungsband VKP® basic	113-114
<b>61.5</b>	Butylband und Butylschnur	115-116
<b>61.6</b>	Butylband mit Alukaschierung	117
<b>61.7</b>	Butylband mit Vlieskaschierung	118
<b>61.8</b>	Bitumenband mit Kaschierung	119
<b>61.9</b>	EPDM-Dichtband-Kleber	120
<b>62</b>	Vorlegeband	121
<b>62.1</b>	EPDM-Dichtband Außen, Außen sk, Außen Butyl, Innen Butyl	122-123
<b>62.2</b>	Flexband aktiv sk, aktiv b/sk	124-125
<b>62.3</b>	Flexband aktiv mit Keder	126

**7. Maschinen und Werkzeuge      127-145**

Schrauber S48 pias®/S63 pias®	127
Schrauber S 15 Ergo	128
Tiefenanschlag-Zubehör	129
Akku-Bohrschrauber BS 12/14/18	130
Stand-Magazinschraubvorsatz	131
ZEBRA® Handnietzangen	132
Hebelnietgeräte HNG 26/28	133
Blindnietvorsatzgerät	134
Akku-Einnietmutterngerät	135
Pneumatisches Blindnietgerät	136
Pneumatisches Einnietmutterngerät	137
Akku Blindnietgerät	138
Blechscheren	139
Elektro-Blechscher	140
Akku-Blechscher	141
Elektro-Blechnabber	142
Gripzangen	143-144
Automatik-Gripzangen	145

## Lieferprogramm Schrauben für Fassadenbau

Produktbezeichnung	Nr.	Dichtscheibe Ø D mm	Antrieb	Art.-Nr.*	Lieferbare Schraubenlängen in mm														
					9,5	13	16	19	20	22	25	30	32	35	38	40	45	50	55
<b>FABA®</b>																			
Typ A Stahl vz. Ø 6,5 x L	01	16	SW 3/8"	0200 065 ...															
Typ A Edelstahl A2 Ø 6,5 x L	02	ohne		0201 765 ...															
		16		0201 065 ...															
		19		0201 365 ...															
		22		0201 165 ...															
Alu-Dichtschraube Ø 6,5 x L	03	16		0200 565 ...															
Typ BZ Stahl vz. Ø 6,5 x L	04	16		0200 63 ...															
Typ BZ Edelstahl A2 Ø 6,5 x L	05	ohne		0201 963 ...															
		16		0201 63 ...															
		19		0201 463 ...															
		22		0201 263 ...															
Rep.-Schraube A2 Ø 7,2 x L	06	19		0201 072 ...															
<b>ZEBRA® DBS</b>																			
6kt. Stahl vz. Ø 4,8 x L	03.2	ohne		SW 8	0200 048 20...														
Pan Head Stahl vz. Ø 4,8 x L		ohne	0200 148 20...																
6kt. Edelstahl A2 Ø 4,5 x L	03.1	ohne	0201 145 ...																
		14	0201 545 ...																
		ohne	0201 160 ...																
6kt. Edelstahl A2 Ø 6,0 x L		16	0201 060 ...																
<b>ZEBRA® piasta® Typ 1</b>																			
Linsenkopf Bimetall Ø 4,8 x L	12.1	14	H 2		0211 824 8...														
Linsenkopf Bimetall Ø 3,5 x L	12.2	ohne	PH 2	0211 835 ...															
Linsenkopf Bimetall Ø 4,2 x L		ohne		0211 842 ...															
Linsenkopf Bimetall Ø 4,8 x L		ohne		0211 848 ...															
6kt. Bimetall Ø 4,2 x L	10	ohne	SW 7	0214 814 2...															
		16		0214 804 2...															
6kt. Bimetall Ø 4,8 x L		ohne	SW 8	0214 814 8...															
		16		0214 804 8...															
		19		0214 834 8...															
6kt. Bimetall Ø 5,5 x L		ohne	SW 3/8"	0214 815 5...															
		14		0214 855 5...															
		16		0214 805 5...															
6kt. Bimetall Ø 6,3 x L		19	0214 835 8...																
		ohne	SW 3/8"	0214 816 3...															
	16	0214 806 3...																	
	19	0214 836 3...																	
22	0214 846 3...																		
6kt. Bimetall Ø 5,5 x L mit überlanger Bohrspitze	13	ohne	SW 8	0214 825 5...															
		16		0214 885 5...															
		19		0214 895 5...															
6kt. Ø 4,8 x L, Hinterschnitt	17	14	0214 954 8...																
6kt. Ø 5,5 x L, Hinterschnitt		16	0214 955 5...																
6kt. Bimetall Ø 6,0 x L Holzgewinde	18	14	0214 856 ...																
		16	0214 806 ...																

\* Punkte durch lieferbare Schraubenlängen ersetzen → ergibt bestellfähige Artikelnummer

 = lieferbare Abmessungen



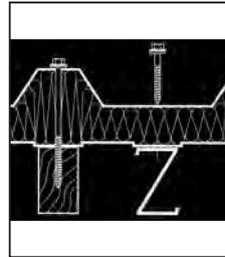
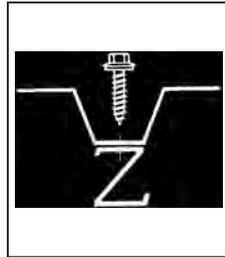
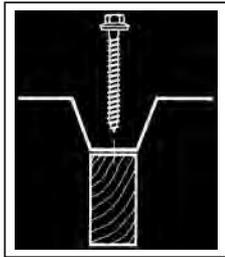
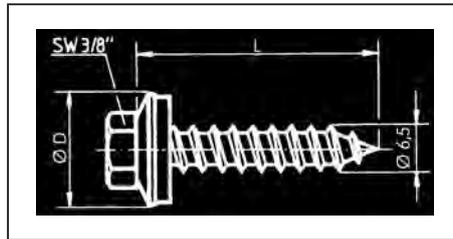
Produktbezeichnung	Nr.	Dichtscheibe Ø D mm	Antrieb	Art.-Nr.*	Lieferbare Schraubenlängen in mm															
					9,5	13	16	19	20	22	25	30	32	35	38	40	45	50	55	
<b>ZEBRA® piasta® Typ 1</b>																				
6kt. Bimetall Ø 5,5 x L Sandwich	14	19	SW 8	0214 935 5...																
		22		0214 945 5...																
6kt. Bimetall Ø 5,5 x L Sw., überlange Bohrspitze	15	19		0214 035 5...																
		22		0214 045 5...																
6kt. Bimetall Ø 5,5 x L Sandwich, Holzgewinde	16	19		0214 936 ...																
		22		0214 946 ...																
<b>ZEBRA® piasta® Typ 2</b>																				
6kt. Bimetall Ø 4,8 x L reduzierte Bohrspitze	11	ohne	SW 8	0214 864 8...																
		16		0214 884 8...																
ohne		SW 3/8"	0214 866 3...																	
16			0214 886 3...																	
<b>ZEBRA® piasta® Typ 1</b>																				
Linsenkopf St. vz. Ø 2,9 x L	20	ohne	AW 10	0206 29 ...																
Linsenkopf St. vz. Ø 3,5 x L		ohne		0206 35 ...																
Linsenkopf St. vz. Ø 3,9 x L		ohne	AW 20	0206 39 ...																
Linsenkopf St. vz. Ø 4,2 x L		ohne		0206 42 ...																
Linsenkopf St. vz. Ø 4,8 x L		ohne	AW 25	0206 48 ...																
Linsenkopf St. vz. Ø 5,5 x L		ohne		0206 55 ...																
LiKo Edelstahl A2 Ø 2,9 x L	21	ohne	AW 10	0206 129 ...																
LiKo Edelstahl A2 Ø 3,5 x L		ohne		0206 135 ...																
LiKo Edelstahl A2 Ø 3,9 x L		ohne	AW 20	0206 139 ...																
LiKo Edelstahl A2 Ø 4,2 x L		ohne		0206 142 ...																
LiKo Edelstahl A2 Ø 4,8 x L		ohne	AW 25	0206 148 ...																
6kt. Stahl vz. Ø 3,5 x L	22	ohne	SW 7	0214 35 ...																
6kt. Stahl vz. Ø 4,2 x L		ohne		0214 42 ...																
		16		0214 742 ...6																
		19		0214 742 ...9																
6kt. Stahl vz. Ø 4,8 x L		ohne	SW 8	0214 48 ...																
		16		0214 748 ...6																
		19	0214 748 ...9																	
6kt. Stahl vz. Ø 5,5 x L		ohne	SW 10	0214 55 ...																
		19		0214 55 ...9																
6kt. Stahl vz. Ø 6,3 x L		ohne	SW 10	0214 63 ...																
		16		0214 763 ...6																
		16	SW 3/8"	0214 763 ...2																
	19	SW 10	0214 763 ...9																	
6kt. Edelstahl A2 Ø 4,2 x L	23	ohne	SW 7	0214 142 ...																
6kt. Edelstahl A2 Ø 4,8 x L		ohne	SW 8	0214 148 ...																
6kt. Edelstahl A2 Ø 6,3 x L		ohne	SW 10	0214 163 ...																
		16		0214 163 ...6																
		19		0214 163 ...9																
6kt. St. vz. A2 Überzug Ø 5	26	ohne	SW 8	0214 055 ...																
		19		0214 705 5...																
		14	SW 3/8"	0214 15 ...4																
		16		0214 16 ...6																
	19	0214 16 ...9																		
<b>ZEBRA® piasta® Typ 2</b>																				
6kt. St. vz. red. Bohrsp. Ø 4,8	25	ohne	SW 8	0214 248 ...																

\* Punkte durch lieferbare Schraubenlängen ersetzen → ergibt bestellfähige Artikelnummer

 = lieferbare Abmessungen



# FASSADENBAUSCHRAUBEN FABA® TYP A



## Bohrlochtablelle für FAB A-Schrauben Typ A

<b>Bauteildicke II [mm] (Unterkonstruktion Stahl)</b>	0,63	0,75	0,88-1,25	1,50	Holz
<b>Bohrloch-Ø [mm]</b>	3,5	4,0	4,5	5,0	4,8

### 01 Ausführung Stahl einsatzgehärtet, verzinkt

Ø x L mm	mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm Art.-Nr.	VE/St.
6,5 x 19	<b>0200 065 19</b>	500
6,5 x 25	<b>0200 065 25</b>	500
6,5 x 32	<b>0200 065 32</b>	500
6,5 x 38	<b>0200 065 38</b>	500
6,5 x 45	<b>0200 065 45</b>	400
6,5 x 50	<b>0200 065 50</b>	400
6,5 x 64	<b>0200 065 64</b>	400
6,5 x 75	<b>0200 065 75</b>	400
6,5 x 90	<b>0200 065 90</b>	150
6,5 x 100	<b>0200 065 100</b>	150
6,5 x 115	<b>0200 065 115</b>	150
6,5 x 130	<b>0200 065 130</b>	150
6,5 x 150	<b>0200 065 150</b>	150

### 02 Ausführung Edelstahl A2, verzinkt

Ø x L mm	ohne Dichtscheibe Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 22 mm Art.-Nr.	VE/St.
6,5 x 19	<b>0201 765 19</b>	500	<b>0201 065 19</b>	500	<b>0201 365 19</b>	500	<b>0201 165 19</b>	500
6,5 x 25	<b>0201 765 25</b>	500	<b>0201 065 25</b>	500	<b>0201 365 25</b>	500	<b>0201 165 25</b>	500
6,5 x 32	<b>0201 765 32</b>	500	<b>0201 065 32</b>	500	<b>0201 365 32</b>	400	<b>0201 165 32</b>	400
6,5 x 38	<b>0201 765 38</b>	500	<b>0201 065 38</b>	500	<b>0201 365 38</b>	400	<b>0201 165 38</b>	400
6,5 x 45	<b>0201 765 45</b>	300	<b>0201 065 45</b>	300	<b>0201 365 45</b>	300	<b>0201 165 45</b>	300
6,5 x 50	<b>0201 765 50</b>	300	<b>0201 065 50</b>	300	<b>0201 365 50</b>	300	<b>0201 165 50</b>	300
6,5 x 64	<b>0201 765 64</b>	300	<b>0201 065 64</b>	300	<b>0201 365 64</b>	200	<b>0201 165 64</b>	200
6,5 x 75	<b>0201 765 75</b>	300	<b>0201 065 75</b>	300	<b>0201 365 75</b>	200	<b>0201 165 75</b>	200
6,5 x 90	<b>0201 765 90</b>	150	<b>0201 065 90</b>	150	<b>0201 365 90</b>	150	<b>0201 165 90</b>	150
6,5 x 100	<b>0201 765 100</b>	150	<b>0201 065 100</b>	150	<b>0201 365 100</b>	150	<b>0201 165 100</b>	150
6,5 x 115	<b>0201 765 115</b>	150	<b>0201 065 115</b>	150	<b>0201 365 115</b>	150	<b>0201 165 115</b>	150
6,5 x 130	<b>0201 765 130</b>	150	<b>0201 065 130</b>	150	<b>0201 365 130</b>	150	<b>0201 165 130</b>	100
6,5 x 150	<b>0201 765 150</b>	150	<b>0201 065 150</b>	150	<b>0201 365 150</b>	100	<b>0201 165 150</b>	100
6,5 x 175	<b>0201 765 175</b>	150	<b>0201 065 175</b>	150	<b>0201 365 175</b>	100	<b>0201 165 175</b>	100
6,5 x 200	<b>0201 765 200</b>	150	<b>0201 065 200</b>	100	-	-	-	-

01

02

- Ausführung Edelstahl A2 und Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
  - **Für Verschraubungen von:** Stahlprofilen, Aluminiumprofilen, Kunststofftafeln, Faserzementtafeln, Holztafeln und Sandwichelementen auf:
    - Stahlunterkonstruktionen < 2 mm,
    - Aluminiumunterkonstruktionen ≤ 3 mm, Holzunterkonstruktionen.
  - **Ohne Dichtscheibe**  
Kann auftragsbezogen mit verschiedenen Dichtscheiben komplettiert geliefert werden.
  - **Mit Dichtscheibe**  
Dichtscheibe mit witterungsbeständiger EPDM-Dichtung.
- Antriebswerkzeuge:**
- 6-kant-Nuss, magn., SW 3/8"
    - Aufnahme: 7 mm Fein (z. B. Würth S-15 Ergo) Art.-Nr. 0614 176 723
    - Aufnahme: 1/4" Bosch Art.-Nr. 0614 176 716
  - Kraftnuss, SW 3/8" (z. B. Würth S-63 plas®)
    - Aufnahme: 3/8"-Vierkant Art.-Nr. 0714 12 031

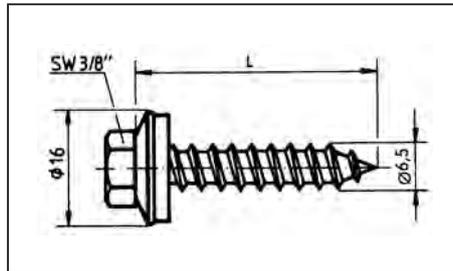
**Ausführung A2:**  
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung

- Z-14.1-4
- Z-14.4-407 (Sandwichbefestigung)
- Z-14.1-537 (Aluminium)

Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

## ALUMINIUMDICHTSCHRAUBEN FABA®

03



Ø x L mm	Art.-Nr.	VE/St.
6,5 x 32	<b>0200 565 32</b>	500
6,5 x 75	<b>0200 565 75</b>	300

ORSY®-lagerfähig

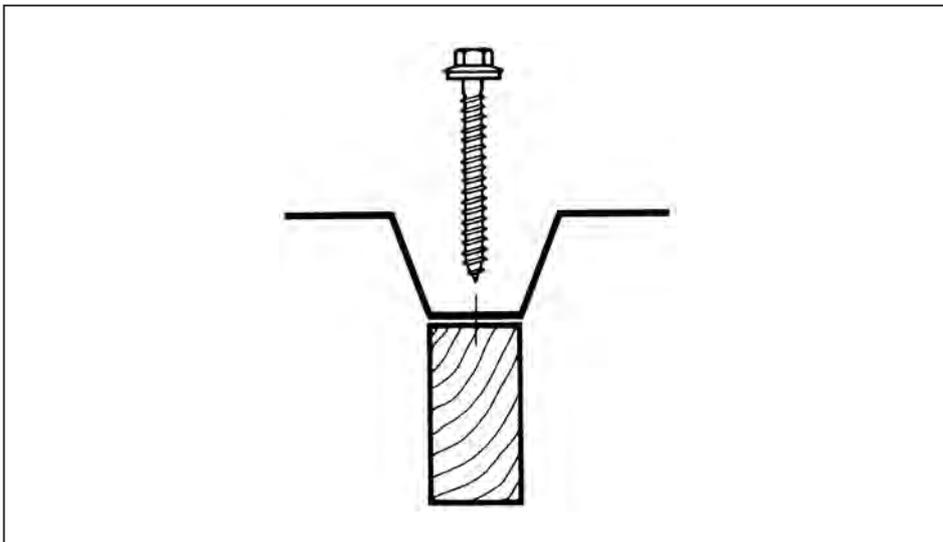
### Typ A

mit Dichtscheibe Ø 16

- Ausführung: Aluminium.
- Aluminiumdichtscheibe mit witterungsbeständiger aufvulkanisierter Elastomerdichtung.

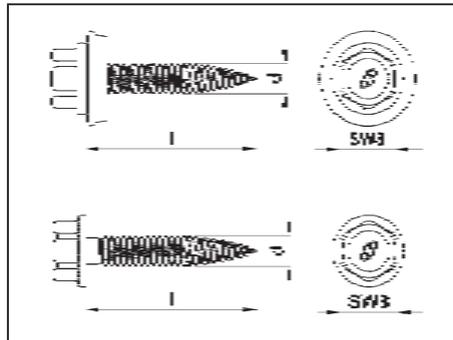
### Für Verschraubungen von:

Aluminiumprofilen auf Holzunterkonstruktionen.



## DÜNNBLECHSCHRAUBEN DBS

03.1



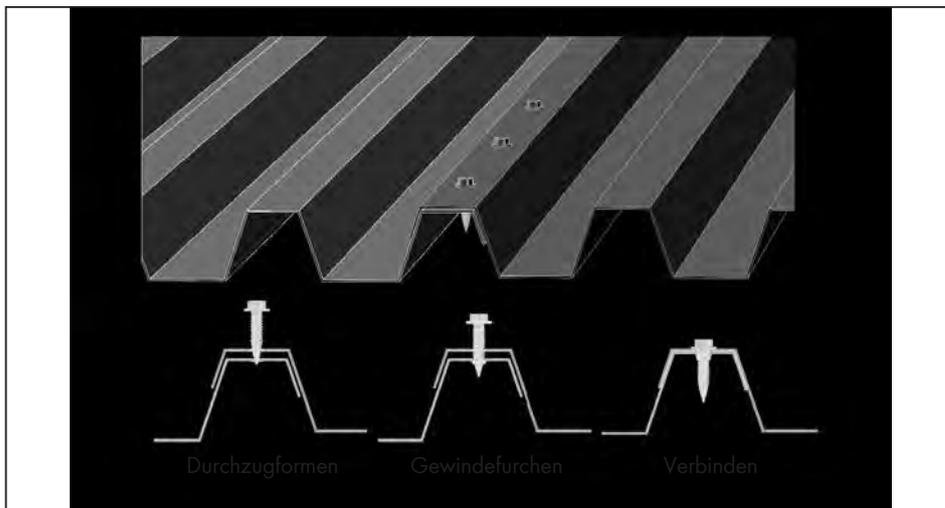
### DBS Bimetal: Edelstahlschraube mit Spitze aus Stahl

- Kein Vorbohren
- Gewindeausformung durch Kragenzug
- Spanloses Verschrauben durch Materialverdrängung
- Anwendung z. B. Stoßblechverbindung bei Stahl- und Aluminiumprofiltafeln

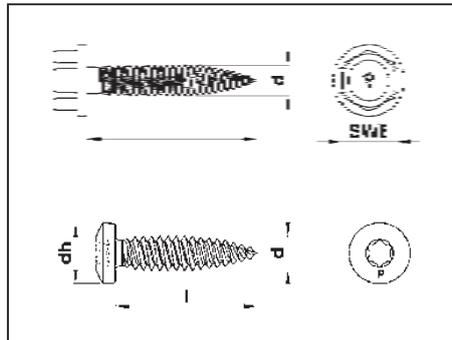
#### Ausführung Bimetal: Edelstahl A2, Spitze aus Stahl verzinkt

d x L	Dichtscheibe mm	Klemmdicke mm	Bohrleistung mm max.	Art.-Nr.	VE/St.
4,5 x 25	-	1,0-10,0	1,0/2 x 0,8	<b>0201 145 25</b>	300
4,5 x 25	14,0	1,0-10,0	1,0/2 x 0,8	<b>0201 545 25</b>	300
6,0 x 25	-	1,0-10,0	1,25/2 x 1,0	<b>0201 160 25</b>	300
6,0 x 25	16,0	1,0-10,0	1,25/2 x 1,0	<b>0201 060 25</b>	300

Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537



## DÜNNBLECHSCHRAUBEN DBS

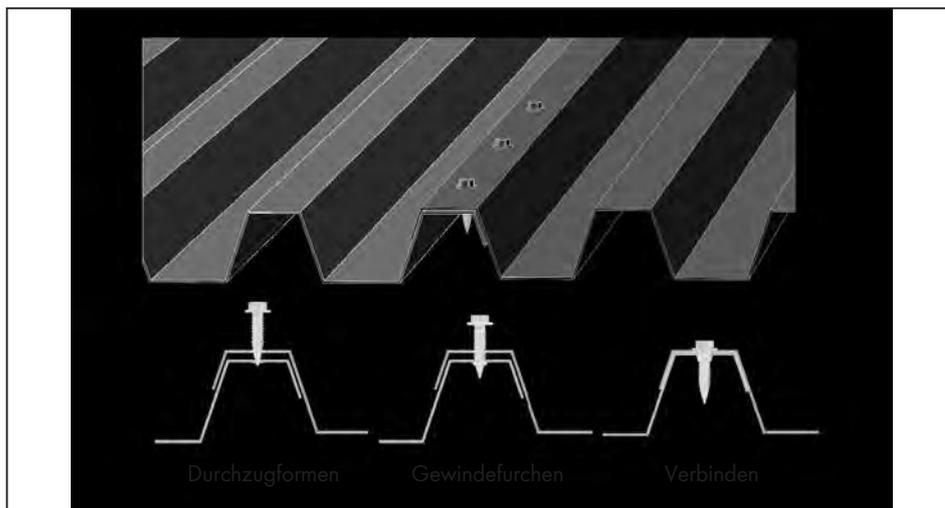


03.2

- **Material:** Stahl verzinkt
- Kein Vorbohren
- Gewindeausformung durch Kragenzug
- Spanloses Verschrauben durch Materialverdrängung
- Stoßblechverbindung in der Unterschale von Trapezprofildächern
- Ausführung Pan Head 50 Schrauben im Gurt zur schnellen Verarbeitung mit Stand-Magazinschraubvorsatz VSG 48 DB Art.-Nr. 0702 048 100

d x l mm	Kopfform	Antrieb	Bohrleistung mm max.	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 20	6kt.	SW 8	2 x 1,25	<b>0200 048 20</b>	300
4,8 x 20	Pan Head	AW 25	2 x 1,25	<b>0200 148 20</b>	1.000

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4**  
**Europäische technische Zulassung ETA 10/0184**



**Geeignetes Verarbeitungswerkzeug für DBS Pan Head gegurtet:**



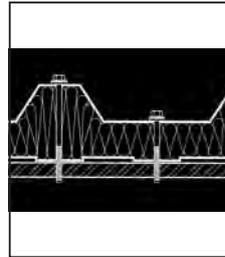
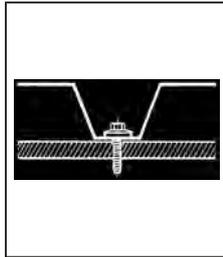
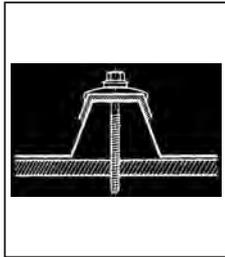
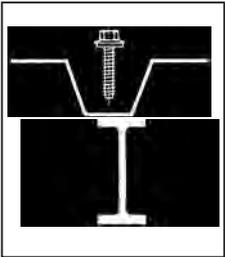
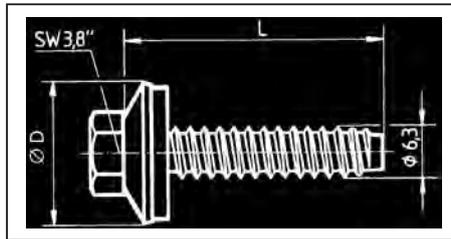
**Stand-Magazinschraubvorsatz VSG 48 DB**

**Art.-Nr. 0702 048 100**  
 VE/St. 1

# FASSADENBAUSCHRAUBEN FABA® TYP BZ

04

05



## Bohrlochtabelle für FABA®-Schrauben Typ BZ

Bauteildicke II [mm] (Unterkonstruktion Stahl)	1,25	1,50	2,0-5,9	6,0-6,9	≥ 7,0
Bohrloch-Ø [mm]	5,0	5,0	5,3	5,5	5,7

## 04 Ausführung Stahl einsatzgehärtet, verzinkt

Ø x L mm	mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm Art.-Nr.	VE/St.
6,3 x 19	0200 63 19	500
6,3 x 25	0200 63 25	500
6,3 x 32	0200 63 32	500
6,3 x 38	0200 63 38	500
6,3 x 45	0200 63 45	300
6,3 x 50	0200 63 50	300
6,3 x 64	0200 63 64	300
6,3 x 75	0200 63 75	300
6,3 x 90	0200 63 90	150
6,3 x 100	0200 63 100	150
6,3 x 115	0200 63 115	150
6,3 x 130	0200 63 130	150
6,3 x 150	0200 63 150	150

- Ausführung Edelstahl A2 und Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
- **Für Verschraubungen von:** Stahlprofilen, Aluminiumprofilen, Kunststofftafeln, Faserzementtafeln, Holztafeln und Sandwelementen auf: Stahlunterkonstruktionen ≥ 1,5 mm, Aluminiumunterkonstruktionen ≥ 3 mm.
- **Ohne Dichtscheibe** Kann auftragsbezogen mit verschiedenen Dichtscheiben komplettiert geliefert werden.
- **Mit Dichtscheibe** Dichtscheibe mit witterungsbeständiger EPDM-Dichtung.

## Antriebswerkzeuge:

- 6-kant-Nuss, magn., SW 3/8" Aufnahme: 7 mm Fein (z.B. Würth S-15 Ergo) Art.-Nr. 0614 176 723 Aufnahme: 1/4" Bosch Art.-Nr. 0614 176 716
- Kraftnuss, SW 3/8" (z.B. Würth S-63 plas®) Aufnahme: 3/8"-Vierkant Art.-Nr. 0714 12 031

**Ausführung A2:**  
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung  
• Z-14.1-4  
• Z-14.4-407  
(Sandwichbefestigung)  
• Z-14.1-537 (Aluminium)  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

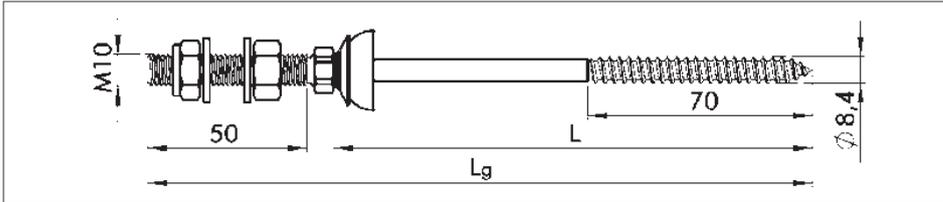
## 05 Ausführung Edelstahl A2, verzinkt

Ø x L mm	ohne Dichtscheibe Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm Art.-Nr.	VE/St.	mit Dichtscheibe Ø D = 22 mm Art.-Nr.	VE/St.
6,3 x 19	0201 963 19	500	0201 63 19	500	0201 463 19	500	0201 263 19	500
6,3 x 25	0201 963 25	500	0201 63 25	500	0201 463 25	500	0201 263 25	500
6,3 x 32	0201 963 32	500	0201 63 32	500	0201 463 32	400	0201 263 32	400
6,3 x 38	0201 963 38	500	0201 63 38	500	0201 463 38	400	0201 263 38	400
6,3 x 45	0201 963 45	300	0201 63 45	300	-	-	-	-
6,3 x 50	0201 963 50	300	0201 63 50	300	0201 463 50	300	0201 263 50	300
6,3 x 64	0201 963 64	300	0201 63 64	300	0201 463 64	200	0201 263 64	200
6,3 x 75	0201 963 75	300	0201 63 75	300	0201 463 75	200	0201 263 75	200
6,3 x 90	0201 963 90	150	0201 63 90	150	0201 463 90	150	0201 263 90	150
6,3 x 100	0201 963 100	150	0201 63 100	150	0201 463 100	150	0201 263 100	150
6,3 x 115	0201 963 115	150	0201 63 115	150	0201 463 115	150	0201 263 115	150
6,3 x 130	0201 963 130	150	0201 63 130	150	0201 463 130	150	0201 263 130	100
6,3 x 150	0201 963 150	150	0201 63 150	150	0201 463 150	100	0201 263 150	100
6,3 x 175	0201 963 175	150	0201 63 175	150	-	-	-	-

ORSY®-lagerfähig

# SOLARBEFESTIGER

05.1



Ø Gewindestift	Ø d	L	Lg	Klemmbereich*	Art.-Nr.	VE/St.
	mm	mm	mm	mm		
M10	8,4	100	155	20-55	<b>0201 084 100</b>	50
M10	8,4	130	185	45-85	<b>0201 084 130</b>	50
M10	8,4	150	205	70-105	<b>0201 084 150</b>	50
M10	8,4	180	235	100-135	<b>0201 084 180</b>	25
M10	8,4	200	255	120-155	<b>0201 084 200</b>	25

\* Der Klemmbereich definiert den Abstand zwischen Oberkante Unterkonstruktion, in die der Solarbefestiger WSF eingeschraubt ist, und Oberkante Profiltafel.

## WSF Typ BZ

Für Holzunterkonstruktionen vorkonfektioniert Edelstahl A2, rostfrei mit Spezialbeschichtung

Bereits montierte Fassadenbauschrauben können durch den Solarbefestiger WSF ersetzt werden. Der Vorbohrdurchmesser ist dabei unbedingt zu beachten.

### Variante 1

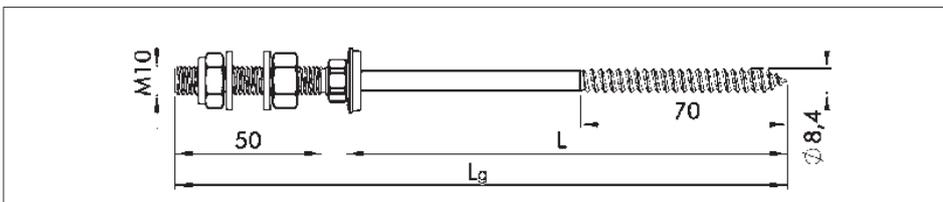
#### speziell für Wellprofileindeckungen

Mit Innensechskant 5 mm

Vorkonfektioniert mit:

- 1 x Sechskantmutter DIN 934
- 1 x Sicherungsmutter DIN 985
- 1 x EPDM-Pilzdichtung
- 2 x Unterlegscheibe DIN 125

05.2



Ø Gewindestift	Ø d	L	Lg	Klemmbereich*	Art.-Nr.	VE/St.
	mm	mm	mm	mm		
M10	8,4	100	155	20-60	<b>0201 184 100</b>	50
M10	8,4	130	185	55-90	<b>0201 184 130</b>	50
M10	8,4	150	205	70-110	<b>0201 184 150</b>	50
M10	8,4	180	235	105-140	<b>0201 184 180</b>	25
M10	8,4	200	255	125-160	<b>0201 184 200</b>	25

\* Der Klemmbereich definiert den Abstand zwischen Oberkante Unterkonstruktion, in die der Solarbefestiger WSF eingeschraubt ist, und Oberkante Profiltafel.

### Variante 2

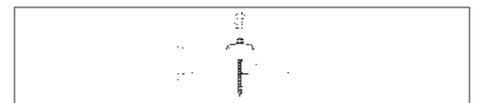
#### speziell für Trapezprofil- und Sandwichelementeindeckungen

Mit Innensechskant 5 mm

Vorkonfektioniert mit:

- 1 x Sechskantmutter DIN 934
- 1 x Sicherungsmutter DIN 985
- 1 x Dichtscheibe Ø 19 mm
- 2 x Unterlegscheibe DIN 125

Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-598



### Verarbeitungshinweise

Die Holzunterkonstruktion und Dacheindeckung ist mit Ø 6,0 mm vorzubohren.

Die Einschraubtiefe im Holz beträgt min. 34 mm (verringerte Belastungswerte beachten).

Abhängig von den statischen Belastungen sind Solarbefestiger WSF Variante 2 in Kombination mit Kalotten zu verwenden.

Die Kalotte, Art.-Nr. 0498 105 ... wird auf die Profiltafel aufgelegt und durch den Solarbefestiger WSF verschraubt.

### Zusatzartikel:

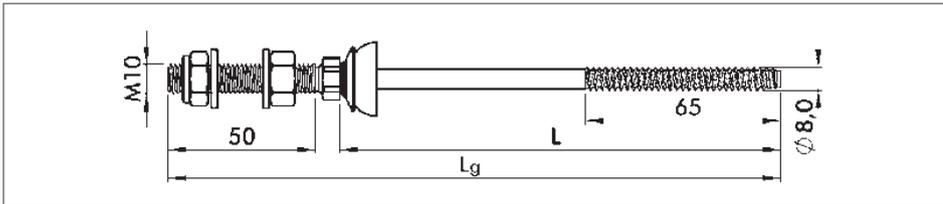


Spiralbohrer HSS für Hartholz  
Spannülänge 180 mm  
6,0 x 260 mm  
Art.-Nr. 0627 006 260



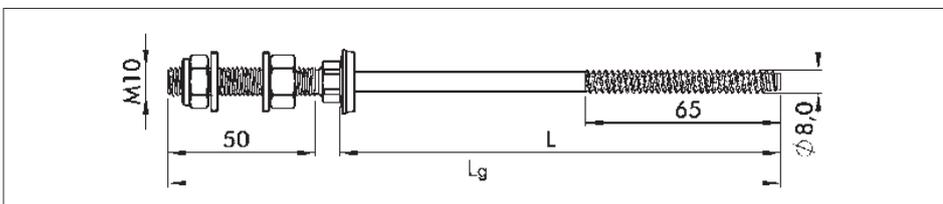
Kalotten  
Art.-Nr. 0498 105 ...

## SOLARBEFESTIGER



Ø Gewindestift	Ø d	L	Lg	Klemmbereich*	Art.-Nr.	VE/St.
	mm	mm	mm	mm		
M10	8,0	80	135	15-55	<b>0201 880 80</b>	50
M10	8,0	125	180	55-100	<b>0201 880 125</b>	50
M10	8,0	150	205	80-125	<b>0201 880 150</b>	50
M10	8,0	160	215	90-135	<b>0201 880 160</b>	50
M10	8,0	200	255	130-175	<b>0201 880 200</b>	25

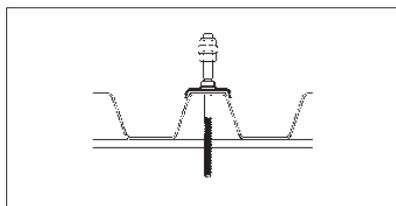
\* Der Klemmbereich definiert den Abstand zwischen Oberkante Unterkonstruktion, in die der Solarbefestiger WSF eingeschraubt ist, und Oberkante Profiltafel.



Ø Gewindestift	Ø d	L	Lg	Klemmbereich*	Art.-Nr.	VE/St.
	mm	mm	mm	mm		
M10	8,0	80	135	20-60	<b>0201 980 80</b>	50
M10	8,0	125	180	60-105	<b>0201 980 125</b>	50
M10	8,0	150	205	85-130	<b>0201 980 150</b>	50
M10	8,0	160	215	95-140	<b>0201 980 160</b>	50
M10	8,0	200	255	135-180	<b>0201 980 200</b>	25

\* Der Klemmbereich definiert den Abstand zwischen Oberkante Unterkonstruktion, in die der Solarbefestiger WSF eingeschraubt ist, und Oberkante Profiltafel.

Verarbeitungshinweise	
Dicke der Stahlunterkonstruktion	Vorbohr-Ø
1,5-5,0 mm	6,8 mm
6,0 mm	7,0 mm
8,0 mm	7,2 mm
> 10,0 mm	7,4 mm



Abhängig von den statischen Belastungen sind Solarbefestiger WSF Variante 2 in Kombination mit Kalotten zu verwenden.

Die Kalotte, Art.-Nr. 0498 105 ... wird auf die Profiltafel aufgelegt und durch den Solarbefestiger WSF verschraubt.

### 05.3

#### WSF Typ BZ

Für Stahlunterkonstruktionen vorkonfektioniert Edelstahl A2, rostfrei mit Spezialbeschichtung

Bereits montierte Fassadenbauschrauben können durch den Solarbefestiger WSF ersetzt werden. Der Vorbohrdurchmesser ist dabei unbedingt zu beachten.

#### Variante 1

speziell für Wellprofileindeckungen

Mit Innensechskant 5 mm

Vorkonfektioniert mit:

- 1 x Sechskantmutter DIN 934
- 1 x Sicherungsmutter DIN 985
- 1 x EPDM-Pilzdichtung
- 2 x Unterlegscheibe DIN 125

### 05.4

#### Variante 2

speziell für Trapezprofil- und Sandwichelementeindeckungen

Mit Innensechskant 5 mm

Vorkonfektioniert mit:

- 1 x Sechskantmutter DIN 934
- 1 x Sicherungsmutter DIN 985
- 1 x Dichtscheibe Ø 19 mm
- 2x Unterlegscheibe DIN 125

Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-598

#### Zusatzartikel:

Faba-Bohrer HSS  
Spannauflänge: 30 mm

- 6,8 x 225 mm Art.-Nr. 0627 68 225
- 7,0 x 225 mm Art.-Nr. 0627 70 225
- 7,2 x 225 mm Art.-Nr. 0627 72 225
- 7,4 x 225 mm Art.-Nr. 0627 74 225

Kalotten  
Art.-Nr. 0498 105 ...



# FASSADENBAUBOHRER WN TYP RN

05.5



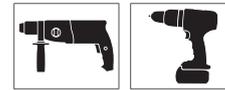
## Eigenschaften:

Standzeit:	●●○○
Bohrgeschwindigkeit:	●●○○
Bohrlochgüte:	●●○○
Vielseitigkeit:	●●○○
Bohrverhalten:	●●○○

## Hinweis:

Bohrer-/Werkstoff-Zuordnungen  
siehe Übersichtstabellen.

Stahl



●●○○ ●○○○

**Montagebohrer für Arbeiten in der Tiefe, Spitzenwinkel 118°.**

## Punktgenaues Bohren

Der stabile Spiralbohrer in kurzer Ausführung sorgt für ein punktgenaues Bohren.

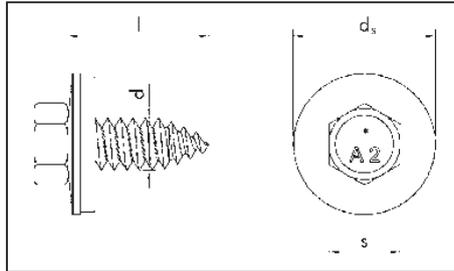
Ø mm	Gesamtlänge mm	Spannutlänge mm	Art.-Nr.	VE/St.
4,5	150	30	<b>0627 45 150</b>	10
5,0	98		<b>0627 50 98</b>	
	127		<b>0627 50 127</b>	
	150		<b>0627 50 150</b>	
	200		<b>0627 50 200</b>	
	300		<b>0627 50 300</b>	
5,3	98		<b>0627 53 98</b>	10
	127		<b>0627 53 127</b>	
	150		<b>0627 53 150</b>	
	180		<b>0627 53 180</b>	
	200		<b>0627 53 200</b>	
5,5	300		<b>0627 53 300</b>	5
	98		<b>0627 55 98</b>	10
	127		<b>0627 55 127</b>	
	150		<b>0627 55 150</b>	
	180		<b>0627 55 180</b>	
5,7	200		<b>0627 55 200</b>	5
	300		<b>0627 55 300</b>	
	98		<b>0627 57 98</b>	10
	127		<b>0627 57 127</b>	
	150		<b>0627 57 152</b>	
180	<b>0627 57 180</b>			
5,8	200		<b>0627 57 200</b>	5
	300		<b>0627 57 300</b>	
	98	<b>0627 58 89</b>	10	
	127	<b>0627 58 127</b>		
	150	<b>0627 58 150</b>		
180	<b>0627 58 180</b>			
5,9	200	<b>0627 58 200</b>	5	
	300	<b>0627 58 300</b>		
	150	<b>0627 59 150</b>	10	
180	<b>0627 59 180</b>			
6,8	200	<b>0627 59 200</b>	5	
	225	<b>0627 68 225</b>		
	300	<b>0627 68 300</b>		

**Zusatzartikel:**  
 Bohr- und Schneidöl  
 400 ml Art.-Nr. 0893 050 004  
 5 l Art.-Nr. 0893 050 1  
 Kühlschmierstoff  
 5 l Art.-Nr. 0893 050 025  
 20 l Art.-Nr. 0893 050 026

## FASSADENBAUBOHRER WN TYP RN

Ø mm	Gesamtlänge mm	Spannutlänge mm	Art.-Nr.	VE/St.
7,0	150	30	<b>0627 70 150</b>	5
	200		<b>0627 70 200</b>	
	225		<b>0627 70 300</b>	
	300		<b>0627 70 300</b>	
7,2	150		<b>0627 72 150</b>	
	200		<b>0627 72 200</b>	
	225		<b>0627 72 300</b>	
	300		<b>0627 72 300</b>	
7,4	150		<b>0627 74 150</b>	
	200		<b>0627 74 200</b>	
	225		<b>0627 74 300</b>	
	300		<b>0627 74 300</b>	

## REPARATURSCHRAUBE FABIA®



Ø x L mm	Art.-Nr.	VE/St.
7,2 x 19	0201 072 19	500

ORSY®-lagerfähig

06

mit Dichtscheibe Ø 19



- Ausführung: Edelstahl A2.
- Dichtscheibe mit witterungsbeständiger aufvulkanisierter Elastomerdichtung.

Zum Schließen von Fehlbohrungen.

