

BEFESTIGUNGSTECHNIK



Hauptkatalog

... better products, easier life

Der effiziente Schraubdübel mit Stahlschraube

Thermoschraubdübel - TSBD X

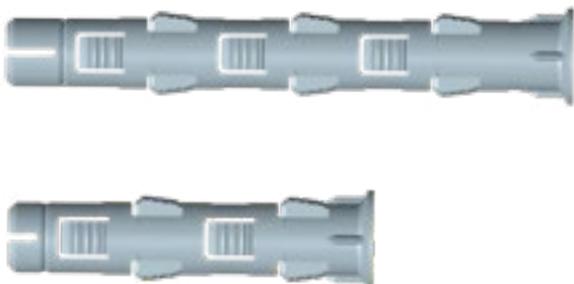
- > top Effizienz mit top Performance
- > für die Baustoffklassen A, B, C, D, E
- > für alle üblichen WDVS Dämmstoffe
- > Wärmedurchgang Chi 0,000 W/K *
- > geschraubt-einfache Anwendung
- > große Montagesicherheit
- > zeit- und kostensparend



Der Dübel für das metrische Gewinde

MID Installations Dübel

für die Direktmontage von Schrauben und Gewindestangen mit metrischem Gewinde



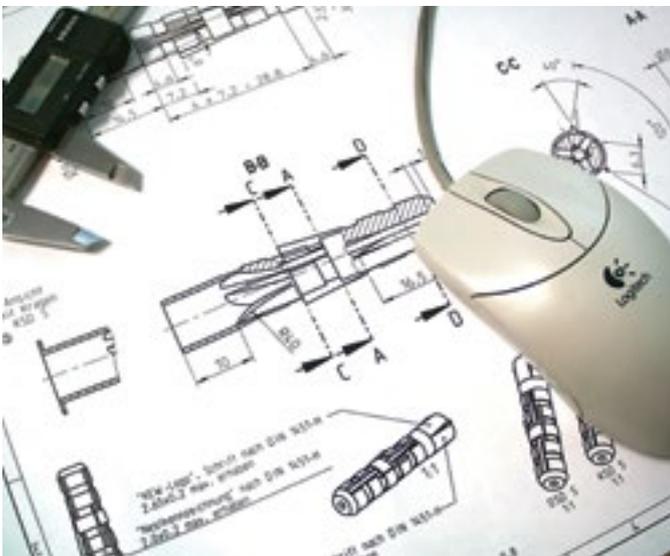
Zubehör für eine noch schnellere Montage



Setzwerkzeug - SW

Inhalt

Allgemeine Befestigungen	Seite 15 - 32		Allgemeine Befestigungen
Rahmen-Befestigungen	Seite 33 - 48		Rahmen-Befestigungen
Hohlraum-Befestigungen	Seite 49 - 58		Hohlraum-Befestigungen
Schwerlast-Befestigungen	Seite 59 - 72		Schwerlast-Befestigungen
Chemische Befestigungen	Seite 73 - 80		Chemische Befestigungen
Dämmstoff-Befestigungen	Seite 81 - 96		Dämmstoff-Befestigungen
Gerüst-Befestigungen	Seite 97 - 100		Gerüst-Befestigungen
Sanierung	Seite 101 - 102		Sanierung
Elektro-Befestigungen	Seite 103 - 112		Elektro-Befestigungen
Heizung-/Sanitärbefestigungen	Seite 113 - 134		Heizung-/Sanitär-befestigungen
Zubehör	Seite 135 - 138		Zubehör
SB-Angebote	Seite 139 - 159		SB-Angebote



Sehr geehrte Geschäftspartner,

seit über 65 Jahren entwickeln, fertigen und liefern wir Ihnen Befestigungstechnik in höchster Qualität. Die wachsende Vielfalt der Rahmenbedingungen wie zum Beispiel der Baustoffe erzeugt wachsende Anforderungen an die Weiterentwicklung der Befestigungstechnik. Daher ist es unser stetiges Ziel und unsere tägliche Herausforderung, Ihnen die optimalen Befestigungslösungen für Ihre Aufgaben zu liefern.