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
und Z-14.1-537

## FASSADENSCHRAUBEN



Ø x L mm	Art.-Nr.	VE/St.
5,5 x 25	<b>0194 5 25</b>	100
5,5 x 35	<b>0194 5 35</b>	100
5,5 x 45	<b>0194 5 45</b>	100
5,5 x 55	<b>0194 5 55</b>	100

ORSY®-lagerfähig

06.1

Mit Bohrkronen



- **Material:** Edelstahl, A2.
- Selbstbohrende Schrauben für Eternit-Fassadenplatten, FULGURIT usw.  
Kein Vorbohren.  
Schnelles und sauberes Arbeiten.

Bei Industrielatmosphäre und in Meeresnähe Edelstahl A4 verwenden.

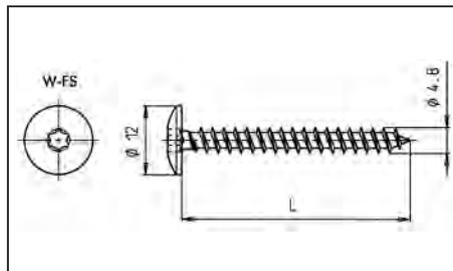
## KUNSTSTOFF-ABDECKKAPPEN



Farbe	Art.-Nr.	VE/St.
weiß	<b>0590 194 1</b>	100
grau	<b>0590 194 2</b>	100
schwarz	<b>0590 194 3</b>	100
torfbraun	<b>0590 194 4</b>	100
dunkelgrau	<b>0590 194 5</b>	100

Für Fassadenschrauben

## FASSADENSCHRAUBEN



Ø x L mm	Farbe	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 38	blank	TX 20	<b>0194 48 38</b>	500
4,8 x 38	weiß RAL 9010	TX 20	<b>0194 48 380</b>	500
4,8 x 38	schwarz RAL 9005	TX 20	<b>0194 48 381</b>	500

ORSY®-lagerfähig

06.2

W-FS 4,8 x 38



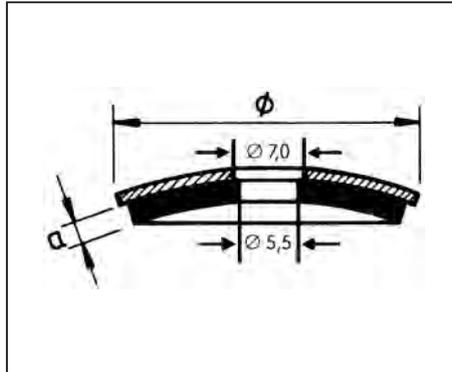
- **Material:** Edelstahl, A2.  
Kopf einbrennlackiert.
- **Anwendung:** Für die Befestigung von Fassadenbekleidungen auf Holzunterkonstruktion (z. B. Trespa, Eternit). DIN 1052 beachten.

Weitere Farben auf Anfrage (≥ 5.000 St.), Lieferzeit beachten!

Bei Industrielatmosphäre und in Meeresnähe Edelstahl A4 verwenden.

## DICHTSCHEIBEN

07



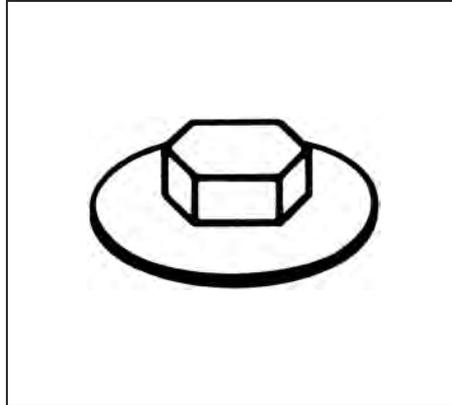
- Ausführung Edelstahl A2 und Stahl verzinkt.
- Metallscheibe 1 mm.
- Elastomerdichtung aufvulkanisiert.
- Würth Dichtscheiben verbessern die dynamische Festigkeit einer Verbindung.

Scheiben-Ø mm	Elastomerdicke a mm	Art.-Nr. verzinkt	Art.-Nr. A2 	VE/St.
16	2	<b>0200 16</b>	<b>0201 16</b>	500
19	3	<b>0200 19</b>	<b>0201 19</b>	500
22	3	-	<b>0201 22</b>	500
29	3	-	<b>0201 29</b>	300

ORSY®-lagerfähig

## KUNSTSTOFF-ABDECKKAPPEN

07.1



- Witterungsbeständiges Polyethylen.
- Passend für FABA®-Schrauben 3/8" mit Dichtscheiben Ø 16 und Ø 19 mm.

Farbe	RAL-Nr.	Art.-Nr.	VE/St.
anthrazitgrau	7016	<b>0202 701 616</b>	300
lichtgrau	7035	<b>0202 703 516</b>	300
nussbraun	8011	<b>0202 801 116</b>	300
mahagonibraun	8016	<b>0202 801 616</b>	300
grauweiß	9002	<b>0202 900 216</b>	300
tiefschwarz	9005	<b>0202 900 516</b>	300
reinweiß	9010	<b>0202 901 016</b>	300

ORSY®-lagerfähig

## KUNSTSTOFF-ABDECKKAPPEN

07.2



**Für Sechskantschrauben/-muttern  
(entsprechend DIN- bzw. ISO-Schlüssel-  
weiten)**

- Farben: schwarz, weiß, grau
- Material: Polyethylen  
**(nicht UV-stabilisiert!)**
- Gebrauchstemperaturen:  
-50°C bis +60°C,  
kurzzeitig bis +80°C  
(ohne mechanische Beanspruchung)

Für Schrauben-Ø	Schlüssel- weite mm	schwarz RAL 9005 Art.-Nr.	weiß RAL 9010 Art.-Nr.	grau RAL 7001 Art.-Nr.	VE/St.
M4	7	<b>0590 04</b>	<b>0590 004</b>	<b>0590 094</b>	100
M5	8	<b>0590 05</b>	<b>0590 005</b>	<b>0590 095</b>	100
M6	10	<b>0590 06</b>	<b>0590 006</b>	<b>0590 096</b>	100
M8	13	<b>0590 08</b>	<b>0590 008</b>	<b>0590 098</b>	50
M10	16	<b>0590 010 1</b>	<b>0590 001 01</b>	<b>0590 091 01</b>	50
M10	17	<b>0590 010</b>	<b>0590 001 0</b>	<b>0590 091 0</b>	50
M12	18	<b>0590 012 1</b>	<b>0590 001 21</b>	<b>0590 091 21</b>	50
M12	19	<b>0590 012</b>	<b>0590 001 2</b>	<b>0590 091 2</b>	50
M16	24	<b>0590 016</b>	<b>0590 001 6</b>	<b>0590 091 6</b>	25

ORSY®-lagerfähig



## SETZBOLZEN FÜR BSG MF-14



Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Setzbolzen lose	<b>0864 560 014</b>	1.000
Setzbolzen magaziniert	<b>0864 560 114</b>	1.000

08.1



### Hochleistungs-Setzbolzen W-HMF 14 und W-HMF 14/M

- Setzbolzen für Stahlunterkonstruktion  $\geq 6$  mm
- Setzbolzen einzeln und im Streifenmagazin (10 St.) erhältlich
- Im praktischen wiederverschließbaren Kunststoffeimer
- Magazinierte Bolzen werden mit Stauchring geliefert
- Setzkontrollschablone in jeder VE
- Leistungsdaten siehe ETA-10/0462

## SETZBOLZEN FÜR BSG MF-14 S



Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Setzbolzen im Rohrmagazin	<b>0864 525 114</b>	1.000

08.1



### Hochleistungs-Setzbolzen W-HMF 14/S

- Setzbolzen für Stahlunterkonstruktion  $\geq 6$  mm
- Setzbolzen im Rohrmagazin (10 St.)
- Setzkontrollschablone in jeder VE
- Leistungsdaten siehe ETA-10/0462

## KARTUSCHEN FÜR BSG MF-14 UND BSG MF-14 S

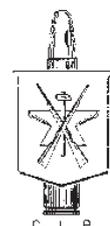


Bezeichnung	Farbe	Schubladung	Art.-Nr.	VE/St.
Kartusche 6,3/16	Gelb	Mittel	<b>0864 531</b>	100/1.000
Kartusche 6,3/16	Blau	Mittel	<b>0864 535</b>	100/1.000
Kartusche 6,3/16	Rot	Stark	<b>0864 541</b>	100/1.000
Kartusche 6,3/16	Schwarz	Sehr stark	<b>0864 551</b>	100/1.000

08.2

### BSG MF-14 Cal. 6,3 / 16

- 10 Kartuschen im praktischen Rund-Magazin aus Stahlblech



# HOCHLEISTUNGS-BOLZENSCHUBGERÄT

08.3

**Vollautomatische Leistungsregulierung.  
Komplett im Montagekoffer.**



**BSG MF-14**  
Art.-Nr. 0864 560



Zulassung-Nr.  
01144

### Befestigung von

- Profilblechen und Kassettenprofilen auf Stahlunterkonstruktion  $\geq 6$  mm

### Vorteile

- Handliches, kompaktes Gerät, sehr gute Zugangsmöglichkeiten in Ecken und Kanten
- Sehr schnelle Setzfolge durch nahezu automatisches Repetieren
- Schneller werkzeugloser Umbau Einzel-/Magazingerät
- Schnellverschlussystem für einfache werkzeuglose Demontage zur Komplettreinigung

### Setzbolzen

- W-HMF 14, Art.-Nr. 0864 560 014
- W-HMF 14/M im Streifenmagazin, Art.-Nr. 0864 560 114

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Reinigungsset*	<b>0864 560 2</b>	1
Schutzbrille	<b>0899 102 230</b>	1
Gehörschutz	<b>0899 300 332</b>	1
Wartungsspray	<b>0893 051</b>	1

\* Inhalt Reinigungsset: 3 x Rundbürste (versch. Größen), 1 x Drahtbürste, 1 x Metallstößel

Ersatzteile/Zubehör		
Nur folgende Würth Originalersatzteile dürfen durch den Anwender gemäß der Betriebsanleitung BSG MF-14 S ausgetauscht werden:		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Vorsatz Einzelschuss	<b>0864 561</b>	1
Kolbense** BSG MF-14 M	<b>0864 560 1</b>	1
Stauchring BSG MF-14 M	<b>0864 560 3</b>	3

\*\* Inhalt Kolbense: 1 x Kolben und 1 x Stauchring

Technische Daten	
Gewicht ohne/mit Magazin	3,7 kg / 4,2 kg
Eintreibenergie	520 J
Magazin Setzbolzen/Kartuschen	10 / 10
Kartuschen	6,3/16
Abmessungen H x L x B	277 x 363 x 77 mm
Laufkaliber	14 mm
Vibration	7,6 m/s <sup>2</sup>



Kartuschen für Würth Bolzenschubgerät BSG MF-14 siehe SZ2.1

**Erhältlich im Flottenmanagement  
ORSY®fleet.**

# HOCHLEISTUNGS-BOLZENSCHUBGERÄT

08.4

**Vollautomatische Leistungsregulierung.  
Komplett im Montagekoffer.**



**BSG MF-14 S**  
Art.-Nr. 0864 525



Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Bolzenschubgerät BSG MF-14 S	<b>0864 525</b>	1
Reinigungsset*	<b>0864 560 2</b>	1
Wartungsset**	<b>0864 525 2</b>	1
Schutzbrille	<b>0899 102 230</b>	1
Gehörschutz	<b>0899 300 332</b>	1
Wartungsspray	<b>0893 051</b>	1

\* Inhalt Reinigungsset: 3 x Rundbürste (versch. Größen), 1 x Drahtbürste, 1 x Metallstößel

\*\* Inhalt Wartungsset: 1 x Kolben, 1 x Stauchring und 1 x Zwischenring

Ersatzteile/Zubehör		
Nur folgende Würth Originalersatzteile dürfen durch den Anwender gemäß der Betriebsanleitung BSG MF-14 S ausgetauscht werden:		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Wartungsset BSG MF-14 S	<b>0864 525 2</b>	1
Zwischenring BSG MF-14 S	<b>0864 525 3</b>	1
Dämpfungsring BSG MF-14 S	<b>0864 525 4</b>	1

Technische Daten	
Gewicht mit Magazin	9,0 kg
Eintreibenergie	520 J
Magazin Setzbolzen	30
Kartuschen	6,3/16
Anpressdruck	20 kg
Gerätelänge	1 m

### Befestigung von

- Profilblechen und Kassettenprofilen auf Stahlunterkonstruktion  $\geq 6$  mm

### Vorteile

- Ermüdungsfreies Arbeiten in aufrechter Haltung
- Extrem leistungsstark und schnell
- Bis 30 Bolzen im Magazinrohr
- MAC System® (Automatisch kontrollierter Schubkolben), dadurch extrem hohe Produktivität, kein Durchstanzen, Durchdringen oder Deformation des Bleches
- Kaum Rückstoss
- Schnellverschlussystem für einfache werkzeuglose Demontage zur Komplettreinigung

### Setzbolzen

- W-HMF 14/S im Rohrmagazin, 10 St., Art.-Nr. 0864 525 114

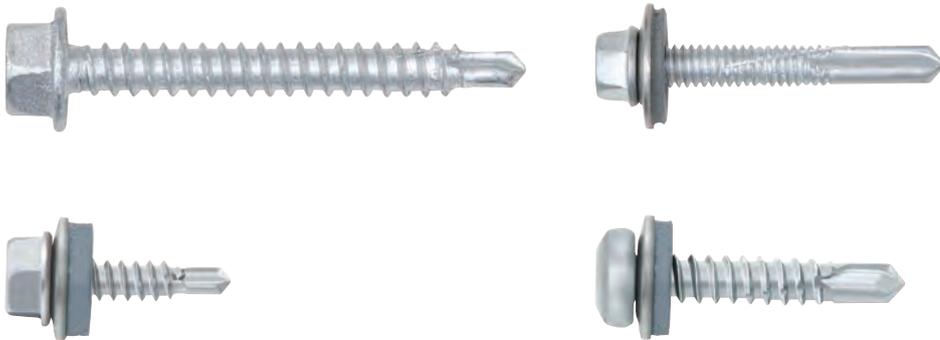
**Kartuschen für Würth Bolzenschubgerät BSG MF-14 S siehe SZ2.1**



**Erhältlich im Flottenmanagement  
ORSY®fleet.**

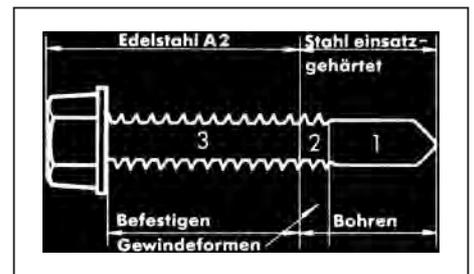


# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN piasta®



**Aus Bimetall – Edelstahl A2/  
Stahl gehärtet, RUSPERT® beschichtet**

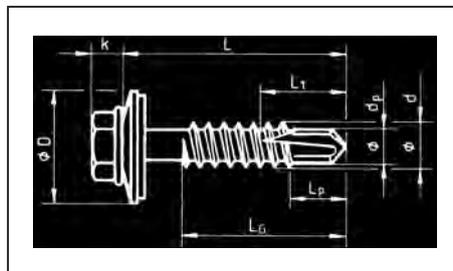
- Bohrspitze und Formgewinde aus gehärtetem Stahl.
- Traggewinde und Kopf aus Edelstahl rostfrei A2.
- In patentiertem Reibschweißverfahren bruchsicher verbunden.



## Typ 1

- Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4.
  - Typ 1 Ø 6,3 mm zusätzlich Z-14.4-407 (Sandwichbefestigung)
- Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

Aluminium Zulassung Z-14.1-537 für verschiedene Abmessungen vorhanden (siehe Hinweis entsprechender Produktinfos)

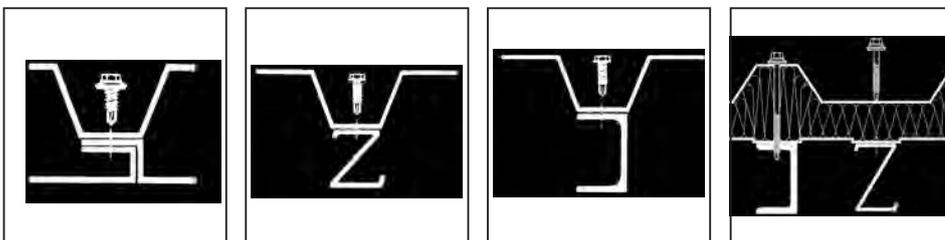


10

**Mit 6-kant-Kopf  
ähnlich DIN 7504-K**

## Typ 1:

- Mit normaler Bohrspitze.
- **Für die Befestigung von:** Aluminium-, Stahlblechprofilen und Sandwich-elementen auf: Aluminium- und Stahlblechunterkonstruktionen.



Nenn-Ø d mm	Bohr- spitzen-Ø d <sub>p</sub> mm	Bohrspitzen- länge L <sub>p</sub> mm	Länge Stahlteil L <sub>1</sub> mm	max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopf- höhe K mm	Antrieb SW
4,2	3,4	4,5	10,5	3,0	3,8	SW 7
4,8	3,9	5	12,5	4,4	5,2	SW 8
5,5	4,7	7	16	5,25	5,2	SW 8
6,3	5,5	7,5	16,5	6,0	6,4	SW 3/8"

ORSY®-lagerfähig

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN

## piasta®

10



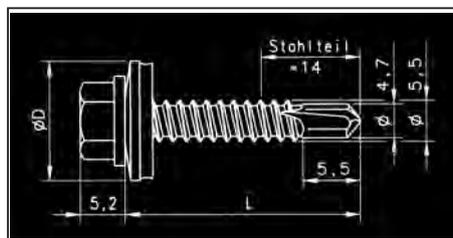
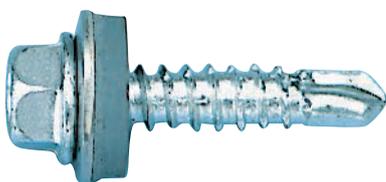
### Typ 1: Lieferprogramm

für Unter- konstruk- tionsdicke mm	Ø x L mm	Gewinde- länge L <sub>e</sub> mm	Befestigungs- (Klemm-) Dicke mm	ohne Dichtscheibe		mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm		mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm		mit Dichtscheibe Ø D = 22 mm	
				Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 1,5	4,2 x 25	Vollgewinde	max. 10,0	0214 814 225	500	0214 804 225	200				
≤ 1,5	4,2 x 32	Vollgewinde	max. 17,0	0214 814 232	500	0214 804 232	200				
≤ 1,5	4,2 x 38	Vollgewinde	max. 23,0	0214 814 238	500	0214 804 238	200				
≤ 1,5	4,2 x 50	35	14,0-35,0	0214 814 250	250	0214 804 250	100				
≤ 3,0	4,8 x 25	Vollgewinde	max. 6,5	0214 814 825	500	0214 804 825	600	0214 834 825	500		
≤ 3,0	4,8 x 32	Vollgewinde	max. 13,5	0214 814 832	500	0214 804 832	200				
≤ 3,0	4,8 x 38	Vollgewinde	max. 19,5	0214 814 838	500	0214 804 838	200				
≤ 3,0	4,8 x 50	35	14,0-31,5	0214 814 850	250	0214 804 850	100				
≤ 4,0	5,5 x 26	Vollgewinde	max. 3,0	0214 815 525	500	0214 805 525	600	0214 835 525	500		
≤ 4,0	5,5 x 32	Vollgewinde	max. 9,0	0214 815 532	500	0214 805 532	200				
≤ 4,0	5,5 x 38	Vollgewinde	max. 15,0	0214 815 538	250	0214 805 538	200				
≤ 4,0	5,5 x 50	35	14,0-27,0	0214 815 550	250	0214 805 550	100				
≤ 5,0	6,3 x 27	Vollgewinde	max. 2,5	0214 816 325	500	0214 806 325	600	0214 836 325	500	0214 846 325	500
≤ 5,0	6,3 x 32	Vollgewinde	max. 7,5	0214 816 332	250	0214 806 332	400	0214 836 332	400	0214 846 332	400
≤ 5,0	6,3 x 38	Vollgewinde	max. 13,5	0214 816 338	250	0214 806 338	400	0214 836 338	400	0214 846 338	400
≤ 5,0	6,3 x 50	35	14,0-25,5	0214 816 350	250	0214 806 350	300	0214 836 350	300	0214 846 350	300
≤ 5,0	6,3 x 60	35	24,0-35,5	0214 816 360	100	0214 806 360	300	0214 836 360	200		
≤ 5,0	6,3 x 70	35	34,0-45,5	0214 816 370	100	0214 806 370	300	0214 836 370	200	0214 846 370	200
≤ 5,0	6,3 x 85	50	34,0-60,5	0214 816 385	50	0214 806 385	150	0214 836 385	150	0214 846 385	150
≤ 5,0	6,3 x 100	50	49,0-75,5	0214 816 310	50	0214 806 310	150	0214 836 310	150	0214 846 310	150
≤ 5,0	6,3 x 115	70	44,0-90,5	0214 816 311	50	0214 806 311	150	0214 836 311	150	0214 846 311	150
≤ 5,0	6,3 x 130	70	59,0-105	0214 816 313	50	0214 806 313	150	0214 836 313	150	0214 846 313	100
≤ 5,0	6,3 x 150	70	79,0-125	0214 816 315	50	0214 806 315	150				
≤ 5,0	6,3 x 175	70	104-150	0214 816 317	50	0214 806 317	150				

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN

## piasta®

10



**6-kant-Kopf**  
**ähnlich DIN 7504-K und**  
**Edelstahldichtscheibe E 14/3**

- Für Verschraubungen von Stahltrapez- und Wellprofilen auf Metallunterkonstruktionen ≤ 4,0 mm und Kassettenprofilen.
- Leistungsdaten siehe Zulassung.

für Unter- konstruk- tions- dicke mm	Ø x L mm	Gewinde- länge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 14 mm 3 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 4,0	5,5 x 26	Vollgewinde	SW 8	0214 855 525	500

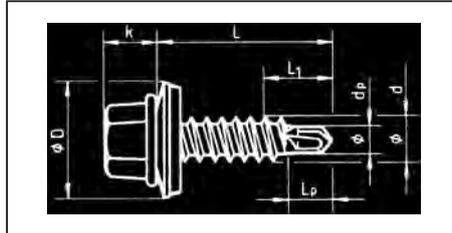
ORSY®-lagerfähig

Allgemein bauaufsichtliche  
 Zulassung Z-14.1-4



# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN piasta®

11



Mit 6-kant-Kopf  
ähnlich DIN 7504-K

Typ 2:

- Mit reduzierter Bohrspitze.
- Für die Befestigung von:  
Aluminium- und Stahlprofilblechen miteinander (Stoßblechverbindung) und auf:  
- Stahlkassetten,  
- Z-Profilen.



Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

Nenn-Ø d mm	Bohr- spitzen-Ø d <sub>p</sub> mm	Bohrspitzen- länge L <sub>p</sub> mm	Länge Stahlteil L <sub>1</sub> mm	max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopf- höhe K mm	Antrieb
4,8	3,15	4,5	10,0	2,5	5,2	SW 8
6,3	3,95	4,5	11,0	2,5	6,4	SW 3/8"

für Unter- konstruk- tionsdicke mm	Ø x L mm	Gewinde- länge	ohne Dichtscheibe		mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm	
			Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 1,5 mm Stahl-Unter- konstruktionen	4,8 x 20	Vollgewinde	<b>0214 864 820</b>	500	<b>0214 884 820</b>	500
	4,8 x 25	Vollgewinde	<b>0214 864 825</b>	500	<b>0214 884 825</b>	500
	4,8 x 38	Vollgewinde	<b>0214 864 838</b>	500	<b>0214 884 838</b>	500
	6,3 x 25	Vollgewinde	<b>0214 866 325</b>	500	<b>0214 886 325</b>	500
	6,3 x 38	Vollgewinde	<b>0214 866 338</b>	500	<b>0214 886 338</b>	500

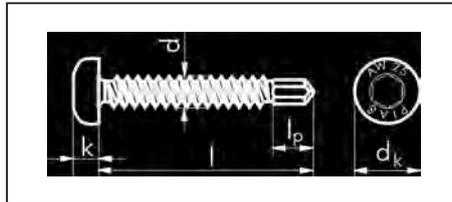
ORSY®-lagerfähig



# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN

## piasta®

12



Nenn-Ø d mm	3,5	4,2	4,8
Kopf-Ø dk mm	7,2	8,2	9,5
k mm	2,9	3,2	3,7
lp mm	3,0	3,2	4,5
Antrieb	AW 20		
Bohrbereich mm	2,6	3,1	3,6
*Bohrbereich mm	-	2,5	2,5



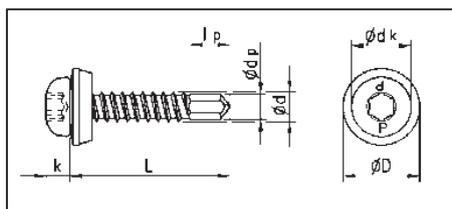
AW®-Bits			
Größe	Bit 1/4" Art.-Nr.	Bit 5/16" Art.-Nr.	
AW 20	0614 512 0	0614 552 0	

\* Anderer Bohrbereich

Nenn-Ø d mm	Länge l mm	RUSPERT®-beschichtet Bimetall Art.-Nr.	VE/St.
3,5	16	0206 835 16	100/1.000
3,5	19	0206 835 19	100/1.000
4,2	16	0206 842 16*	100/1.000
4,2	19	0206 842 19*	100/1.000
4,2	22	0206 842 22	100/1.000
4,2	25	0206 842 25	100/1.000
4,2	32	0206 842 32	100/1.000
4,2	38	0206 842 38	100/1.000
4,8	16	0206 848 16*	100/1.000
4,8	19	0206 848 19*	100/1.000
4,8	22	0206 848 22	100/1.000
4,8	25	0206 848 25	100/1.000
4,8	32	0206 848 32	100/1.000
4,8	38	0206 848 38	100/1.000

ORSY®-lagerfähig

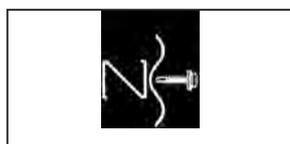
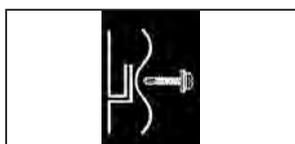
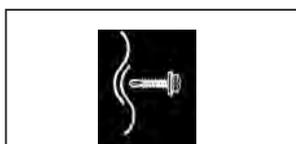
**Ø 4,2 und 4,8:**  
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537



Nenn-Ø d mm	Bohrspitzen-Ø dp mm	Bohrspitzenlänge Lp mm	Kopfhöhe K mm	Kopf-Ø dk mm
4,8	3,95	5,0	3,5	9,5

für Unterkonstruktionsdicke mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 12 mm 2 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 3,0	4,8 x 25	Vollgewinde	AW 20	0206 824 825	500

ORSY®-lagerfähig



### Linsenkopf mit AW®-Antrieb

**Schneller als jeder Spiralbohrer – verringert die Montagekosten um mindestens 50%.**

**Für Stoßblechverschraubungen von:** Stahlprofiltafeln und Aluminiumprofilen.

- Bohren, Gewindeformen, Verschrauben – alles in einem Arbeitsgang.
- Wesentlich reduzierter Zeit- und Arbeitsaufwand.
- Exakter Bohrdurchmesser bei jeder Verschraubung – dadurch Minimierung der Gewindetoleranz  
→ immer eine optimale Verbindung.
- Vermeidung von Montagefehlern.
- Optimale Drehmomentübertragung durch innovativen AW®-Antrieb.

### AW®-Antriebssystem:

- Bessere Drehmomentübertragung.
- Höhere Standzeit.
- Optimale Zentrierung.
- Bessere Montageleistungen durch ermüdungsfreies Verschrauben, da der notwendige Anpressdruck zur Übertragung der Drehmomente wesentlich geringer ist.
- Größtmögliche Anlagefläche des Bits im Schraubenantrieb.
- Die gleichmäßige Kraftverteilung vermeidet Beschädigungen der Oberflächenschutzschicht und gewährleistet somit eine höhere Korrosionsbeständigkeit.

12

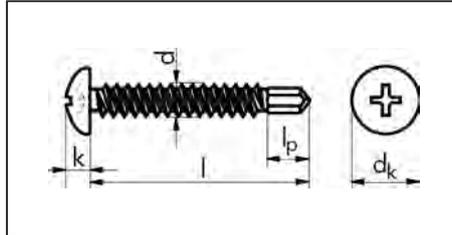
### Linsenkopf und Edelstahl-dichtscheibe E 12/3

- Für ästhetische Längs- und Querstoßverschraubungen von Wellprofilblechen (z. B. 76/18) sowie die Verschraubung auf Metallunterkonstruktionen ≤ 3,0 mm und Kassettenprofilen.

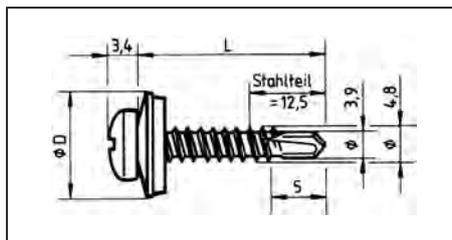
**Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537**

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN

## piasta®



d x l	d <sub>k</sub> mm	Antrieb	k mm	l <sub>p</sub> mm	Art.-Nr.	VE/St.
3,5 x 16	6,9	PH 2	2,6	3,0	<b>0211 835 16</b>	100/1.000
3,5 x 19	6,9	PH 2	2,6	3,0	<b>0211 835 19</b>	100/1.000
4,2 x 16	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 16</b>	100/1.000
4,2 x 19	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 19</b>	100/1.000
4,2 x 22	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 22</b>	100
4,2 x 25	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 25</b>	100
4,2 x 32	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 32</b>	100
4,2 x 38	8,2	PH 2	3,05	4,5	<b>0211 842 38</b>	100
4,8 x 16	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 16</b>	100
4,8 x 19	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 19</b>	100
4,8 x 22	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 22</b>	100
4,8 x 25	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 25</b>	500/1.000
4,8 x 32	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 32</b>	100/500
4,8 x 38	9,5	PH 2	3,55	5,0	<b>0211 848 38</b>	100



d x L	Antrieb	Gewindelänge	Art.-Nr.	VE/ St.
4,8 x 25	H 2	Vollgewinde	<b>0211 824 825</b>	500

### 12.1

#### Linsenkopf

#### Verarbeitung



Ø 4,2 - Ø 4,8  
Schrauber S 48 piast®  
Ø 4,2 - Ø 6,3  
Schrauber S 63 piast®

Mit ca. 10 kp  
(1 kp = 10 N)  
Anpressdruck bohren -  
Gewinde formen.

Bedingt durch die hohe  
Arbeitsdrehzahl nur  
Schrauber mit Tiefen-  
anschlag und Klauen-  
kupplung verwenden.



### 12.2

#### Linsenkopf mit Edelstahldichtscheibe 14 mm und 3 mm EPDM Dichtung ähnlich DIN 7504 - N

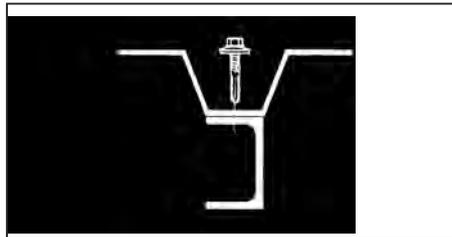
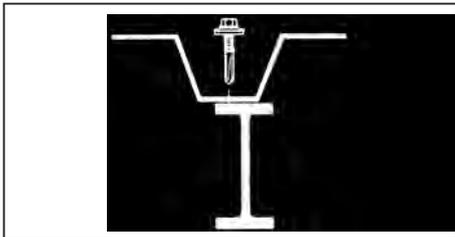
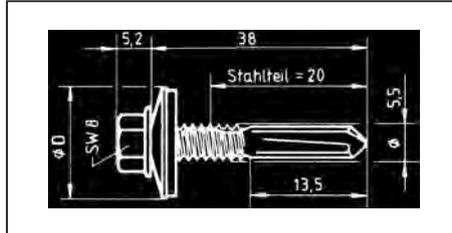
#### Für ästhetische Längsstöß- verschraubungen von:

Wellblechprofilen (z. B. 76/18) sowie  
Verschraubung auf Metallunterkonstruktionen  
≤ 3,0 mm



# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN piasta®

13



## Mit überlanger Bohrspitze

- Für die Befestigung von Aluminium- und Stahlprofilblechen auf dicken Aluminium- und Stahlunterkonstruktionen.
- Max. zu durchbohrende Mat.-Dicke = 12 mm.

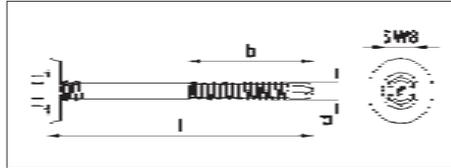
Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

für Unter- konstruk- tionsdicke mm	Ø x L mm	Gewinde- länge	ohne Dichtscheibe		mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm		mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm	
			Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 10 mm	5,5 x 38	Vollgewinde	<b>0214 825 538</b>	250	<b>0214 885 538</b>	400	<b>0214 895 538</b>	400

ORSY®-lagerfähig

## SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN SANDWICH piasta®

14



- Edelstahl A2
- Unverlierbare EPDM-Dichtscheibe  
19 oder 22 mm
- RUSPERT® beschichtet

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.4-407  
Europäische Technische Zulassung  
ETA-13/0210

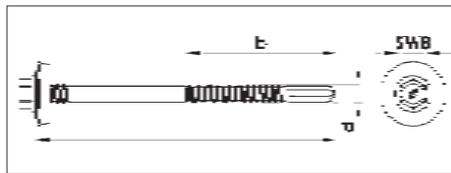
d x L	b mm	Klemmdicke mm	Bohrleistung mm	Art.-Nr. DS 19 mm	Art.-Nr. DS 22 mm	VE St.
5,5 x 69	31	38- 43	5,25	0214 935 569	0214 945 569	100
5,5 x 78	36	42- 52		0214 935 578	0214 945 578	
5,5 x 92	41	51- 66		0214 935 592	0214 945 592	
5,5 x 119	55	64- 93		0214 935 511	0214 945 511	
5,5 x 155	85	85-129		0214 935 515	0214 945 515	
5,5 x 178		92-152		0214 935 517	0214 945 517	
5,5 x 198		112-172		0214 935 519	0214 945 519	
5,5 x 228		142-202		0214 935 522	0214 945 522	
5,5 x 282		196-256	0214 935 582	0214 945 582		

### Mit Bohrspitze aus Stahl

- Zur Befestigung von Sandwichelementen auf Stahlunterkonstruktionen ≤ 5 mm

Art.-Nr. 0214 935 ... und  
Art.-Nr. 0214 945 ...

15



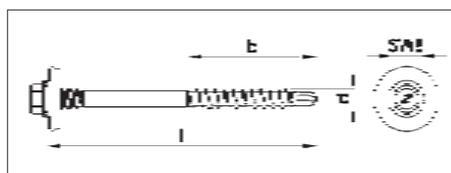
### Mit überlanger Bohrspitze aus Stahl

- Zur Befestigung von Sandwichelementen auf Stahlunterkonstruktionen

Art.-Nr. 0214 035 ... und  
Art.-Nr. 0214 045 ...

d x L	b mm	Klemmdicke mm	Bohrleistung mm	Art.-Nr. DS 19 mm	Art.-Nr. DS 22 mm	VE St.
5,5 x 76	38	38- 42	12,0	0214 035 576	0214 045 576	100
5,5 x 85	43	42- 51		0214 035 585	0214 045 585	
5,5 x 99	48	51- 65		0214 035 599	0214 045 599	
5,5 x 126	62	64- 92		0214 035 512	0214 045 512	
5,5 x 185	93	92-151		0214 035 518	0214 045 518	
5,5 x 235		142-201		0214 035 523	0214 045 523	
5,5 x 289		196-255		0214 035 529	0214 045 529	

16



### Für Holzunterkonstruktionen

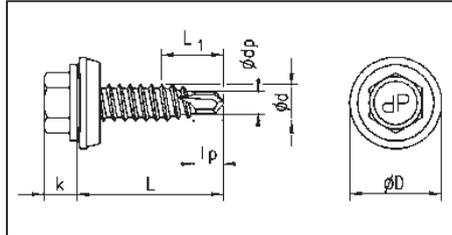
- Zur Befestigung von Metallprofiltafeln und Sandwichelementen auf Holzunterkonstruktionen
- Bei der Auswahl der Befestigerlänge ist die Zulassung und die statische Berechnung unbedingt zu beachten

Art.-Nr. 0214 936 ... und  
Art.-Nr. 0214 946 ...

d x l	b mm	Klemmdicke mm	Bohrleistung mm	Art.-Nr. DS 19 mm	Art.-Nr. DS 22 mm	VE St.
6,0 x 119	55	56- 80	2 x 1,25	0214 936 119	0214 946 119	100
6,0 x 178	85	86-139		0214 936 178	0214 946 178	
6,0 x 228		86-189		0214 936 228	0214 946 228	
6,0 x 282		86-243		0214 936 282	0214 946 282	

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN piasta®

17



Max. zu durchbohrende Materialdicke $t_1 + t_2$ , mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 14 mm 3 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 2,75	4,8 x 22	Vollgewinde	SW 8	<b>0214 954 822</b>	500
≤ 4,50	5,5 x 26	Vollgewinde	SW 8	<b>0214 955 525</b>	500

ORSY®-lagerfähig

Nenn-Ø d mm	Bohrspitzen-Ø $d_p$ mm	Bohrspitzenlänge $L_p$ mm	Länge Stahlteil $L_1$ mm	Kopfhöhe K mm	Kopf-Ø dk mm
4,8	2,8	3,5	10,0	5,0	8
5,5	4,2	4,5	14,0	5,0	8



Mit Hinterschnitt

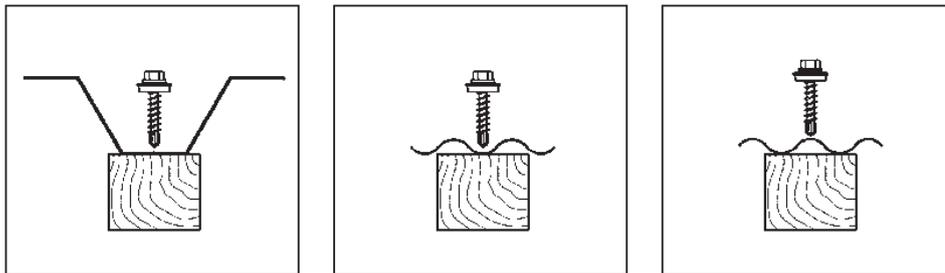
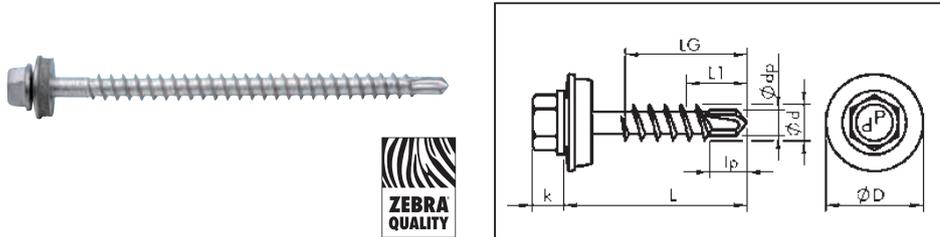
**6-kant-Kopf**  
ähnlich DIN 7504-K und  
Edelstahldichtscheibe E 14/3

- Speziell für Stoßverschraubungen von Stahltrapez- und Wellprofilen sowie Aluminiumprofiltafeln auf Metallunterkonstruktionen und Kassettenprofilen.
- Kein Überdrehen im Dünnsblech.
- Leistungsdaten siehe Zulassung.

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN piasta®

18



## 6-kant-Kopf und Edelstahldichtscheibe

- Holzgewinde aus nicht rostendem Stahl 1.4301, Ø 6,0 mm.
- Dichtscheibe aus Edelstahl mit EPDM-Dichtung.
- RUSPERT® beschichtet.
- Zur Befestigung von Metallprofilen und Profiltafeln auf Holz.
- Dichtscheibe Ø 14 mm mit 3 mm EPDM-Dichtung für die Befestigung von Wellprofilen (z. B. 18/76).
- Leistungsdaten siehe Zulassung.

**Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537  
Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184**

Ø d x L mm	Gewindelänge LG mm	mit Dichtscheibe Ø D = 14 mm/ 3 mm EPDM Art.-Nr.	mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm/ 2 mm EPDM Art.-Nr.	VE/St.
6,0 x 50	42	<b>0214 856 50</b>	<b>0214 806 50</b>	200
6,0 x 75	67	<b>0214 856 75</b>	<b>0214 806 75</b>	200
6,0 x 90	78	<b>0214 856 90</b>	<b>0214 806 90</b>	200

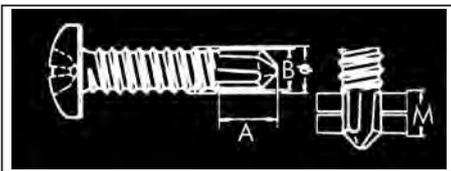
ORSY®-lagerfähig

Nenn-Ø D mm	Bohrspitzen-Ø d <sub>p</sub> mm	Bohrspitzenlänge L <sub>p</sub> mm	Länge Stahlteil L <sub>1</sub> mm	max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopfhöhe k mm	Antrieb
14,0	3,9	4,5	14	2 x 1,5 oder 1 x 2,0	5	SW 8
16,0	3,9	4,5	14		5	SW 8

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®



## Schraubengeometrie Typ 1



**Ankörnen, Bohren, Gewindeschneiden und Verschrauben in einem Arbeitsgang. Verringert die Montagekosten durch Zeitersparnis um mindestens 50%.**

- Kein Umrüsten von Bohren auf Schrauben.
- Patentierte Schneidgeometrie.
- Kein Verlaufen der Bohrspitze **ohne** anzukörnen.
- Niedriger Anpressdruck – optimale Bohrleistung.
- Exakte Kernlochdurchmesser.
- Lieferbar in vielen verschiedenen Ausführungen.
- Gleichbleibend hohe Qualität.

Schrauben-Ø mm	Materialstärke (M) von-bis mm	Bohrspitzenlänge A mm	Bohrspitzen-Ø B mm	Verarbeitung
4,2	1,75-3,0	3,7	3,48	Einschraubdrehzahl 1.700-2.500 1/min mit master Schrauber S 48 pias®
4,8	1,75-4,40	4,5	3,94	
5,5	1,75-5,25	5,7	4,55	Einschraubdrehzahl 1.200-1.800 1/min mit master Schrauber S 63 pias®
6,3	2,00-6,0	6,7	5,26	

ORSY®-lagerfähig

## Verarbeitung



Ø 4,2-Ø 4,8  
Schrauber S 48 pias®  
Ø 4,2-Ø 6,3  
Schrauber S 63 pias®



Mit ca. 10 kp  
(1 kp = 10 N)  
Anpressdruck bohren –  
Gewinde formen.

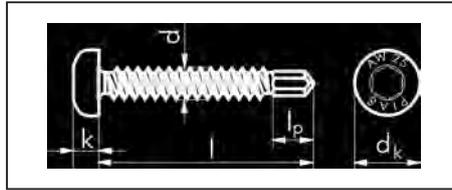


Bedingt durch die hohe  
Arbeitsdrehzahl nur  
Schrauber mit Tiefen-  
anschlag und Klauen-  
kupplung verwenden.

**Bitte beachten Sie:** Handhaben Sie die Schraube wie einen Bohrer. Eindrehen nur in rechtwinkliger Lage. Bei gewölbter Oberfläche deshalb vorher ankörnen.

**Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.**

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN **pias**<sup>®</sup>



Nenn-Ø d mm	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5
Kopf-Ø dk mm	5,3	6,9	7,5	8,0	9,5	10,8
k mm	2,6	2,75	3,10	3,45	3,85	3,95
l mm	2,5	3,0	3,1	3,7	4,5	5,7
Antrieb	AW10	AW10	AW20	AW20	AW25	AW25
Bohrbereich mm	0,7-1,9	0,7-2,25	0,7-2,4	1,75-3,0	1,75-4,0	1,75-5,25
Richtwerte für Verarbeitungsdrehzahlen (Leerlauf)*	1.700-2.500 min <sup>-1</sup>			1.200-1.800 min <sup>-1</sup>		

\* Anpressdruck: 100 N, ggf. mit Tiefenanschlag verschrauben

Nenn-Ø d mm	Länge l mm	20 <b>pias</b> <sup>®</sup>		VE/St.	21 <b>pias</b> <sup>®</sup> A2	
		Stahl verzinkt blau passiviert Art.-Nr.			nur zur Verarbeitung in Alu Art.-Nr.	VE/St.
2,9	13	0206 29 13	100/1.000	100/1.000	0206 129 13	1.000
2,9	16	0206 29 16	100/1.000	-	-	-
2,9	19	0206 29 19	100/1.000	-	-	-
3,5	9,5	0206 35 95	100/1.000	-	-	-
3,5	13	0206 35 13	100/1.000	100/1.000	0206 135 13	1.000
3,5	16	0206 35 16	100/1.000	100/1.000	0206 135 16	1.000
3,5	19	0206 35 19	100/1.000	100/1.000	0206 135 19	1.000
3,5	22	0206 35 22	100/1.000	100/1.000	0206 135 22	1.000
3,5	25	0206 35 25	100/1.000	100/1.000	0206 135 25	1.000
3,9	13	0206 39 13	100/1.000	100/1.000	0206 139 13	1.000
3,9	16	0206 39 16	100/1.000	100/1.000	0206 139 16	1.000
3,9	19	0206 39 19	100/1.000	100/1.000	0206 139 19	1.000
3,9	22	0206 39 22	100/1.000	100/1.000	0206 139 22	1.000
3,9	25	0206 39 25	100/1.000	100/1.000	0206 139 25	1.000
3,9	32	0206 39 32	100/1.000	100/1.000	0206 139 32	100
3,9	39	0206 39 38	100	100	0206 139 38	100
4,2	13	0206 42 13	100/1.000	100/1.000	0206 142 13	1.000
4,2	16	0206 42 16	100/1.000	100/1.000	0206 142 16	1.000
4,2	19	0206 42 19	100/1.000	100/1.000	0206 142 19	1.000
4,2	22	0206 42 22	100/1.000	100/1.000	0206 142 22	1.000
4,2	25	0206 42 25	100/1.000	100/1.000	0206 142 25	1.000
4,2	32	0206 42 32	100/1.000	-	-	-
4,2	38	0206 42 38	100	-	-	-
4,2	45	0206 42 45	100	-	-	-
4,8	13	0206 48 13	100/1.000	100/1.000	0206 148 13	1.000
4,8	16	0206 48 16	100/1.000	100/1.000	0206 148 16	1.000
4,8	19	0206 48 19	100/1.000	100/1.000	0206 148 19	1.000
4,8	22	0206 48 22	100/1.000	100/1.000	0206 148 22	1.000
4,8	25	0206 48 25	100/500	100/500	0206 148 25	500
4,8	32	0206 48 32	100/500	100/500	0206 148 32	500
4,8	38	0206 48 38	100/500	100/500	0206 148 38	500
4,8	45	0206 48 45	100/500	100/500	0206 148 45	300
4,8	50	0206 48 50	100/500	100/500	0206 148 50	300
4,8	55	0206 48 55	100/500	-	-	-
4,8	60	0206 48 60	100/500	-	-	-
5,5	16	0206 55 16	100/500	-	-	-
5,5	19	0206 55 19	100/500	-	-	-
5,5	22	0206 55 22	100/500	-	-	-
5,5	25	0206 55 25	100	-	-	-
5,5	32	0206 55 32	100	-	-	-
5,5	38	0206 55 38	100	-	-	-
5,5	45	0206 55 45	100	-	-	-
5,5	50	0206 55 50	100	-	-	-
5,5	60	0206 55 60	100	-	-	-

ORSY<sup>®</sup>-lagerfähig

Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.

20

21

## Linsenkopf mit AW<sup>®</sup>-Antrieb

Schneller als jeder Spiralbohrer – verringert die Montagekosten um mindestens 50 %.

- Stahl verzinkt, blau passiviert (A3K)
- A2 (nur zum Verarbeiten in Aluminium und Kunststoffen)

Für Längsstoßverschraubungen von: Stahlprofilblechen und Aluminiumprofilblechen.

**Ausführung Stahl verzinkt**  
**Ø 4,2 und 4,8:**  
**Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4**  
**Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184**



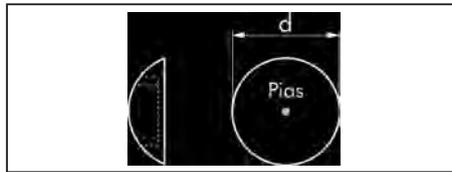
- Bohren, Gewindeformen, Verschrauben – alles in einem Arbeitsgang.
- Wesentlich reduzierter Zeit- und Arbeitsaufwand.
- Exakter Bohrdurchmesser bei jeder Verschraubung – dadurch Minimierung der Gewindetoleranz  
→ immer eine optimale Verbindung.
- Vermeidung von Montagefehlern.
- Optimale Drehmomentübertragung durch innovativen AW<sup>®</sup>-Antrieb.

## AW<sup>®</sup>-Antriebssystem:

- Bessere Drehmomentübertragung.
- Höhere Standzeit.
- Optimale Zentrierung.
- Bessere Montageleistungen durch ermüdungsfreies Verschrauben, da der notwendige Anpressdruck zur Übertragung der Drehmomente wesentlich geringer ist.
- Größtmögliche Anlagefläche des Bit im Schraubenantrieb.
- Die gleichmäßige Kraftverteilung vermeidet Beschädigungen der Oberflächenschutzschicht und gewährleistet somit eine höhere Korrosionsbeständigkeit.

AW <sup>®</sup> -Bits		
Größe	Bit 1/4" Art.-Nr.	Bit 5/16" Art.-Nr.
AW 10	0614 511 0	-
AW 20	0614 512 0	0614 552 0
AW 25	0614 512 5	0614 552 5

## KUNSTSTOFF-ABDECKKAPPEN



Nenn-Ø mm	d mm	grau Art.-Nr.	schwarz Art.-Nr.	weiß Art.-Nr.	VE/St.
4,2	16	0202 001 42	0202 001 421	0202 001 422	300
4,8	19	0202 001 48	0202 001 481	0202 001 482	300

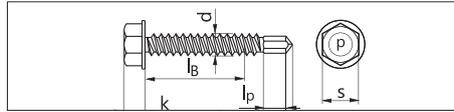
ORSY®-lagerfähig

### Für ZEBRA® pias® mit Linsenkopf

- Nenn-Ø 4,2 und 4,8 mm.
- Polyethylen, mit Dichtlippe.

Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.

# SELBSTBOHRENDE SCHRAUBEN **pias®**



Nenn-Ø d mm	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3 (pias®)	6,3 (piasta®)
s mm	5,5	7	8	8	10	3/8"
k mm	2,8	3,3	3,6	4,8	5,8	
l_p mm	3,0	4,5	5,0	6,5	7,5	
Bohrbereich mm	0,7-2,25	1,75-3,0	1,75-4,0	1,75-5,25	2,0-6,0	

Nenn-Ø d mm	Länge l mm	pias® Stahl verzinkt blau passiviert Art.-Nr.	VE St.	pias® A2 nur zur Verarbeitung in Alu Art.-Nr.	VE St.	piasta® Ruspert-beschichtet Bimetall Art.-Nr.	VE St.
3,5	9,5	0214 35 95	500				
	13	0214 35 13					
4,2	13	0214 42 13	500				
	16	0214 42 16					
	19	0214 42 19					
	22	0214 42 22					
	25	0214 42 25		0214 142 25	500	0214 814 225	500
	32	0214 42 32				0214 814 232	
	38					0214 814 238	
	50				0214 814 250	250	
4,8	13	0214 48 13	500				
	16	0214 48 16					
	19	0214 48 19					
	22	0214 48 22					
	25	0214 48 25					
	32	0214 48 32		0214 148 32	500	0214 814 825	500
	38	0214 48 38				0214 814 832	
					0214 814 838		
		45	0214 48 45	250			
		50	0214 48 50			0214 814 850	250
		60	0214 48 60				
		70	0214 48 70				
		85	0214 48 85				
	100	0214 48 100	50				
	110	0214 48 110					
	120	0214 48 120					
	130	0214 48 130					
5,5	16	0214 55 16	500				
	19	0214 55 19					
	22	0214 55 22					
	25	0214 55 25				0214 815 525	500
	32	0214 55 32				0214 815 532	
	38	0214 55 38	250		0214 815 538	250	
	45	0214 55 45					
	50	0214 55 50			0214 815 550	250	
	60	0214 55 60					
	70	0214 55 70	50				
85	0214 55 85						
6,3	16	0214 63 16	500				
	19	0214 63 19					
	22	0214 63 22		0214 163 22	100		
	25	0214 63 25				0214 816 325	100/500
	32	0214 63 32				0214 816 332	250
	38	0214 63 38	250		0214 816 338		
	45	0214 63 45					
	50	0214 63 50			0214 816 350	250	
	60	0214 63 60			0214 816 360	100	
	70	0214 63 70	100		0214 816 370		
	80	0214 63 80					
		85				0214 816 385	50
		90	0214 63 90				
		100	0214 63 100	50		0214 816 310	50
		110	0214 63 110				
		115				0214 816 311	50
		120	0214 63 120				
	130	0214 63 130	50		0214 816 313	50	
	140	0214 63 140					
	150	0214 63 150			0214 816 315	50	
	175				0214 816 317		

ORSY®-lagerfähig

22

23

## W-214 (ähnlich DIN 7504-K)

### Sechskantkopf mit Bund:

- **Stahl verzinkt, blau passiviert (A3K)**
- **A2** (nur zur Verarbeitung in Aluminium und Kunststoffen)
- **Bimetall, Ruspert beschichtet** (Bohrschraube aus Edelstahl A2 mit einer Bohrspitze aus Einsatzstahl, gehärtet)

- Bohren, Gewindeformen, Verschrauben - alles in einem Arbeitsgang.
- Mit ZEBRA® pias® arbeiten Sie schneller als mit jedem Spiralbohrer. Sie verringern Ihre Montagekosten um mindestens 50%.
- Universell einsetzbar durch Sechskantkopf.

### Für Längsstoßverschraubungen von:

Stahlprofilblechen

### Direktverschraubungen von:

Stahlprofilen auf: Stahlunterkonstruktionen

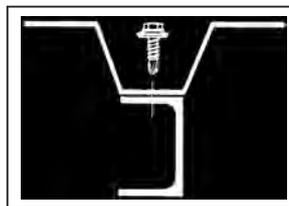
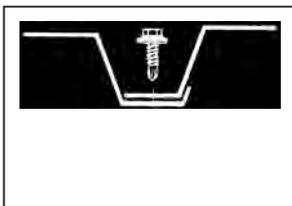
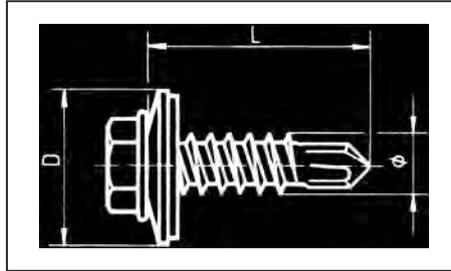
**Ausführung Stahl verzinkt ab Ø 4,2:**  
**Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4**  
**Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184**



**Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.**

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

22



## DIN 7504-K mit Dichtscheibe

- Ausführung Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
- Dichtscheibe mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM-Dichtung.

### Für Längsstoßverschraubungen von:

Stahlprofilblechen.

### Direktverschraubungen von:

Stahlprofilen auf:

Stahlunterkonstruktionen.

**Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4\*  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184**

Ø x L mm	Dichtscheiben Ø D/mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
4,2 x 13	16	SW 7	<b>0214 742 136</b>	300
4,2 x 13	19	SW 7	<b>0214 742 139</b>	300
4,8 x 13	16	SW 8	<b>0214 748 136</b>	300
4,8 x 13	19	SW 8	<b>0214 748 139</b>	300
4,8 x 19	19	SW 8	<b>0214 748 199</b>	300
4,8 x 25	19	SW 8	<b>0214 748 259</b>	200
4,8 x 30	19	SW 8	<b>0214 748 309</b>	200
4,8 x 40	19	SW 8	<b>0214 748 409</b>	200
4,8 x 50	19	SW 8	<b>0214 748 509</b>	100
4,8 x 60	19	SW 8	<b>0214 748 609</b>	50
4,8 x 70	19	SW 8	<b>0214 748 709</b>	50
4,8 x 85	19	SW 8	<b>0214 748 859</b>	50
4,8 x 100	19	SW 8	<b>0214 748 100</b>	50
4,8 x 120	19	SW 8	<b>0214 748 120</b>	50
5,5 x 19	19	SW 8	<b>0214 755 199</b>	300
5,5 x 25	19	SW 8	<b>0214 755 259</b>	200
5,5 x 30	19	SW 8	<b>0214 755 309</b>	200
5,5 x 40	19	SW 8	<b>0214 755 409</b>	100
5,5 x 50	19	SW 8	<b>0214 755 509</b>	100
5,5 x 60	19	SW 8	<b>0214 755 609</b>	50
6,3 x 16	16	SW 10	<b>0214 763 166</b>	300
6,3 x 16	19	SW 10	<b>0214 763 169</b>	300
6,3 x 19	19	SW 10	<b>0214 763 199</b>	300
6,3 x 19	16	SW 3/8"	<b>0214 763 192</b>	500
6,3 x 22	16	SW 3/8"	<b>0214 763 222</b>	500
6,3 x 25	19	SW 10	<b>0214 763 259</b>	200
6,3 x 30	19	SW 10	<b>0214 763 309</b>	200
6,3 x 35	19	SW 10	<b>0214 763 359</b>	200
6,3 x 45	19	SW 10	<b>0214 763 459</b>	100
6,3 x 50	19	SW 10	<b>0214 763 509</b>	100
6,3 x 70	19	SW 10	<b>0214 763 709</b>	50
6,3 x 80	19	SW 10	<b>0214 763 809</b>	50
6,3 x 90	19	SW 10	<b>0214 763 909</b>	50

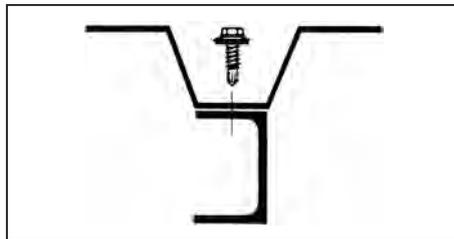
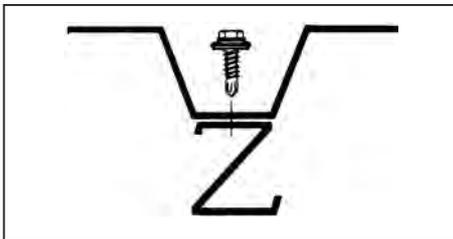
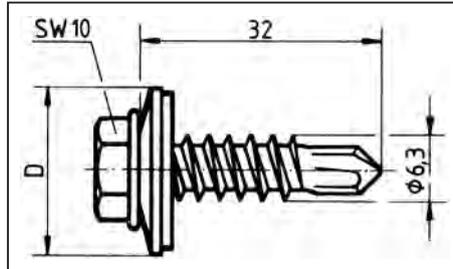
ORSY®-lagerfähig

\* **Beachten:** Nur für die Befestigung von Innenschalen zulässig.

**Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.**

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

23



## DIN 7504-K mit Dichtscheibe



- Ausführung Edelstahl A2.
- Dichtscheibe mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM-Dichtung.

### Für Verschraubungen von:

Aluminiumprofilblechen auf:  
Aluminiumunterkonstruktionen.

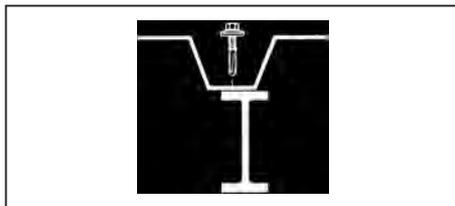
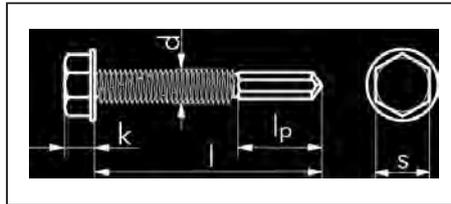
Ø x L mm	Dichtscheiben Ø D mm	Art.-Nr.	VE/St.
6,3 x 32	16	<b>0214 163 326</b>	200
6,3 x 32	19	<b>0214 163 329</b>	200

ORSY®-lagerfähig

\* **Beachten:** Nur für die Befestigung von Innenschalen zulässig.

## SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

24



Nenn-Ø d mm	5,5
s mm	8
k mm	5,15
l <sub>p</sub> mm	13,5
Bohrbereich mm	1,75-12,0

Nenn-Ø d mm	Länge l mm	Art.-Nr.	VE/St.
5,5	32	0214 055 32	250
5,5	38	0214 055 38	250

ORSY®-lagerfähig

ähnlich DIN 7504-K

**Sechskantkopf mit Bund**  
**Stahl verzinkt, blau passiviert (A3K)**

- Mit überlanger Bohrspitze für Materialstärken von 1,75-12,0 mm.

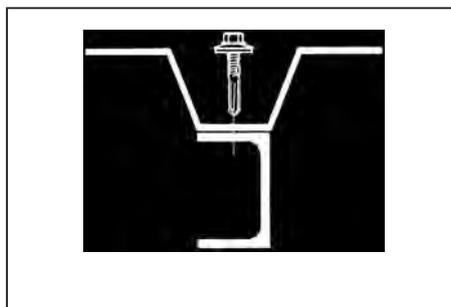
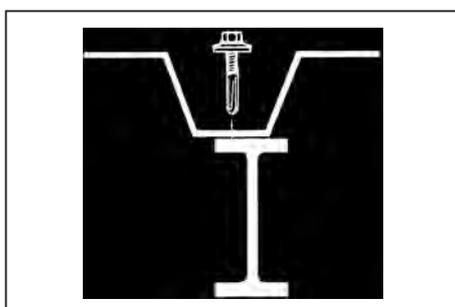
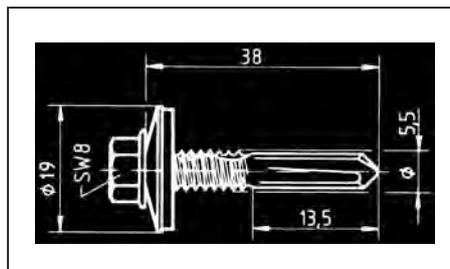
**Für Verschraubungen von:**

Stahlprofilblechen auf: Stahlunterkonstruktionen.

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

## SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

24



Ø x L mm	Art.-Nr.	VE/St.
5,5 x 38	0214 705 538	200

ORSY®-lagerfähig

ähnlich DIN 7504-K mit Dichtscheibe Ø 19

- Ausführung Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
- Dichtscheibe mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM-Dichtung.
- Mit überlanger Bohrspitze für Materialstärken von 1,75-12,0 mm.

**Für Verschraubungen von:**

Stahlprofilen auf:

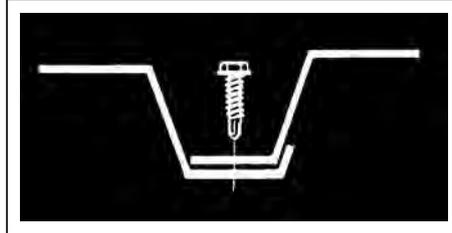
Stahlunterkonstruktionen.

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4\*  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

25



**Mit Sechskantkopf und reduzierter Bohrspitze  
Stahl verzinkt, blau passiviert (A3K)**

- Durch die im Durchmesser reduzierte Bohrspitze bis zu 50 % höhere Auszugswerte und Überdrehmomente gegenüber normaler Pias.
- Zieht beide Bleche wieder zusammen.
- Zu durchbohrende Mat.-Dicke: max. 2,5 mm.

Für Unterkonstruktionsdicke	Ø x L mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
1,5 mm und Stoßblechverbindungen	4,8 x 13	SW 8	<b>0214 248 13</b>	1.000
	4,8 x 16	SW 8	<b>0214 248 16</b>	1.000
	4,8 x 19	SW 8	<b>0214 248 19</b>	500

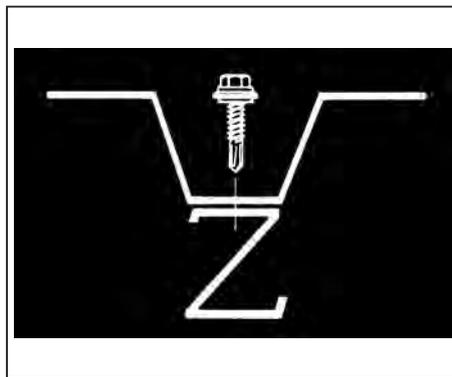
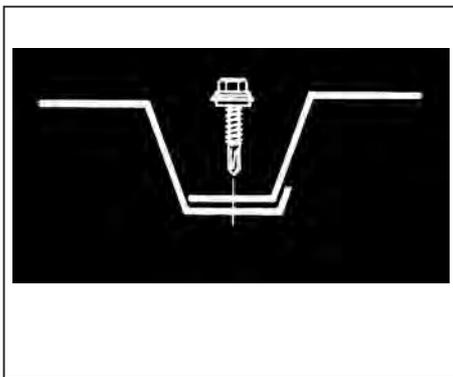
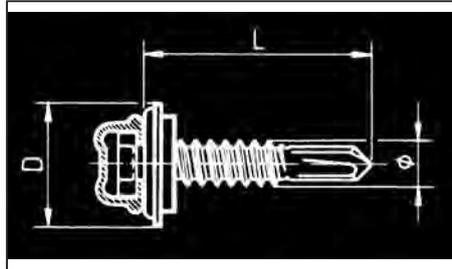
ORSY®-lagerfähig

**Für Stoßblechverbindungen von:**  
Stahlprofiltafeln

**Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.**

# SELBSTBOHRENDE FASSADENBAUSCHRAUBEN pias®

26



## DIN 7504-K mit Edelstahlkopf und Dichtscheibe

- Ausführung Stahl einsatzgehärtet, verzinkt. Sechskantkopf Edelstahl ummantelt.
- Dichtscheibe aus Edelstahl mit witterungsbeständiger, aufvulkanisierter EPDM-Dichtung.

**Für Längsstoßverschraubungen von:**  
Stahlprofilflächen.

**Direktverschraubungen von:**  
Stahlprofilen auf: Stahlunterkonstruktionen.

**ZEBRA® pias® Ø 6:**  
Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4.  
Europäisch technische Zulassung  
ETA 10/0184

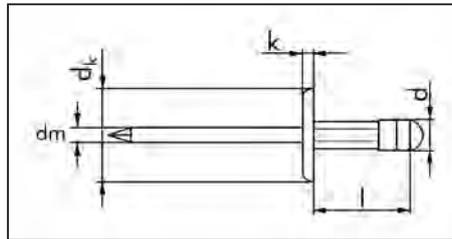
Ø x L mm	Dicht- scheiben Ø D mm	Zu durchbohrende Mat.-Dicke mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
5 x 19	14	1,50-4,00	SW 8	<b>0214 15 194</b>	500
6 x 19	19	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 199</b>	200
6 x 25	16	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 256</b>	200
6 x 25	19	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 259</b>	200
6 x 32	16	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 326</b>	200
6 x 32	19	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 329</b>	200
6 x 38	16	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 386</b>	200
6 x 38	19	2,00-5,00	SW 3/8"	<b>0214 16 389</b>	200

ORSY®-lagerfähig

Verzinkte Bohrschrauben sind nur dort einzusetzen, wo eine Befeuchtung nicht zu erwarten ist. Bei bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen ist die Zulassung, insbesondere Teil 2 „besondere Bestimmungen“ unbedingt zu beachten.

## MEHRBEREICHS-BLINDNIETE

30



**Großer Setzkopf**

Hülse: Aluminium  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

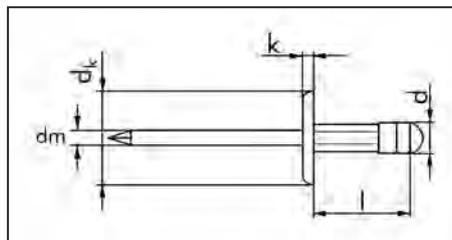
Mittelfester Nietbereich

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruchlast N	Zug- bruchlast N	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,0	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 10</b>	250
4,8 x 17,0	4,9-5,1	6,5-12,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 17</b>	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,0-19,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 25</b>	250

ORSY®-lagerfähig

## BLINDNIETE

30.1

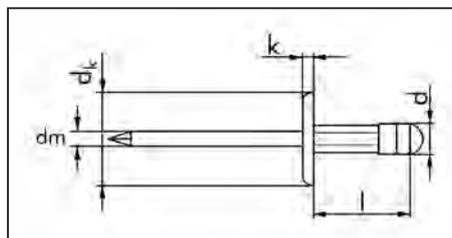


**Großer Setzkopf**

Hülse: Aluminium, schwarz eloxiert  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruchlast N	Zug- bruchlast N	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,0	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 10</b>	250
4,8 x 17,0	4,9-5,1	6,5-12,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 17</b>	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,0-19,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 25</b>	250

ORSY®-lagerfähig



**Großer Setzkopf**

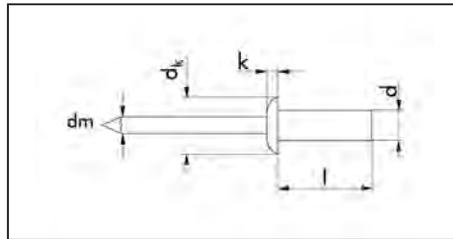
Hülse: Aluminium  
Dorn: Edelstahl A2

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruchlast N	Zug- bruchlast N	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,0	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 148 64</b>	250
4,8 x 17,0	4,9-5,1	6,5-12,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 148 127</b>	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,0-19,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 148 198</b>	250

ORSY®-lagerfähig

## BECHER-BLINDNIETE

30.2



### Flachrundkopf

Hülse: Aluminium  
Dorn: Stahl blank

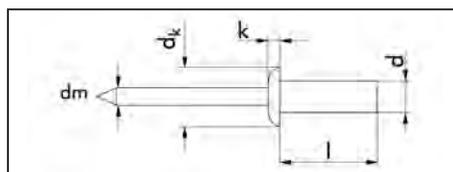
Flachrundkopf, becherförmig ausgebildeter Nietschaft, luft- und spritzwasserdichte Vernietung.

### Sondernietbereich

- Unverlierbarer Nietdornkopf
- Große Wandstärke der Niethülse durch dünneren Dorn, dadurch hohe Scherfestigkeit.

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE/St.
3,2 x 6,5	3,3	0,5-2,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 65</b>	500
3,2 x 8,0	3,3	1,5-3,5	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 80</b>	500
3,2 x 9,5	3,3	3,0-5,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 95</b>	500
3,2 x 12,5	3,3	6,0-8,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 125</b>	500
4,0 x 8,0	4,1	0,5-3,5	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 8</b>	500
4,0 x 9,5	4,1	3,0-5,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 10</b>	500
4,0 x 12,5	4,1	6,0-8,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 125</b>	500
4,8 x 8,5	4,9	0,5-3,5	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 8</b>	500
4,8 x 9,5	4,9	3,0-5,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 10</b>	500
4,8 x 13,0	4,9	6,0-8,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 12</b>	500
4,8 x 14,5	4,9	7,5-9,5	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 15</b>	500
4,8 x 18,0	4,9	10,5-13,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 18</b>	500
4,8 x 21,0	4,9	12,5-16,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 21</b>	250

ORSY®-lagerfähig



### Flachrundkopf

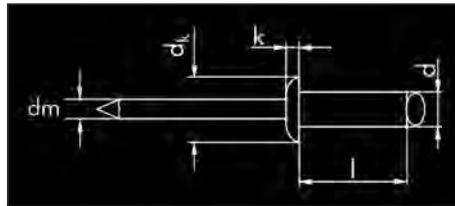
Hülse: Aluminium  
Dorn: Edelstahl A2

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE/St.
3,2 x 6,5	3,3	0,5-2,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 132 65</b>	500
3,2 x 8,0	3,3	1,5-3,5	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 132 80</b>	500
3,2 x 9,5	3,3	3,0-5,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 132 95</b>	500
3,2 x 12,5	3,3	6,0-8,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 132 125</b>	500
4,0 x 8,0	4,1	0,5-3,5	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 140 80</b>	500
4,0 x 9,5	4,1	3,0-5,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 140 95</b>	500
4,0 x 12,5	4,1	6,0-8,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 140 125</b>	500
4,8 x 8,0	4,9	1,0-3,5	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 80</b>	500
4,8 x 9,5	4,9	3,0-5,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 95</b>	500
4,8 x 12,5	4,9	6,0-8,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 125</b>	500
4,8 x 16,0	4,9	9,0-11,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 160</b>	500
4,8 x 18,0	4,9	10,5-13,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 180</b>	500
4,8 x 21,0	4,9	12,5-16,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 148 210</b>	250

ORSY®-lagerfähig

## BLINDNIETE

30.3



### Flachrundkopf

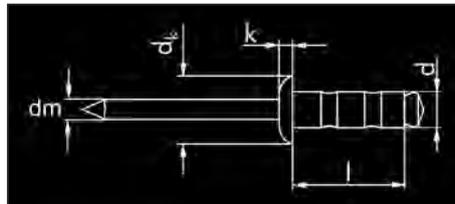
Hülse: Aluminium  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

Mittelfester Nietbereich

d x l mm	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruch- last N	Zug- bruch- last N	Art.-Nr.	VE/ St.
3,0 x 6,7	3,1-3,3	0,8-4,3	6,5	1,1	1,7	700	820	0915 300 43	500

ORSY®-lagerfähig

30.4



### Flachrundkopf

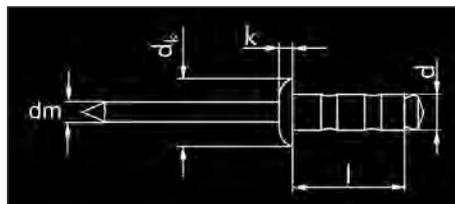
Hülse: Aluminium, schwarz eloxiert  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

d x l mm	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruch- last N	Zug- bruch- last N	Art.-Nr.	VE/ St.
3,2 x 8,0	3,3-3,5	0,8-4,8	6,4	1,1	1,8	750	820	0915 593 28	500
3,2 x 11,0	3,3-3,5	4,0-8,0	6,4	1,1	1,8	750	820	0915 593 211	500
4,0 x 10,0	4,1-4,3	1,2-6,3	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	0915 594 010	500
4,0 x 13,0	4,1-4,3	4,0-9,6	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	0915 594 013	500
4,0 x 17,0	4,1-4,3	6,4-12,7	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	0915 594 017	250
4,8 x 10,0*	4,9-5,1	1,6-6,3	9,6	1,6	2,7	1.600	2.230	0915 594 810	250
4,8 x 15,0	4,9-5,1	4,8-11,1	9,6	1,6	2,7	1.600	2.230	0915 594 815	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,7-19,8	9,6	1,6	2,7	1.600	2.230	0915 594 825	250

ORSY®-lagerfähig

\* Bauaufsichtliche Zulassung für Ø 4,8

30.5



### Flachrundkopf

Hülse: Aluminium, kopflackierte Niete  
reinweiß RAL 9010  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

d x l mm	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scher- bruch- last N	Zug- bruch- last N	Art.-Nr.	VE/ St.
3,2 x 8	3,3-3,5	0,8-4,8	6,4	1,1	1,8	750	820	0915 583 28	500
3,2 x 11	3,3-3,5	4,0-8,0	6,4	1,1	1,8	750	820	0915 583 211	500
4,0 x 10	4,1-4,3	1,2-6,3	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	0915 584 010	500
4,0 x 13	4,1-4,3	4,0-9,6	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	0915 584 013	500
4,8 x 10*	4,9-5,1	1,6-6,3	9,6	1,6	2,7	1.600	2.230	0915 584 810	250
4,8 x 15*	4,9-5,1	4,8-11,1	9,6	1,6	2,7	1.600	2.230	0915 584 815	250

ORSY®-lagerfähig

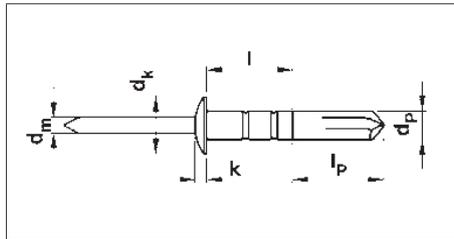
\* Bauaufsichtliche Zulassung für Ø 4,8

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
Europäisch technische  
Zulassung ETA 13/0242

Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung Z-14.1-4  
Europäisch technische  
Zulassung ETA 13/0242

# BLINDNIETE *pias*®

30.6



## Flachrundkopf

**Bohren und Nieten  
in einem Arbeitsgang**

**Hülse: Aluminium  
Dorn: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)**

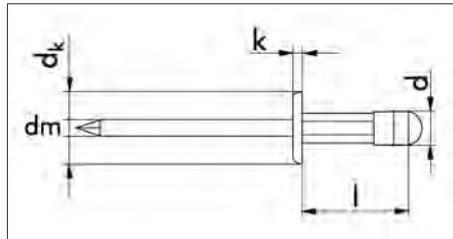
### Sondernietbereich

- 80 % Zeitersparnis.
- Bohrspitze aus gehärtetem Qualitätsstahl:  
Punktgenaues Ansetzen ohne anzukörnen.  
Bis zu einer Stahlgüte von S 355 einsetzbar.
- Alu-Niethülse ZEBRA®-Qualität:  
Saubere Schließkopfbildung.  
Zuverlässige Nietdornverriegelung.  
Konstant hohe Zug- und Scherfestigkeitswerte.  
Schlagfeste und spritzwasserdichte Nietverbindung.

d x l mm	l <sub>p</sub>	Klemm- bereich mm	d <sub>k</sub>	d <sub>p</sub>	k	d <sub>m</sub>	Max. Material- durchdringung der Bohrspitze in mm		Scher- bruch- last N	Zug- bruch- last N	Art.-Nr.	VE/St.
							Stahl	Alu				
4,0 x 10,0	7,5	1,2-4,0	8,1	4,2	1,6	2,3	3,0	4,0	1.100	1.600	<b>0915 640 40</b>	500
4,8 x 10,0	10,8	1,6-5,0	9,5	5,0	1,6	2,8	4,0	5,0	1.500	2.200	<b>0915 648 50</b>	500
4,8 x 15,0	16,6	4,5-9,5	9,5	5,0	1,6	2,8	10,0	10,0	1.500	2.200	<b>0915 648 95</b>	500

ORSY®-lagerfähig

## BLINDNIETE



30.7

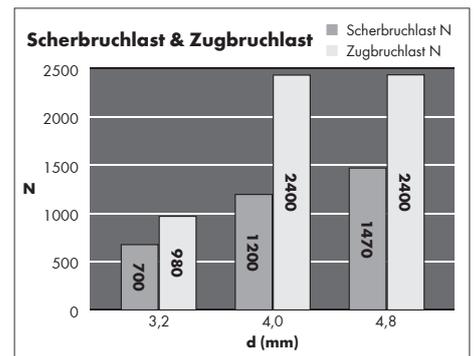
**Flachrundkopf**

**Hülse: Aluminium**  
**Dorn: Edelstahl A2**

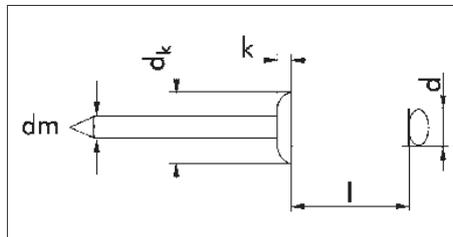
Mittelfester Nietbereich

d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE St.
3,2 x 8,0	3,3-3,5	0,5- 5,0	6,2	1,1	1,8	700	980	0914 32 48	500
3,2 x 11,0		4,0- 8,0						0914 32 64	
4,0 x 10,0	4,1-4,3	1,2- 6,3	8,0	1,4	2,2	1200	0914 40 64	2400	
4,0 x 13,0		4,0- 9,6					0914 40 96		
4,0 x 17,0		6,4-12,7					0914 40 127		
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,5	9,9	1,6	2,7	1470	0914 48 64		250
4,8 x 15,0		4,5-11,0					0914 48 110		
4,8 x 25,0		12,5-20,0					0914 48 198		

ORSY®-lagerfähig



## BLINDNIETE



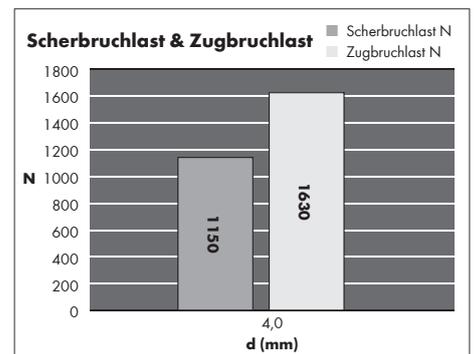
30.8

**Flachrundkopf**

**Hülse: Aluminium, braun eloxiert**  
**Dorn: Edelstahl A2**

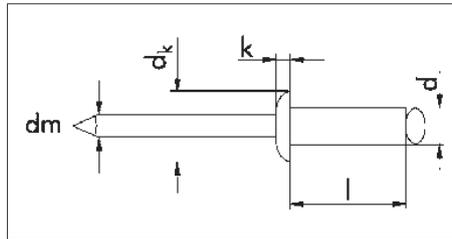
d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE St.
4,0 x 10	4,1-4,3	1,2-6,3	8,0	1,4	2,2	1150	1630	0915 740 64	500
4,0 x 13		4,0-9,6						0915 740 96	

ORSY®-lagerfähig



# BLINDNIETE

30.9



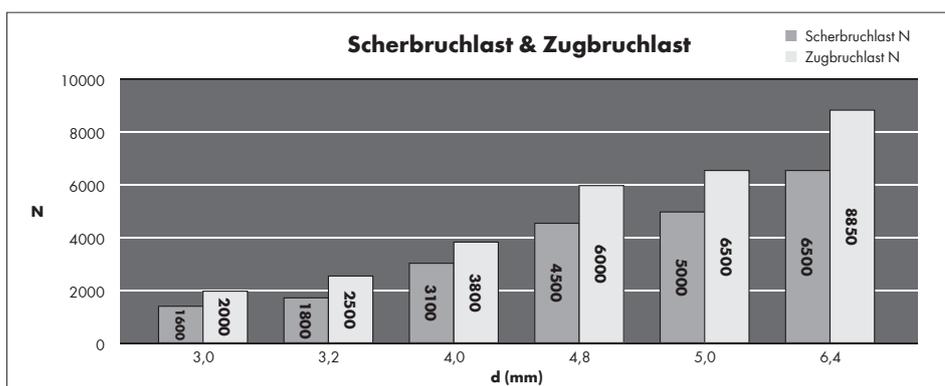
**Flachrundkopf**

**Hülse: Edelstahl A2  
Dorn: Edelstahl A2**

Standard-Nietbereich

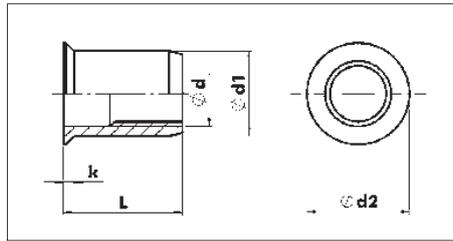
d x l mm	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich mm	d <sub>k</sub> mm	k mm	dm mm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE St.
3,0 x 6	3,1	1,0- 3,0	6,5	0,8	1,95	1600	2000	0931 930 6	500
3,0 x 8		3,0- 5,0						0931 930 8	
3,0 x 10		5,0- 7,0						0931 930 10	
3,0 x 12		7,0- 9,0						0931 930 12	
3,2 x 6	3,3	1,0- 3,0	8,0	1,0	2,5	3100	3800	0931 932 6	100/ 500
3,2 x 8		3,0- 5,0						0931 932 8	
3,2 x 10		5,0- 7,0						0931 932 10	
3,2 x 12		7,0- 9,0						0931 932 12	
4,0 x 6	4,1	1,0- 2,5	9,5	1,1	2,9	4500	6000	0931 940 6	100/ 250
4,0 x 8		2,5- 4,5						0931 940 8	
4,0 x 10		4,5- 6,5						0931 940 10	
4,0 x 12		6,5- 8,5						0931 940 12	
4,0 x 14		8,5- 10,5						0931 940 14	
4,0 x 16		10,5- 12,0						0931 940 16	
4,0 x 18		12,0- 14,0						0931 940 18	
4,0 x 20		14,0- 16,0						0931 940 20	
4,8 x 8	4,9	1,5- 4,0	13,0	1,8	3,85	6500	8850	0931 948 8	250
4,8 x 10		4,0- 6,0						0931 948 10	
4,8 x 12		6,0- 8,0						0931 948 12	
4,8 x 14		8,0- 9,5						0931 948 14	
4,8 x 16		9,5- 11,0						0931 948 16	
5,0 x 8	5,1	2,0- 4,0	13,0	1,8	3,85	6500	8850	0931 950 8	250
5,0 x 10		4,0- 6,0						0931 950 10	
5,0 x 12		6,0- 8,0						0931 950 12	
5,0 x 14		8,0- 10,0						0931 950 14	
5,0 x 16		10,0- 12,0						0931 950 16	
6,4 x 10	6,5	2,0- 4,0	13,0	1,8	3,85	6500	8850	0931 964 10	250
6,4 x 12		4,0- 6,0						0931 964 12	
6,4 x 15		6,0- 9,0						0931 964 15	
6,4 x 18		9,0- 13,0						0931 964 18	