Insoweit freuen wir uns Ihnen mit diesem Katalog unsere neuen Produkte vorstellen zu können. So finden Sie den TS Gecko als innovativen Schraubdübel für Wärmedämmverbundsysteme mit umfänglichen Bestätigungen, welcher als Dübel mit einer Länge für alle Dämmstoffstärken durch seine Universalität in Baugründen und Dämmstoffen und durch seine einfache Handhabung besticht. Weiterhin präsentieren wir Ihnen unsere neuen Schwerlastsortimente Bolzenanker BZ mit ETA Bestätigung für gerissenen und ungerissenen Beton und BN mit ETA Bestätigung für ungerissenen Beton sowie Einschlaganker EA in den Ausführungen EA, EA A4 und EA K mit ETA Bestätigung für gerissenen und ungerissenen Beton. Außerdem finden Sie umfangliche Informationen zu unserem neuen Verbundmörtel VM EP als erstem Produkt unserer neuen Verbundmörtelfamilie mit ETA Bestätigung für Beton und Mauerwerk sowie Bewehrungen.

Wir sind Ihr verlässlicher Partner wenn es um Befestigungen am Bau geht und unser Team steht Ihnen gern mit Rat und Tat zur Seite. Durch unsere eigene Entwicklung sind wir auch in der Lage auf Wunsch individuelle Entwicklungen durchzuführen.

Wir freuen uns auf eine weitere erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen.

Ihr KEW Team



Gegenüberstellung

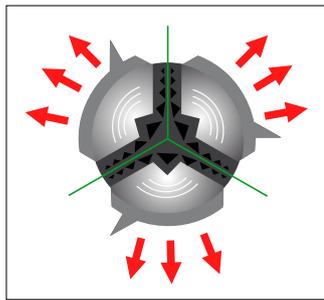
die 2fach und 3fach geteilten Dübelkonstruktion

2fach geteilte Dübelkonstruktion



↑ ↓ Spreizung nur in **zwei** Richtungen möglich

↕ Kraftverteilung nur in **zwei** Richtungen möglich



- hohe Anpresskraftwirkung durch gleichmäßige Kraftverteilung
- optimale zentrische Nagel und Schraubeführung
- große Auszugssicherheit

3fach geteilte KEW-Dübelkonstruktion



↔ Spreizung in **drei** Richtungen und in **zwei** Zonen möglich

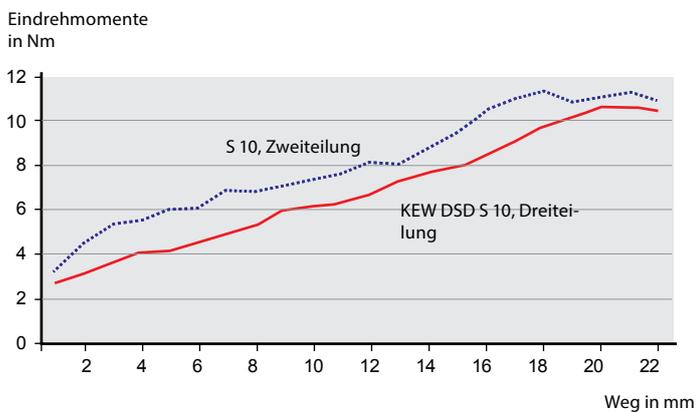
↕ Zusammenziehen in **zwei** Zonen möglich
Zusammenziehen **und** Verknotten möglich

↻ Kraftverteilung in **drei** Richtungen ermöglicht leichteres und schnelleres Eindrehen von Schrauben



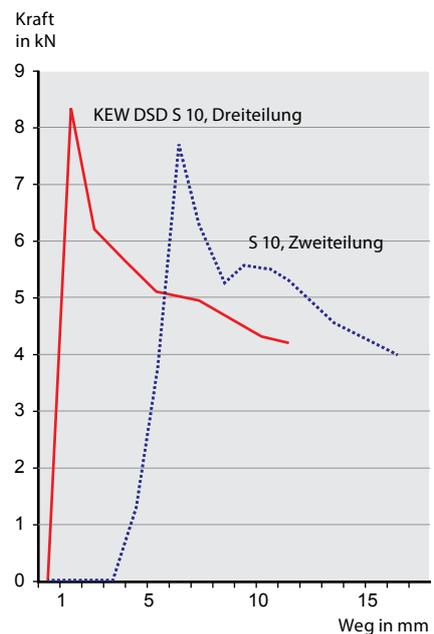
Auswirkung der 2fach bzw. 3fach geteilten Dübelkonstruktionen auf Eindrehmomente und Auszugswerte