ORSY®-lagerfähig



# EINNIETMUTTERN

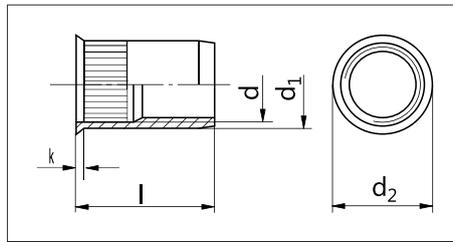
31



Mit kleinem Senkkopf

Edelstahl A2

Gewinde-Ø d	Bohrloch-Ø mm	Klemmbereich s mm	Gewinde-Ø d <sub>2</sub> mm	Kopfhöhe k mm	d <sub>1</sub> mm	l mm	Art.-Nr.	VE/St.
M4	7	0,25 - 3,00	8,0	0,4	6,95	10,5	<b>0942 14</b>	100
M5	7	0,25 - 3,00	8,0	0,4	6,95	11,5	<b>0942 15</b>	100
M6	8	0,25 - 3,00	9,0	0,4	7,95	13	<b>0942 16</b>	100
M8	10	0,25 - 3,00	11,0	0,4	9,95	15,5	<b>0942 18</b>	50



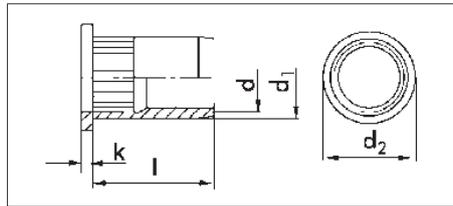
31.1

Kleiner Senkkopf mit Schafträndelung

Werkstoff: Edelstahl A2

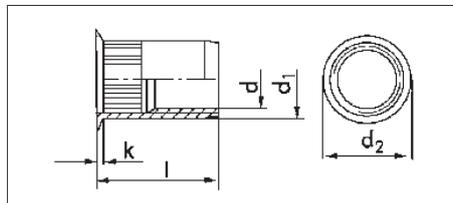
Gewinde-Ø d	Bohrloch-Ø mm	Länge l mm	Klemmbereich mm	d <sub>2</sub> mm	k mm	d <sub>1</sub> mm	Anzugsdrehmoment Nm	Scherbruchlast N	Zugbruchlast N	Art.-Nr.	VE St.
M4	6,0	10,0	0,5-3,0	7,0	0,9	5,9	9,0	2.940	6.860	<b>0942 140 0</b>	100
M5	7,0	11,5	0,5-3,0	8,0	0,9	6,9	10,5	4.030	11.760	<b>0942 150 0</b>	100
M6	9,0	14,0	0,5-3,0	10,0	0,9	8,9	21,0	5.230	18.620	<b>0942 160 0</b>	100
M8	11,0	15,5	0,5-3,0	12,0	0,9	10,9	31,0	5.400	25.480	<b>0942 180 0</b>	50
M10	13,0	19,5	0,8-3,5	14,5	1,1	12,9	32,0	5.880	33.320	<b>0942 110 0</b>	50

# EINNIETMUTTERN



Ge- winde d	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>2</sub> mm	Kopf- höhe K mm	d <sub>1</sub> mm	l mm	Art.-Nr.	VE/St.
M3	5,0	0,5 - 2,5	7,0	0,9	4,9	10,5	<b>0948 200 3</b>	100
M4	6,0	0,5 - 3,0	9,0	1,1	5,9	11,0	<b>0948 200 4</b>	100/500
		3,0 - 4,5	9,0	1,1	5,9	14,0	<b>0948 220 4</b>	100/500
M5	7,0	0,5 - 3,0	10,0	1,1	6,9	13,0	<b>0948 200 5</b>	100/500
		3,0 - 5,5	10,0	1,1	6,9	16,0	<b>0948 220 5</b>	100/500
M6	9,0	0,5 - 3,0	12,0	1,6	8,9	16,0	<b>0948 200 6</b>	100/250
		3,0 - 5,5	12,0	1,6	8,9	18,5	<b>0948 220 6</b>	100/250
M8	11,0	0,5 - 3,0	15,0	1,6	10,9	17,5	<b>0948 200 8</b>	100
		3,0 - 5,5	15,0	1,6	10,9	20,0	<b>0948 220 8</b>	100
M10	12,0	0,5 - 3,0	16,0	2,1	11,9	19,0	<b>0948 200 10</b>	100
		3,0 - 6,0	16,0	2,1	11,9	24,0	<b>0948 220 10</b>	100

ORSY®-lagerfähig



Ge- winde d	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>2</sub> mm	Kopf- höhe K mm	d <sub>1</sub> mm	l mm	Art.-Nr.	VE/St.
M4	6,0	1,5 - 4,0	8,5	1,5	5,9	12,5	<b>0948 320 4</b>	100/500
		4,0 - 5,5	8,5	1,5	5,9	15,0	<b>0948 420 4</b>	100/500
M5	7,0	1,5 - 4,0	9,5	1,5	6,9	13,5	<b>0948 320 5</b>	100/500
		4,0 - 6,5	9,5	1,5	6,9	16,0	<b>0948 420 5</b>	100/500
M6	9,0	1,5 - 4,0	11,5	1,5	8,9	15,5	<b>0948 320 6</b>	100/250
		4,0 - 6,5	11,5	1,5	8,9	18,0	<b>0948 420 6</b>	100/250
M8	11,0	1,5 - 4,0	13,5	1,5	10,9	18,5	<b>0948 320 8</b>	100
		4,0 - 6,5	13,5	1,5	10,9	21,0	<b>0948 420 8</b>	100
M10	12,0	2,0 - 4,5	14,5	1,7	11,9	21,0	<b>0948 320 10</b>	100
		4,5 - 7,5	14,5	1,7	11,9	24,0	<b>0948 420 10</b>	100

ORSY®-lagerfähig

## Passende Verarbeitungswerkzeuge

ZEBRA® Einnietmutterzange,  
Art.-Nr. 0917 101

ZEBRA® Handeinniet-Setz-  
zange HES 412, Art.-Nr. 5964 094 803

Einnietmutter-Setz-  
zange HES 510, Art.-Nr. 0948 800

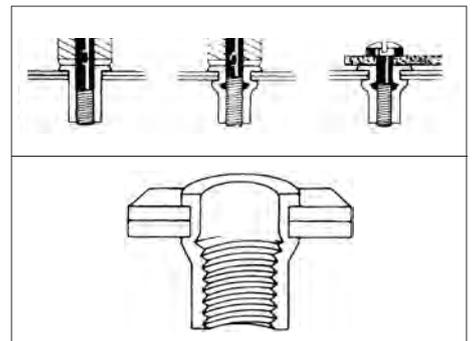
ZEBRA® Einnietmutter-  
Setz- zange HES 512,  
Art.-Nr. 0948 870

## 31.2

### Mit Flachrundkopf und Schafrändelung

#### Werkstoff: Aluminium

- Einnietmuttern kombinieren 2 Befestigungsarten: Blindnietverbindung und eine zusätzliche Schraubverbindung
- Dadurch besteht vor allem die Möglichkeit, Schraubverbindungen in relativ dünnwandigen Konstruktionselementen einzusetzen



## 31.3

### Mit Senkkopf und Schafrändelung



Inhalt: 5 Abmessungen Einnietmuttern mit Flachrundkopf, Alu von M3-M8  
= 506 Teile,  
5 Mundstücke mit Gewindedorn M3-M8,  
Blindnietzange Art.-Nr. 0917 1

**Art.-Nr. 0964 948 15**

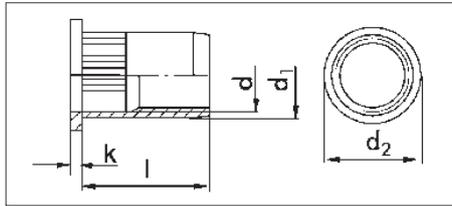
Inhalt: 4 Abmessungen Einnietmuttern mit Senkkopf, Alu von M4-M8  
= 605 Teile, 4 Mundstücke mit Gewindedorn M4-M8, Blindnietzange Art.-Nr. 0917 1

**Art.-Nr. 0964 948 25**

# EINNIETMUTTERN

31.4

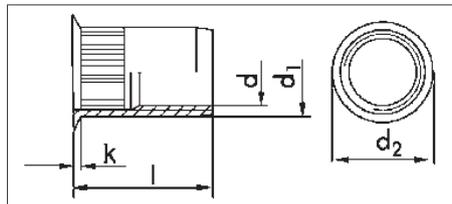
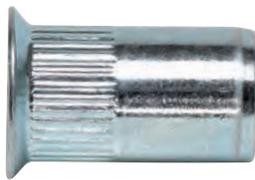
## Einnietmuttern mit Flachrundkopf



Ge- winde d	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>2</sub> +0/-0,5 mm	Kopf- höhe k mm	d <sub>1</sub> mm	l mm	Art.-Nr.	VE/St.
M3	5,0 - 5,1	0,5 - 2,5	7,0	0,9	4,9	10,5	<b>0948 20 03</b>	100
M4	6,0 - 6,1	0,5 - 3,0	9,0	1,1	5,9	11,0	<b>0948 20 04</b>	100/500
M4	6,0 - 6,1	3,0 - 5,5	9,0	1,1	5,9	14,0	<b>0948 22 04</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	0,5 - 3,0	10,0	1,1	6,9	13,0	<b>0948 20 05</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	3,0 - 5,5	10,0	1,1	6,9	16,0	<b>0948 22 05</b>	100/500
M6	9,0 - 9,1	0,5 - 3,0	12,0	1,6	8,9	16,0	<b>0948 20 06</b>	100/250
M6	9,0 - 9,1	3,0 - 5,5	12,0	1,6	8,9	18,5	<b>0948 22 06</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	0,5 - 3,0	15,0	1,6	10,9	17,5	<b>0948 20 08</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	3,0 - 5,5	15,0	1,6	10,9	20,0	<b>0948 22 08</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	0,5 - 3,0	16,0	2,1	11,9	19,0	<b>0948 20 010</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	3,0 - 6,0	16,0	2,1	11,9	24,0	<b>0948 22 010</b>	100/250
M12	16,0 - 16,1	1,0 - 4,0	22,0	2,1	15,9	25,0	<b>0948 20 012</b>	100

ORSY®-lagerfähig

## Einnietmuttern mit Senkkopf



Ge- winde d	Bohr- loch-Ø mm	Klemm- bereich mm	d <sub>2</sub> +0,2/-0,5 mm	Kopf- höhe k mm	d <sub>1</sub> mm	l mm	Art.-Nr.	VE/St.
M4	6,0 - 6,1	1,5 - 4,0	8,5	1,5	5,9	12,5	<b>0948 32 04</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	1,5 - 4,0	9,5	1,5	6,9	13,5	<b>0948 32 05</b>	100/500
M6	9,0 - 9,1	1,5 - 4,0	11,5	1,5	8,9	15,5	<b>0948 32 06</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	1,5 - 4,0	13,5	1,5	10,9	18,5	<b>0948 32 08</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	2,0 - 4,5	14,5	1,7	11,9	21,0	<b>0948 32 010</b>	100/250
M12	16,0 - 16,1	2,0 - 4,5	19,0	1,9	15,9	24,5	<b>0948 32 012</b>	100

ORSY®-lagerfähig

## Mit Schafrändelung

### Ausführungen:

Flachrundkopf und Senkkopf

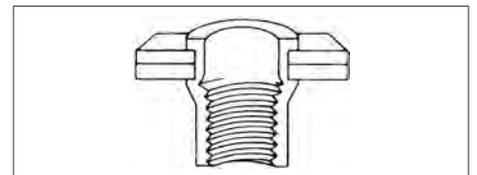
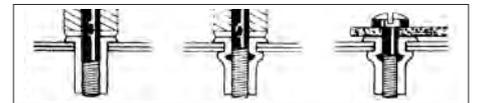
Werkstoff: Stahl verzinkt,  
blau passiviert (A2K)

Chrom(VI)-frei: erfüllt die EU-Altauto-  
richtlinie

- Einnietmuttern kombinieren 2 Befestigungsarten: Blindnietverbindung und eine zusätzliche Schraubverbindung.
- Dadurch besteht vor allem die Möglichkeit, Schraubverbindungen in relativ dünnwandigen Konstruktionselementen einzusetzen.

### Vorteile der Schafrändelung:

- Erhöhte Verdrehsicherung und Anzugsdrehmomente.
- Geeignet für die Befestigung aller Materialien besonders für Aluminium, Kunststoff, Fiberglas.



## Passende Verarbeitungswerkzeuge



Einnietmutterzange  
Art.-Nr. 0917 101



Einnietmutter-Setzzeuge HES 510  
Art.-Nr. 0948 800



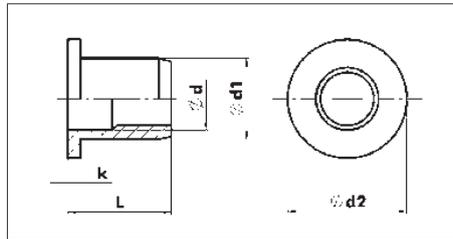
Einnietmutter-Setzzeuge HES 512  
Art.-Nr. 0948 870



Handeinniet-Setzzeuge HES 412  
Art.-Nr. 5964 094 803

## EINNIETMUTTERN

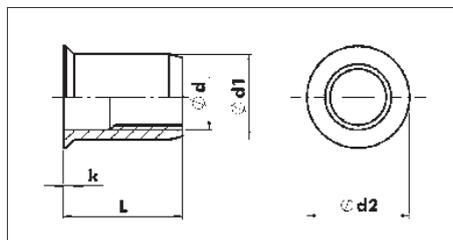
31.5



mit Schafrändelung  
und Flachrundkopf

Edelstahl A2

Gewinde- Ø d (+0,5/-0)	Bohr- loch- Ø d	Klemm- bereich s mm	d <sub>2</sub> mm (+0,5/ -0,5)	l mm	d <sub>1</sub> mm (+0/-0,2)	k mm	Max. Zug- kraft des Gewindes N	Max. Scher- kraft N	Max. Anzugsdreh- moment Nm	Art.-Nr.	VE St.
M4	6,0	0,5 - 3,0	9,0	11,0	5,9	1,1	7.800	2.600	7,0	0942 100 4	100
M4	6,0	3,0 - 4,5	9,0	14,0	5,9	1,1	7.800	2.600	7,0	0942 200 4	100
M5	7,0	0,5 - 3,0	10,0	13,0	6,9	1,1	11.760	3.920	12,0	0942 100 5	100
M5	7,0	3,0 - 5,5	10,0	16,0	6,9	1,1	11.760	3.920	12,0	0942 200 5	100
M6	9,0	0,5 - 3,0	12,0	16,0	8,9	1,6	20.580	5.630	22,2	0942 100 6	100
M6	9,0	3,0 - 5,5	12,0	18,5	8,9	1,6	20.580	5.630	22,2	0942 200 6	100
M8	11,0	0,5 - 3,0	15,0	17,5	10,9	1,6	26.460	7.800	30,5	0942 100 8	100
M8	11,0	3,0 - 5,5	15,0	20,0	10,9	1,6	26.460	7.800	30,5	0942 200 8	100
M10	13,0	0,5 - 3,0	16,0	19,0	12,9	2,1	35.280	8.800	39,0	0942 100 10	100



31.6

mit Schafrändelung  
und Senkkopf

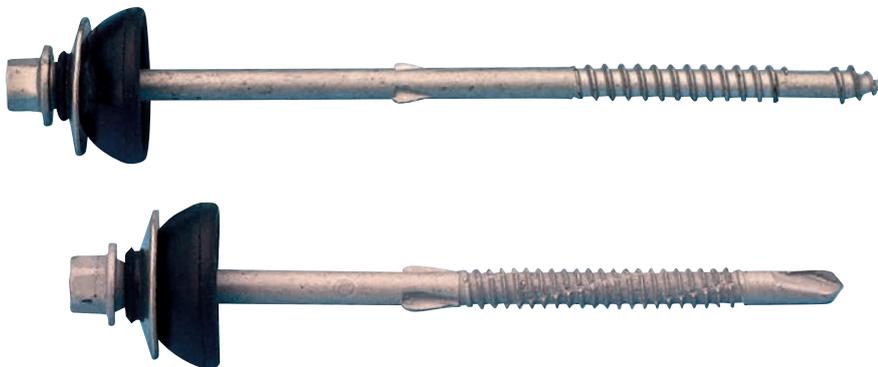
Edelstahl A2

Gewinde- Ø d (+0,5/-0)	Bohr- loch- Ø d	Klemm- bereich s mm	d <sub>2</sub> mm (+0,5/ -0,5)	l mm	d <sub>1</sub> mm (+0/-0,2)	k mm	Max. Zug- kraft des Gewindes N	Max. Scher- kraft N	Max. Anzugsdreh- moment Nm	Art.-Nr.	VE St.
M4	6,0	1,5 - 4,0	8,5	12,5	5,9	1,5	10.130	3.720	9,0	0942 100 04	100
M5	7,0	1,5 - 4,0	9,5	13,5	6,9	1,5	12.250	4.020	10,5	0942 100 05	100
M5	7,0	4,0 - 6,5	9,5	16,0	6,9	1,5	12.250	4.020	10,5	0942 200 05	100
M6	9,0	1,5 - 4,0	11,5	15,5	8,9	1,5	20.580	5.560	21,0	0942 100 06	100
M6	9,0	4,0 - 6,5	11,5	18,0	8,9	1,5	20.580	5.560	21,0	0942 200 06	100
M8	11,0	1,5 - 4,0	13,5	18,5	10,9	1,5	30.840	7.640	31,0	0942 100 08	100
M8	11,0	4,0 - 6,5	13,5	21,0	10,9	1,5	30.840	7.640	31,0	0942 200 08	100
M10	13,0	1,5 - 4,0	15,5	21,0	12,9	1,8	34.300	8.110	33,0	0942 100 010	100
M10	13,0	4,0 - 6,5	15,5	24,0	12,9	1,8	34.300	8.110	33,0	0942 200 010	100

## BOHRSCHRAUBEN WFBS

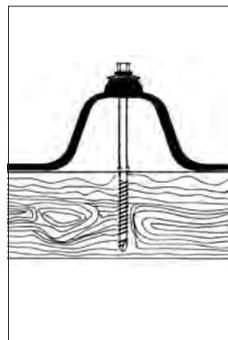
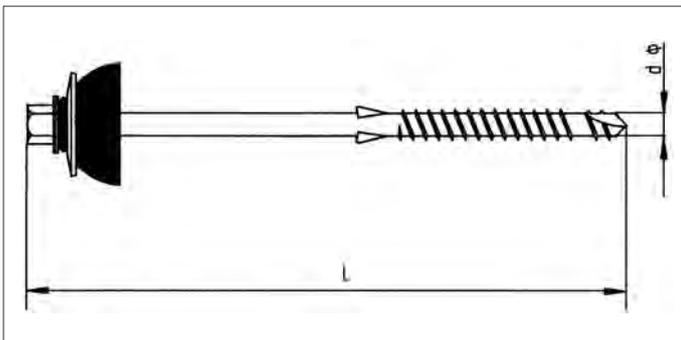
40

41



### Bohrschrauben für die Befestigung von Faserzement-Wellplatten in einem Arbeitsgang

- Stahl einsatzgehärtet, spezialbeschichtet.  
Geprüft nach DIN 50018 – 12 Zyklen Kesternich.  
Geprüft nach DIN 50021 Salzsprühnebeltest 600 Stunden ohne Fe-Korrosion.
- Mit EPDM-Dichtung  $\varnothing$  25 mm und aufgesteckter Edeldstahlscheibe  $\varnothing$  22 mm.
- Durch die angespressten Flügel wird das Loch im Faserzement auf 8 mm aufgebohrt und ein Reißen der Platten vermieden.
- Verarbeitung nur mit anschlagorientiertem Schrauber, z. B. S 63 plas, Art.-Nr. 0702 063 1.
- Empfehlung: Verwenden Sie trotz der o. g. Spezialbeschichtung auch aus Gründen der Optik die Abdeckkappe Art.-Nr. 0590 05.

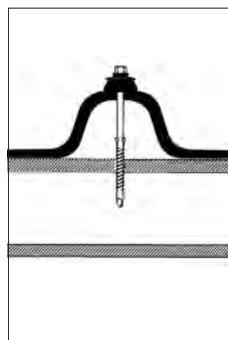
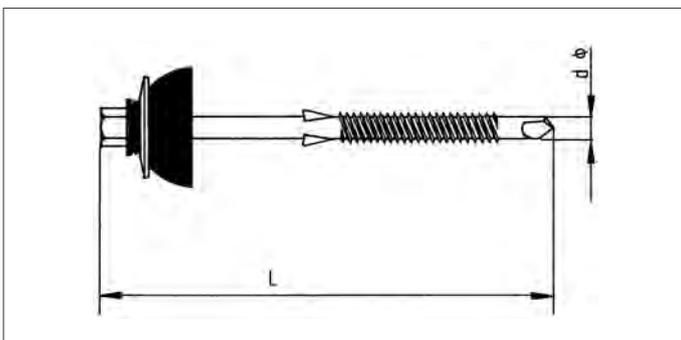


40

### WFBS Typ Holz

- Mit Schneidkerbe – für Holzunterkonstruktionen.  
Verarbeitungsdrehzahl: 900 U/min.  
Einschraubtiefe: min. 50 mm.

$\varnothing \times L$ mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
6,5 x 130	SW 8	0200 865 130	100



41

### WFBS Typ Metall

- Mit Bohrspitze – für Metallunterkonstruktionen  $\leq$  6 mm.  
Verarbeitungsdrehzahl: 1.200 – 1.500 U/min.

$\varnothing \times L$ mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
6,3 x 105	SW 8	0200 863 105	100

## 6KT.-HOLZSCHRAUBEN

42



### DIN 571

- Für feste Holzverbindungen.
- Durch den 6-kt.-Kopf besserer Kraftangriff beim Eindrehen.
- Die Holzschraube formt sich ihr Muttergewinde, sie schneidet es nicht.
- Je nach Durchmesser und Holzart (Hartholz), ist ein Kernloch vorzubohren.

### Anwendung

Im Holzbau, speziell zum Reihenfertighausbau, Gerätehallenbau, Messebau, Bootsbau, Fahrzeugbau usw.

Stahl verzinkt, blau passiviert						
Länge mm	Ø 5 mm SW 8 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 6 mm SW 10 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 8 mm SW 13 Art.-Nr.	VE/St.
20			<b>0192 6 20</b>	500		
25			<b>0192 6 25</b>	500	<b>0192 8 25</b>	200
30			<b>0192 6 30</b>	200/500	<b>0192 8 30</b>	200
35			<b>0192 6 35</b>	200	<b>0192 8 35</b>	200
40	<b>0192 5 40</b>	200	<b>0192 6 40</b>	200	<b>0192 8 40</b>	100/200
45			<b>0192 6 45</b>	200	<b>0192 8 45</b>	100/200
50	<b>0192 5 50</b>	200	<b>0192 6 50</b>	200	<b>0192 8 50</b>	100/200
55			<b>0192 6 55</b>	200	<b>0192 8 55</b>	100/200
60	<b>0192 5 60</b>	200	<b>0192 6 60</b>	100/200	<b>0192 8 60</b>	100/200
65			<b>0192 6 65</b>	100/200	<b>0192 8 65</b>	100/200
70			<b>0192 6 70</b>	100/200	<b>0192 8 70</b>	100/200
80			<b>0192 6 80</b>	100/200	<b>0192 8 80</b>	50/100
90			<b>0192 6 90</b>	50/100	<b>0192 8 90</b>	50/100
100			<b>0192 6 100</b>	50/100	<b>0192 8 100</b>	50/100
110			<b>0192 6 110</b>	50/100	<b>0192 8 110</b>	50/100
120			<b>0192 6 120</b>	50/100	<b>0192 8 120</b>	50/100
130					<b>0192 8 130</b>	50/100
140					<b>0192 8 140</b>	50
150					<b>0192 8 150</b>	25/50
160					<b>0192 8 160</b>	50
180					<b>0192 8 180</b>	50
200					<b>0192 8 200</b>	50

ORSY®-lagerfähig

## 6KT.-HOLZSCHRAUBEN

Stahl verzinkt, blau passiviert						
Länge mm	Ø 10 mm SW 17 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 12 mm SW 19 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 16 mm SW 24 Art.-Nr.	VE/St.
30	0192 10 30	100/200				
40	0192 10 40	100	0192 12 40	50		
50	0192 10 50	50/100	0192 12 50	50		
60	0192 10 60	50/100	0192 12 60	50		
70	0192 10 70	50/100	0192 12 70	50	0192 16 70	25
80	0192 10 80	50/100	0192 12 80	50	0192 16 80	25
90	0192 10 90	25/100	0192 12 90	50	0192 16 90	25
100	0192 10 100	25/50	0192 12 100	25/50	0192 16 100	25
110	0192 10 110	25/50	0192 12 110	25/50		
120	0192 10 120	25/50	0192 12 120	50	0192 16 120	25
130	0192 10 130	25/50	0192 12 130	25/50	0192 16 130	25
140	0192 10 140	25/50	0192 12 140	50		
150	0192 10 150	50	0192 12 150	50	0192 16 150	25
160	0192 10 160	50	0192 12 160	50		
180	0192 10 180	50	0192 12 180	25/50	0192 16 180	25
200	0192 10 200	25	0192 12 200	25	0192 16 200	25
220	0192 10 220	25	0192 12 220	25	0192 16 220	25
240	0192 10 240	25	0192 12 240	25	0192 16 240	25
260	0192 10 260	25	0192 12 260	25	0192 16 260	25
280	0192 10 280	25	0192 12 280	25	0192 16 280	1/25
300	0192 10 300	25	0192 12 300	1	0192 16 300	1/25
320			0192 12 320	1	0192 16 320	1
340			0192 12 340	1	0192 16 340	1
360			0192 12 360	1		
380			0192 12 380	1		
400			0192 12 400	1		

ORSY®-lagerfähig

A2								
Länge mm	Ø 6 mm SW 10 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 7 mm SW 12 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 8 mm SW 13 Art.-Nr.	VE/St.	Ø 10 mm SW 17 Art.-Nr.	VE/St.
40	0193 6 40	100			0193 8 40	100		
45					0193 8 45	100		
50	0193 6 50	100			0193 8 50	100		
60	0193 6 60	100	0193 7 60	100	0193 8 60	100	0193 10 60	50
70	0193 6 70	100			0193 8 70	100	0193 10 70	50
80			0193 7 80	50	0193 8 80	100	0193 10 80	50
90							0193 10 90	25
100			0193 7 100	50	0193 8 100	50	0193 10 100	25

ORSY®-lagerfähig

Stahl thermisch verzinkt = feuerverzinkt					
Länge mm	Ø 7 mm SW 12 Art.-Nr.	VE/St.	Länge mm	Ø 7 mm SW 12 Art.-Nr.	VE/St.
60	0192 7 60	100	120	0192 7 120	100
70	0192 7 70	100	130	0192 7 130	100
80	0192 7 80	100	150	0192 7 150	100
90	0192 7 90	100	170	0192 7 170	100
100	0192 7 100	100	190	0192 7 190	100
110	0192 7 110	100			

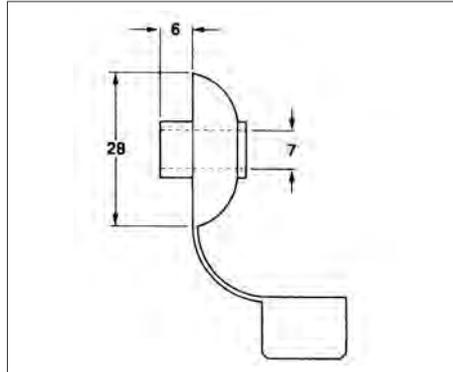
ORSY®-lagerfähig

Sechskant-Holzschrauben und Kunststoff-Pilzdichtungen werden fast ausschließlich zum Befestigen von Wellernit-Platten auf Holzbindern verwendet. Feuerverzinkte Schrauben haben eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit. Die Dicke der Zinkschicht ist bis zu zehnmal stärker als bei galvanisch aufgetragenen Überzügen. Die herstellbedingte Rauheit der Oberfläche ist ein Anzeichen für guten Schutz und größere Dicke der Zinkschicht.

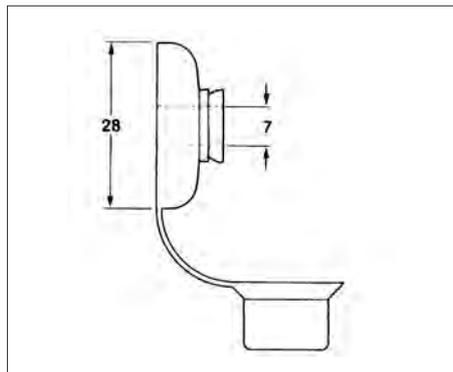
## KUNSTSTOFF-PILZDICHTUNGEN

42.1

- Die Pilzdichtungen sind aus elastischem Kunststoff, zum Teil mit Stahleinlage und anhängendem Schutzhütchen, passend für den Kopf der 6kt.-Holzschraube, DIN 571, Ø 7 mm.
- Durch die Stahleinlage kann die Schraube stark angezogen werden, ohne die Pilzdichtung zu deformieren.



Bezeichnung	Art.-Nr.	VE St.
Pilzdichtung mit Stahleinlage und Hütchen, schwarz für SW 12	<b>0591 480 0</b>	100



Bezeichnung	Art.-Nr.	VE St.
Pilzdichtung mit Hütchen für SW 12	<b>0591 483 0</b>	100

# KALOTTE

43

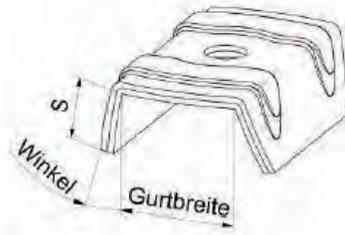


Abbildung ähnlich

### Hinweis

- Bitte beachten Sie eine Lieferzeit von 7 Arbeitstagen.
- Mindestabnahmemenge für farbige Kalotten ist 400 Stück.

### Für Trapezprofile

**Ausführung:** Aluminium mit aufgeklebter Chloropren-Dichtung

**Kalottenlänge:** 45 mm,  
**Lochdurchmesser:** 7,3 mm

### Für Obergurtmontage von Bedachungen aus

Polyester, Aluminium, Stahl und Faserzement

Winkel	Breite	Farbe	Werkstoff	Werkstoff Dichtung	Art.-Nr.	VE
15 Grad	20 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 00	100
15 Grad	20 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 01	100
15 Grad	20 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 02	100
15 Grad	20 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 03	100
15 Grad	20 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 04	100
15 Grad	20 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 05	100
15 Grad	20 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 06	100
15 Grad	20 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 07	100
15 Grad	25 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 50	100
15 Grad	25 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 51	100
15 Grad	25 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 52	100
15 Grad	25 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 53	100
15 Grad	25 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 54	100
15 Grad	25 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 55	100
15 Grad	25 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 56	100
15 Grad	25 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 152 57	100
17 Grad	40 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 00	100
17 Grad	40 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 01	100
17 Grad	40 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 02	100
17 Grad	40 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 03	100
17 Grad	40 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 04	100
17 Grad	40 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 05	100
17 Grad	40 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 06	100
17 Grad	40 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 174 07	100
23 Grad	34 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 40	100
23 Grad	34 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 41	100
23 Grad	34 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 42	100
23 Grad	34 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 43	100
23 Grad	34 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 44	100
23 Grad	34 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 45	100
23 Grad	34 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 46	100
23 Grad	34 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 233 47	100
24 Grad	30 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 243 00	100
24 Grad	30 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 243 01	100
24 Grad	30 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 243 02	100
24 Grad	30 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 243 03	100
24 Grad	30 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	0498 243 04	100



# KALOTTE

43

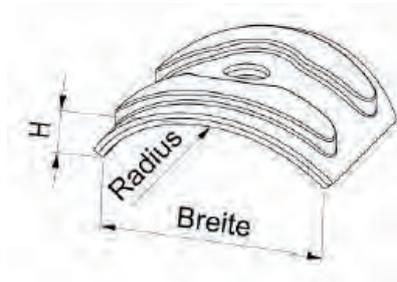
Winkel	Breite	Farbe	Werkstoff	Werkstoff Dichtung	Art.-Nr.	VE
36 Grad	40 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 00</b>	100
36 Grad	40 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 01</b>	100
36 Grad	40 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 02</b>	100
36 Grad	40 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 03</b>	100
36 Grad	40 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 04</b>	100
36 Grad	40 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 05</b>	100
36 Grad	40 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 06</b>	100
36 Grad	40 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 364 07</b>	100
38 Grad	30 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 00</b>	100
38 Grad	30 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 01</b>	100
38 Grad	30 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 02</b>	100
38 Grad	30 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 03</b>	100
38 Grad	30 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 04</b>	100
38 Grad	30 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 05</b>	100
38 Grad	30 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 06</b>	100
38 Grad	30 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 383 07</b>	100
40 Grad	26 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 60</b>	100
40 Grad	26 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 61</b>	100
40 Grad	26 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 62</b>	100
40 Grad	26 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 63</b>	100
40 Grad	26 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 64</b>	100
40 Grad	26 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 65</b>	100
40 Grad	26 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 66</b>	100
40 Grad	26 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 402 67</b>	100
48 Grad	33 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 30</b>	100
48 Grad	33 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 31</b>	100
48 Grad	33 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 32</b>	100
48 Grad	33 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 33</b>	100
48 Grad	33 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 34</b>	100
48 Grad	33 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 35</b>	100
48 Grad	33 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 36</b>	100
48 Grad	33 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk-EPDM	<b>0498 483 37</b>	100

# KALOTTE

43.1



Abbildung ähnlich



## Für Wellprofile

**Ausführung: Aluminium mit EPDM-Dichtung**

**Kalottenlänge: 45 mm, Lochdurchmesser: 7,3 mm**

## Für Obergurtmontage von Bedachungen aus:

Stahl, Aluminium und Kunststoff

## Hinweis

- Bitte beachten Sie eine Lieferzeit von 7 Arbeitstagen.
- Mindestabnahmemenge für farbige Kalotten ist 400 Stück.

Radius	Breite (b)	Farbe	Werkstoff	Werkstoff Dichtung	Art.-Nr.	VE
24 mm	40 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 00</b>	100
24 mm	40 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 01</b>	100
24 mm	40 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 02</b>	100
24 mm	40 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 03</b>	100
24 mm	40 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 04</b>	100
24 mm	40 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 05</b>	100
24 mm	40 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 06</b>	100
24 mm	40 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 244 07</b>	100
32 mm	51 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 10</b>	100
32 mm	51 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 11</b>	100
32 mm	51 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 12</b>	100
32 mm	51 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 13</b>	100
32 mm	51 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 14</b>	100
32 mm	51 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 15</b>	100
32 mm	51 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 16</b>	100
32 mm	51 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 325 17</b>	100
48 mm	57 mm	Aluminiumfarben	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 70</b>	100
48 mm	57 mm	Anthrazitgrau RAL 7016	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 71</b>	100
48 mm	57 mm	Rotbraun RAL 8012	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 72</b>	100
48 mm	57 mm	Weißaluminium RAL 9006	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 73</b>	100
48 mm	57 mm	Oxidrot RAL 3009	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 74</b>	100
48 mm	57 mm	Kupferbraun RAL 8004	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 75</b>	100
48 mm	57 mm	Grauweiß RAL 9002	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 76</b>	100
48 mm	57 mm	Nussbraun RAL 8011	Aluminiumlegierung, ALMG3	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk - EPDM	<b>0498 485 77</b>	100

# KALOTTE

43.1

Hersteller	Profilbezeichnung	Kalotte
Joriside	Jl 33.250.1000	W35/20
	Jl 45.333.1000	W27/25
	Jl 35.207.1035	W36/40
	Jl 40.183.915	W17/40
	Jl 50.250.1000	W32/54
	Jl 58.317.945	W32/54
	Jl Roof 1000	W27/25
	Jl Ecopaneel 1000	W23/34
KINGSPAN	KS 1000 RW	W24/30
	KS 1000 FF	W27/25
Klinger & Partner Profilvertrieb GmbH	35.207.1035	W36/40
	39.333.1000	W40/26
KLÖCKNER	KAS AL-20/125 A	W36/40
	KAS AL-30/153 A	W27/25
	KAS-35/207	W36/40
	KAS AL-40/167 A	W23/34
	KAS-40/183	W17/40
	KAS AL-45/200 A	W17/40
	KAS-50/250	W32/54
	KAS-85/280	W17/40
	KAS-89/305	W17/40
	KAS-D 65 - 115	W33/37
	KAS-D 68	W15/20
	KAS-D 80	W36/40
	KAS-18/76	R24/40
	KAS-42/160	R48/57
	KAS-55/177	R48/57
	Lattonedil	Isocopre
Eurocinque		W15/20
Eurocopre		W35/20
Laukien	35 - 207	W36/40
	22 - 214	W36/40
	20 - 75	W40/26
	45 - 333 S	W27/25
	40 - 100	W38/30
	50 - 250	W36/40
	18/76	R24/40
	27/111	R32/51
	42/160	R48/57
	55/177	R48/57
LINDAB	LP 20	W27/25
	LP 35	W36/40
	LP 1100	W40/26
	Sinus 18	R24/40
Luxmetall	LM40 250 1000	W27/25
	LM19 156 1094	W40/26
	LM 27-111-1000	R32/51
Maas	20-75	W27/25
	22-214	W36/40
	35-207	W36/40
	40-100	W38/30

Hersteller	Profilbezeichnung	Kalotte	
Maas	45-150	W27/25	
	45-333 S	W27/25	
	Welle 18-76	R24/40	
	Welle 27-111	R32/51	
	Welle 55-177	R48/57	
METECNO	G4	W15/20	
	Hipertec Dach	W15/20	
	Toproof DG	W35/20	
Montana	SP 20	W40/26	
	SP 26	W17/40	
	SP 30	W36/40	
	SP 35	W36/40	
	SP 40	W17/40	
	SP 44	W24/30	
	SP 45	W36/40	
	SP 59	W27/25	
	SP 80	W17/40	
	MTD TL 65	W30/23	
	MTD TL 85	W30/23	
	MTD TL 105	W30/23	
	MTD TL 125	W30/23	
	MTD TL 145	W30/23	
	SP 18/1064	R24/40	
	SP 27/1000	R32/51	
	SP 42/960	R48/57	
	M-Profil	KP	W33/37
	Münker	M 20/220	W36/40
		M 35.1/207	W33/37
M 35/207		W36/40	
M 40.1/183		W36/40	
M 40/183		W17/40	
M 40/333		W27/25	
M 40KD/333		W27/25	
M 50/250		W32/54	
M 85/280		W36/40	
M 100/275		W17/40	
M 150/280		W17/40	
M 160/250		W17/40	
O Metall	M 40/333	W40/26	
	20.125/8	W36/40	
	20.136/8	W38/30	
	25.280/3	W17/40	
	25.268/4	W40/26	
	30.207/5	W23/34	
	30.153/7	W40/26	
	35.207/5	W36/40	
	40.183/5	W17/40	
	40.250/4	W27/25	
	45.150/6	W27/25	
	45.333/3	W27/25	
	50.250/4	W32/54	

# KALOTTE

43.1

Hersteller	Profilbezeichnung	Kalotte
O Metall	Welle 18.76	R24/40
	Welle 55.177	R48/57
	Welle 27.111	R32/51
Plannja	Plannja 19	W40/26
	Plannja 20-102	W40/26
	Plannja 20	W33/37
	Plannja 60	W17/40
	Plannja 30	W38/30
	Plannja 45	W36/40
	Sinus 18	R24/40
Sinus 51	R48/57	
PROGE	20/154	W27/25
	26/143	W36/40
	30/207	W36/40
	30/220	W36/40
	30 KD	W36/40
	35/207	W36/40
	40/183	W17/40
	45/150	W36/40
	45/333	W27/25
	50/250	W32/54
	58 KD	W32/54
	59/225	W23/34
	70/200	W32/54
	80/277	W17/40
	85/280	W36/40
	90/305	W36/40
	100/275	W17/40
	105/345	W17/40
	106/250	W17/40
	Welle 18/76	R24/40
Welle 27/111	R32/51	
Welle 42/160	R48/57	
Welle 55/177	R48/57	
Romakowski	D62; D82; D102; D122; D142	W15/25
SAB	19(KD)/1050	W27/25
	35R/1035	W36/40
	50R/1000	W32/54
	70R/800	W32/54
	85R/1120	W36/40
	89R/915	W36/40
	100R/825	W17/40
	30KD/1050	W36/40
	45KD/1000	W23/34
	58KD/945	W32/54
	D 65-75-95-115-135	W33/37
	D135.1000 TL	W33/37
	18/988	R24/40
	42/960	R48/57
	27/1000	R24/40

Hersteller	Profilbezeichnung	Kalotte
Salzgitter	PS 35/207	W36/40
	PS 40/183	W17/40
	PS 50/250	W32/54
	PS 85/280	W36/40
	PS 100/275	W17/40
	SIP D	W36/40
Siegmetall	CB 35/207	W36/40
	40/183	W17/40
	40/333	W27/25
	50/250	W32/54
	CB 75/305	W36/40
	85/280	W36/40
	100/275	W17/40
CB 18/76	R24/40	
ThyssenKrupp Steel Europe AG	Hoesch Thermodach	W36/40
	T 35.1	W36/40
	T 40.1	W17/40
	T 50.1	W32/54
	T 85.1	W36/40
	T 100.1	W17/40
	T 106.1	W17/40
	WP 18/76	R24/40
	WP 42/160	R48/57
	WP 27/100	R32/51
TRIMO	SNV	W27/25
Wurzer Profiliertechnik GmbH	WU 20/125	W36/40
	WU 30/200	W35/20
	WU 30D/207	W33/37
	WU 30W/207	W33/37
	WU 35/207	W36/40
	WU 40/183	W17/40
	WU 45/333	W27/25
	WU 50/250	W32/54
	WU 80/307	W36/40
	WU 100/275	W17/40
	plusdach DL	W36/40
	Ter	W15/20
	30.200/5	W35/20
	39.333/3	W38/30
	39/333	W40/26
	41/193,5	W17/40
	WU 18/76	R24/40
	WU 27/111	R32/51
WU 55/177	R48/57	
Welle 42-160	R48/57	

## ROHRMANSCHETTE PLUS

44



Abbildung ähnlich

<b>Werkstoff</b>	EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk)
<b>Werkstoff Rahmen</b>	Aluminium
<b>Temperaturbeständigkeit max.</b>	115 °C
<b>Temperaturbeständigkeit min.</b>	-40 °C
<b>Temperaturbeständigkeit, kurzfristig max.</b>	125 °C

Größe	Geeignet für Rohrdurchmesser optimal	Rohrdurchmesser max.	Länge x Breite	Länge	Breite	Öffnungsweite	Anzahl Klammern (benötigt)	Art.-Nr.	VE
Mini	3 - 20 mm	25 mm	80 x 80 mm	80 mm	80 mm	0 mm	0 Stck	<b>0498 200 100</b>	1/8
W1	5 - 40 mm	45 mm	120 x 120 mm	120 mm	120 mm	0 mm	0 Stck	<b>0498 200 101</b>	1/8
W2	25 - 65 mm	70 mm	160 x 160 mm	160 mm	160 mm	20 mm	3 Stck	<b>0498 200 102</b>	1/8
W3	50 - 90 mm	100 mm	210 x 210 mm	210 mm	210 mm	42 mm	4 Stck	<b>0498 200 103</b>	1/8
W4	90 - 130 mm	150 mm	260 x 260 mm	260 mm	260 mm	77 mm	5 Stck	<b>0498 200 104</b>	1/8
W5	125 - 175 mm	200 mm	315 x 315 mm	315 mm	315 mm	100 mm	6 Stck	<b>0498 200 105</b>	1/4
W6	145 - 230 mm	250 mm	370 x 370 mm	370 mm	370 mm	120 mm	6 Stck	<b>0498 200 106</b>	1/4
W7	200 - 280 mm	300 mm	440 x 440 mm	440 mm	440 mm	160 mm	8 Stck	<b>0498 200 107</b>	1/4
W8	230 - 340 mm	380 mm	540 x 600 mm	540 mm	600 mm	180 mm	9 Stck	<b>0498 200 108</b>	1/4
W9	330 - 460 mm	500 mm	650 x 720 mm	650 mm	720 mm	280 mm	11 Stck	<b>0498 200 109</b>	1/4
Maxi	400 - 660 mm	750 mm	940 x 965 mm	940 mm	965 mm	295 mm	15 Stck	<b>0498 200 110</b>	1/4

Ergänzende Produkte	Art.-Nr.
Selbstbohrende Fassadenbauschraube piasta® Typ 2	<b>0214 886 325</b>
Edelstahlklammer für Rohrmanschette	<b>0498 200 999</b>
VDE-Kombizange DIN ISO 5746 IEC 60900	<b>0714 01 575</b>

## ROHRMANSCHETTE PLUS

44



Abbildung ähnlich



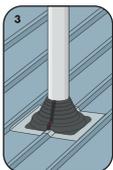
Rohrmanschette entsprechend der Tabelle auswählen. Rohrmanschette auf den gewünschten Rohrdurchmesser ausschneiden (Öffnung je nach Rohrgröße ca. 10–25 mm kleiner als der Rohrdurchmesser)



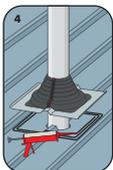
Rohrmanschette über das Rohr stülpen und bis auf das Trapezprofil herunterziehen



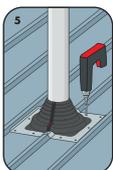
Bei nachträglichem Einbau oder Einbau an schwer zugänglichen Stellen die Rohrmanschette an der Wulstnaht über die gesamte Länge inklusive dem aluminiumverstärkten Flansch aufschneiden, um das Rohr legen, neutralen Silikondichtstoff in der Wulstnaht auftragen und mit den Edelstahlklammern Art.-Nr. 0498 200 999 verschließen.



Aluminiumrahmen der Profilform an die Dachdeckung oder Wandbekleidung anpassen



Innerhalb der Außenkontur zwischen Manschette und Profiltafel ausreichend neutralen Silikondichtstoff auftragen



An das Dachprofil anpressen und den Aluminiumrahmen mit Zebra piasta Schrauben oder Presslaschen-Blindniete/Allzweckniete befestigen.

**Aus witterungsbeständigem EPDM mit integriertem Aluminiumrahmen für Rohrabdichtungen an Dächern und Wänden aus Profiltafeln**

**Für den nachträglichen Einbau ideal geeignet**

Rohrmanschette kann an der Wulstnaht aufgeschnitten und so einfach um das Rohr gelegt werden

**Anpassungsfähige Rohrmanschette**

- an alle Profilformen durch den integrierten Aluminiumrahmen
- an unterschiedliche Rohrdurchmesser
- an verschiedene Dachformen

**Robust**

Rohrmanschette ist unempfindlich gegenüber

- Eis und Schnee
- Hagel
- Vibrationen
- Drehungen und Schrumpfungen der Rohre
- UV-Strahlung und Ozon
- Korrosion

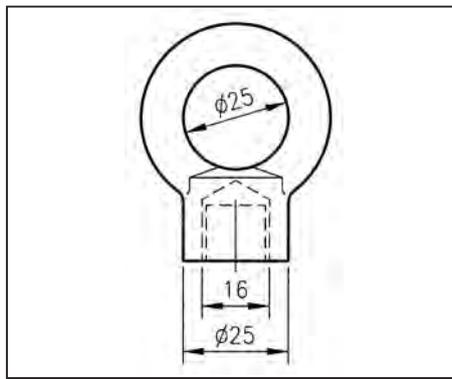
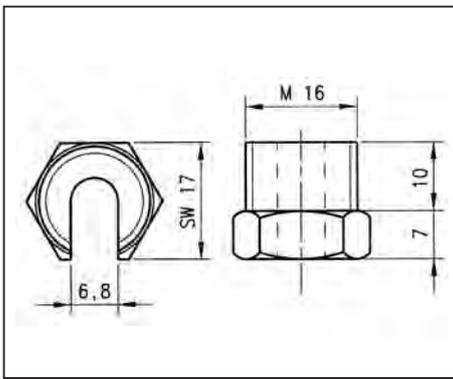
**Anwendungsgebiet**

**Geeignet für**

- Rohrdurchführungen
- Leitungen für Elektroinstallationen
- Photovoltaikanlagen
- Sonnenkollektorrohren
- Fernsehantennen
- Blitzableitern
- Abspannungen von Vordächern
- Aufständierungen von Gehrosten

## GERÜSTANKER GA

45



Die Gerüstanker GA dienen der sicheren und einfachen Montage von Baugerüsten an Stahl- und Holzunterkonstruktionen.

- **Material:** Edelstahl A2.
- Universell einsetzbar für Fassadenbauschrauben bis  $\varnothing 6,5$  mm.
- Verwendbar auch in Verbindung mit selbstbohrenden Schrauben (z. B. ZEBRA® piasta® Schrauben, Art.-Nr. 0214 8.. ...).
- Geringer Lageraufwand, da der Anwender mit nur 2 zusätzlichen Teilen alle üblichen Verankerungsprobleme lösen kann.
- Einfachste Montage und Demontage.
- Wieder verwendbar, da der Gerüstanker GA kein Gewinde in die Unterkonstruktion furchen muss.

Bezeichnung	Abmessung	Material	Art.-Nr.	VE/St.
Gerüstanker GA	M16 x 17	Edelstahl A2	<b>0201 516</b>	50
Ringmutter	M16 x 25	Stahl verzinkt	<b>0395 016 25</b>	25

ORSY®-lagerfähig

### Montage

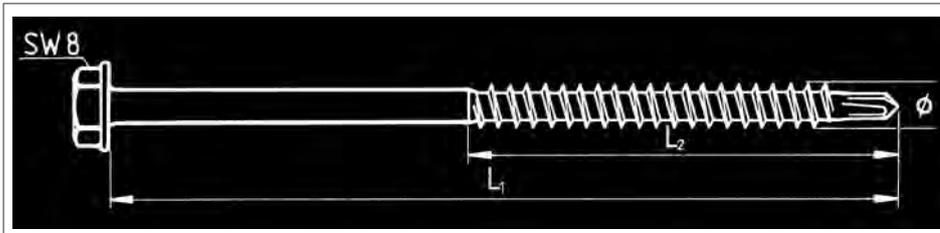
- Wählen Sie zuerst die für Ihre Anwendung und Unterkonstruktion optimalen Befestigungsschrauben. Beachten Sie hierbei die Höhe des Gerüstankers GA von 17 mm.
- Schieben Sie die Dichtscheibe der Fassadenbauschraube um ca. 20–25 mm zurück.
- Montieren Sie die Schraube wie gewohnt, jedoch nur bis die Dichtscheibe aufliegt.
- Nun schieben Sie den Gerüstanker zwischen Schraubenkopf und Dichtscheibe und drehen die Schraube bis zum zulässigen Anzugsdrehmoment fest (gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.1-4).
- Nachdem Sie zum Schluss noch die Ringmutter auf das Gewinde des Gerüstankers GA aufgedreht haben, können Sie das Gerüst in die Ringmutter einhängen.

### Demontage

- Drehen Sie die Ringmutter von dem Gerüstanker GA. Sollte das Gewinde festsitzen, können Sie den Gerüstanker am Sechskant mit einem Schraubenschlüssel SW 17 halten, bis sich die Ringmutter gelöst hat.
- Nun drehen Sie die Befestigungsschraube leicht zurück und entnehmen den Gerüstanker GA.
- Jetzt können Sie die Schraube je nach Bedarf festschrauben oder entfernen.
- Benötigen Sie den Gerüstanker zu einem späteren Zeitpunkt wieder, können Sie diesen natürlich auch montiert lassen.

## DACHBAUSCHRAUBE MIT **pias**® BOHRSPITZE

50



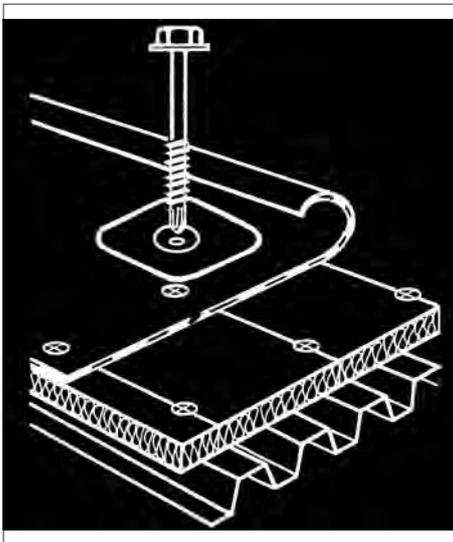
- Stahl einsatzgehärtet, RUSPERT® beschichtet.
- Korrosionsbeständigkeit:  
Mind. 15 Zyklen Kesternich.
- Sechskantkopf mit angespresster Scheibe.

### Für:

Befestigung von Dämmung und Dachabdichtungen.

### Auf:

Stahltrapezprofilen bis  
1 x 1,5 mm / 2 x 1,25 mm.



### Prüfbericht

#### Dachbauschraube

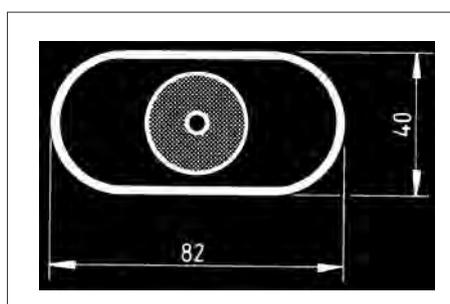
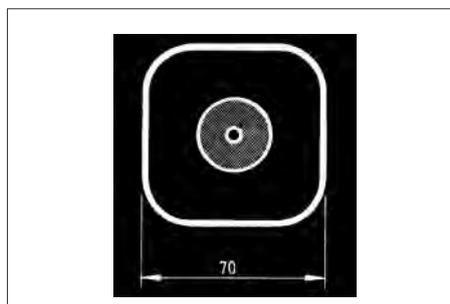
MPA NRW-Prüfzeugnis-  
Nr. 21 0560 494 und 21 1148 790

Ø x L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Art.-Nr.	VE St.
4,8 x 70	50	<b>0217 148 70</b>	500
4,8 x 80	50	<b>0217 148 80</b>	500
4,8 x 90	75	<b>0217 148 90</b>	500
4,8 x 100	75	<b>0217 148 100</b>	500
4,8 x 110	75	<b>0217 148 110</b>	300
4,8 x 120	75	<b>0217 148 120</b>	300
4,8 x 130	75	<b>0217 148 130</b>	300
4,8 x 140	75	<b>0217 148 140</b>	300
4,8 x 150	75	<b>0217 148 150</b>	300
4,8 x 160	75	<b>0217 148 160</b>	200
4,8 x 170	75	<b>0217 148 170</b>	200
4,8 x 180	75	<b>0217 148 180</b>	200
4,8 x 200	75	<b>0217 148 200</b>	200

ORSY®-lagerfähig

## TELLER FÜR DACHBAUSCHRAUBE

### Alu-Zink-Blech



Abmessung mm	Art.-Nr.	VE St.
70 x 70	<b>0217 870 70</b>	100
82 x 40	<b>0217 882 40</b>	100

## DACHBAUSCHRAUBEN

51

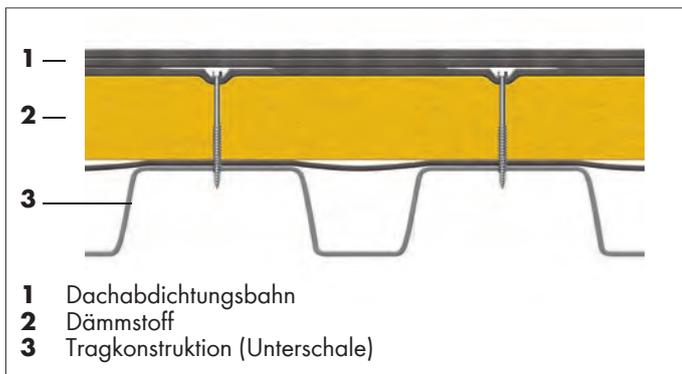
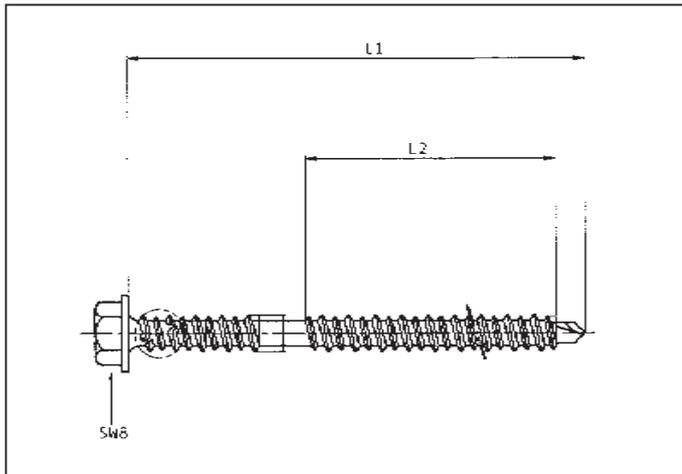


### Mit Bohrspitze

trittsicher nur in Verbindung mit Teller  
(Art.-Nr. 0217 282 40)

**Befestigung von Dachbahnen und nicht trittsicheren Dämmstoffen auf Stahltrapezprofilen  $\leq 2,5$  mm. Das Unterkopfgewinde stützt den Lastverteilteller bei äußeren Belastungen und verhindert somit das Durchstoßen des Schraubenkopfes durch die Dichtungsbahn.**

- Stahl einsatzgehärtet.
- Spezialbeschichtung gemäß UEatc-Richtlinien.  
Geprüft nach DIN 50018 - 15 Zyklen Kesternich.  
Geprüft nach DIN 50021 Salzsprühnebeltest.
- Sechskantkopf mit angepresster Scheibe.
- Verarbeitung mit handelsüblichen Schraubern (anschlagorientiert), z. B. Schrauber S 48 plas<sup>®</sup>, Art.-Nr. 0702 048 1.

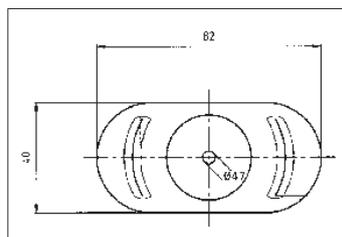


$\varnothing \times L_1$ mm	$L_2$ mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 80	60	SW 8	<b>0217 248 80</b>	500
4,8 x 100	60	SW 8	<b>0217 248 100</b>	500
4,8 x 120	60	SW 8	<b>0217 248 120</b>	500
4,8 x 140	60	SW 8	<b>0217 248 140</b>	500
4,8 x 160	60	SW 8	<b>0217 248 160</b>	500
4,8 x 180	60	SW 8	<b>0217 248 180</b>	500
4,8 x 200	60	SW 8	<b>0217 248 200</b>	500
4,8 x 220	60	SW 8	<b>0217 248 220</b>	500
4,8 x 240	60	SW 8	<b>0217 248 240</b>	500
4,8 x 260	60	SW 8	<b>0217 248 260</b>	500
4,8 x 280	60	SW 8	<b>0217 248 280</b>	250
4,8 x 300	60	SW 8	<b>0217 248 300</b>	250

Befestigerlänge =  
Dachaufbau + 20 mm.

## TELLER FÜR DACHBAUSCHRAUBE

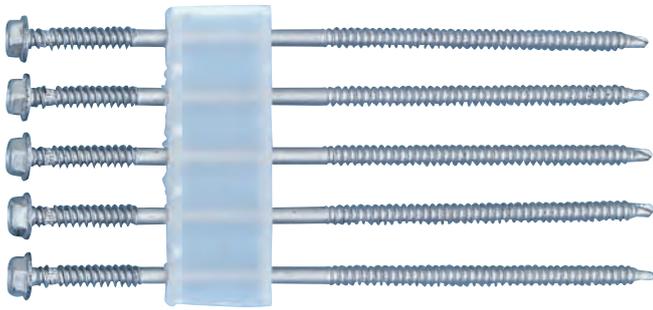
### Trittsicher



Abmessung mm	Loch- $\varnothing$ mm	Art.-Nr.	VE/St.
82 x 40 x 1	4,7	<b>0217 282 40</b>	100

## DACHBAUSCHRAUBEN

51



**Mit Bohrspitze, gegurtet**

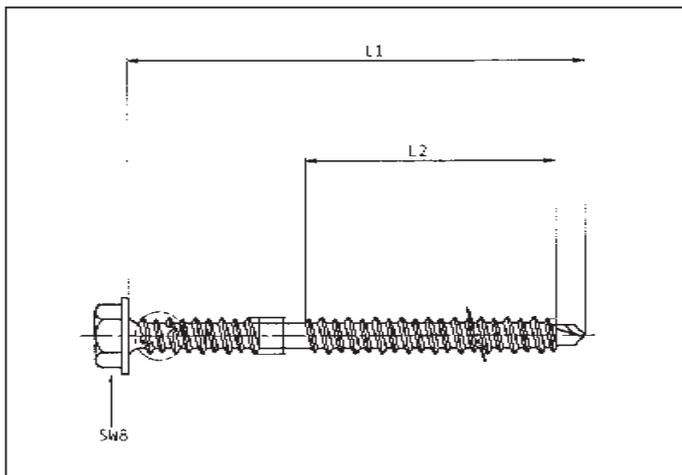
**trittsicher nur in Verbindung mit Teller**  
(Art.-Nr. 0217 282 40)

**Befestigung von Dachbahnen und nicht trittsicheren Dämmstoffen auf Stahltrapezprofilen  $\leq 2,5$  mm.**

**Das Unterkopfgewinde stützt den Lastverteilteller bei äußeren Belastungen und verhindert somit das Durchstoßen des Schraubenkopfes durch die Dichtungsbahn.**

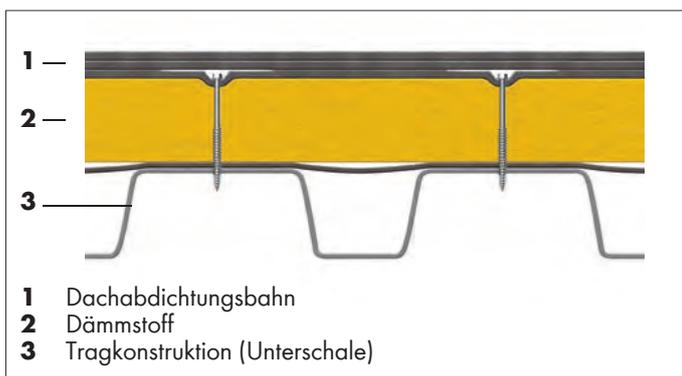
- Stahl einsatzgehärtet.
- Spezialbeschichtung gemäß UEatc-Richtlinien.  
Geprüft nach DIN 50018 - 15 Zyklen Kesternich.  
Geprüft nach DIN 50021 Salzsprühnebeltest.
- Sechskantkopf mit angepresster Scheibe.

**75 Schrauben pro Gurt**  
passend für EJOT- und SFS-Setautomaten.



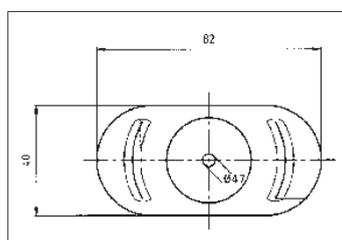
$\varnothing \times L_1$ mm	$L_2$ mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
4,8 x 80	60	SW 8	<b>0217 448 80</b>	1.200
4,8 x 100	60	SW 8	<b>0217 448 100</b>	1.200
4,8 x 120	60	SW 8	<b>0217 448 120</b>	1.200
4,8 x 140	60	SW 8	<b>0217 448 140</b>	1.200
4,8 x 160	60	SW 8	<b>0217 448 160</b>	1.200
4,8 x 180	60	SW 8	<b>0217 448 180</b>	1.200
4,8 x 200	60	SW 8	<b>0217 448 200</b>	1.200
4,8 x 220	60	SW 8	<b>0217 448 220</b>	1.200
4,8 x 240	60	SW 8	<b>0217 448 240</b>	1.200

**Befestigerlänge =**  
**Dachaufbau + 20 mm**



## TELLER FÜR DACHBAUSCHRAUBE

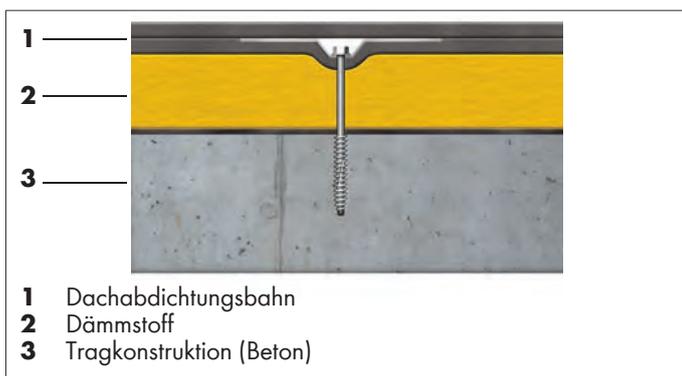
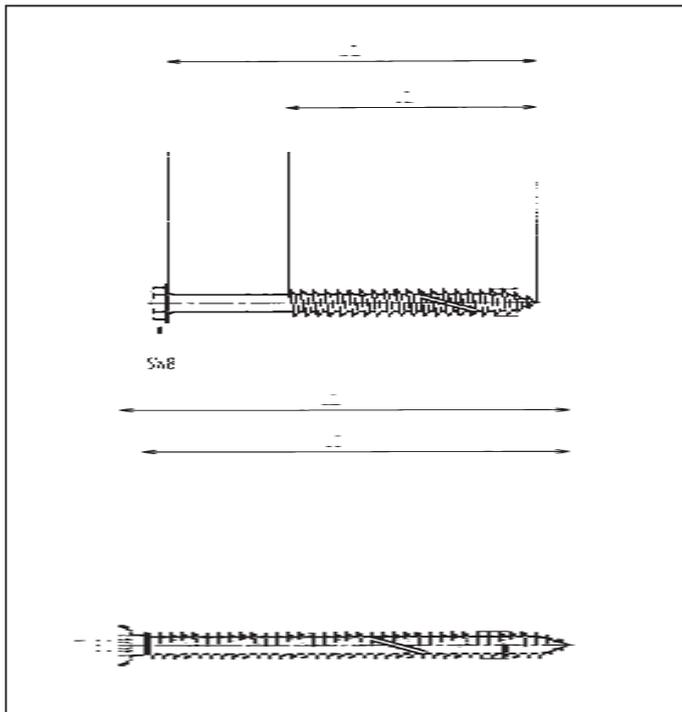
trittsicher



Abmessung mm	Loch- $\varnothing$ mm	Art.-Nr.	VE/St.
82 x 40 x 1	4,7	<b>0217 282 40</b>	100

## DACHBAUSCHRAUBEN

52



### Beton

#### Befestigung von Dachbahnen und trittsicheren Dämmstoffen auf Beton $\geq C 20/25$ , $\leq C 35/45$ ( $\geq B 25$ , $\leq B 45$ ).

- Stahl einsatzgehärtet, Spezialbeschichtung gemäß UEatc-Richtlinien.  
Geprüft nach DIN 50018 - 15 Zyklen Kesternich.  
Geprüft nach DIN 50021 Salzsprühnebeltest.
- Antrieb: TX 30 (Länge 42 mm und 72 mm), SW 8 (ab Länge 100 mm).
- Verarbeitung mit handelsüblichen Schraubern, z.B. Schlagschrauber ESS 1/2", Art.-Nr. 0702 317 0 (bei Einschraubtiefe > 50 mm sollte ein Schlagschrauber verwendet werden).

$\varnothing \times L_1$ mm	$L_2$ mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
7,5 x 42	37	TX 30	<b>0217 175 42</b>	250
7,5 x 72	67	TX 30	<b>0217 175 72</b>	250
7,5 x 100	67	SW 8	<b>0217 175 100</b>	250
7,5 x 130	67	SW 8	<b>0217 175 130</b>	250
7,5 x 150	67	SW 8	<b>0217 175 150</b>	250
7,5 x 170	67	SW 8	<b>0217 175 170</b>	250
7,5 x 200	67	SW 8	<b>0217 175 200</b>	200
7,5 x 230	67	SW 8	<b>0217 175 230</b>	200
7,5 x 250	67	SW 8	<b>0217 175 250</b>	200
7,5 x 270	67	SW 8	<b>0217 175 270</b>	200
7,5 x 300	67	SW 8	<b>0217 175 300</b>	200
7,5 x 330	67	SW 8	<b>0217 175 330</b>	200
7,5 x 350	67	SW 8	<b>0217 175 350</b>	200
7,5 x 400	67	SW 8	<b>0217 175 400</b>	200

### Befestigerlänge

= Dachaufbau + Mindesteinschraubtiefe

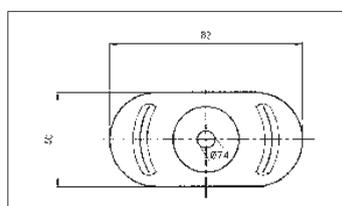
Mindesteinschraubtiefe in Beton:  $\geq 30$  mm

Bohr- $\varnothing$ : 6 mm

Einschraubtiefe	mm	Empfohlene Zugbelastung bei 5-facher Sicherheit
ohne Drehschlag	30	0,56 kN
ohne Drehschlag	40	1,42 kN
ohne Drehschlag	50	1,55 kN
mit Drehschlag	30	0,53 kN
mit Drehschlag	40	1,23 kN
mit Drehschlag	50	1,49 kN

## TELLER FÜR DACHBAUSCHRAUBE

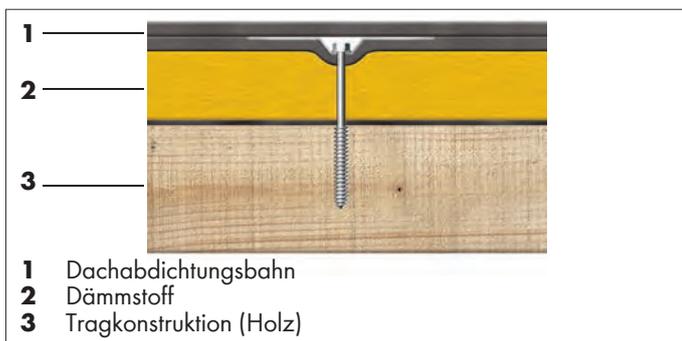
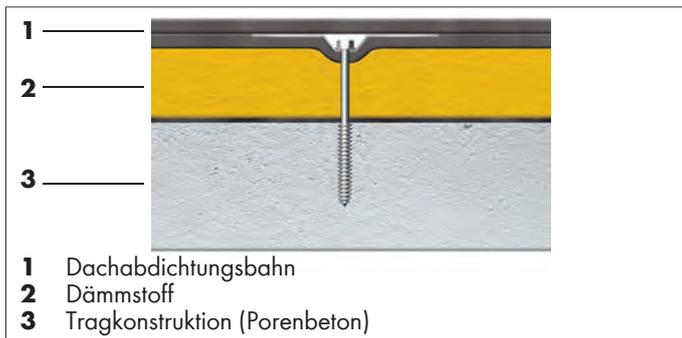
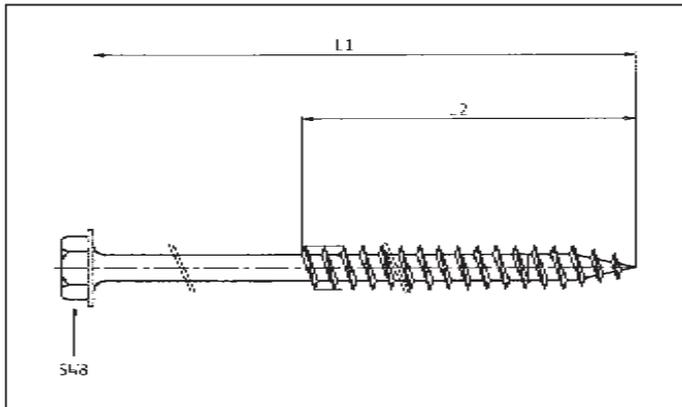
### Holz/Porenbeton/Beton



Abmessung mm	Loch- $\varnothing$ mm	Art.-Nr.	VE/St.
82 x 40 x 1	7,4	<b>0217 182 40</b>	100

## DACHBAUSCHRAUBEN

53



### Holz/Porenbeton

**Befestigung von Dachbahnen und trittsicheren Dämmstoffen auf Holzunterkonstruktionen, Spanplatten und Porenbeton, Güte mind. 3.3.**

- Stahl einsatzgehärtet, Spezialbeschichtung gemäß UEatc-Richtlinien.  
Geprüft nach DIN 50018 - 15 Zyklen Kesternich.  
Geprüft nach DIN 50021 Salzsprühnebeltest.
- Sechskantkopf mit angepresster Scheibe.
- Verarbeitung mit handelsüblichen Schraubern (anschlagorientiert), z. B. Schrauber S 63 plas®, Art.-Nr. 0702 063 1.

Ø x L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Antrieb	Art.-Nr.	VE/St.
6,0 x 60	50	SW 8	<b>0217 160 60</b>	500
6,0 x 80	50	SW 8	<b>0217 160 80</b>	500
6,0 x 100	70	SW 8	<b>0217 160 100</b>	500
6,0 x 120	70	SW 8	<b>0217 160 120</b>	500
6,0 x 140	70	SW 8	<b>0217 160 140</b>	500
6,0 x 160	70	SW 8	<b>0217 160 160</b>	500
6,0 x 180	70	SW 8	<b>0217 160 180</b>	500
6,0 x 200	70	SW 8	<b>0217 160 200</b>	500

### Befestigerlänge

= Dachaufbau + Mindestschraubtiefe

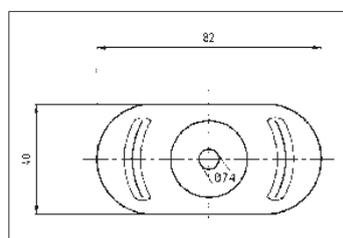
Mindestschraubtiefe in Porenbeton: ≥ 60 mm

Holz: ≥ 30 mm

**Bei Porenbeton sind Auszugsversuche vor Ort notwendig!**

**Auszugswerte aus Holzunterkonstruktionen entsprechend DIN 1052 oder durch Auszugsversuche.**

## TELLER FÜR DACHBAUSCHRAUBE



### Holz/Porenbeton/Beton

Abmessung mm	Loch-Ø mm	Art.-Nr.	VE/St.
82 x 40 x 1	7,4	<b>0217 182 40</b>	100



## Anwendungsempfehlungen für Dicht- und Trennbänder

		TYP 1 PUR-Schaumstoff	TYP 1A PUR-Schaumstoff	TYP 2 PUR-Schaumstoff	TYP 3 Butylbänder	TYP 4 Bitumen/Kautschuk	TYP 7 PP- oder PE-Schaumstoff
		VKP Plus	VKP Plus	VKP Basic	Butylband	Bitumenband	Entkopplungsband
Art.-Nr.		0875 01.../ 0875 02...	0875 01.../ 0875 02...	0875 110.../ 0875 120...	0875 700...	0875 610...	0875 305...
Art.-Nr.		VKP Trio 0875 03...	VKP Trio 0875 03...	VKP Trio 0875 03...	Alu Butylband 0875 620...		
<b>Stahl-Sandwich-element Dach</b>	Querstoß						
	Längsstoß						
	Wandanschluss						
	Ortgang						
	Traufe						
	First						
	Pultfirst						
	Lichtkuppelanschluss						
	Lichtbandanschluss						
<b>Stahl-Sandwich-element Wand</b>	Sockel						
	Sockel vertikal						
	Sockel horizontal						
	Außenecke vertikal						
	Außenecke horizontal						
	Toranschluss						
	Toranschluss seitlich						
	Türanschluss seitlich						
	Oberer Toranschluss sichtbar						
	Oberer Türanschluss						
	Querstoß						
	SE-Fuge mit Lisene horizontal (verdeckt)						
	Oberer Fensteranschluss horizontal						
	Fensteranschluss seitlich horizontal						
	Unterer Fensteranschluss horizontal						
	Fenster, Vertikalschnitt vertikal						
	Oberer Fensteranschluss vertikal						
	Fenster, Horizontalschnitt vertikal						
	Seitlicher Tür- bzw. Fensteranschluss vertikal						
	Oberer Tür- oder Fensteranschluss vertikal						
Unterer Fensteranschluss vertikal							
Seitlicher Tür- bzw. Fensteranschluss vertikal							
Oberer Tür- bzw. Fensteranschluss vertikal							
<b>Kassettenwand</b>	Obergurt nach unten gerichtet/ Vertikal - Horizontalschnitt						
	Obergurt nach oben gerichtet/ Vertikal - Horizontalschnitt						
	Kassettenabdichtung/Kassetten-Längsstoß						
	Sockel						
	Attika						
	Fensteranschluss						
	Oberer Toranschluss						
	Seitlicher Toranschluss						
Außenecke							
<b>Warmdach</b>	Verkleben von Dampfsperffolien						
	Lichtkuppelanschlüsse						
	Wandanschlüsse						

## ENTKOPPLUNGSBAND

60



**Selbstklebendes, formstabiles Entkopplungsband zur Minimierung von Wärmebrücken im Metallleichtbau entsprechend Typ 7 nach IFBS**

### Sehr hohe Stauchhärte.

- Geprüfte Stauchhärte, entspricht Typ 7 nach IFBS Info 4.02.
- Band wird durch Befestigungsmittel nur geringfügig komprimiert und sorgt so optimal für thermische Trennung zwischen Bauteilen.

### Erfüllt die neuesten Richtlinien der EnEV und der Wärmeschutzverordnung.

- Minimiert Wärmeverluste und hilft so, Kosten zu sparen.

### Extrem hohe Klebekraft.

- Band haftet sehr sicher auf dem Untergrund.
- Sehr starker Verbund zwischen Klebstoff und Schaum.

### Ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit.

- Maximale Sicherheit für den langfristigen Einsatz.

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Art.-Nr.	VE/St.
40	30	3	<b>0875 305 040</b>	12
60	30	3	<b>0875 305 060</b>	8
80	30	3	<b>0875 305 080</b>	6

### Einsatzgebiete:

- Zur thermischen Trennung und Entkopplung im Metallleichtbau.
- Einsatz zwischen Gebäudeunterkonstruktion und Sandwichelementen, Well- und Trapezprofilen, Stahlkassetten oder vorgehängten Fassadenelementen.
- Einsatz im Wand- oder Dachbereich.

### Hinweise:

- Selbstklebung dient als vorübergehende Montagehilfe, Band muss zwischen den Elementen mechanisch fixiert werden.

Technische Daten	
Material	Unvernetzter, geschlossenzelliger Polyethylenschaumstoff
Klebstoff	Synthesekautschuk
Farbe	grau
Raumgewicht	250 kg/m <sup>3</sup>
Druckspannung bei 10% Stauchung	347 kPa
Druckspannung bei 25% Stauchung	505 kPa
Wärmeleitfähigkeit	0,055 W/mK (bei +10 °C)
Brandverhalten	Klasse E nach DIN EN 13501-1, geprüft von MPA Bau Hannover
Lagerzeit bei +20 °C	12 Monate

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

## TRENNWAND-BAND B1

60.1



**Einseitig selbstklebender PE-Schaum zur Verhinderung von Schallbrücken beim Einbau von Trennwänden.**

### Hohe Fugenschalldämmung

Bewährtes Fugenschalldämmmaß nach DIN 52210 RST, W = 58 dB.

### Hohes Raumgewicht

Geschlossenzelliger, feinporiger Polyethylen-schaum mit einem guten Rückstellvermögen.

### Einfache Anwendung

Einfaches, schnelles und sauberes Verarbeiten. Gleicht evtl. Unebenheiten aus.

### Keine Abdeckfolie

Kein Auseinanderfallen der Rolle, da diese in sich haftet.

### Lange Lebensdauer

UV-, alterungs- und witterungsbeständig. Feuchtigkeitsunempfindlich.

Länge m	Breite mm	Stärke mm	Art.-Nr.	VE/St.
30	30	3	<b>0875 303 30</b>	1/15
30	50	3	<b>0875 303 50</b>	1/10
30	70	3	<b>0875 303 70</b>	1/7
30	95	3	<b>0875 303 95</b>	1/5

### Baustoffklasse B1 nach DIN 4102

Geprüft von der Materialforschungs- und Prüfanstalt für das Bauwesen Leipzig e.V. Prüfzeugnis Nr. ÜB III/B-01-001.

Technische Daten	
Material	B1 DIN 4102
Farbe	anthrazit
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +30°C
Temperaturbeständigkeit	-50°C bis +80°C
Raumgewicht	29 kg/m <sup>3</sup> ISO 845
Fugenschalldämmmaß	RST, W = 58 dB
Wärmezahl	0,034 W/mK bei +10°C ISO 2581
Zugfestigkeit	längs 325 Kpa quer 220 Kpa ISO 1926
Brandverhalten	nach DIN 4102 B1, schwer entflammbar
Druckverformungsrest	22 h / 23°C Stauchung 25% 24 h nach Entlastung 12% ISO 1856 B
Wasserdampfdurchlässigkeit	0,72 g/m <sup>2</sup> /24 h (Prüfkörper 5 mm stark) ISO 1663
Wasseraufnahme	nach 7 Tagen: 1,0 Vol-%
Klebstoffauftragsstärke	50 my
Stauchhärte	50% Verformung: 98 Kpa, ISO 844
Lagerfähigkeit	2 Jahre (bei sachgemäßer Lagerung)

### Verarbeitungshinweise:

- Der Untergrund muss staub-, fett- und ölfrei sein.
- Das Band sollte kurz mit der Handfläche angedrückt werden.

### Anwendungsgebiete:

Dämmen zwischen verschiedenen Konstruktionsstellen wie Wand, Decke und Boden, Trennwand- und Brüstungselementen, Trockenbau, thermische Isolation.

## DICHTUNGSBAND VKP® TRIO



**Fugendichtungsband für die gleichzeitige innere und äußere Abdichtung und Dämmung von Fenster- und Türfugen.**

**Komplette Abdichtung und Dämmung in einem Arbeitsschritt**

- Extreme Zeitersparnis bei der Montage
- Sehr einfache Verarbeitung
- Deutliche Reduzierung der Lagerhaltung, ersetzt drei herkömmliche Produkte

**Geeignet für eine gütegesicherte Montage nach den Anforderungen der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren**

- Außenseite schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen
- Mittlerer Bereich sorgt für Wärmedämmung
- Innenseite luftdicht und dampfbremsend

**Witterungsunabhängige Montage**

Das Produkt dichtet bei nahezu jedem Wetter absolut sicher ab.

**Emissionen werden vermieden (Nachweis durch unabhängiges Prüflabor Eurofins)**

Unbedenklich für Mensch und Umwelt.

**Unebenheiten des Untergrunds werden im angegebenen Fugenbereich sicher ausgeglichen**

**Keine chemische Reaktion auf der Baustelle**

Breite Band mm (Fugentiefe)	Schlagregendichte Fugenbreite mm	Rollenlänge m	Karton lfd. m	Art.-Nr.	Rollen pro Karton = VE
58	5-10	6,5	39	<b>0875 345 805</b>	6
66			39	<b>0875 346 605</b>	6
75			32,5	<b>0875 347 505</b>	5
86			26	<b>0875 348 605</b>	4
58	8-15	4,5	27	<b>0875 345 808</b>	6
66			27	<b>0875 346 608</b>	6
75			22,5	<b>0875 347 508</b>	5
86			18	<b>0875 348 608</b>	4
58	9-20	3	18	<b>0875 345 809</b>	6
66			18	<b>0875 346 609</b>	6
75			15	<b>0875 347 509</b>	5
86			12	<b>0875 348 609</b>	4
58	13-30	2,3	13,8	<b>0875 345 813</b>	6
66			13,8	<b>0875 346 613</b>	6
75			11,5	<b>0875 347 513</b>	5
86			9,2	<b>0875 348 613</b>	4

Technische Daten	
Bandfarbe	Schwarz
Zusammensetzung	Imprägnierter PU-Schaum
Wasserdampf-Diffusionswiderstand	Innen dichter als außen
Verarbeitungstemperatur	Material: +5°C bis +25°C, Luft +0°C bis +35°C
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +80°C
Baustoffklasse	B2 normal entflammbar nach DIN 4102 (P-NDS04 - 725).
UV-Beständigkeit (Freibewitterung)	Gegeben, nach DIN 18542 BG1 (nur bei schlagregendichter Komprimierung)
Wärmeleitfähigkeit	0,048 W/(m*K) nach DIN 52612
Schallschutz	46 dB in 15-mm-Fuge
Schlagregendichtigkeit	≥ 600 Pa
Lagerzeit bei +20°C	10 Monate

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.



Baukörperanschluss nach ift-Zertifizierungsprogramm QM360: 2014

## DICHTUNGSBAND VKP® TRIO



### Einsatzgebiete:

Abdichtung von Fenster- und Türenfugen, Anschlussfugen von Wintergärten an das Hauptgebäude und sonstigen Bauanschlüssen.

### Wirkungsweise:

VKP® Trio ist keilförmig aufgebaut, auf der Innenseite ist das Material dicker als auf der Außenseite. In der Fuge wird durch diese unterschiedliche Komprimierung das nach der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren geforderte Dampfdiffusionsgefälle von innen nach außen erreicht.