Eindrehmomente



Eindeutig erkennbar ist, dass die KEW-Dübelkonstruktion die **niedrigsten Eindrehmomente** und die **höchsten Auszugswerte** hat. Gemessen wurde dabei die Einbringung in Beton B25 beige-sättigtem (konditioniertem) Polyamid (Nylon).

Auszugswerte



nicht
Kragen
SD 5



Grundlagen der Befestigungstechnik

1. Baustoffe



1.1 Beton und Mauerwerksbaustoffe (Vollsteine)

1.1.1 Beton

Beton ist ein Gemisch aus Bindemitteln, Zuschlagstoffen und Wasser. Je nach Zusammensetzung, Herstellungsweise, Verarbeitung oder Beanspruchung wird zwischen verschiedenen Sorten unterschieden.

Hauptsächlich unterteilt man zwei Untergruppen: den Normalbeton und den Leichtbeton. Leichtbeton enthält im Gegensatz zum Normalbeton Zuschläge wie Bims oder Styropor. Der Zement gilt als Bindemittel und ist in beiden Betonarten enthalten.

Die Leichtzuschläge weisen häufig eine geringere Druckfestigkeit auf als Kies im Normalbeton, somit entstehen zum Teil ungünstige Bedingungen für eine richtige Dübelverankerung.

Es wird zusätzlich zwischen gerissenem und ungerissenem Beton unterschieden.



(Normal-) Beton

1.1.2 Mauerwerk - Vollsteine mit dichtem Gefüge

Vollsteine bestehen in der Regel aus allseitig geschlossenen, kleinformatigen Wandbaustoffen. In diese Gruppe gehören Vollziegel, Klinker und Kalksandvollsteine. Sie eignen sich sehr gut zur Verankerung von Dübeln, da sie überwiegend keine Hohlräume haben und eine hohe Druckfestigkeit aufweisen.



Vollziegel (auch als Backstein oder Klinker bekannt)



1.2. Mauerwerk - Vollsteine mit porigem Gefüge

Vollsteine aus Leichtbeton und Porenbeton haben meist sehr viele Poren, und weisen daher eine geringere Druckfestigkeit auf. Hier sollten für eine optimale Befestigung Spezialdübel mit langer Spreizzone oder stoffschlüssige Dübel Anwendung finden.



Porenbeton („Ytong“, „Siporex“, „Hebel“, „Durox“, „Greisel“)



1.3 Loch- und Hohlblocksteine

1.3.1 Lochsteine mit dichtem Gefüge

Lochbausteine sind entweder senkrecht zur Lagerfläche oder parallel zu dieser gelocht, und bestehen meist aus dem gleichen druckfesten Material wie die Vollsteine. Die Hohlräume sind überwiegend kreisförmig, elliptisch oder rechteckig, wobei der Gesamtquerschnitt dieser Öffnungen mehr als 15% der Lagerfläche beträgt. Zu dieser Gruppe zählen Hochlochziegel, Kalksandlochsteine, Kalksandhohlblocksteine und Hohlblocksteine aus Beton. Zur Befestigung an diesen Baustoffen sollten Dübel verwendet werden, die Hohlräume ausfüllen oder diese überbrücken.



Kalksandlochstein / Hochlochziegel

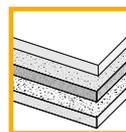
1.3.2 Lochsteine mit porigem Gefüge

Auch diese Mauerwerksbaustoffe weisen geringe Druckfestigkeit, Poren und Hohlräume auf, wie z. B. Leichthochlochziegel oder Hohlblocksteine aus Leichtbeton.

Die sorgfältige Dübelauswahl ist hier besonders wichtig. Es sollten daher Dübel mit langer Spreizzone oder formschlüssige Injektionssysteme gewählt werden.