### Anwendung:

#### 1. Vorbereitung:

- Die Untergründe grob von Verunreinigungen befreien.
- Die Anfangs- und Endstücke des Bandes ca. 2 cm abschneiden.
- Längenzugabe beim Ablängen des Bandes von ca. 2 cm/m berücksichtigen.

#### 2. Montage am Fenster:

Schutzfolie vom Selbstklebestreifen abziehen und das Band am Fensterprofil aufkleben. Auf die richtige Positionierung innen und außen achten (weiße Beschriftung auf der Innenseite).

#### 3. Ausbildung Eckbereich:

Das Band wird an den Ecken stumpf gestoßen, hier in Längsrichtung Band stauen. Leckagen sind grundsätzlich zu vermeiden. Falls vorhanden, mit Flexband-Kleber (Art.-Nr. 0893 710 ...) schließen.

### Hinweise:

Die Aufgegeschwindigkeit von VKP® Trio ist temperaturabhängig. Band bei hohen Temperaturen kühl lagern, bei niedrigen Temperaturen warm lagern.

Bei Fugen zwischen massiven Bauteilen bitte VKP® Plus, Art.-Nr. 0875 0..., verwenden. Im unteren Fugenbereich empfehlen wir Flexband, Art.-Nr. 0875 0... bzw. EPDM-Dichtband Außen, Art.-Nr. 0875 150 ...

Bei Bändern der Fugenbreite 12-20 und 20-30 mm besteht das Band aus zwei Lagen und die Selbstklebung befindet sich aus technischen Gründen auf der wellenförmigen Seite.

Bei Anstrichen und Versiegelungen ausreichend Eigenversuche durchführen. Keine Wechselwirkungen mit handelsüblichem Putzmörtel.

Die Befestigung des Fensters erfolgt als Distanzmontage.

Hoch beanspruchte Fassadenfugen sind mit VKP® Plus abzudichten.



## DICHTUNGSBAND VKP® TRIO SF

61.1



### Anwendungsgebiet

- Beim Einbau von Bauelementen, bei denen eine schmale Fugentiefe vorliegt. Beispielsweise bei Montage von Elementen, die nur teilweise in der Laibung sitzen wie bei Kombination mit Wärmedämmverbundsystemen oder vorgesetzten Fassaden.
- VKP Trio SF ist auf der grau eingefärbten Innenseite imprägniert. In der Fuge wird durch diese Imprägnierung das nach der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren geforderte Dampfdiffusionsgefälle von innen nach außen erreicht.

### Hinweis

Das Band ist schlagregendicht, muss aber bei drückendem oder stehendem Wasser (z.B. oben waagrecht) zusätzlich von außen mit Butylband mit Alukaschierung abgedichtet werden, sofern die Fuge nicht unmittelbar nach der Montage abgedeckt wird. Im unteren Anschlussbereich ist eine zweite wasserabführende Ebene (wanneförmige Dichtfolie) herzustellen, damit das Wasser kontrolliert nach außen abgeleitet wird. Die Aufhegeschwindigkeit von VKP Trio ist Temperatur abhängig. Band bei hohen Temperaturen kühl lagern, bei niedrigen Temperaturen warm lagern.

### Anleitung

#### 1. Vorbereitung:

- Die Untergründe grob von Verunreinigungen befreien.
- Die Anfangs- und Endstücke des Bandes ca. 2 cm abschneiden.
- Längenzugabe beim Ablängen des Bandes von ca. 2 cm/m berücksichtigen.

#### 2. Montage am Fenster:

- Schutzfolie vom Selbstklebestreifen abziehen und das Band am Fensterprofil aufkleben.
- Auf die richtige Positionierung innen und außen achten (graue Beschriftung auf der Innenseite).

#### 3. Ausbildung Eckbereich:

- Das Band wird an den Ecken stumpf gestoßen, hier in Längsrichtung Band stauchen.
- Leckagen sind grundsätzlich zu vermeiden.
- Falls vorhanden, mit Flexband-Kleber schließen.

**Vorkomprimiertes und imprägniertes Fugendichtungsband für die gleichzeitige innere und äußere Abdichtung von Fenster- und Türfugen speziell mit kleinen Fugentiefen**

**Geprüfte Dichtungseigenschaften über 600 Pa, erfüllt die Anforderung BG1 nach DIN 18542**

**Geprüfte Luftdichtheitseigenschaft ( $\alpha < 0,1$ ) erfüllt die Anforderung BGR nach DIN 18542**

**Kontrollierte und gesicherte Schlagregendichtigkeit – siehe Prüfbericht Nr. 11-003199-PR01 von ift Rosenheim**

### Zeitsparende Verarbeitung

Schlagregendicht, wärmedämmend und luftdicht in einem Produkt

### Nach außen wasserdampfdurchlässig

Durch die einseitige Flächenimprägnierung wird die gewünschte Dampfdiffusionseigenschaft „innen dichter als außen“ erreicht.

### Witterungsunabhängige Montage

Das Produkt dichtet bei nahezu jedem Wetter absolut sicher ab.

**Keine chemischen Reaktionen mit anderen Materialien**

Die Verarbeitungsangaben sind Empfehlungen, die auf unseren Versuchen und Erfahrungen beruhen; vor jedem Anwendungsfall sind Eigenversuche durchzuführen. Aufgrund der Vielzahl der Anwendungen sowie der Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen übernehmen wir keine Gewährleistung für ein bestimmtes Verarbeitungsergebnis. Soweit unser kostenloser Kundendienst technische Auskünfte gibt bzw. beratend tätig wird, erfolgt dies unter Ausschluss jeglicher Haftung, es sei denn, die Beratung bzw. Auskunft gehört zu unserem geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang oder der Berater handelte vorsätzlich. Wir gewährleisten gleich bleibende Qualität unserer Produkte, technische Änderungen und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.

## DICHTUNGSBAND VKP® TRIO SF

<b>Trägermaterial</b>	PU-Schaum
<b>Farbe</b>	Anthrazit
<b>Baustoffklasse</b>	B2
<b>Baustoffklasse Bedingung</b>	nach DIN 4102
<b>Schlagregendichtigkeit (Druck) min.</b>	600 Pa
<b>UV-Beständigkeit</b>	Ja, bei schlagregendichter Komprimierung, Freibewitterung
<b>Lagerfähigkeit ab Herstellung</b>	9 Monate
<b>Lagerfähigkeit ab Herstellung Bedingung</b>	von 1 °C bis 20 °C
<b>Verarbeitungstemperatur min./max.</b>	5 bis 23 °C
<b>Temperaturbeständigkeit min./max.</b>	-30 bis 80 °C

Schlagregendichtigkeit Fugenbreite min./max.	Dicke	Breite	Rollenlänge	Anzahl Rollen	Art.-Nr.	VE
5-10 mm	5 mm	30 mm	10 m	10 Stck	<b>0875 363 005</b>	10
5-10 mm	5 mm	35 mm	10 m	8 Stck	<b>0875 363 505</b>	8
5-10 mm	5 mm	40 mm	10 m	7 Stck	<b>0875 364 005</b>	7
7-15 mm	7 mm	30 mm	8 m	7 Stck	<b>0875 363 007</b>	7
7-15 mm	7 mm	35 mm	8 m	6 Stck	<b>0875 363 507</b>	6
7-15 mm	7 mm	40 mm	8 m	5 Stck	<b>0875 364 007</b>	5
10-20 mm	10 mm	30 mm	6,5 m	7 Stck	<b>0875 363 010</b>	7
10-20 mm	10 mm	35 mm	6,5 m	6 Stck	<b>0875 363 510</b>	6
10-20 mm	10 mm	40 mm	6,5 m	5 Stck	<b>0875 364 010</b>	5

## FUGENDICHTUNGSBAND VKP® TRIO BASIC

61.2



**Fugendichtungsband nach BG2 für die Innen- und Außenabdichtung sowie Dämmung von Fenster- und Türfugen.**

### Abdichtung und Dämmung in einem Arbeitsschritt

- Sehr einfache Verarbeitung
- Hohe Zeitersparnis bei der Montage

### Geeignet für eine gütegesicherte Montage nach den Anforderungen der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren

- Mittlerer Bereich sorgt für Wärmedämmung
- Innenseite luftdicht und dampfdiffusionsdichter als außen
- Außenseite 300 Pa schlagregendicht

### Unbedenklich für Mensch und Umwelt

**Unebenheiten des Untergrunds werden im angegebenen Fugenbereich sicher ausgeglichen**

Breite Band mm (Fugentiefe)	Schlagregen-dichte Fugenbreite mm	Rollenlänge m	Karton lfd. m	Art.-Nr.	Rollen pro Karton = VE
66	5-14	8	48	<b>0875 336 605</b>	6
66	8-22	4,5	27	<b>0875 336 608</b>	
75	5-14	8	40	<b>0875 337 505</b>	5
75	8-22	4,5	22,5	<b>0875 337 508</b>	
86	5-14	8	32	<b>0875 338 605</b>	4
86	8-22	4,5	18	<b>0875 338 608</b>	

Technische Daten:	
Bandfarbe	Schwarz
Zusammensetzung	Imprägnierter PU-Schaum
Wasserdampf-Diffusionswiderstand	Innen dichter als außen
Schlagregendichtigkeit	≥300 Pa
Beanspruchungsgruppe	BG2
Verarbeitungstemperatur	Material: +5 °C bis +25 °C, Luft +0 °C bis +35 °C
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +80 °C
Baustoffklasse	B2 normal entflammbar nach DIN 4102
UV-Beständigkeit (Freibewitterung)	4 Monate
Lagerzeit bei +20 °C	9 Monate

### Anwendungsgebiete:

Innere Abdichtung und Dämmung von Fenster- und Türenfugen im Neubau und in der Sanierung. Geeignet für Fugen, die nachträglich auf der Außenseite abgedeckt werden, z.B. bei mehrschaligem Mauerwerk oder Abdeckung durch Wärmedämm-Verbundsystem. Geeignet für Gebäudehöhen bis 20 m.

### Hinweise:

**VKP Trio Basic ist nicht dauerhaft UV-beständig. Auf Außenseite Band dauerhaft abdecken, z.B. durch WDVS-System, Verkleidungen oder Überputzen. Bei Außenanschlag mit VKP Plus abdichten.**

Im unteren Fugenbereich empfehlen wir Flexband Außen bzw. EPDM-Dichtband Außen. Die Aufgegengeschwindigkeit von VKP Trio Basic ist temperaturabhängig. Band bei hohen Temperaturen kühl lagern, bei niedrigen Temperaturen warm lagern.

Diese Angaben können nur Empfehlungen sein, die auf unseren Erfahrungen beruhen. Vorversuche erforderlich. Bei der Anwendung sind neben dem Technischen Datenblatt auch die Angaben der zutreffenden Regelwerke zu beachten.

**Zusatzartikel:**  
**VKP Plus**  
 Art.-Nr. 0875 01 ..., 0875 02...  
**Flexband-Kleber,**  
 Art.-Nr. 0893 710...

# DICHTUNGSBAND VKP® PLUS

61.3



## Einsatzbereiche

### Im Bau:

Dehnungsfugen, Abdichtungen zwischen Fertigbauteilen, Fenster- und Türenanschlüssen, Trennwänden.

### Allgemeine Industrie:

Containerbau, Klimaanlagebau, Maschinen- und Apparatebau usw.

### Wirkungsweise:

Das vorkomprimierte, einseitig selbstklebende Dichtungsband VKP® Plus dichtet die Fuge sicher und dauerhaft ab. Nach Lösung der Komprimierung entwickelt das Dichtungsband eine Rückstellkraft, die fest gegen die Fugenflanken drückt und Unebenheiten der Fuge ausgleicht. Je nach Einbaudauer entwickelt die nichtklebende Seite eine leichte Verankerung am anliegenden Baumaterial.

## Geprüfte Dichtungseigenschaften über 600 Pa, BG 1 nach DIN 18542:2009

Kontrollierte und gesicherte Schlagregendichtigkeit durch Erfüllung der geforderten Prüfparameter – siehe Prüfbericht Nr. 094974.1 – SZ vom MPA Bau Hannover.

## Ein Produkt der Würth-System-Abdichtung

Die einzelnen Produkt-Komponenten der Würth-System-Abdichtung sind bezüglich der Materialverträglichkeit aufeinander abgestimmt.

## Sehr gute ökologische Verträglichkeit

Geprüfte ökologische Unbedenklichkeit nach Absobonkriterien durch TÜV Rheinland (siehe Prüfbericht).

## Schlagregendichte Überbrückung großer Fugendifferenzen

Durch eine große Toleranzaufnahme der Bänder sind Bauteilbewegungen ausgleichbar und auch bauübliche Toleranzen besser überbrückbar.

Die Anzahl der verwendeten Bandabmessungen wird dadurch verringert.

## Wasserabweisend jedoch wasserdampfdurchlässig

Bei entsprechender Komprimierung ist das Band schlagregendicht, sorgt jedoch aufgrund seiner Dampfdiffusionsoffenheit für einen guten Feuchtigkeitsausgleich.

## Montagehinweise

- Fuge/Untergrund von Öl, Fett und losen Bestandteilen säubern.
- Abdeckpapier vom Dichtungsband entfernen.
- Dichtungsband auf Untergrund fixieren bzw. direkt von der Rolle in die Fuge verlegen und leicht andrücken.
- Die Anfangs- und Endstücke des Bandes ca. 2 cm abschneiden.
- Band stumpf stoßen, nicht um die Ecke verlegen.
- Längenzugabe beim Ablängen des Bandes von ca. 2 cm/m berücksichtigen.
- Eine Abdichtfunktion ist bei stehendem Wassereinfluss nicht gewährleistet.

Fugentiefe (Breite Band) mm	Schlagregen- dicht max. Fugenbreite mm	Rollen- länge m	Karton lfd. m	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau	Rollen pro Karton = VE
10	2-3	12,5	375	0875 011 02	0875 021 02	30
15	2-3	12,5	250	0875 011 52	0875 021 52	20
10	3-5	10,0	300	0875 011 03	0875 021 03	30
15	3-5	10,0	200	0875 011 53	0875 021 53	20
15	4-7	8,0	160	0875 011 54	0875 021 54	20
20	4-7	8,0	120	0875 012 04	0875 022 04	15
15	6-10	5,6	112	0875 011 56	0875 021 56	20
15	8-12	4,3	86	0875 011 58	0875 021 58	20
25	10-15	6,5	78	0875 012 510	0875 022 510	12
35	18-32	4,0	32	0875 013 518	0875 023 518	8

## DICHTUNGSBAND VKP® PLUS

<b>Technische Daten:</b>	
Bandfarbe	schwarz oder grau
Zusammensetzung	Das vorkomprimierte Dichtungsband VKP Plus besteht aus Polyurethanschäum mit einer feinen und offenen Zellstruktur. Frei von Bitumen und nach Einbau silikonfrei. Das Band ist mit einer selbstklebenden Seite auf Basis eines Acrylträgers versehen.
Raumgewicht	110 kg/m <sup>3</sup> (±10%)
Imprägnierung	Acrylatpolymer-Dispersion
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +90°C
Wärmeleitfähigkeit	0,05 W/mK
Wasserdampfdiffusion	$\mu \leq 100$ nach DIN 18542
Brandverhalten	schwer entflammbar - Klasse B1 nach DIN 4102 (geprüft im Institut für Bautechnik - fremdüberwacht in der Materialprüfanstalt Hannover, Prüfbescheid P-NDS04-244)
Rückstellung	schwarz oder grau
Aufgehzeiten in der Fuge*	0°C bis zu 10 Tage 10°C 48 Stunden 20°C 3 Stunden 30°C 10 Minuten
Elastizität	Die Dauerelastizität ist über Jahre hinweg bei einer dem Lieferzustand entsprechenden Komprimierung gegeben.
Beständigkeit	UV-beständig**, witterungsbeständig**, widerstandsfähig gegen Schimmel und Bakterien. Verträglich mit Holzschutzmitteln auf öliger und wässriger Basis.
Lagerfähigkeit	2 Jahre bei +5°C bis +25°C
Verarbeitungstemperatur	ab +5°C, trocken
Prüfungen	Prüfungen nach DIN 18542 durch MPA Bau Hannover.
	Absobonprüfung bezüglich ökologischer Unbedenklichkeit durch TÜV Rheinland

\* Vorsicht: Die Rückstellzeiten unterliegen keiner bestimmten Spezifikation und beruhen nur auf Erfahrungswerten. Sie hängen von der Lagerzeit und der Lager- und Verarbeitungstemperatur ab. Je länger die Lagerzeiten und tiefer die Verarbeitungstemperatur, desto länger sind die Rückstellzeiten.

\*\* nur bei schlagregendichtem Einbau.

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

# DICHTUNGSBAND VKP®-BASIC

61.4



**Hochwertiges imprägniertes, vor-komprimiertes BG2-Dichtungsband mit geprüfter Schlagregendichtigkeit bis 300 Pascal.**

**Geprüfte Bandqualität nach DIN 18542-BG2.**

Einsetzbar bis zu einer Gebäudehöhe von 20 m.  
Hohe Sicherheit durch Erfüllung aller Prüfparameter der BG2.

**Zusätzlich zur BG2: geprüfte direkte Bewitterungs- und UV-Beständigkeit.**

Erhöhte Sicherheit und erweiterter Einsatzbereich durch die zusätzliche Prüfung.

Vermeidung von Reklamationen und kostenintensiver Nacharbeit.

**Große Toleranzaufnahme der Bänder.**

Das Band dichtet auch bei Toleranzen der Fuge sicher ab.

Kostenersparnis durch den Einsatz von wenigen Bandabmessungen.

**Zeitsparende Verarbeitung.**

Keine Vorbehandlung mit Primer nötig.

Kein Einsatz von Verarbeitungswerkzeugen.

**Die richtige Bandabmessung auswählen:**

1. Fugenbreiten vom Bau definieren und in Spalte 1 „Schlagregendichtigkeit“ einordnen.
2. Danach gewünschte Banddimension auswählen.
3. Art.-Nr. gemäß Bandfarbe auswählen.
4. Rollenmenge festlegen.

**Einsatzgebiete:**

Zur Abdichtung gegen Wind-, Sonnen- und Regeneinwirkungen sowie zur Vermeidung von Wärmeverlusten nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung und RAL-Gütegemeinschaft. Kann direkter Bewitterung ausgesetzt werden.

**Im Bau:**

Dehnungsfugen, Fensterkopplungen, Abdichtung zwischen Fertigbauteilen, Trennwänden usw.

**Allgemeine Industrie:**

Containerbau, Klimaanlage, Maschinen- und Apparatebau usw.

Schlagregen-dichtigkeit	Lieferzustand		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Bandmenge		
	Max. Fugenbreite mm	Bandbreite mm	Farbe schwarz	Farbe grau	Rollenlänge m	Karton lfd. m	Rollen pro VE
2- 4	10	2	0875 110 004	-	12,5	375	30
2- 4	15	2	0875 115 004	-	12,5	250	20
3- 6	15	3	0875 115 006	-	10	200	20
4- 8	15	4	0875 115 008	-	8	160	20
6-10	15	6	0875 115 010	0875 115 011	5,6	112	20
8-14	20	8	0875 120 014	0875 120 015	4,3	64,5	15
12-20	20	12	0875 120 018	0875 120 019	6,5	97,5	15

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

**Zusatzartikel:**  
**Flexband Duo innen**  
 Art.-Nr. 0875 070 ...  
**Flexband Vario innen**  
 Art.-Nr. 0875 079 ...  
**PURlogic TOP**  
 Art.-Nr. 0892 142/0892 142 1

## DICHTUNGSBAND VKP®-BASIC

### Wirkungsweise:

Das vorkomprimierte, einseitig selbstklebende Dichtungsband VKP-Basic dichtet die Fuge sicher und dauerhaft in einem Arbeitsgang ab. Nach Lösung der Komprimierung entwickelt das Dichtungsband eine Rückstellkraft, die fest gegen die Fugenflanken drückt und Unebenheiten der Fuge ausgleicht (siehe Tabelle zur maximalen Fugenbreite).

Je nach Einbaudauer entwickelt die nicht klebende Seite eine leichte Verankerung am anliegenden Baumaterial.

Technische Informationen VKP®-Basic	
Chemische Basis	Polyurethanschaum mit einer feinen und offenen Zellstruktur
Imprägnierung	Acrylatpolymer-Dispersion
Farbe	schwarz oder grau
Raumgewicht	Ca. 70 kg/m <sup>3</sup> (±10%)
Verarbeitungs- und Untergrundtemperatur	0 °C bis +50 °C (trockener Untergrund)
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +90 °C
Schlagregendichtigkeit (DIN 18542-BG2)	300 Pascal
Wärmeleitfähigkeit (DIN 52612)	0,042 W/mK
Wasserdampfdiffusion (DIN 18542-BG2)	$\mu \leq 100$
Aufgehverhalten bis zur maximalen Schlagregendichtigkeit*	+5 °C → 48 h +10 °C → 24 h +20 °C → 240 min. +30 °C → 20 min.
Beständigkeit	UV- und witterungsbeständig**
Baustoffe mit guter Verträglichkeit (DIN 52453)	Eisen, Zink, Stahl, verzinktes Blech, Aluminium und Kupfer, Beton, Porenbeton, Ziegel, Kalksandstein, PVC-hart, Plexiglas und Holz; weitere Materialien auf Anfrage
Beanspruchungsgruppe (DIN 18542-BG2)	BG2 (Prüfbericht Nr.: 050739.1-SZ, MPA Hannover)
Baustoffklasse (DIN 4102)	B2 (normal entflammbar, P-NDS04-301)
Lagerfähigkeit	12 Monate (bei +5 °C bis +25 °C)

\* Das Aufgehverhalten des Bandes unterliegt keiner bestimmten Spezifikation und beruht nur auf Erfahrungswerten. Die Rückstellung des Bandes ist abhängig von der Lager- und Verarbeitungstemperatur.

Es gilt: je länger die Lagerzeiten und je tiefer die Verarbeitungstemperaturen, desto länger sind die Rückstellzeiten.

\*\* nur bei schlagregendichtem Einbau.

## BUTYLBAND

61.5



**Stark klebendes, doppelseitiges Dichtungsband aus Butylkautschuk für Überlappungsabdichtungen.**

**Sehr gute Verträglichkeit mit sämtlichen bekannten Oberflächen**

- Die gute Verträglichkeit mit Metallen, Beton, Mauerwerk, Holz, Glas, Hart-PVC, Bitumen, Anstrichsystemen sowie die sehr gute Haftungseigenschaft ermöglicht eine vielfältige Kombination in Abdichtungs-Systemen.

**Gute UV-, Witterungs- und Wasserbeständigkeit**

- Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar.

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Art.-Nr.	VE/St.
12	15	2	<b>0894 700 122</b>	1
20	15	2	<b>0894 700 202</b>	1

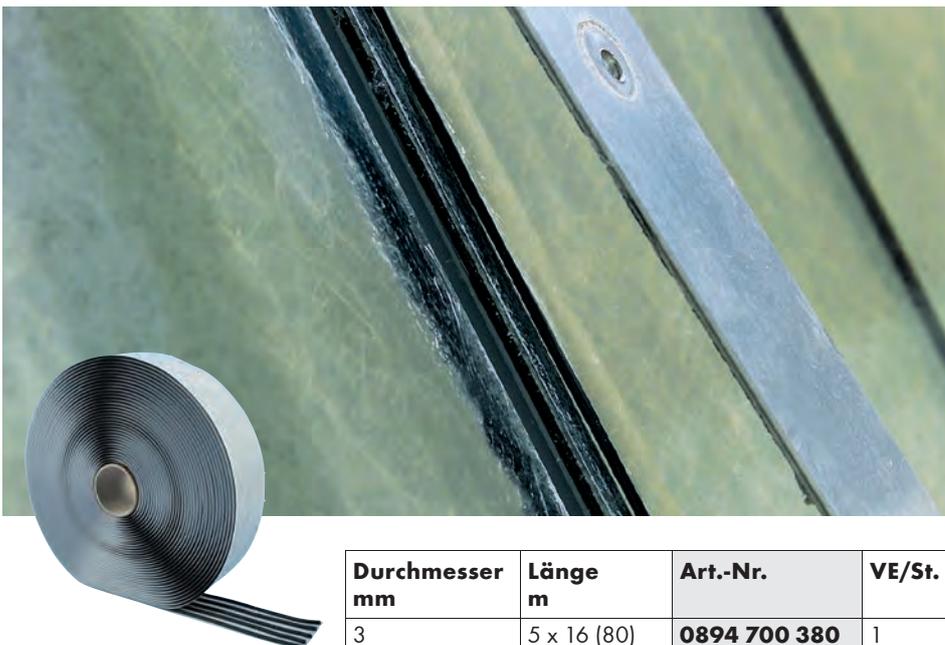
### Anwendungsgebiete:

- Zur Nahtverbindung und Verklebung von Dampfsperrfolien.
- Überlappungsabdichtungen bei Montageteilen im Kfz- und Dachbereich, Fassaden- und Gerätebau, in der Möbel- und Innenausbauindustrie, in der Sanitär- und Elektroinstallation sowie allen gleichartigen Anwendungen.

### Weitere Eigenschaften

- Dampfdiffusionsdicht.
- Selbstverschweißend.
- Verträglichkeit auf Plexiglas und Makrolon.

## BUTYLRUNDSCHNUR



- Für die Butylrundschnur gelten die gleichen produkttechnischen Eigenschaften wie für das Butylband (Art.-Nr. 0894 700 122 / ... 202).

### Anwendungsgebiete:

- Befestigen von Montageteilen im Kfz-Bereich, z. B. Verkleben von Türunterverkleidungsfolien, Anbringen von Zierleisten.
- Abdichten von Lagertanks, Silos, Dächern aus Trapezblech u.ä. um Vibrationen zu vermeiden.
- Sämtliche Überlappungsabdichtungen wie beim Butylband (s.o.).
- Ideale Anwendung bei unebenen Untergründen.

Durchmesser mm	Länge m	Art.-Nr.	VE/St.
3	5 x 16 (80)	<b>0894 700 380</b>	1

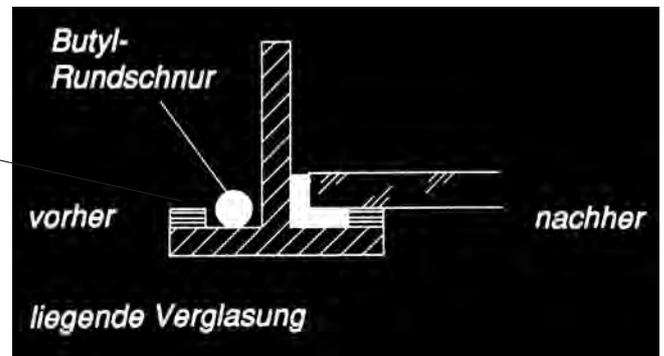
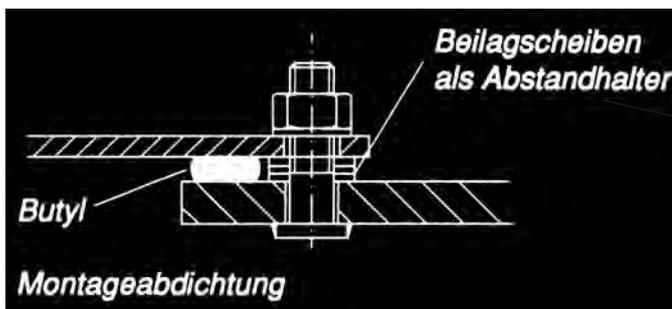
Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

## BUTYLBAND UND BUTYLRUNDSCHNUR

### Verarbeitungshinweise:

- Die abzudichtenden Untergründe müssen trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein.
- Die Verarbeitungstemperatur sollte nicht unter +5°C liegen.
- Saugende und poröse Untergründe sind mit Würth Butyl-/Bitumenprimer (Art.-Nr. 0892 875) vorzubehandeln.
- Das Butylband bzw. die Butylrundschnur muss sorgfältig auf den Untergrund angedrückt werden.  
Ein Zusammenpressen der Dichtflächen bewirkt eine einwandfreie Abdichtung.
- Butyl neigt zum „kalten Fluss“ (Fließeigenschaft des Bandes). Butylprodukte sollten deshalb immer mechanisch befestigt werden, z. B. Verschraubung der Teile, Anbringung eines Andruckprofils.
- Beim Verwenden eines Andruckprofils sind die vorgeschriebenen Angaben zur Butylbandbreite des Profilverstellers einzuhalten.
- Ein zu hoher Anpressdruck des Profils verursacht ein „Herausquetschen“ der Dichtmasse. Butylprodukte nie auf den Nullpunkt herunter komprimieren (Beilagescheibe als Abstandshalter verwenden)!

### Anwendungsbeispiele



### Technische Daten

	Butylband	Butylrundschnur
Bezeichnung	Butylband	Butylrundschnur
Materialbasis	Butylkautschuk (schwarz)	
Brandschutzklasse	B2	
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +30°C	
Temperaturbeständigkeit	-40°C bis +90°C	
Lagerfähigkeit (bei ca. +20°C und 50% relativer Luftfeuchtigkeit)	12 Monate (trocken, liegend und staubfrei lagern)	

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

**Zusatzprodukte:**  
Butyl-/Bitumenprimer  
Art.-Nr. 0892 875

## BUTYLBAND MIT ALUKASCHIERUNG

61.6



**Montage- und Dichtungsband aus Butylkautschuk mit fest verankerter Alukasierung.**

**Gute UV-, Witterungs- und Wasserbeständigkeit.**  
Das Butylband kann auch im Außenbereich eingesetzt werden und hält Regen sowie jeglichen anderen Witterungseinflüssen stand (nicht für den Einsatz unter Wasser geeignet!).

**Verträglichkeit auf Plexiglas und Makrolon.**  
Ohne Bedenken auf Spannungsrissbildung kann das Butylband zur Abdichtung im Wintergarten- und Gewächshausbau eingesetzt werden (Prüfung von Röhm).

**Hohe Haftung auf saugenden und nichtsaugenden Untergründen.**  
Auf sämtlichen im Bausektor vorhandenen Untergründen einsetzbar, z.B. Stahl, Aluminium, Glas, Kunststoff, Holz, Beton, Mauerwerk, Bitumen etc. (siehe Verarbeitungshinweise).

**Butylbänder sind selbstverschweißend.**  
Das Band ist nach der Verarbeitung sofort funktionsfähig und erfüllt alle erforderlichen Eigenschaften.

**Dampfdiffusionsdicht.**  
Das Butylband ermöglicht ein wasserfestes Abdichten und verhindert ein Eindringen von Feuchtigkeit in das Bauwerk.

**Anwendungsgebiete**

- Abdichtung von Lichtkuppeln, Fensterrahmen, Schrägdach-Glaskonstruktionen (nur mit Andruckprofil), Gewächshäusern, Wintergärten und anderen Stoßverbindungen aus Glas, Plastik oder Metall.
- Abdichtung von Dachdurchbrüchen, Regenrinnenanschlüssen sowie Anschlüssen zwischen Vordach und Mauerwerk.

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Art.-Nr.	VE/St.
35	20	1,5	<b>0875 620 35</b>	1/8
40	20	1,5	<b>0875 620 40</b>	1/8
45	20	1,5	<b>0875 620 45</b>	1/6
50	20	1,5	<b>0875 620 50</b>	1/6
60	20	1,5	<b>0875 620 60</b>	1/6
80	20	1,5	<b>0875 620 80</b>	1/4
100	20	1,5	<b>0875 620 100</b>	1/4

### Verarbeitungshinweise

- Die abzudichtenden Untergründe müssen trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein.
- Die Verarbeitungstemperatur sollte nicht unter +10 °C liegen.
- Saugende und poröse Untergründe sind mit Würth Butyl-/Bitumenprimer (Art.-Nr. 0892 875) vorzubehandeln.
- Um eine gute Anfangshaftung zum Untergrund zu erhalten, sollte das Band mit einer Andrückwalze oder Ähnlichem an den Untergrund gepresst und geglättet werden.
- Butyl neigt zum „kalten Fluss“ (Fließeigenschaft des Bandes). Das Band sollte deshalb immer mit einem Andruckprofil montiert werden um ein Verrutschen der Dichtung durch z.B. Schneelast oder Stauwasser zu verhindern. Bei Montagen und Reparaturen ohne Andruckprofil besteht die Gefahr, dass das Dichtband verrutschen kann.
- Beim Verwenden eines Andruckprofils sind die vorgeschriebenen Angaben zur Butylbandbreite des Profilerstellers einzuhalten.
- Ein zu hoher Anpressdruck des Profils verursacht ein „Herausquetschen“ der Dichtmasse. Butylband nie auf den Nullpunkt herunter komprimieren (Beilagescheibe als Abstandshalter verwenden)!
- Bei der Abdichtung von Glashaltestufen darf das Gummiprofil nicht auf dem Dichtband aufliegen, die Breite des Butylbands ist so zu wählen dass sich das Band zwischen den Gummiprofilen befindet.

Technische Daten	
Materialbasis	Butylkautschuk (schwarz)
Kaschierung	Aluminiumverbundfolie
Stärke der Butylmasse	1,4 mm
Kaschierungsstärke	0,04 mm
Brandschutzklasse	B2
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +30 °C
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +90 °C
Lagerfähigkeit (bei ca. +20 °C und 50% Luftfeuchtigkeit)	12 Monate (trocken, liegend und staubfrei lagern)

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten.

### Zusatzartikel:

Butyl-/Bitumenprimer

**Art.-Nr. 0892 875**

Andrückwalze

**Art.-Nr. 0693 011 750**

## BUTYLBAND MIT VLIESKASCHIERUNG

61.7



**Montage- und Dichtungsband aus Butylkautschuk mit festverankerter Vlieskaschierung zur Armierung und Reduzierung der Oberflächenklebrigkeit.**

**Gute UV-, Witterungs- und Wasserbeständigkeit.**

Das Butylband kann auch im Außenbereich eingesetzt werden und hält Regen sowie jeglichen anderen Witterungseinflüssen stand (nicht für den Einsatz unter Wasser geeignet!).

**Hohe Haftung auf saugenden und nichtsaugenden Untergründen.**

Auf sämtlichen im Bausektor vorhandenen Untergründen einsetzbar, z. B. Stahl, Aluminium, Glas, Kunststoff, Holz, Beton, Mauerwerk, Bitumen etc. (siehe Verarbeitungshinweise).

**Überstreich- und überputzbar.**

Das Butylband mit Vlieskaschierung kann mit einer Vielzahl von Zinkstaub- (z. B. Würth Zinkspray, Art.-Nr. 0893 113) sowie Dispersionsfarben überstrichen werden (Vorversuch erforderlich!).

Bei abgedichtete Flächen, an denen keine Bewegung mehr stattfindet, z. B. Risse im Mauerwerk, kann das Band überputzt werden (max. 20 mm). An Bewegungsfugen, z. B. Fensteranschlussfugen, ist davon abzusehen – dies könnte zu Rissen im Putz führen.

**Weitere Eigenschaften:**

- Dampfdiffusionsdicht.
- Verträglichkeit auf Plexiglas und Makrolon.
- Selbstverschweißend.

**Anwendungsgebiete**

- Abdichtung von Wand-, Dach- und Anschlusskonstruktionen sowie Gewächshaus-, Dachfenster- und Sheddachverglasungen.
- Abdichtung von Lichtkuppeln, Kaminverwahrungen, Blechstoßen und anderen Stoßverbindungen aus Glas, Plastik oder Metall.
- Abdichtungen im Lüftungs- und Sanitärbereich.

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Art.-Nr.	VE/St.
50	18	2	<b>0875 625 50</b>	6
100	18	2	<b>0875 625 100</b>	2
150	18	2	<b>0875 625 150</b>	2
200	18	2	<b>0875 625 200</b>	2

### Verarbeitungshinweise:

- Die abzudichtenden Untergründe müssen trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein.
- Die Verarbeitungstemperatur sollte nicht unter +5°C liegen.
- Saugende und poröse Untergründe sind mit Würth Butyl-/Bitumenprimer (Art.-Nr. 0892 875) vorzubehandeln.
- Um eine gute Anfangshaftung zum Untergrund zu erhalten sollte das Band mit einer Andrückwalze oder Ähnlichem an den Untergrund gepresst und geglättet werden.
- Butyl neigt zum „kalten Fluss“ (Fließeigenschaft des Bandes). Das Band sollte deshalb immer mit einem Andruckprofil montiert werden um ein Verrutschen der Dichtung durch z. B. Schneelast oder Stauwasser zu verhindern. Bei Montagen und Reparaturen ohne Andruckprofil besteht die Gefahr, dass das Dichtband verrutschen kann.
- Beim Verwenden eines Andruckprofils sind die vorgeschriebenen Angaben zur Butylbandbreite des Profilverstellers einzuhalten.
- Ein zu hoher Anpressdruck des Profils verursacht ein „Herausquetschen“ der Dichtmasse. Butylband nie auf den Nullpunkt herunter komprimieren (Beilagescheibe als Abstandshalter verwenden)!

Technische Daten	
Materialbasis	Butylkautschuk (grau)
Kaschierung	Synthetisches Wirtvlies (weiß)
Stärke der Butylmasse	1,7 mm
Kaschierungsstärke	0,3 mm
Brandschutzklasse	B2
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +30°C
Temperaturbeständigkeit	-50°C bis +100°C
Lagerfähigkeit (bei ca. +20°C und 50% Luftfeuchtigkeit)	12 Monate (trocken, liegend und staubfrei lagern)

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

**Zusatzprodukte:**  
**Butyl-/Bitumenprimer**  
 Art.-Nr. 0892 875  
**Zinkspray**  
 Art.-Nr. 0893 113  
**Andrückwalze**  
 Art.-Nr. 0693 011 750

## BITUMENBAND MIT KASCHIERUNG

61.8



### Selbstklebendes Abdichtungsband auf bituminöser Basis

#### Sehr gute Haftung.

Auf den meisten im Bausektor vorhandenen saugenden und nicht saugenden Untergründen, z. B. Asphalt, Mauerwerk, Beton, Zementfaser, Keramik, Metall, Glas etc. einsetzbar.

#### Gute UV-, Witterungs- und Wasserbeständigkeit.

Das Bitumenband kann auch im Außenbereich eingesetzt werden und hält Regen sowie jeglichen anderen Witterungseinflüssen stand (nicht für den Einsatz unter Wasser geeignet!).

#### Schutz der Bitumenmasse durch silikonisierte PE-Folie.

Bis zur Verarbeitung ist die bituminöse Masse vor Staub und Schmutz geschützt. Dadurch kann die Klebkraft nicht beeinträchtigt werden.

#### Verträglichkeit auf Plexiglas und Makrolon.

Das Bitumenband kann ohne Bedenken auf Spannungsrisssbildung im Wintergarten- und Gewächshausbau eingesetzt werden.

#### Verarbeitungshinweise:

- Die Untergründe müssen trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein und dürfen auf keinen Fall gefroren sein.
- Die Oberflächentemperatur darf nicht unter + 5 °C liegen. Bei tieferen Temperaturen ist die zu bearbeitende Oberfläche, unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorkehrungen, mit einem Gasbrenner oder einem Heißluftgerät vorzuwärmen.
- Saugende und poröse Untergründe sind mit Würth Butyl-/Bitumenprimer (Art.-Nr. 0892 875) vorzubehandeln.
- Um eine einwandfreie Haftung zu gewährleisten, muss das Band mit einer Andrückwalze oder Ähnlichem an den Untergrund gepresst und geglättet werden.
- Beim Verbinden der Streifen sollte die Überlappung mindestens 50 mm betragen.
- Das Bitumenband ist nicht für den Einsatz auf begehbaren und befahrbaren Untergründen geeignet!

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Farbe	Art.-Nr.	VE/St.
50	10	1,5	Alu	<b>0875 610 50</b>	1/6
75				<b>0875 610 75</b>	1/4
100				<b>0875 610 100</b>	1/3
150				<b>0875 610 150</b>	2

Breite mm	Länge m	Stärke mm	Farbe	Art.-Nr.	VE/St.
100	10	1,5	Alu-Terracota	<b>0875 616 100</b>	3
150				<b>0875 616 150</b>	2
200				<b>0875 616 200</b>	3

#### Anwendungsgebiete:

- Zum Abdichten von Lichtkuppeln, Fensterrahmen, Gewächshäusern, Wintergärten, jeglichen anderen Bauteilen aus Glas oder Plastik sowie Radkästen im Wohnwagenbau.
- Zum Reparieren von Regenrinnen, Fallrohren und anderen Metallteilen.
- Zum wasserdichten Verkleben von Wand-, Fußboden- sowie Dachanschlüssen.

Technische Daten	
Materialbasis	Bituminöse Dichtmasse (schwarz)
Kaschierung	Aluminium-Verbundfolie
Stärke der bituminösen Masse	1,45 mm
Dicke der Kaschierung	0,06 mm
Brandschutzklasse	B2
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +45 °C (Dies gilt sowohl für die Luft- als auch die Oberflächentemperatur)
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +80 °C
Lagerfähigkeit (bei ca. +20 °C und 50% Luftfeuchtigkeit)	12 Monate

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

**Zusatzprodukte:**  
**Butyl-/Bitumenprimer**  
**Art.-Nr. 0892 875**  
**Andrückwalze**  
**Art.-Nr. 0693 011 750**

## EPDM-DICHTBAND-KLEBER

61.9



Bezeichnung/ Gebinde	Inhalt ml	Art.-Nr.	VE/St.
Beutel	600	0893 700 150	20

### Anwendungsgebiet:

Zur Verklebung von Würth EPDM-Dichtband an Fenster- und Türleibungen sowie an sonstige Bauwerksuntergründen. Einsetzbar auch bei leicht unebenen Leibungsuntergründen.

Typische Untergründe: Beton, Kalksandstein, Putz, Holz, Stahl, PVC, Styrodur.

### Anwendung:

1. Vorbereitung: Die Untergründe müssen trocken, staub- und fettfrei sowie tragfähig sein.
2. Montage: EPDM-Dichtband-Kleber auf den Untergrund aufbringen und mit Spachtel abstreichen.  
Die Klebstoffbreite sollte abhängig von der Folienbreite auf dem Bauwerk mind. 40 mm betragen, auf dem Element mind. 30 mm, bei einer Dicke von je 1 mm. EPDM-Band auf den Untergrund kleben und mit Andrückwalze leicht andrücken, auf spannungsfreien Einbau achten.
3. Bis 30 min nach der Verklebung kann das Band nachjustiert werden.

### Hinweise:

Flexband-Kleber, Flexband-Kleber Plus und EPDM-Dichtband-Kleber dürfen im nassen Zustand nicht gegenseitig in Kontakt treten. EPDM-Dichtband-Kleber nicht auf Oberflächen einsetzen, die mit Butyl- und Bitumenprimer (Art.-Nr. 0982 875/876) vorbehandelt wurden. Auf Bitumenbahnen empfehlen wir aufgrund der zahlreichen unterschiedlichen Systeme Vorversuche. Nicht geeignet zur Verklebung von Dampfsperren, Dampfbremsen und Dachunterspannbahnen.

Technische Daten	
Rohstoffbasis	Hybrid-Polyurethan
Farbe	schwarz
Durchhärtungsgeschwindigkeit	ca. 2 mm/24 h (bei +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit)
Hautbildezeit	ca. 60 min (bei +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit)
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +80 °C
Lagerzeit bei +20 °C	9 Monate

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

**Lösemittelarmer Spezialkleber für die sichere und dauerhafte Verklebung von EPDM-Bändern.**

### Ausgezeichnete Materialverträglichkeit.

Durch lösemittelarme Rezeptur auf fast allen bauüblichen Untergründen einsetzbar, z.B. auch auf Styrodur.\*

### Hohe Elastizität.

Im System mit den elastischen EPDM-Folien werden Bauwerksbewegungen optimal ausgeglichen.

### Gute Hafteigenschaften.

Haftet auch auf leicht feuchten (nicht nassen) Untergründen.

### Sehr gute Standfestigkeit.

Kein Abfließen der Masse vom Mauerwerk.

### Geruchsneutral.

\*Eingetragene Marke der Firma BASF SE

### Zusatzartikel:

**Andrückwalze PU-Schaum**

Art.-Nr. 0693 011 750

**Kleberverteilspachtel**

Art.-Nr. 0695 940 947

**Druckfix, Pressfix**

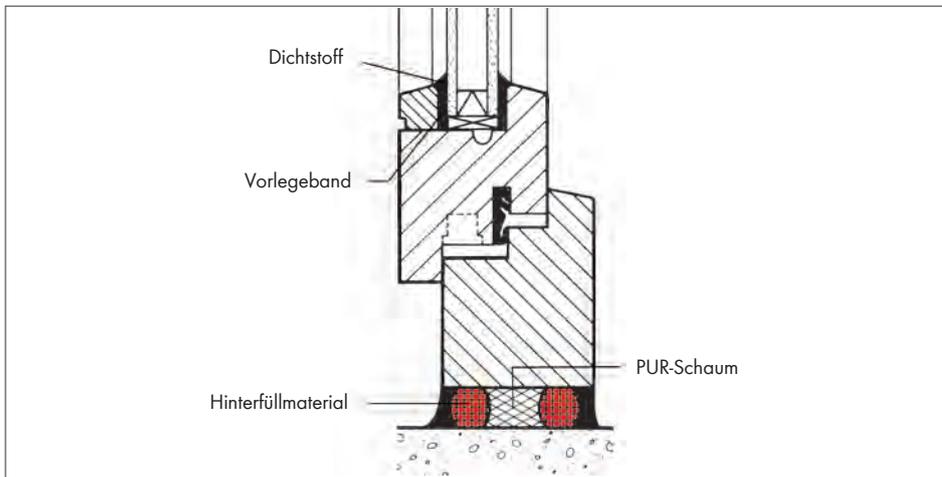
Art.-Nr. 0891 200 600 / 0891 400 600

**Klebt+Dichtet HaftPlus Kunststoff/  
Holz/Stein**

Art.-Nr. 0890 100 62

## VORLEGE BAND

62



### Für die Verglasung von Fenstern, Türen sowie Festverglasungen.

- Komprimierbar.
- Verhindert Dreipunkthftung.
- Füllt Glasfalz, dadurch weniger Dichtstoffverbrauch.
- Wirkt als bewegungsdämpfendes Teil bei starker Windbelastung.
- Sehr feine, regelmäßige und völlig geschlossene Zellstruktur.
- Dekorative, glatte Oberfläche.
- Hohe Elastizität.
- Hohe mechanische Werte bei niedrigem Raumgewicht.
- Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit.
- Gute Witterungsbeständigkeit.
- Ausgezeichnete thermische Isolationswerte.
- Lagerfähigkeit: 12 Monate bei kühler und trockener Lagerung.
- Hervorragende UV-beständigkeit.
- Acrylglasverträglich.

### Verarbeitungshinweise:

- Die Verarbeitungstemperatur sollte nicht unter +5°C liegen.
- Der Untergrund muss trocken, staub-, öl- sowie fettfrei sein.
- Das Vorlegeband sollte in Verbindung mit einem randabschließenden Dichtstoff angewendet werden.

### Ohne Abdeckfolie

Bandlänge je Rolle m	Bandbreite mm	Dicke mm	Farbe grau Art.-Nr.	Farbe weiß Art.-Nr.	VE/m
20	9	2	<b>0875 709 02</b>	<b>0875 809 02</b>	100
20	9	3	<b>0875 709 03</b>	<b>0875 809 03</b>	100
20	9	4	<b>0875 709 04</b>	<b>0875 809 04</b>	100
10	9	5	<b>0875 709 05</b>	–	100
20	12	2	<b>0875 712 02</b>	–	100
20	12	3	<b>0875 712 03</b>	<b>0875 812 03</b>	100
20	12	4	<b>0875 712 04</b>	–	100
10	12	5	<b>0875 712 05</b>	–	100
20	15	2	<b>0875 715 02</b>	–	100
20	15	3	<b>0875 715 03</b>	–	100
20	15	4	<b>0875 715 04</b>	–	100
10	15	5	<b>0875 715 05</b>	–	100

Technische Daten	
Basis	geschlossenzelliger Polyethylenschaum
Rohdichte	29 kg/m <sup>3</sup>
Zugfestigkeit nach ISO 1926	längs: 325 kPa/quer: 220 kPa
Bruchdehnung nach ISO 1926	längs: 125%/quer: 115%
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +80°C
Brandverhalten nach DIN 4102	B3
Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581	0,034 W/mk bei 0°C
Stauchhärte nach ISO 844	50% Verformung: 98 kPa
Wasserdampfdurchlässigkeit n. ISO 1663	0,72 g/m <sup>2</sup> / 24 h bei 5 mm Dicke
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +25°C

## EPDM-DICHTBAND AUSSEN EPDM-DICHTBAND AUSSEN SK EPDM-DICHTBAND AUSSEN BUTYL EPDM-DICHTBAND INNEN BUTYL

62.1

**Atmungsaktives, elastisches und witterungsbeständiges Dichtband.**

**Dichtband Außen:  
Wasserdicht und atmungsaktiv.**

- Dichtet zuverlässig gegen Wasser aus dem Außenbereich ab.
- Gleichzeitig ist die Membran ausreichend diffusionsoffen, um Wasserdampf aus dem Innenbereich nach außen diffundieren zu lassen und so feuchtebedingte Bauschäden zu verhindern.

**Dichtband Innen:**

Luft-, wasser- und diffusionsdicht:

- Dichtet zuverlässig gegen feuchte Raumluft aus dem Innenbereich ab und verhindert somit feuchtebedingte Bauschäden.

**Sehr hohe Elastizität.**

- Optimale Sicherheit bei Bauteilbewegungen.
- Bequeme Verarbeitung durch Flexibilität des Bandes.

**Ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit.**

- Hochwertiges Material sorgt für dauerhaft sichere Abdichtungen.
- Sehr gute UV-Beständigkeit.

**Sichere Montage auf unebenen Untergründen.**

In Kombination mit EPDM-Dichtband-Kleber erfolgt sichere Montage auch bei leicht unebenen Bauuntergründen.

**Gute Bitumenverträglichkeit.**

**Bei Ausführung mit Selbstklebung:**

Deutliche Zeitersparnis bei der Montage.  
Sehr hohe Klebekraft des Selbstklebestreifens.

**Bei Ausführung mit 1,2 mm Stärke:**

Entspricht DIN 18195, geeignet bei erhöhten Anforderungen an die Wasserdichtigkeit (Kapillarwasser, stehendes Wasser, aufstauendes Sickerwasser).



### Einsatzgebiete:

Dauerhafte und sichere Abdichtungen von Fugen im Außenbereich, z. B. bei Fenstersimsen, bodentiefen Fenstern und Balkontüren, bei Außentürschwellen, Wintergärten und im Fassadenbereich. Anschlüsse an Perimeterdämmungen (Ausführung mit Stärke 1,2 mm), Fußpunktanschluss im Fassadenbereich.

### Anwendung:

1. Vorbereitung: Die Untergründe müssen trocken, staub- und fettfrei sowie tragfähig sein.

- 2a. Montage (Ausführung ohne Selbstklebung): EPDM-Band auf gewünschte Länge schneiden. EPDM-Dichtband-Kleber auf dem Untergrund aufbringen und mit Spachtel abstreichen. EPDM-Band auf den Untergrund kleben und mit Andrückwalze leicht andrücken, auf spannungsfreien Einbau achten.
- 2b. Montage (Ausführung mit Selbstklebung): EPDM-Band mit dem Klebestreifen auf dem Element befestigen. Ansonsten Montage wie bei 2a.
3. Am Rahmen/Element wird das Dichtband mit einer mechanischen Befestigung nach DIN 18195 montiert.

### Hinweise:

Nicht für Abdichtungen gegen drückendes Wasser geeignet. Band ist nicht überputzbar.

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehenden technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

### Zusatzartikel:

**EPDM-Dichtband-Kleber**

Art.-Nr. 0893 700 150

**Cutter-Messer**

Art.-Nr. 0715 66 ...

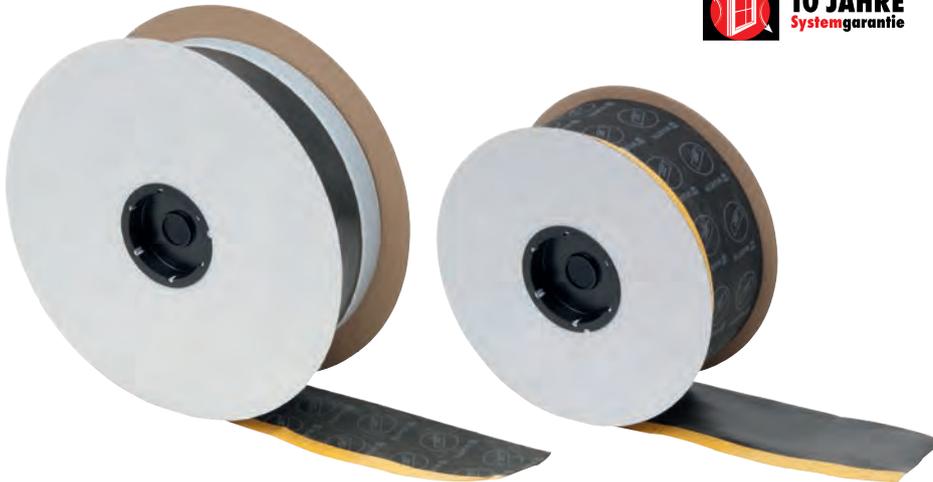
**EPDM-DICHTBAND-AUSSEN**  
**EPDM-DICHTBAND AUSSEN SK**  
**EPDM-DICHTBAND AUSSEN BUTYL**  
**EPDM-DICHTBAND INNEN BUTYL**

Breite mm	Rollenlänge m	Art.-Nr. EPDM-Dichtband Außen	Art.-Nr. EPDM-Dichtband Außen SK	Art.-Nr. EPDM-Dichtband Außen Butyl	Art.-Nr. EPDM-Dichtband Innen Butyl	VE/St.
150	20	<b>0875 350 150</b>	<b>0875 350 151</b>	<b>0875 350 152</b>	<b>0875 350 153</b>	6
200	20	<b>0875 350 200</b>	<b>0875 350 201</b>	<b>0875 350 202</b>	<b>0875 350 203</b>	4
250	20	<b>0875 350 250</b>	<b>0875 350 251</b>	<b>0875 350 252</b>	<b>0875 350 253</b>	4
300	20	<b>0875 350 300</b>	<b>0875 350 301</b>	<b>0875 350 302</b>	<b>0875 350 303</b>	3
400	20	<b>0875 350 400</b>	<b>0875 350 401</b>	<b>0875 350 402</b>	<b>0875 350 403</b>	2
500	20	<b>0875 350 500</b>	<b>0875 350 501</b>	<b>0875 350 502</b>	<b>0875 350 503</b>	2

Technische Daten				
Bezeichnung	EPDM-Dichtband Außen	EPDM-Dichtband Außen SK	EPDM-Dichtband Außen Butyl	EPDM-Dichtband Innen Butyl
Ausführung	Ohne Selbstklebung	Mit Selbstklebung (Acrylat)	Mit Butylstreifen	Mit Butylstreifen
Chemische Basis	EPDM-Kautschuk	EPDM-Kautschuk	EPDM-Kautschuk	PIB-Kautschuk
Farbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Materialdicke	0,6 mm	0,6 mm	1,2 mm	1,2 mm
Maximale Reißdehnung	> 300%	> 300%	> 300%	> 300%
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Wasserdampfäquivalente Luftschichtdicke	Sd = ca. 3,5 m	Sd = ca. 3,5 m	Sd = ca. 7,6 m	Sd = ca. 300 m
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	$\mu = \text{ca. } 5882$	$\mu = \text{ca. } 5882$	$\mu = \text{ca. } 5882$	$\mu = \text{ca. } 270000$
UV-Beständigkeit	Gegeben	Gegeben	Gegeben	Gegeben
Bitumenverträglichkeit	Gegeben	Gegeben	Gegeben	Gegeben

## FLEXBAND AKTIV SK FLEXBAND AKTIV B/SK

62.2



**Fensterdichtungsband mit spezieller, trocknungsaktiver Membran für die innere und äußere Fugenabdichtung**

**Variabler Sd-Wert der Membran sorgt für besonders gute Austrocknung der Fuge, wissenschaftlich nachgewiesen durch das Fraunhofer-Institut**

- Verringert die Gefahr von Bauschäden durch Feuchtigkeit und Schimmel im Baukörper
- Erhöht die Leistungsfähigkeit des Wärmedämmstoffs

**Äußerst variabler Einsatz**

- Band kann zur Innen- und Außenabdichtung eingesetzt werden
- Durch doppelseitigen Klebestreifen kann das Band entweder gleichseitig oder wechselseitig verklebt werden
- Vereinfachte Lagerhaltung durch Reduktion der Teilevielfalt

**Geeignet für eine gütegesicherte Montage nach den Anforderungen der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren**

Durch den variablen Sd-Wert entspricht die Abdichtung dem Grundsatz „innen dichter als außen“

**Sehr gute Überputzbarkeit auf der rauhen, vliesbeschichteten Seite**

**Sichere Montage auch auf leicht unebenen Laibungen mit Flexbandkleber/Plus**

Variante	Breite mm	Rollenlänge m	Karton lfd. m	Art.-Nr.	Rollen pro Karton = VE
SK (Selbstklebung)	70	50	250	<b>0875 161 070</b>	5
SK (Selbstklebung)	100	50	150	<b>0875 161 100</b>	3
SK (Selbstklebung)	140	50	100	<b>0875 161 140</b>	2
SK (Selbstklebung)	200	50	100	<b>0875 161 200</b>	2
SK (Selbstklebung)	250	50	50	<b>0875 161 250</b>	1
SK (Selbstklebung)	300	50	50	<b>0875 161 300</b>	1
SK (Selbstklebung)	350	50	50	<b>0875 161 350</b>	1
B/SK (Butyl/Selbstklebung)	70	50	250	<b>0875 162 070</b>	5
B/SK (Butyl/Selbstklebung)	100	50	150	<b>0875 162 100</b>	3
B/SK (Butyl/Selbstklebung)	140	50	100	<b>0875 162 140</b>	2

**Hinweise:**

Flexband Aktiv kann kombiniert werden:  
Innen: Flexband Aktiv/Außen: VKP® Plus.  
Innen: Neutralsilikon Perfekt/  
Außen: Flexband Aktiv.



Baukörperanschluss nach ift-Zertifizierungsprogramm QM360: 2014

**Zusatzartikel:**

**Flexband-Kleber/Plus ...**  
Art.-Nr. 0893 710 ...

**Butylprimer**  
Art.-Nr. 0892 875 / 876

**Andrückwalze PU-Schaum**  
Art.-Nr. 0693 011 750

**flexen®-Messer**  
Art.-Nr. 0874 110 001

# FLEXBAND AKTIV SK / FLEXBAND AKTIV B/SK FLEXBAND AKTIV MIT PUTZGEWEBE/MIT KEDER



## Anwendung:

### 1. Vorbereitung:

Die Untergründe grob von Verunreinigungen befreien. Bei Einsatz der Variante B/SK ist auf mineralischen und stark saugenden Untergründen als Voranstrich Butylprimer (Art.-Nr. 0892 875/876) zu verwenden.

Auf richtige Positionierung achten. Raue, bedruckte Seite überputzbar.

Bei Einsatz der Variante SK bzw. Keder die Verarbeitungshinweise von Flexband-Kleber/Plus berücksichtigen.

### 2. Montage am Fenster:

Flexband mit Selbstklebung am Blendrahmenrücken aufkleben und mit Andrückwalze gut festdrücken. Fenster montieren und mit PURLOGIC®-Schaum (Art.-Nr. 0892 142 ...) ausschäumen.

#### Variante mit Keder:

Flexband Aktiv mit Keder sorgfältig in die jeweils äußere Blendrahmen-Nut einbringen, ggf. mit Hilfe eines Gummihammers oder einer Andrückwalze.

### 3. Montage am Mauerwerk:

#### Variante SK bzw. Keder:

Flexband-Kleber/Plus als 6–8 mm dicke Raupe lückenlos auf Fensterlaibung auftragen. Flexband mit Andrückwalze leicht andrücken.

#### Variante B/SK:

Butylstreifen an der Wand fixieren und mit Andrückwalze gut festdrücken.

#### Variante mit Putzgewebe:

Ersten Putzwurf aufbringen, Putzgewebe in weichen Putz einlegen und anschließend Beiputz ausführen.

Technische Daten:	
Bandfarbe	Anthrazit
Zusammensetzung	Vlies auf Polypropylenbasis, Membran aus PE-Copolymer
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke	Luftfeuchtigkeit 0-20%: >10 m Luftfeuchtigkeit 20-50%: >5 m Luftfeuchtigkeit >80%: <0,5 m
Verarbeitungstemperatur	Material: +5 °C bis +45 °C
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +80 °C
Baustoffklasse	B2 normal entflammbar nach DIN 4102 (P - NDS04 - 779)
Freibewitterbar	3 Monate
Schlagregendichtigkeit	≥ 600 Pa, BG 1 nach DIN 18542
Lagerzeit bei + 20 °C	12 Monate

## Hinweis:

Im Eckbereich ist eine Überlänge von 2 bis 5 cm, je nach Fugenbreite, einzuhalten. Eine Bewegungsschleife ist mit einzubauen.

Die Anschlussverklebung bei bodentiefen Elementen mit EPDM-Dichtband Außen hat mit EPDM-Dichtband-Kleber (Art.-Nr. 0893 700 150) zu erfolgen. Bei der Variante B/SK darf kein Kontakt zwischen dem Butylstreifen und Flexband-Kleber, Flexband-Kleber Plus oder EPDM-Dichtband-Kleber erfolgen.

#### Variante mit Keder:

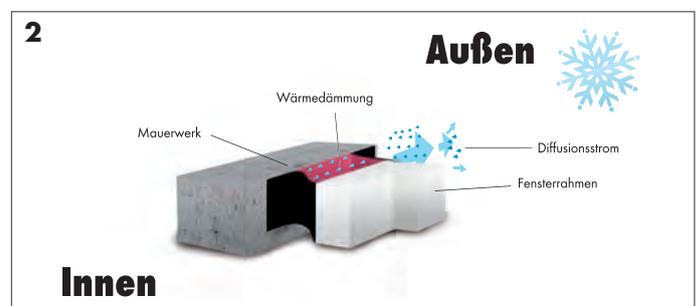
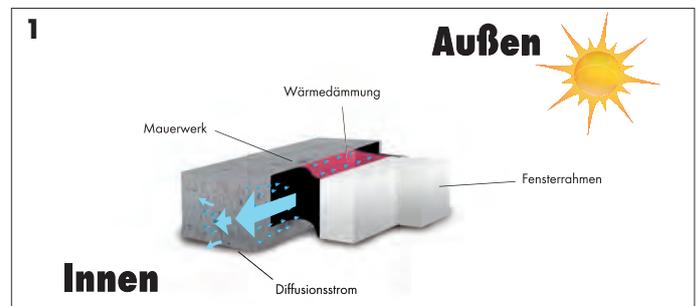
Keder in die Nut einbringen, im Eckbereich ca. 2 cm überstehen lassen. Flexband knicken und zurückfalten, die Faltung mit Elastobond (Art.-Nr. 0893 092) verkleben.

Bei Fenstermontage vor der Fassade im Eckbereich das Band mit einem Überstand der Folienbreite abschneiden. Den Keder an der Knickkante an den Überständen der Folie einschneiden und bündig bis zum Fensterahmen abreißen. Die Folienecken mit Wütop Flexband Kleber oder Flexband-Kleber Plus verkleben.

## Einsatzgebiete:

Abdichtung von Fensterfugen sowie Anschlussfugen und Wintergärten.

## Wirkungsweise:



- 1** Wirkung innen kälter als außen
- Feuchtigkeit diffundiert nach innen
  - Sd-Wert innere Folie sinkt
  - Fuge trocknet

- 2** Wirkung innen wärmer als außen
- Feuchtigkeit diffundiert nach außen
  - Sd-Wert äußere Folie sinkt
  - Fuge trocknet

## Hinweis:

Flexband Aktiv kann kombiniert werden:

Innen: Flexband Aktiv/Außen: VKP® Plus.

Innen: Neutralsilikon Perfect/Außen: Flexband Aktiv.

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehen-

den technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

## FLEXBAND AKTIV MIT KEDER



**Fensterdichtungsband zur direkten Befestigung mittels Keder. Ausgestattet mit spezieller, trocknungsaktiver Membran für die innere und äußere Fugenabdichtung**

### Einfache und zuverlässige Montage

- Fixierung des Bandes durch Keder, keine Verklebung nötig
- Montage bei Temperaturen ab  $-5^{\circ}\text{C}$  möglich
- Vormontage witterungsunabhängig in Werkstatt möglich
- Band kann zur Innen- und Außenabdichtung eingesetzt werden

### Variabler Sd-Wert der Membran sorgt für besonders gute Austrocknung der Fuge, mit wissenschaftlichem Nachweis durch das Fraunhofer-Institut

- Verringert die Gefahr von Bauschäden durch Feuchtigkeit und Schimmel im Baukörper
- Erhöht die Leistungsfähigkeit des Wärmedämmstoffs

Kedervariante, mind. Nuttiefe mm, Öffnungsmaße Nut mm	Breite mm	Rollenlänge m	Karton lfd. m	Art.-Nr.	Rollen pro Karton = VE
Mit Keder K1, ca. 6,5, ca. 3-5	100	25	75	<b>0875 164 100</b>	3
Mit Keder K1, ca. 6,5, ca. 3-5	150	25	50	<b>0875 164 150</b>	2
Mit Keder K2, ca. 4, ca. 5-7	100	25	75	<b>0875 165 100</b>	3
Mit Keder K2, ca. 4, ca. 5-7	150	25	50	<b>0875 165 150</b>	2
Mit Keder K3, ca. 4, ca. 8-10	100	25	75	<b>0875 166 100</b>	3
Mit Keder K3, ca. 4, ca. 8-10	150	25	50	<b>0875 166 150</b>	2

Technische Daten:	
Bandfarbe	Anthrazit
Zusammensetzung	Vlies auf Polypropylenbasis, Membran aus PE-Copolymer
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke	Luftfeuchtigkeit 10%: ca. 14 m Luftfeuchtigkeit 50%: ca. 6 m Luftfeuchtigkeit 90%: ca. 0,5 m
Verarbeitungstemperatur	Material: $+5^{\circ}\text{C}$ bis $+50^{\circ}\text{C}$
Temperaturbeständigkeit	$-40^{\circ}\text{C}$ bis $+80^{\circ}\text{C}$
Baustoffklasse	B2 normal entflammbar nach DIN 4102 (P - N0504-779)
Freibewitterbar	3 Monate
Schlagregendichtigkeit	$\geq 600$ Pa, BG 1 nach DIN 18542
Lagerzeit bei $+20^{\circ}\text{C}$	12 Monate

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Dies gilt auch bei Inanspruchnahme unseres unverbindlich zur Verfügung stehen-

den technischen und kaufmännischen Kundendienstes. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen. Für gleichbleibende Qualität unserer Produkte übernehmen wir die Gewähr. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt.

#### Zusatzartikel:

**Flexband-Kleber/Plus**  
Art.-Nr. 0893 710 ...

**Butylprimer**  
Art.-Nr. 0892 875/876

**Andrückwalze PU-Schaum**  
Art.-Nr. 0693 011 750

**flexen® Messer**  
Art.-Nr. 0875 110 001

**Elastofix**  
Art.-Nr. 0893 092

**Schere**  
Art.-Nr. 0714 03...

62.3



### Entspricht den Montageanforderungen der RAL-Gütegemeinschaft für Fenster und Haustüren

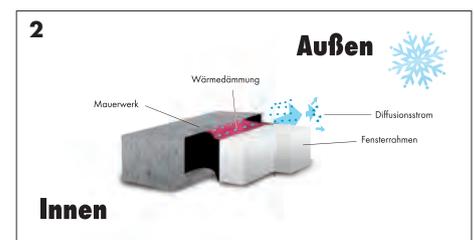
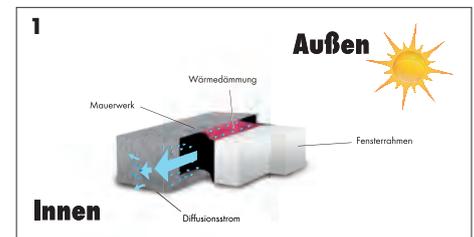
Durch den variablen Sd-Wert entspricht die Abdichtung dem Grundsatz „innen dichter als außen“

### Sehr gute Überputzbarkeit auf der rauhen, vliesbeschichteten Seite

#### Hinweise:

Flexband Aktiv kann kombiniert werden:  
Innen: Flexband Aktiv/Außen: VKP® Plus.  
Innen: Neutralsilikon Perfect/Außen: Flexband Aktiv.

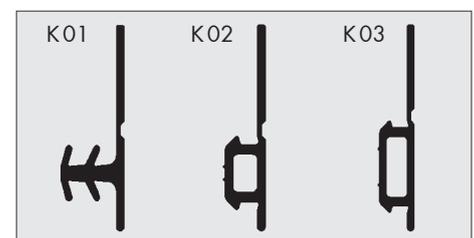
#### Wirkungsweise:



- 1** Wirkung innen kälter als außen
- Feuchtigkeit diffundiert nach innen
  - Sd-Wert innere Folie sinkt
  - Fuge trocknet

- 2** Wirkung innen wärmer als außen
- Feuchtigkeit diffundiert nach außen
  - Sd-Wert äußere Folie sinkt
  - Fuge trocknet

#### Keder-Varianten:





# SCHRAUBER



**Sehr handliche und leistungsstarke Elektronik-Schrauber zur Verarbeitung von pias<sup>®</sup>-, piasta<sup>®</sup>- und Schnellbauschrauben. Lieferung im Koffer mit Zubehör.**

**S 48 pias<sup>®</sup>**  
Art.-Nr. 0702 048 1

**S 63 pias<sup>®</sup>**  
Art.-Nr. 0702 063 1

**Verstellbarer Tiefenanschlag.**  
Einfach regulierbare Einschraubtiefe.

**Seitliche Handschleufe.**  
Der Schrauber liegt optimal in der Hand. Langwierige Schraubarbeiten können ermüdungsarm durchgeführt werden.

**3 Jahre Gewährleistung.**  
Während dieser Frist werden alle Herstellungs- oder Materialfehler kostenlos repariert.

**Nur S 48 pias<sup>®</sup>:**  
**Einstellbares Drehmoment.**  
Die Einschraubtiefe kann auch ohne Tiefenanschlag reguliert werden. Je höher das Drehmoment, desto tiefer wird die Schraube eingedreht.

Lieferumfang			
Bezeichnung	S 48 pias <sup>®</sup> Art.-Nr.	S 63 pias <sup>®</sup> Art.-Nr.	VE/St.
Schrauber S 48 pias <sup>®</sup>	0702 048 X	-	1
Schrauber S 63 pias <sup>®</sup>	-	0702 063 X	1
Tiefenanschlaghülse	0708 048 027	0708 063 053	1
Überwurfhülse	0708 048 026	0708 063 042	1
Handschleufe	0708 063 059	0708 063 059	1
Steckschlüssel SW 3/8"	-	0614 176 716	1
Bithalter für 1/4" Bits, Länge 45 mm	0614 176 690	0614 176 690	1
Bit-Box, leer	0614 6		1
Bits mit 1/4"-Aufnahme, Länge 25 mm <b>Art.-Vornr. 0614 ..</b>	AW <sup>®</sup> 10, AW <sup>®</sup> 20, AW <sup>®</sup> 25, PZ 1, PZ 2, PH 2	AW <sup>®</sup> 20, AW <sup>®</sup> 25, AW <sup>®</sup> 30, PZ 2, PH 2, PH 3	1
Leerkoffer aus Kunststoff	0955 702 1		1
Tiefzieheteil aus Kunststoff	0955 030 7		1

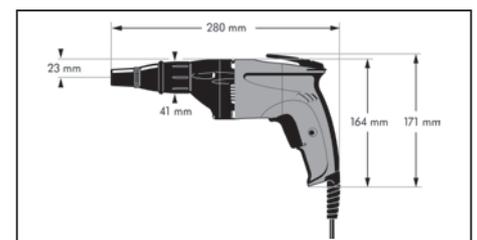
Schraubenart	Ø mm				
	3,5	3,9	4,2	4,8	6,3
pias <sup>®</sup> /piasta <sup>®</sup> Schrauben					
pias <sup>®</sup> /piasta <sup>®</sup> Flügelschrauben					
ASSY <sup>®</sup> -/Spanplattenschrauben					
Schnellbauschrauben					

- geeignet für S 48 pias<sup>®</sup>
- Verarbeitung mit beiden Schraubern möglich
- geeignet für S 63 pias<sup>®</sup>

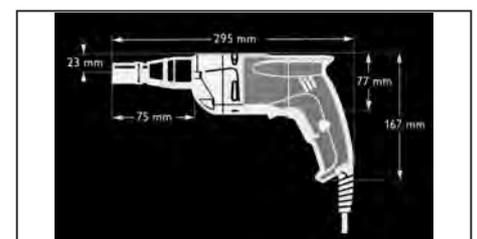
Technische Daten			
Bezeichnung		S 48 pias <sup>®</sup>	S 63 pias <sup>®</sup>
Spannung	V/Hz	230/50	
Schutzklasse		□ / II	
Leistungsaufnahme	Watt	450	400
Leistungsabgabe	Watt	250	220
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	0-2.500	0-1.900
Lastdrehzahl	min <sup>-1</sup>	2.000	0-1.300
Max. Anzugsdrehmoment*	Nm	16	18
Werkzeugaufnahme		1/4"	
Gewicht ca.	kg	1,3	1,6
Kabellänge	m	5	

Eigenschaften		
Schrauber	S 48 pias <sup>®</sup>	S 63 pias <sup>®</sup>
Tiefenanschlag	✓	✓
Rechts-Linkslauf	✓	✓
Handschleufe	✓	✓
Drehmomenteinstellung	✓	
Gasgebeschalter	✓	✓
Arretierknopf für Dauerbetrieb	✓	✓

## S 48 pias<sup>®</sup>



## S 63 pias<sup>®</sup>



**Erhältlich im Flottenmanagement ORSY<sup>®</sup>fleet.**

\* Abhängig vom Anpressdruck der Maschine.

# SCHRAUBER



**Elektronik-Schrauber zur Verarbeitung von Holz-, Metall- und Blechschrauben. Komplett im Metallkoffer inkl. Universalhalter und 6 Bits.**

**S 15 Ergo**  
**Art.-Nr. 0702 150 1**

- Elektronische Drehzahlregelung.
- Arretierknopf für Dauerbetrieb.
- Einstellbare Klauenkupplung zur Drehmomentvorwahl.
- Drehmoment auch über den Anpressdruck beeinflussbar.
- Einschraubtiefe über den Tiefenanschlag in 1/4-mm-Schritten einstellbar.
- Stabiles Polyamid-Motorgehäuse mit Alu-Stützkörper und Metall-Getriebekopf für höchste Beanspruchung.
- Ergo-Griff bietet zwei Haltemöglichkeiten für gefühlvolles Schrauben und sicheren Halt.
- Kurze, kompakte Bauform.
- Genormte Werkzeugaufnahme (7 mm mit Angel) für optimale Zentrierung und Kraftübertragung.
- Rechts-Links umschaltbar.
- Qualität made in Germany.
- 3 Jahre Gewährleistung.

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Schrauber S 15 Ergo	-	1
Metallkoffer mit Kleinteilefach, Schaumstoffeinlage	<b>0955 702 310</b>	1
Universalhalter 7 mm mit Schnellwechselfutter für 1/4"-Bits	<b>0614 176 710</b>	1
Bit 1/4" PH1, Länge 25 mm	<b>0614 176 274</b>	1
Bit 1/4" PH2, Länge 25 mm	<b>0614 176 461</b>	1
Bit 1/4" PH3, Länge 25 mm	<b>0614 176 648</b>	1
Bit 1/4" PZ 1, Länge 25 mm	<b>0614 176 651</b>	1
Bit 1/4" PZ 2, Länge 25 mm	<b>0614 176 652</b>	1
Bit 1/4" PZ 3, Länge 25 mm	<b>0614 176 653</b>	1
6-kt. Winkelschraubendreher SW 2	<b>0715 31 36</b>	1

Einzel lieferbar	
Bezeichnung	Art.-Nr.
Kohlebürsten, einzeln	<b>0708 130 007</b>

Einsatzgebiete	
Schraubenart	Ø mm
Holz- und Spanplattenschrauben	3,0-6,0
Blechschrauben	3,5-6,3
Metrische Schrauben/Muttern	M4-M6
Gewindefurchende Schrauben	3,0-6,0
Stiftschrauben	3,0-6,0

Technische Daten										
Spannung	Schutzklasse	Leerlaufdrehzahl	Lastdrehzahl	Leistungsaufnahme	Leistungsabgabe	Werkzeugaufnahme	max. Drehmoment bei hartem Schraubfall Nm	Länge Anschlussleitung m	Eckmaß mm	Gewicht kg
230 V / 50 Hz	□ / II	1/min	1/min	Watt	Watt	 7 mm mit Angel (H 7 nach DIN 3126)	ca. 12	5	23	ca. 1,6

Zubehör		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Bit 7 mm Phillips, Länge 53 mm	<b>0614 176 74.</b>	1
Bit 7 mm Pozidriv, Länge 53 mm	<b>0614 176 66.</b>	1
Schlitz-Bits 7 mm, Länge 53 mm	<b>0614 177 9..</b>	1
AW®-Bits 7 mm, Länge 53 mm	<b>0614 53 ...</b>	1
Adapter 7 mm für 1/4"-Steckschlüssel, Länge 50 mm	<b>0614 923 131</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 5,5 mm	<b>0713 111 155</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 7,0 mm	<b>0713 111 107</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 8,0 mm	<b>0713 111 108</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 10,0 mm	<b>0713 111 110</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 12,0 mm	<b>0713 111 112</b>	1
6-kt. Steckschlüssel-Einsätze 1/4", 13,0 mm	<b>0713 111 113</b>	1

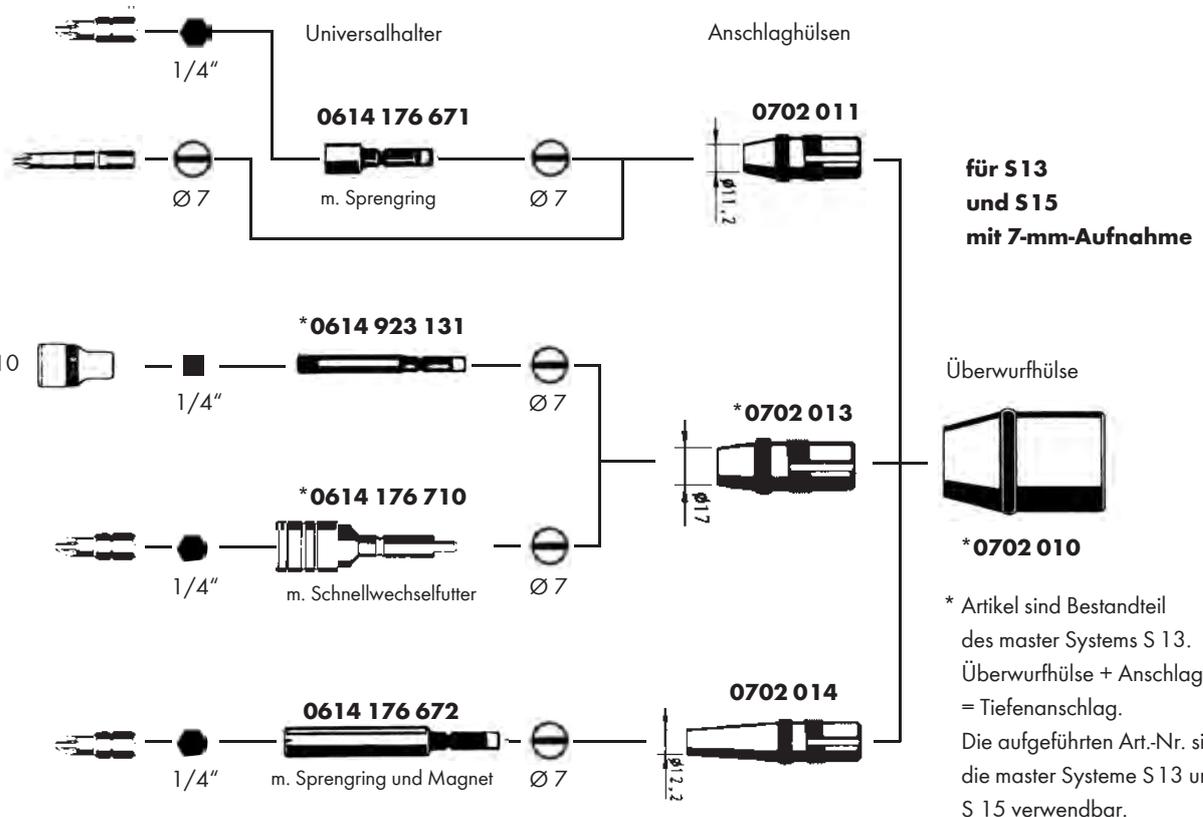
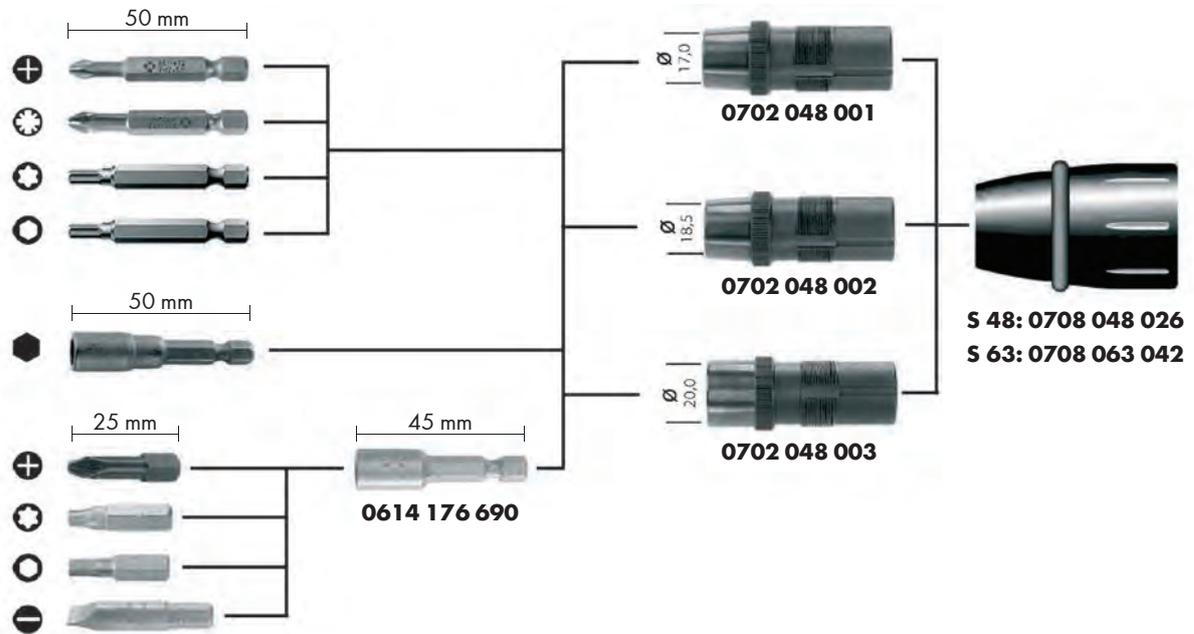
Bitte beachten Sie das Tiefenanschlag-Zubehör S 13 und S 15.



**Erhältlich im Flottenmanagement ORSY®fleet.**

# TIEFENANSCHLAG-ZUBEHÖR

## Kombinationsmöglichkeiten



# AKKU-BOHRSCHRAUBER



## Der Serien-Schrauber

Langlebiger, kraftvoller Li-Ion-Akku-Bohrschrauber speziell für Serienverschraubungen konzipiert. Lieferung im Koffer mit Lüfter-Schnellladegerät AL 30-SD-LI und zwei 3,0-Ah-Li-Ion-Akkus.

**BS 9vv6-A solid**  
Art.-Nr. 0700 182 3

### Li-Ion-Akkupacks mit 3,0 Ah Akkukapazität.

Geringes Gewicht, hohe Leistung, kein Memory-Effekt. Längere Laufzeit pro Akkuladung.

### Hochwertiges 2-Gang-Planetengetriebe aus Vollmetall.

Lange Haltbarkeit und optimale Kraftübertragung.

### Ergonomisches Design mit Weichkomponenten.

Angenehmes, ermüdungsarmes Arbeiten.

### Akkuschienensystem.

Optimaler Halt und gute Stromübertragung für maximale Leistung.

### 3 Jahre Gewährleistung.

Während dieser Frist werden alle Herstellungs- und Materialfehler kostenlos repariert.