Leichthochlochziegel („Unipor“, „Poroton“)



1.4 Platten / Tafeln

In diese Gruppe gehören dünnwandige Baustoffe, die häufig eine geringe Festigkeit aufweisen, wie z. B. Gipskarton, Gipsfaserplatten, Spanplatten, Hartfaserplatten und Sperrholz. Sie werden entweder direkt am anderen Baustoff angebracht oder auf Abstand montiert.

Hier sind auf alle Fälle Spezialdübel zu wählen, welche die Kräfte formschlüssig einleiten, d.h. Dübel die sich direkt an der Plattenrückwand verankern. Die dafür geeigneten Systeme werden allgemein als Hohlraumbefestigung bezeichnet.



Plattenbaustoffe („Gipskarton“, „Gipsfaserplatten“, „Spanplatten“, „Hartfaserplatten“ und „Sperrholz“)



Grundlagen der Befestigungstechnik

2. Das richtige Bohrloch

Wichtig beim Bohren ist, dass stets rechtwinklig zum Untergrund gebohrt wird und keine zu stark abgenutzten oder nicht normgerechten Bohrer verwendet werden.

Die Bohrung sollte gesäubert und das Bohrmehl entfernt werden. Vorgegebene Bohrlochdurchmesser und -tiefen müssen eingehalten werden. Für Platten und Tafeln keine Steinbohrer verwenden! In Poren- oder Gasbeton bei höheren Lasten 1 mm kleiner bohren. Auch beim Bohren ist der Baustoff entscheidend, denn er bestimmt das Bohrverfahren.

2.1 Vom Bohrloch zum Baustoff...

Oft ist nicht bekannt, welcher Baustoff sich hinter Putz oder Tape befindet. Abhilfe schafft hier eine Probebohrung mit Steinbohrer bei geringer Geschwindigkeit und ohne Schlag. An der Größe des Widerstandes ist erkennbar, ob es sich um einen festen Baustoff handelt. Durch Farbe und Konsistenz des Bohrmehls lässt sich meist daraus der Baustoff bestimmen.

- **Beton:**
hellgraues bis weißes Mehl, staubfein aber noch rieselfähig
- **Porenbeton:**
weißes grobkörniges und leicht schmieriges Mehl
- **Ziegel:**
rotes Bohrmehl, Lochsteine sind am ruckartigen Bohrfortschritt zu erkennen
- **Kalksandstein:**
weißes Mehl, welches sich sandig anfühlt
- **Gipskartonplatten:**
weißes feines Mehl, das am Bohrer kleben bleibt
- **Gipsfaserplatten:**
graues feines Mehl, das am Bohrer kleben bleibt

2.2 ...vom Baustoff zum Bohrverfahren



■ Drehbohren:

für weiche, poröse Untergründe mit geringer Festigkeit (z. B. Porenbeton, Lochbaustoffe), diese sollten ohne Schlagkraft gebohrt werden, damit das Bohrloch nicht zu groß wird oder die Stege im Stein zerstört werden.



■ Schlagbohren:

bei Vollbaustoffen mit dichtem Gefüge und Mauerwerken aus Vollsteinen kann mit hohen Umdrehungen und vielen kurzen, leichten Schlägen gebohrt werden.



■ Hammerbohren:

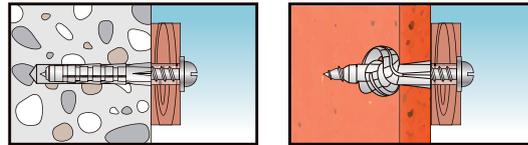
für zügiges Bohren im Beton eignet sich die Bohrlochherstellung mit geringer Umdrehung und wenig Schlägen, aber mit hoher Schlagenergie.

3. Montage

3.1 Montagearten

■ Vorsteckmontage:

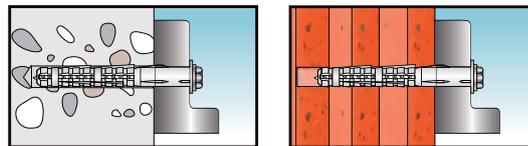
Der Dübel soll bei dieser Montageform bündig mit der Baustoffoberfläche abschließen. Das Bohrloch im Baustoff ist größer als das Montageloch im anzuschließenden Bauteil. Im Montageablauf wird zuerst das Bohrloch erstellt, danach der Dübel eingesetzt, und zum Schluss wird der Montagegegenstand angeschraubt.



KEW SUPER Universaldübel - SU

■ Durchsteckmontage:

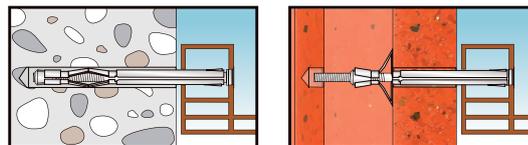
Bei dieser Form wird das Bohrloch in der Regel durch das Bauteil hindurch erstellt. Somit sind Dübel- und Bohrlochdurchmesser identisch und es wird eine Montageerleichterung und eine hohe Passgenauigkeit der Dübellöcher erreicht. Der Dübel wird durch das Bauteil gesteckt und dann gespreizt.



KEW Rahmendübel, doppelte Spreizzone - RDD

■ Abstandsmontage:

Das Bauteil wird in einem bestimmten Abstand zur Verankerungs-oberfläche zug- und druckfest fixiert.



KEW Fensterrahmendübel Combi- FRD C

Grundlagen der Befestigungstechnik

3.2 Befestigungsstärke

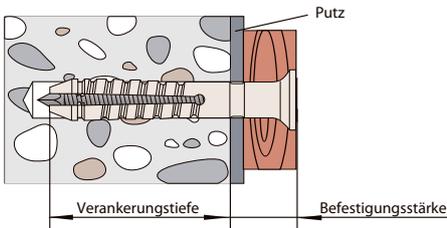
Die Befestigungsstärke entspricht meist der Dicke des zubefestigenden Bauteils.

Bei der Vorsteckmontage wird diese Stärke durch die Auswahl der Schraubenlänge variabel. Bei der Durchsteckmontage ist dieser Abstand durch die Dübellänge vorgegeben.

Wenn der Ankergrund mit Putz oder Isolierungsmaterial verkleidet ist, muss die Befestigungsstärke mindestens der Putzstärke plus der Bauteildicke entsprechen.

3.3 Verankerungstiefe

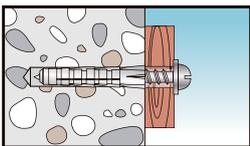
Die Verankerungstiefe entspricht der Distanz zwischen Spitze des Spreizteils (Dübelspitze) und der Oberkante des tragenden Verankerungsgrundes.



4. Lastaufnahme

■ Reibschlüssige Verbindung:

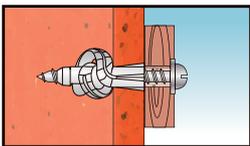
Das Spreizteil des Dübels wird an die Bohrlochwandung gepresst. Die äußeren Zuglasten am Dübel werden durch Reibung getragen.



KEW SUPER Universaldübel - SU

■ Formschlüssige Verbindung:

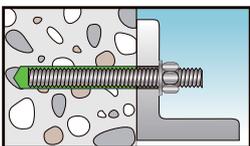
Die Geometrie des Dübels passt sich genau der Form des Bohrlochs oder des Untergrundes an.



KEW SUPER Universaldübel - SU

■ Stoffschlüssige Verbindung:

Das Befestigungselement wird mit Mörtel oder Kunstharz unlösbar in den Baustoff eingebunden. Diese spannungsfreie Verankerung ermöglicht höchste Tragfähigkeiten.



KEW Gewindestange - VG
KEW Verbundankerpatrone - VAP

5. Versagensarten

■ Herausziehen des Dübels:

Der Dübel wird aus dem Verankerungsgrund herausgezogen, ohne dass dieser maßgeblich zerstört wird.

- Ursachen:
- zu hohe Last
 - fehlerhafte Montage

■ Bruch des Ankergrundes:

Ist im Wesentlichen abhängig von der Verankerungstiefe und der Baustoffdruckfestigkeit.

- Ursachen:
- zu hohe Last
 - zu geringe Ankergrundfestigkeit
 - zu geringe Verankerungstiefe

■ Spalten des Baugrundes:

Spalten stellt eine spezielle Art des Baustoffversagens dar.

- Ursachen:
- zu geringe Bauteilabmessungen
 - Nichteinhaltung von Rand- und Achsabständen

■ Stahlbruch:

Stahlversagen ist berechenbar über den Spannungsquerschnitt und die Stahlqualität. Stahlbruch ist die obere Grenze der erreichbaren Tragfähigkeit.

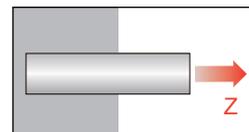
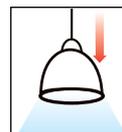
- Ursache:
- zu geringe Festigkeit von Schraube/Gewindebolzen

6. Belastung

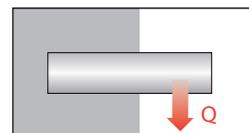
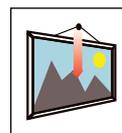
Abmessungen und Art des Ankergrundes sind für die Dübelauswahl ebenso wichtig wie die Lasten bzw. Kräfte, die bei der Befestigung auftreten. Charakterisiert werden die Kräfte durch:

- Größe
- Richtung
- Angriffspunkt

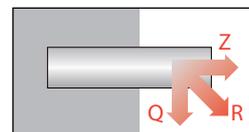
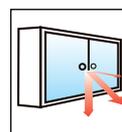
Die Kräfte werden in kN (1 Kilonewton - 1 kN ≈ 100 kg) angegeben, die Biegemomente in Nm (1 Newtonmeter - 1 Nm ≈ 0,1 kpm).



Zugkraft
≈ 80 N

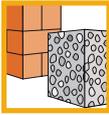
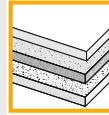
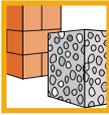
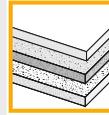


Querkraft
≈ 30 N



Schrägzug (Zugkraft+Querkraft)
Z ≈ 90 N
Q ≈ 310 N
R ≈ 323 N

Anwendungsübersicht

													
			Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton- Platten	Platten/Tafeln	
Allgemeine Befestigungen													
Spreizdübel SUPER	SD S		16	■	■	■	■	■	□	□			
SUPER Universaldübel	SU		18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Universaldübel	UD		22	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Installations Dübel	MID		24	■	■	■	■		□	□			
Langspreizdübel	LSD		26	■	■	■	■	■	■	■			
Spreizpatrone	SP		27	■	■	■	□	□	■	■	■	■	
Gasbetondübel	GBD		28				■						
Gasbetondübel	G7		29				■						
Messingspreizdübel	MSD		30	■	■	■	□	□					
Metalluniversaldübel	MUD		31	■	■	■	■	■	□	□			
Deckennagel	DN		32	■									
Rahmen - Befestigungen													
Nageldübel	ND		34	■	■	■	□	■	□	□			
Rahmendübel	RD		37	■	■	■	□	□					
Rahmendübel, doppelte Spreizzone	RDD		39	■	■	■	■	■	■	■			
Fensterrahmenschraube	FRS		43	■	■	■	□	■	■	■			
Fensterrahmendübel	FRD		44	■	■	■	□	■	□	□			
Fensterrahmendübel Combi	FRD C		46	■	■	■	■	■	■	■			
Bau- und Montagekeile	BMK		47										
Abstandhalter	ASH		47										

■ geeignet □ bedingt geeignet ☐ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

											
Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hlz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton- Platten	Platten/Tafeln		
Hohlraum - Befestigungen											
Metallhohlraumdübel	MHD							□	□	■	■
Montagezange	HMZ							☒	☒	☒	☒
Kunststoffhohlraumdübel	KHD		□	□	□	□	□	□	□	■	■
Federklappdübel	FK							□	□	■	■
Kippdübel	KD							□	□	■	■
Gipskartondübel	GKD									■	
Gipskartondübel Metall	GKD M									■	□
Schwerlast - Befestigungen											
Bolzenanker	BZ, BZ GS			■	□						
Bolzenanker	BN, BN GS, BN A4			■	□						
Einschlaganker	EA			■	□						

■ geeignet □ bedingt geeignet ☒ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

													
			Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hlz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton- Platten	Platten/Tafeln	
Chemische Befestigungen													
Verbundmörtel	VM EP		74	■	■	■	□	□	■	■			
Gewindestange	VG		75	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
Siebhülse	VSH		75	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
Siebhülse, Metall	VSH M		75	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
Innengewindeanker	VIG		75	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
Kartuschenpistole	VKP		76										
Verbundmörtel-Zubehör			76	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
Verbundankerpatrone	VAP		79	■	■								
Ankerstange	VAS		79	☐	☐								

■ geeignet ☐ bedingt geeignet ☐ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

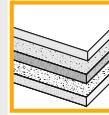
Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hlz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton- Platten	Platten/Tafeln		
Dämmstoff - Befestigungen											
ThermoScrew Gecko U8	TS Gecko U8		82	■	■	■	■	■	■		
Thermoschraubdübel	TSBD X		84	■	■	■	■	■	■		
Thermoschraubdübel	TSBD		86	■	■	■	■	■	■		
Thermoschlagdübel	TSDL-V		87	■	■	■	□	■	□		
Thermoschlagdübel	TSD-V KN		88	■	■	■	□	■	□		
Thermoschlagdübel	TSD		89	■	■	■	□	■	■		
Dämmstoffhalter	DSH K		90	■	■	■	■	■	■		
Metall-Dämmstoffhalter	MDSH		92	■	■	■	■	□	□		
Metall-Dämmscheibe	MDSB		92	■	■	■	■	□	□		
Isodübel	ID		94								
Universaldämmscheibe	UDS		95	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dämmscheibe	DSB		96	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sockelschienenverbinder	SSV		96								

Gerüst - Befestigungen

Gerüstdübel	GD		98	■	■	■	□		□	□	
Gerüstschraube	GS		98	☐	☐	☐	☐		☐	☐	
Gerüststopfen	GST		98	☐	☐	☐	☐		☐	☐	

■ geeignet □ bedingt geeignet ☐ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

										
Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton- Platten	Platten/Tafeln	
Sanierung										
Mauerwerkskeil	MWK		102							
Mauerinjektor	MIN		102							
Elektro - Befestigungen										
Kabelbinder	KB		104							
Befestigungssockel	BS D		105							
Kabelbinderauflage	KB A		105							
Kabelverbinder	KB V		105							
Kabelbinderzange	KBZ		105							
Kabelklemmbügel	KKB		106	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nagelschelle	NS		107	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nagelscheibe	NSB		109	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kabelsammelhalter	KSH		110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohrschelle	RS		111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Steckschlaufe	SSC		112	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verdrehverschluss	VV		112							

■ geeignet □ bedingt geeignet ☒ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

Seite	Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hlz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton-Platten	Platten/Tafeln		
Heizungs-/Sanitärbefestigungen											
Waschtischbefestigung	WTB		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Waschtischbefestigung	WTB VSH		■	■	■	□	□	■	■		
Waschtischbefestigung	WTB MHD						□	□	■	■	
Waschtischbefestigung Kippdübel	WTB KD						□	□	■	■	
Waschtischbefestigung Durchsteckanker	WTB DSA							□	■		
Waschtischbefestigung	WTB BHU		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Waschtisch- und Urinalbefestigung	WTUB		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Urinalbefestigung	UB		■	■	■	■	■	■	■	■	■
WC-Befestigung	WCB		■	■	■	■	■	■	■	■	■
WC Befestigungssatz	WCB R 8		■	■	■	□	□				
Spiegelbefestigung	SB		■	■	■	■	■	□	□		
Rohrhaken	RH/RHD		■	■							
Stockschraube	STS		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Langmutter	LM										
Gewindestange	GWS		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rohrschelle Praktik	RSP		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rohrschelle Praktik-Gleit	RSP G		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Schraubroherschelle	RSS		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Clip	MW										