**Betrieb mit NiCd- und Li-Ion-Akkus möglich!  
Zusatzhandgriff nicht bei allen Modellen erhältlich!**

Technische Daten		BS 12-A solid	BS 14-A solid	BS 18-A solid
Typ/Ausführung				
Leistungsabgabe		300 Watt	360 Watt	450 Watt
Akku-Kapazität		3,0 Ah Li-Ion	3,0 Ah Li-Ion	3,0 Ah Li-Ion
Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang		0-400/1.350 min <sup>-1</sup>	0-400/1.600 min <sup>-1</sup>	0-350/1.300 min <sup>-1</sup>
Drehmomenteinstellbereich		0,5-10 Nm	0,5-10 Nm	0,5-10 Nm
max. Drehmoment		45 Nm	58 Nm	69 Nm
max. Bohrleistung in	Metall	13 mm	13 mm	13 mm
	Aluminium	16 mm	16 mm	18 mm
	Holz	38 mm	38 mm	38 mm
Empf. Bohrleistung in	Metall	10 mm	10 mm	10 mm
	Aluminium	13 mm	12 mm	14 mm
	Holz	32 mm	32 mm	32 mm
max. Schraubendurchmesser		8 mm	8 mm	10 mm
Empf. Schraubendurchmesser		6 mm	6 mm	8 mm
Bohrfutterspannweite		1,5-13 mm	1,5-13 mm	1,5-13 mm
Bohrfutteraufnahme		1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF
Gewicht der Maschine ohne Akku ca.		1,7 kg	2,3 kg	2,4 kg
Gewicht des Akkus einzeln ca.		0,5 kg	0,6 kg	0,7 kg

Lieferumfang		BS 12-A solid	BS 14-A solid	BS 18-A solid	VE/St.
Akku-Bohrschrauber		<b>0700 683 X</b>	<b>0700 684 X</b>	<b>0700 685 X</b>	1
Akku SD 3,0 Ah Li-Ion		<b>0700 956 330</b>	<b>0700 956 430</b>	<b>0700 956 530</b>	2
Lüfter-Schnellladegerät AL 30-SD-LI		<b>0700 888</b>	<b>0700 888</b>	<b>0700 888</b>	1
Zusatzhandgriff		-	<b>0706 184 013</b>	<b>0706 184 013</b>	1
Bitbox, leer, 8-teilig		<b>0614 250 110</b>	<b>0614 250 110</b>	<b>0614 250 110</b>	1
Bithalter mit Schnellwechselfutter		<b>0614 176 711</b>	<b>0614 176 711</b>	<b>0614 176 711</b>	1
Bits mit 1/4"-Aufnahme, Länge 25 mm <b>0614 ...</b>	2xAW <sup>®</sup> 20	<b>512 0</b>	1xAW <sup>®</sup> 30	<b>514 0</b>	1
	1xAW <sup>®</sup> 40	<b>513 0</b>	2xPZ2	<b>176 652</b>	
	1xPZ3	<b>176 653</b>	1xPH2	<b>176 461</b>	
Leerkoffer		<b>0955 330 0</b>			1
Tiefzieheteil		<b>0955 030 183</b>			1



30-min-Lüfterladegerät, Ladung mit NiCd- und Li-Ion-Akkus möglich.

**Erhältlich im Flottenmanagement ORSY<sup>®</sup>fleet.**

## STAND-MAGAZINSCHRAUBVORSATZ



Für magazinierte  
ZEBRA® DBS Schrauben

**VSG 48 DB**

**Art.-Nr. 0702 048 100**

### Einsatzgebiet

- Stoßblechverbindungen in der Unterschale von Trapezprofildächern

### Vorteile

- Ermüdungsfreies Arbeiten in aufrechter Haltung
- Extrem leistungsstark und schnell
- 50 Schrauben im Gurt
- Anschlagsorientiertes Verschrauben
- Verschraubungstiefe einstellbar
- Einfache Montage des Schraubvorsatzes
- Problemloser Klingenwechsel bei Verschleiß
- Für Links- und Rechtshänder geeignet

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
VSG 48 DB	<b>0702 048 100</b>	1
Lanze	<b>0702 048 101</b>	1
Spanngriff	<b>0702 048 102</b>	1
1/4" Bit Spezialklinge 25	<b>0702 048 103</b>	1



### Passender Schrauber:



S 63 piac®

**Art.-Nr. 0702063 1**

VE/St. 1

### Passende Schrauben:



ZEBRA® DBS (50 Schrauben gegurtet)

**Art.-Nr. 0200 148 20**

VE/St. 1.000

## HANDNIETZANGEN



**Art.-Nr. 0915 12**

VE/St. 1

Zum Verarbeiten von Blindniete-Ø 2,4 mm, 3 mm und 4 mm aus Aluminium, Kupfer, Stahl und Edelstahl und Blindniete-Ø 5 mm aus Aluminium.

**Technische Daten:**

Gewicht 590 g, Gesamtlänge 260 mm.

Mundstücke für:	Art.-Nr.
2,4 mm Alu-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 1,7 mm	<b>0946 10 18</b>
3,0 mm/3,2 mm Alu-, A2-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 2,3 mm 4,0 Alu, Cu-Niete (Mundstücklänge 7,5 mm)	<b>0946 10 24</b>
4 mm St., A2-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 2,9 mm	<b>0946 10 29</b>
5 mm Blindniete aus Alu-Legierung; Loch-Ø Mundstück: 3,2 mm	<b>0946 10 32</b>
Ersatzspannbacken	<b>0946 10</b>



**Art.-Nr. 0915 11**

VE/St. 1

Zum Verarbeiten von Blindniete-Ø 3,2 mm, 4 mm, 4,8 mm aus Aluminium, Kupfer, Stahl und Edelstahl.

Besonders geeignet bei Hohlprofilen.

**Technische Daten:**

Länge Mundstückaufnahme inkl. Mundstück: 52 mm.

Durchmesser Mundstückaufnahme: 19 mm.

Mundstücke für:	Art.-Nr.
4,0 mm Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 2,2 mm	<b>0915 140</b>
4,8 mm Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 3,3 mm	<b>0915 150</b>
Ersatzspannbacken	<b>0946 10</b>



**Art.-Nr. 0949 15**

VE/St. 1

Zum Verarbeiten von Blindniete-Ø 2,4 mm, 3 mm und 4 mm aus Aluminium, Kupfer, Stahl und Edelstahl und Blindniete-Ø 5 mm aus Aluminium.

**Technische Daten:**

Gewicht 590 g, Gesamtlänge 260 mm.

Mundstücke für:	Art.-Nr.
2,4 mm Alu-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 1,7 mm	<b>0946 10 18</b>
3,0 mm/3,2 mm Alu-, Stahl-, A2-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 2,3 mm 4,0 Alu, Kupfer-Niete (Mundstücklänge 7,5 mm)	<b>0946 10 24</b>
4 mm St., A2-Blindniete; Loch-Ø Mundstück: 2,9 mm	<b>0946 10 29</b>
5 mm Blindniete aus Alu-Legierung; Loch-Ø Mundstück: 3,2 mm	<b>0946 10 32</b>
Ersatzspannbacken	<b>0946 10</b>

## HEBELNIETGERÄT



### HNG 26

- Für die Verarbeitung von Blindniete-  
Ø 3,0–6,4 mm aller Materialien.
- Mit Stiftaufangbehälter.
- Komplett im Blechkoffer.

**Art.-Nr. 0949 600**

VE/St. 1

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück für Niethülsen-Ø 3,0–3,2 mm Loch-Ø Mundstück: 2,3 mm	<b>0946 56 32</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 4,0 mm Loch-Ø Mundstück: 2,8 mm	<b>0946 56 40</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 4,8–5,0 mm Loch-Ø Mundstück: 3,2 mm	<b>0946 56 50</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 6,0 mm Loch-Ø Mundstück: 3,7 mm	<b>0946 56 60</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 6,4 mm Loch-Ø Mundstück: 4,6 mm	<b>0946 56 880</b>	1
Blechkoffer, schwarz	-	1
Universalschlüssel	-	1

**Zusatzprodukte:  
Ersatzspannbacken für HNG 26  
3-teilig  
Art.-Nr. 0946 56**



### HNG 28

- Für die Verarbeitung von Blindniete-  
Ø 3,0–6,4 mm aller Materialien.
- Für die Verarbeitung von Monobolt-  
Blindbolzen-Ø 6,5 mm in Aluminium und Stahl.  
**Nur in Verbindung mit passendem  
Mundstück, Art.-Nr. 0946 830.**
- Variabel einstellbare Hebelnietlänge  
(4 Stellpositionen).
- Mit Stiftaufangbehälter.
- Komplett im Blechkoffer.

**Art.-Nr. 0949 800**

VE/St. 1

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück für Niethülsen-Ø 3,0–3,2 mm Loch-Ø Mundstück: 2,3 mm	<b>0946 56 32</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 4,0 mm Loch-Ø Mundstück: 2,8 mm	<b>0946 56 40</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 4,8–5,0 mm Loch-Ø Mundstück: 3,2 mm	<b>0946 56 50</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 6,0 mm Loch-Ø Mundstück: 3,7 mm	<b>0946 56 60</b>	1
Mundstück für Niethülsen-Ø 6,4 mm Loch-Ø Mundstück: 4,6 mm	<b>0946 56 880</b>	1
Blechkoffer, schwarz	-	1
Universalschlüssel	-	1

**Zusatzprodukte:  
Ersatzspannbacken für HNG 28  
2-teilig  
Art.-Nr. 0946 568**

## BLINDNIETVORSATZGERÄT



**Für die Verarbeitung von Blindniete  
Ø 2,4-5,0 mm in den Materialien Alu-  
minium, Stahl und Edelstahl.**

- Ermüdungsfreies Arbeiten gegenüber herkömmlichen Handnietzangen.
- Kompatibel zu jedem marktüblichen Bohrfutter.
- Verarbeitung von Würth-Bohrniete.

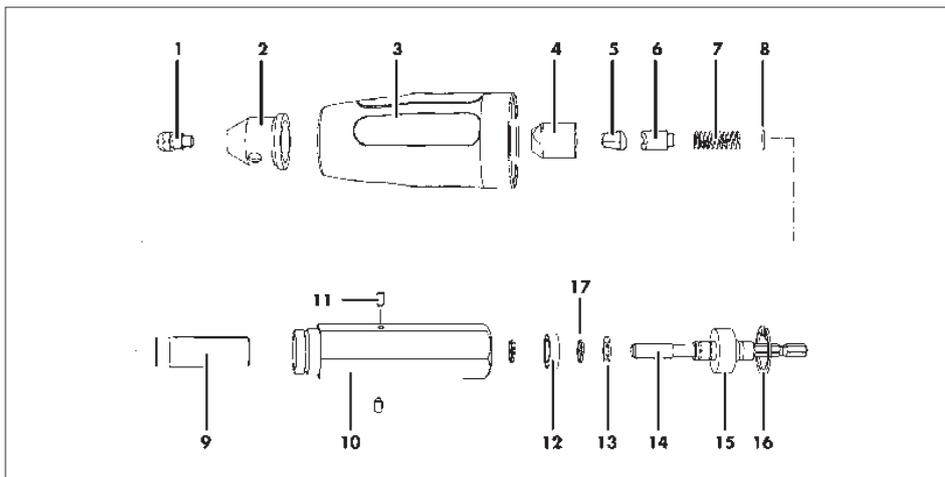
### Anwendungsgebiet:

Einsetzbar bis zu einer Niethülsenlänge von max. 25 mm.

### Hinweise:

Das Vorsatzgerät ist nur geeignet für Maschinen mit Rechts-/Linkslauf.

Empfehlenswert ist ein Akkuschauber mit mindestens 14,4 V Spannung oder höher.



Abmessung (L x B x H mm)	Gewicht g	Art.-Nr.	VE/St.
185 x 50 x 50	410	0949 550	1

Lieferumfang:	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück-Ø 2,4 mm, Loch-Ø Mundstück: 1,7 mm	0946 20 24	1
Mundstück-Ø 3,0/3,2 mm, Loch-Ø Mundstück: 2,3 mm	0946 20 32	
Mundstück-Ø 4,0 mm, Loch-Ø Mundstück: 2,9 mm	0946 20 40	
Mundstück-Ø 4,8/5,0 mm, Loch-Ø Mundstück: 3,2 mm	0946 20 50	

Zubehör:			
Position	Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
1	Mundstücke	siehe Lieferumfang	1
2	Mundstückaufnahme	0706 949 618	
3	Handgriff	0706 949 622	
4	Backenaufnahme	0706 949 614	
5	Spannbacken	0706 949 620	
6	Backenspreizer	0706 949 612	
7	Druckfeder	0706 949 610	
8	Scheibe	0706 949 608	
9	Innenhülse	0706 949 606	
10	6-kant-Gehäuse	0706 949 600	
11	Stiftschraube	0706 949 630	
12	Axiallager	0706 949 602	
13	Passscheibe	0706 949 628	
14	Spindel	0706 949 604	
15	Kugellager	0706 949 624	
16	Sicherungsring	0706 949 626	
17	Sicherungsring	0706 949 632	

### Zusatzartikel:

#### Blindniete

Art.-Nr. 0936 ..., 0915 ..., 0913 ...,  
0935 ..., 0914 ..., 0937 ..., 0940 ...

#### Zebra-Bohrniete

Art.-Nr. 0915 6..

Akkuschauber BS 14-A Compact  
(Li-Ion)

Art.-Nr. 5700 400 2

## AKKU-EINNIETMUTTERNGERÄT



Zum kabellosen Verarbeiten von Einnietmuttern bis M10 Alu, bis M8 Stahl und M6 Edelstahl.

Komplett im Montagekoffer

**ANG 310**

**Art.-Nr. 0700 948 5**

- Der ergonomisch geformte Handgriff, der aus- gewogen konstruierte Maschinenschwerpunkt und das geringer Gesamtgewicht ermöglichen ein einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Aufdrillen der Einnietmutter mit optimiertem Drehmoment und automatischer Abschaltung
- Automatische Abdrillfunktion nach Beendigung des Setzvorgangs
- Robust und kompakt mit schlagfestem Gehäuse
- Veränderte Akku-Form ermöglicht Abstellen des Gerätes auf dem Akku
- Li-Ionen-Akku mit 1,3 Ah oder 2,6 Ah Akku- kapazität erhältlich
- Akku und Ladegerät sind zu 100% kompatibel zum ANG 14
- 3 Jahre Gewährleistung  
Während dieser Frist werden alle Herstellungs- und Materialfehler kostenlos repariert.

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Akku-Einnietmutternsatzgerät	-	
Akku G 14, 14,4 V, 1,3 AH	<b>0700 915 13</b>	
Ladegerät LG 14	<b>0700 915 220</b>	
Gewindedorn/Mundstück M 4	<b>Siehe Tabelle</b>	1
Gewindedorn/Mundstück M 5	<b>Siehe Tabelle</b>	
Gewindedorn/Mundstück M 6	<b>Siehe Tabelle</b>	
Innensechskant-Schlüssel	<b>0613 415 04</b>	
Doppelmaulschlüssel SW 24 und SW 27	<b>0708 915 188</b>	2

Technische Daten	
Akkumulator	Li-Ion 14,4 V
Gewicht	2,1 kg
Ladedauer G 14,4 V, 1,3 Ah	50 min/0°C bis + 40°C
Ladedauer G 14,4 V, 2,6 Ah	100 min/0°C bis + 40°C
Ladespannung	14,4 V
Setzhub	5,5 mm
Setzkraft	13.000 N

Gewindedorne und Mundstücke			
Blindnietmuttern Innengewinde	Zu verarbeitendes Material	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück M 3	Alu/Stahl/Edelstahl	<b>0948 938 3</b>	1
Mundstück M 4		<b>0948 938 4</b>	
Mundstück M 5		<b>0948 938 5</b>	
Mundstück M 6		<b>0948 938 6</b>	
Mundstück M 8	Alu/Stahl	<b>0948 938 8</b>	
Mundstück M 10	Alu	<b>0948 938 10</b>	
Gewindedorn M 3	Alu/Stahl/Edelstahl	<b>0948 938 30</b>	
Gewindedorn M 4		<b>0948 938 40</b>	
Gewindedorn M 5		<b>0948 938 50</b>	
Gewindedorn M 6		<b>0948 938 60</b>	
Gewindedorn M 8	Alu/Stahl	<b>0948 938 80</b>	
Gewindedorn M 10	Alu	<b>0948 938 100</b>	

Erhältlich im Flottenmanagement ORSY®fleet.



Passendes Zubehör		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Akku G 14,4 V 2,6 Ah	<b>0700 915 26</b>	1

Umrüstsatz für Blindnieterschrauben				
Ab- messung	Gewinde- überstand		Art.-Nr.	VE St.
	min.	max.		
M 4	8	22	<b>0948 938 74</b>	1
M 5	9		<b>0948 938 75</b>	
M 6	10		<b>0948 938 76</b>	
M 8	12		<b>0948 938 78</b>	

## PNEUMATISCHE BLINDNIETGERÄTE



**Handliche, kompakte Druckluftgeräte für die Verarbeitung von Blindnieten, mit zuschaltbarer Nietdornabsaugung anhand eines arretierbaren Schiebescalters.**

### PNG 102

Art.-Nr. 0703 937 22

- Einsetzbar für die Verarbeitung von Blindnieten mit  $\varnothing$  2,4 mm – 5,0 mm aller Materialien und eingeschränkt einsetzbar für Blindnieten mit  $\varnothing$  6,0 mm in der Ausführung Aluminium/Stahl.
- Maximaler Dorn- $\varnothing$ : 3,2 mm.

### PNG 122

Art.-Nr. 0703 937 33

- Geeignet für die Verarbeitung von Blindnieten mit  $\varnothing$  2,4 mm – 6,4 mm aller Materialien.
- Zusätzliche Verarbeitung von Monobolt-Blindbolzen mit  $\varnothing$  6,5 mm aller Materialien. Nur in Verbindung mit passendem Mundstück Art.-Nr. 0946 830.
- Maximaler Dorn- $\varnothing$ : 4,5 mm.

### Vorteile:

- Patentiertes Greifbackensystem.
  - Erhöht die Standzeit der Spanbacken um ein Vielfaches.
  - Sicherer, rutschfester Zuggriff der Nietdorne.
- Geringerer Druckluftverbrauch durch Doppelnutzung der Druckluft beim Setzen der Niete und Absaugen des Restdornes.
- Überdruckventil zur Vermeidung von Überlastung.
- Vibrationsarm und schallgedämpft.
- Gummiertes Griffstück.
- Dornauffangbehälter mit integrierter Schutzvorrichtung.
- Drehbarer Luftabweiser.

Lieferumfang			
Bezeichnung	PNG 102 Art.-Nr.	PNG 122 Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück 17/27 für 4,0 mm Alu, Stahl, Edelstahl	0949 20 4	–	1
Mundstück 17/29 für 4,0 mm Alu, Stahl, Edelstahl	0949 20 5	–	1
4,8/5,0 mm Alu, Kupfer	–	–	1
Mundstück 17/32 für 4,8/5,0 mm Alu, Stahl	0949 20 6	–	1
Mundstück 17/36 für 5,0/6,0 mm Alu, Stahl, Edelstahl	0949 20 7	0949 20 7	1
Mundstück 17/40 für 6,0 mm Alu, Stahl	–	0949 20 21	1
6,4 mm Alu	–	–	1
Mundstück 17/45 für 6,4 mm Alu, Stahl, Edelstahl	–	0949 20 22	1
8,0 mm Alu	–	–	1
Montageschlüssel SW 12/14	–	–	1
Montageschlüssel SW 14/17	–	–	1
1 Flasche Hydrauliköl 100 ml	–	–	1
1 Öl-Nachfüllbehälter	–	–	1

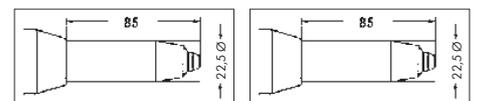
Passendes Zubehör für PNG 102 / PNG 122		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück 17/18 für 2,4 mm Alu, 3,2 mm Alu u. Kupfer	0949 20 11	1
Mundstück 17/24 für 3,0/3,2 mm Alu, Kupfer, Stahl, Edelstahl	0949 20 3	1
Mundstück für Monobolt-Blindbolzen $\varnothing$ 6,5 mm in Alu, Stahl, Edelstahl	0946 830	1
Spannbacken 3-teilig	0709 937 501	1
Auffangbehälter für PNG 102	0709 937 645	1
Auffangbehälter für PNG 122	0709 937 647	1
Adapter für Luftanschluss 1/4"	0709 937 671	1
Stecknippel Messing 1/4"	0699 211 4	1
Stecknippel Stahl 1/4"	0699 211 41	1
Druckluftschlauch, Innen- $\varnothing$ 6 mm, 10 Meter	0699 906 1	1

Technische Daten			
Bezeichnung		PNG 102	PNG 122
Gewicht	kg	1,6	1,9
Länge	mm	278	312
Höhe	mm	291	317
Betriebsdruck	bar	5-7 bar	5-7 bar
Setzkraft bei 7 bar	N	9.000 N bei 5 bar	14.000 N bei 5 bar
Gerätehub	mm	18	25
Luftverbrauch pro Nietung	Liter	ca. 2,3	ca. 4,8
Schlauchanschluss Innen- $\varnothing$	mm	6	6

Abmessung vordere Hülse in mm:

PNG 102

PNG 122



## PNEUMATISCHES EINNIETMUTTERNGERÄT



Achtung: Gewindedorne und Mundstücke nicht im Lieferumfang enthalten.

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
PEG 312	0703 937 55	1
Bedienungsanleitung	-	1

Passendes Zubehör		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Mundstück M3	0948 937 30	1
Mundstück M4	0948 937 40	1
Mundstück M5	0948 937 50	1
Mundstück M6	0948 937 60	1
Mundstück M8	0948 937 80	1
Mundstück M10	0948 937 100	1
Mundstück M12	0948 937 120	1
Gewindedorn M3	0948 937 3	1
Gewindedorn M4	0948 937 4	1
Gewindedorn M5	0948 937 5	1
Gewindedorn M6	0948 937 6	1
Gewindedorn M8	0948 937 8	1
Gewindedorn M10	0948 937 10	1
Gewindedorn M12	0948 937 12	1
Stecknippel Messing 1/4"	0699 211 4	1
Druckluftschlauch, Innen-Ø 6 mm, 10 m	0699 906 1	1

Das kleinste und leichteste pneumatische Einnietmuttergerät für die einfache und schnelle Verarbeitung von Einnietmutter aus Aluminium, Stahl und Edelstahl in den Abmessungen  $\varnothing$  M3 - M12.

### PEG 312

Art.-Nr. 0703 937 55

- Werkzeugloses Schnellwechselsystem der Gewindedorne.
- Edelstahl-Einnietmuttern verarbeitbar bis M10.
- Einfache Hubeinstellung durch ablesbare Hubskala.
- Geringes Gewicht durch moderne Leichtbauweise.
- Automatisches Ein- und Ausdrillsystem für Einnietmuttern.
- Aufhängehaken für stationären Einsatz.
- Abstellbarer Luftanschluss.
- Zusätzlicher Ausdrillknopf am hinteren Gehäuse.
- Verstellbarer Luftanschluss 360°.
- 3 Jahre Gewährleistung.

### Technische Daten

Gewicht	1,6 kg
Abmessung	280 x 260 x 85 mm
Betriebsdruck	max. 7 bar
Setzkraft	18.500 N
Gerätehub	7 mm
Luftverbrauch	1,5 Liter
Schlauchanschluss	1/4"
Geräuschemission	85 dB

# AKKU-BLINDNIETGERÄT



Betrieb mit NiCd- und Li-Ion-Akkus möglich.

Li-Ion-Akku

**Zum kabellosen Verarbeiten von Blindniete von  $\varnothing$  2,4 bis 5,0 mm. Komplett im Montagekoffer.**

## ANG 14

**Art.-Nr. 0700 915 5**

- Li-Ion-Akku mit 1,3 Ah und 2,6 Ah Akkukapazität.  
Geringes Gewicht, hohe Leistung, kein Memory-Effekt.  
Längere Laufzeit pro Akkuladung.
- Ergonomischer Handgriff und die ausgleichene Schwerpunktage ermöglichen ermüdungsfreies Arbeiten.
- Sofort-Rückstellung in Ausgangsposition nach dem Nietvorgang spart Energie und erhöht Arbeitsfolge.
- Abgerissene Nietdorne können im Sammelbehälter aufgefangen werden.
- Mit Halter für Balancer.
- Vordere Hülse ca.: L = 55 mm,  $\varnothing$  25 mm.
- 3 Jahre Gewährleistung.  
Während dieser Frist werden alle Herstellungs- und Materialfehler kostenlos repariert.

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Akku-Blindnietgerät ANG 14	-	1
Akku G 14, 14,4 V, 1,3 Ah	<b>0700 915 13</b>	1
Ladegerät LG 14	<b>0700 915 220</b>	1
Mundstück 3,0/3,2 Alu, Cu, Stahl, Edelstahl/4,0 Alu, Cu	<b>0949 20 3</b>	1
Mundstück 4,0 Stahl	<b>0949 20 4</b>	1
Mundstück 4,0 Edelstahl 4,8/5,0/Alu, Cu	<b>0949 20 5</b>	1
Mundstück 4,8/5,0 Stahl	<b>0949 20 6</b>	1
Schlüssel für Mundstücke SW 12	<b>0949 20 9</b>	1
Auffangbehälter für Nietdorne	<b>0949 20 8</b>	1

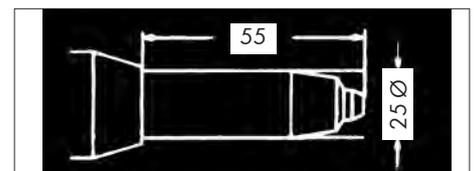
Technische Daten	
Akkumulator	Li-Ion 14,4 V
Gewicht	2,0 kg
Ladedauer G 14,4 V, 1,3 Ah	50 min/0°C bis + 40°C
Ladedauer G 14,4 V, 2,6 Ah	100 min/0°C bis + 40°C
Ladespannung	14,4 V
Gesamthub	20 mm
Zugkraft	8.500 N

Festhaltungsmundstücke			
für Niet- $\varnothing$	Nietwerkstoff	Art.-Nr.	VE/St.
2,4	Alu	<b>0949 20 12</b>	1
3,2	Alu, Cu		
3/3,2	Alu, Cu	<b>0949 20 13</b>	1
3/3,2	Edelstahl		
4	Alu	<b>0949 20 14</b>	1
4	Stahl		
4	Edelstahl	<b>0949 20 15</b>	1
4,8/5,0	Alu, CU		
4,8/5,0	Stahl	<b>0949 20 16</b>	1
5	Edelstahl	<b>0949 20 17</b>	1

Passendes Zubehör		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Akku G 14, 14,4 V, 2,6 Ah	<b>0700 915 26</b>	1

Einzel lieferbar		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Ersatzspannbacken 3-tlg.	<b>0949 20 10</b>	1
Mundstück 5,0 Edelstahl	<b>0949 20 7</b>	1
Mundstück 2,4 Alu/3,2 Alu, Cu	<b>0949 20 11</b>	1

Vordere Hülse in mm:



**Erhältlich im Flottenmanagement ORSY®fleet.**

# BLECHSCHEREN

## Hebelübersetzte Blechscheren mit Zwei-Komponenten-Kunststoffgriff (kombinierter, ergonomisch geformter Zwei-K-Griff).

- Ballengriffschale aus Zwei-K-Kunststoff. (Pos. 1)  
Verhindert das Abrutschen der Hand.
- Untere Griffschale aus Ein-K-Kunststoff. (Pos. 2)  
Das Übergleiten der Finger über den unteren Griff wird beim Öffnen und Schließen des Griffes ermöglicht.
- Grifferrhöhungen verhindern das Herausgleiten der Schere aus der Hand. (Pos.3)  
Sicheres Führen der Blechschere.
- Schneidkopf aus speziellen Edelstahl, im

Gesenk geschmiedet. Schneiden induktiv gehärtet. (Pos. 4)

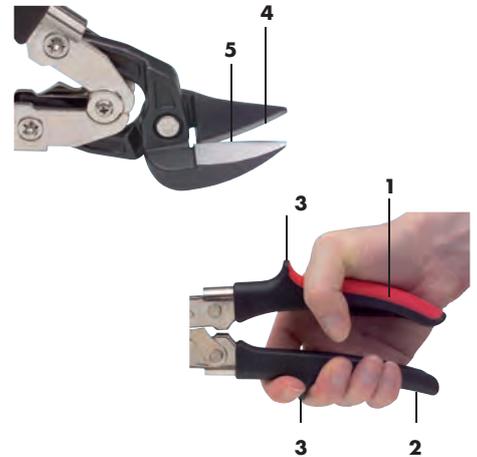
### Lange Lebensdauer

- Unverzahnte Schneidengeometrie. (Pos. 5)

Geringer Kraftaufwand, kein Rutschen des Bleches.

- Mit Hebelübersetzung.

Hohe Schneidekraft bei geringem Kraftaufwand.



### Idealschere

#### Für Durchlauf- und Figureschnitte

Ausführung	L mm	Schnittleistung bis mm		Art.-Nr.	VE St.
		Stahlblech	V2A		
Rechtsschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 100	1
Linksschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 110	1

### Idealschere

#### Mit Hartmetallschneiden

#### Für Durchlauf- und Figureschnitte

- Eingesetzte Hartmetallschneiden.
- Höhere Schnittleistung und höhere Lebensdauer.
- Besonders geeignet zum Schneiden von Edelstahl.

Ausführung	L mm	Schnittleistung bis mm		Art.-Nr.	VE St.
		Stahlblech	V2A		
Rechtsschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 130	1
Linksschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 135	1

### Figureschere

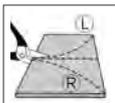
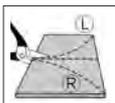
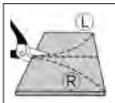
#### Für Durchlauf- und enge Figureschnitte

Ausführung	L mm	Schnittleistung bis mm		Art.-Nr.	VE St.
		Stahlblech	V2A		
Rechtsschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 115	1
Linksschneidend	260	1,8	1,2	0713 03 120	1

### Ersatzteile-Sortiment

#### Art.-Nr. 0713 03 50

1x Feder, 2x Tellerfeder, 2x Schraube, 1x Bolzen



## ELEKTRO-BLECHSCHERE



Leichte, handliche Elektro-Blechscherer für Stahlbleche mit bis zu 1,3 mm Dicke.

**EB 13-2**

Art.-Nr. 0702 713 0

### Einfache Handhabung.

Geringer Kurvenradius sowie freies Sichtfeld auf Schablonen erleichtern die Arbeit erheblich.

### Hohe Schnittgeschwindigkeit.

Zeitersparnis gegenüber vielen anderen Arbeitsmethoden.

### Gratfreier Schnitt.

Keine Verformung der Schnittkante, dadurch hohe Passgenauigkeit des Werkstücks.

### Hohe Sicherheit.

Beim Arbeiten mit der Maschine besteht keine Schnittgefahr.

### 3 Jahre Gewährleistung.

Während dieser Frist werden alle Herstellungs- oder Materialfehler kostenlos repariert.

Erhältlich im Flottenmanagement  
ORSY®fleet.

Lieferumfang			
Bezeichnung	Abbildung	Art.-Nr.	VE/St.
Elektro-Blechscherer EB 13-2	-	<b>0702 713 X</b>	1
Schneidmesser	1	<b>0708 710 009</b>	1
Schneidbacken	2	<b>0708 710 008</b>	1
Sicherungsbolzen für Schneidmesser	3	<b>0708 710 255</b>	1

Technische Daten		
Spannung	V/Hz	230 / 50
Schutzklasse		□ / II
Nennaufnahme	Watt	300
Leistungsabgabe	Watt	180
Schneidgeschwindigkeit	m/min	9
Engster Kurvenradius	mm	145
Scheidleistung in Stahlblech 400 N/mm <sup>2</sup>		1,3
Edelstahl 800 N/mm <sup>2</sup>		1,0
NE-Metalle 250 N/mm <sup>2</sup>		2,0
Hubzahl	l/min	3.900
Kabel	m	4
Gewicht	kg	1,6



Länge 310 mm  
Breite 67 mm  
Höhe 78 mm



Die Maschine kann auch stationär im Schraubstock genutzt werden.

## AKKU-BLECHSCHERE EB 10-A



**Extrem leistungsstarke und kompakte Li-Ion-Akku-Blechscher. Ermöglicht einfachere und schnellere Gerad- und Kurvenschnitte als herkömmliche Handblechscheren. Besonders für das Schneiden in Metall, Alu und Stahl geeignet.**

**Mit zwei 10,8-Volt-Akkus und Ladegerät im Koffer  
Art.-Nr. 0700 272 3**

### Wendemesser mit vier Schnittkanten

Bis zu vierfach längere Standzeit.

### Messerabstand flexibel einstellbar

Einfache Anpassung auf die jeweilige Materialstärke.

### Kompakt, ergonomisch und 1,4 kg leicht

Kaum Ermüdungserscheinungen beim Arbeiten.

### Mit 2,0 Ah Li-Ion Akkupacks

Lange Laufzeit pro Akkuladung. Die praktische Akku-Ladezustandsanzeige gibt jederzeit Auskunft über die noch zur Verfügung stehenden Energiereserven.

### Überlastschutz

Schützt den Akku zuverlässig und sorgt somit für eine lange Lebensdauer.

### Kompatibel zu aktuellem 10,8 Volt Akkusystem

### 3 Jahre Gewährleistung

Auf Herstellungs- und Materialfehler.

**Erhältlich im Flottenmanagement  
ORSY®fleet.**

Lieferumfang		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Akku-Blechscher EB 10-A	<b>0700 272 X</b>	1
Akku-Li-10,8 V/2,0 Ah	<b>0700 996 214</b>	2
Ladegerät AL 30-Li	<b>0700 896</b>	1
Wendemesser	<b>0706 272 011</b>	1
Innensechskantschlüssel	<b>0706 272 022</b>	1
ORSY 100-Leerkoffer	<b>0955 155</b>	1
Tiefzieheteil aus Kunststoff	<b>0955 030 272</b>	1

Technische Daten	
Akkuspannung	10,8 V
Akkukapazität	2,0 Ah
Hubzahl Leerlauf	3.600 min <sup>-1</sup>
Minimaler Kurvenradius	15 mm
Abmessung (Länge x Höhe)	256 x 131 mm
Gewicht inkl. Akku	1,4 kg

Anwendung		
Schneidekapazität Stahl (800 N/mm <sup>2</sup> )	max.	0,6 mm
Schneidekapazität Stahl (600 N/mm <sup>2</sup> )	max.	0,8 mm
Schneidekapazität Stahl (400 N/mm <sup>2</sup> )	max.	1,3 mm
Schneidekapazität Alu (250 N/mm <sup>2</sup> )	max.	2 mm

# ELEKTRO-BLECHKNABBER



Stellrad zur elektrischen Hubzahlanpassung



**Leistungsstarker Knabber mit hoher Schneidgeschwindigkeit für den universellen Einsatz.**

**EK 16-E**

**Art.-Nr. 0702 717 1**

### Optimale Handlichkeit

20% schlankeres Griffmaß durch extrem schmalen Getriebekopf.

### Hohe Benutzerfreundlichkeit

- Schnellwechselsystem für einfachen Austausch von Stempel und Matrize
- Schneidrichtung durch den werkzeuglos drehbaren Matrizen Träger in 45°-Schritten um 360° variabel einstellbar

### Elektronische Hubzahlanpassung

Für wärmeempfindliche Materialien (z. B. Kunststoffe) und Präzision bei Schablونسchnitten.

### Hohe Standzeit

- Rotierender Rundstempel sorgt für bis zu 30% höhere Standzeit und günstige Betriebskosten
- Spanschutzgitter an den Lüftungsschlitzen

### 3 Jahre Gewährleistung

Auf Material- oder Herstellungsfehler.

Lieferumfang			
Abb.	Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
-	Blechknabber EK 16-E	<b>0702 717 X</b>	1
6	Stempel	<b>0702 716 001</b>	1
7	Matrize	<b>0702 716 002</b>	1
-	Matrizen Träger für Trapez- und Wellblech	<b>0708 716 041</b>	1
-	Stiftschlüssel, SW 6 mm	<b>0715 36 20</b>	1
-	ORSY® 200-Leerkoffer	<b>0955 702 1</b>	1
-	Tiefzieheteil aus Polystyrol	<b>0955 030 8</b>	1

Technische Daten			
		ohne Verlängerung	mit Verlängerung
Spannung	V/Hz	230/50	230/50
Schutzklasse		□/II	□/II
Nennaufnahme	Watt	350	350
Leistungsabgabe	Watt	210	210
Schneidgeschwindigkeit	m/min	1,9	2,7
Hubzahl	1/min	1.500	1.500
Kabel	m	5	5
Gewicht	kg	1,8	1,9
Stahl bis 400 N/mm <sup>2</sup>	mm	1,6	1,6
Stahl bis 600 N/mm <sup>2</sup>	mm	1,0	1,0
Stahl bis 800 N/mm <sup>2</sup> (Edelstahl)	mm	0,7	0,7
Alu bis 250 N/mm <sup>2</sup>	mm	2,5	2,5
Schneidspurbreite	mm	5	5
Eintauch-Ø mit Matrize	mm	22	24
Sickentiefe (siehe Zeichnung rechts) max.	mm	85	160
Radius kleinste Kurve (innen/außen)	mm	30/35	65/70

**Erhältlich im Flottenmanagement ORSY®fleet.**

### Zu bearbeitende Werkstoffe:

Dünne Bleche bis 1,6 mm, Trapezbleche, Wellbleche, Profile und Edelstahl bis 0,7 mm.

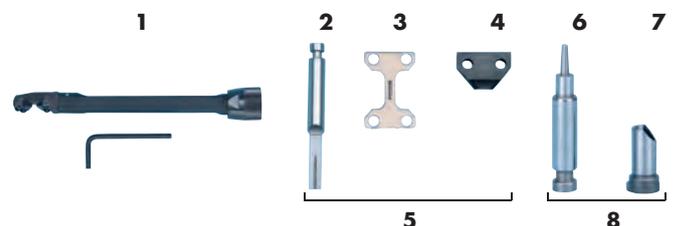
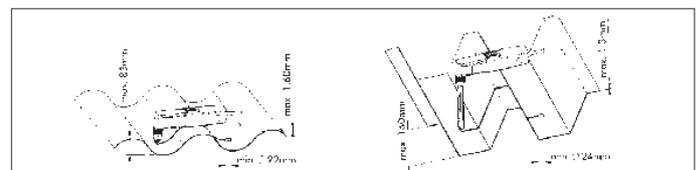


Enge Kurvenradien ermöglichen vielseitigen Einsatz.

Mit der Verlängerung können Bleche mit einer Sickentiefe von bis zu 160 mm durchtrennt werden.

Zubehör/Verschleißteile			
Abb.	Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
1	Verlängerung (Länge = 160 mm) einschl. Stempel, Matrize und Träger bis 1,6 mm	<b>0702 716 100</b>	1
2	Stempel für Verlängerung	<b>0702 716 101</b>	1
3	Verschleißplatte für Verlängerung	<b>0702 716 103</b>	1
4	Matrize für Verlängerung	<b>0702 716 102</b>	1
5	Set für Verlängerung (bestehend aus Stempel, Matrize und Verschleißplatte)*	<b>0702 716 104</b>	1
6	Stempel	<b>0702 716 001</b>	1
7	Matrize	<b>0702 716 002</b>	1
8	Ersatzstempel und Matrize*	<b>0702 716 003</b>	1
-	Bohr- und Schneidöl	<b>0893 050</b>	1

\* Für optimale Schneidergebnisse empfehlen wir stets den Austausch aller Teile.



## GRIPZANGEN

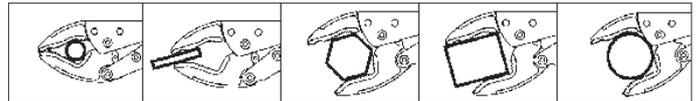
- Leichtgängiger Lösehebel mit Federmechanismus.  
Einhandbedienung – ziehen statt pressen.
- Kontermutter zur Arretierung der Spannweite.  
Gleichbleibende Einstellung bei sich wiederholenden Arbeitsgängen.
- Ergonomisches und ansprechendes Design.  
Bequeme und mühelose Handhabung.



- Hochwertige Epoxybeschichtung.  
Schweißperlen bleiben kaum haften.  
Geringere Rostunterwanderung als bei Nickel.  
10-mal bessere Rostbeständigkeit als eine Nickelbeschichtung.  
Umweltfreundlicher.

### Mit Universalbacken

Gesamtlänge mm	Klemmbacken-Spannweite mm	Art.-Nr.	VE/St.
200	0-40	<b>0713 09 25</b>	1
235	0-60	<b>0713 09 26</b>	1
300	0-60	<b>0713 09 27</b>	1



Die Kombination von gerader, halbrunder und konvexer Backenform ermöglicht eine Vielzahl von Spannmöglichkeiten.



### Gripzangen-Satz

**Inhalt:**  
0713 09 25,  
0713 09 26,  
0713 09 27

**Art.-Nr. 0713 09 28**  
VE/St. 1

# GRIPZANGEN



## Mit langen geraden Backen

Gesamtlänge mm	Klemmbacken-Spannweite mm	Art.-Nr.	VE/St.
165	0-55	<b>0713 09 01</b> *	1
165	0-55	<b>0713 09 03</b>	1
235	0-70	<b>0713 09 04</b>	1

\* mit 35° abgewinkelten Backen



## Mit halbrunden Backen

Gesamtlänge mm	Klemmbacken-Spannweite mm	Art.-Nr.	VE/St.
135	0-30	<b>0713 09 06</b>	1
190	0-42	<b>0713 09 07</b>	1
235	0-63	<b>0713 09 08</b>	1



## Mit geraden Backen

Gesamtlänge mm	Klemmbacken-Spannweite mm	Art.-Nr.	VE/St.
190	0-42	<b>0713 09 09</b>	1
235	0-63	<b>0713 09 10</b>	1

## AUTOMATIK-GRIPZANGE



Gesamtlänge mm	Klemmbacken-Spannweite mm	Art.-Nr.	VE/St.
175	0-51	0714 09 030	1

### Gripzange mit langen geraden Backen

- Automatische Selbsteinstellung auf verschiedene Materialstärken bei gleichbleibender Klemmkraft.

Lästiges und zeitraubendes Einstellen der Spannweite entfällt.



- Leichtgängiger Lösehebel mit Federmechanismus.

Einhandbedienung - ziehen statt pressen.



- Schnelle und einfache Anpassung der Backenklemmkraft.

Die Klemmkraft kann bei Bedarf individuell eingestellt werden.



- Einfache und zuverlässige Verriegelung der Gripzange.

Die Zange bleibt bis zur Entriegelung sicher geschlossen.

- Mit Drahtschneider.

**WÜRTH**



# PRODUKTE FÜR DEN METALLEICHTBAU

Adolf Würth GmbH & Co. KG  
74650 Künzelsau  
T +49 7940 15-0  
F +49 7940 15-1000  
info@wuerth.com  
www.wuerth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Printed in Germany  
Alle Rechte vorbehalten  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Abt. PFV/Oliver Röger  
Redaktion: Abt. GMV/Sonja Klein

Nachdruck, auch nur auszugsweise, nur mit Genehmigung.  
ME - GMV - WANT - KO - 6.000 - 01/16

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen.  
Abbildungen können Beispiellabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.  
Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen