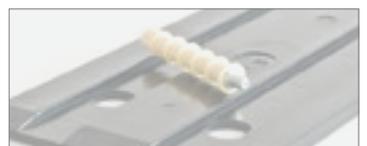
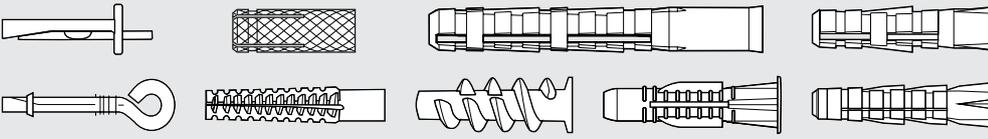
■ geeignet □ bedingt geeignet ☐ geeignet in Kombination

Anwendungsübersicht

Seite		Beton	Naturstein	Vollsteine Mz, KS	Porenbeton (Gasbeton)	Vollgips-Platten	Lochsteine Hlz, KSL	Hohlblocksteine Hbl	Gipskarton-Platten	Platten/Tafeln
Heizungs-/Sanitärbefestigungen										
Konsolgrundplatte, längs	KGP l									
Konsolgrundplatte, quer	KGP q									
Hammerkopfschraube	HKS									
Schiebemutter	SBM									
Halteklammer	HK									
Schienenkonsole	SK									
Montagewinkel	MW									
Schienenverbinder	SVB									

■ geeignet □ bedingt geeignet ☒ geeignet in Kombination

Allgemeine Befestigungen



Allgemeine Befestigungen

Spreizdübel SUPER - SD S

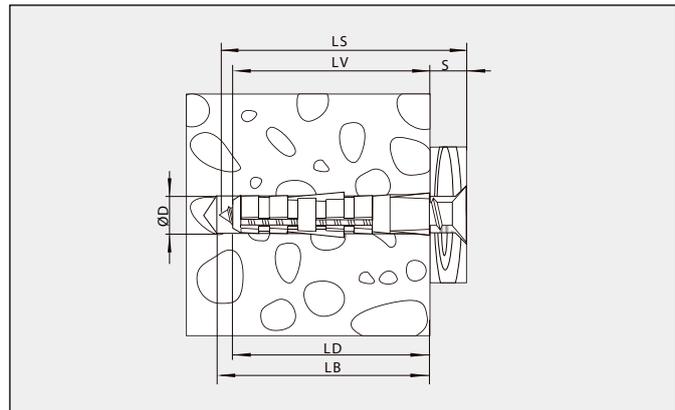


Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
- die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Gas- oder Porenbeton 1 mm kleiner sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.



Eignung

Geeignet für:
alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe, eingeschränkt für Lochbaustoffe

Zur Befestigung von:
allen Gegenständen, die mit Holz- und Spanplattenschrauben befestigt werden können:
Bilder, Lampen, Wandregale, Hängeschränke, Sockelleisten, Handtuchhalter, Seifenschalen, Briefkästen, Bewegungsmelder, Blumenampeln, Gardinenschienen

* min. Schraubenlänge

	Dübellänge	LD
+	Stärke von Putz, Fliesen etc.	
+	Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+	1x Schraubendurchmesser	ØS
=	min. Schraubenlänge	LS

Eigenschaften

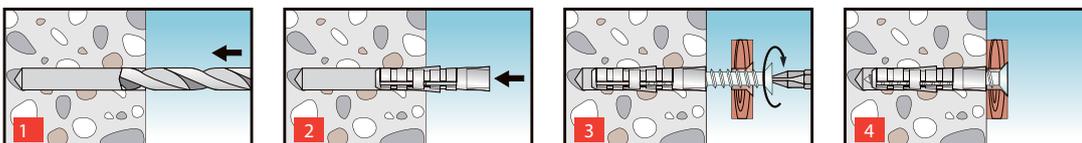
- bewährte 3-Teilung des Spreizteils für eine optimale, zentrische Schraubenführung
- schnellere Montage und hohe Auszugswerte
- Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung
- optimales Spreizverhalten sowohl in festen als auch in weicheren Baustoffen oder in Hohl- und Lochsteinen
- Durchgangsöffnung in der Dübelspitze erleichtert das Durchschrauben

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Ziegel Mz15	Porenbeton P4
SD S 5 mm	1,2	1,1	0,4
SD S 6 mm	3,2	3,4	0,9
SD S 7 mm	4,1	3,9	1,0
SD S 8 mm	5,2	4,5	1,3
SD S 10 mm	8,4	7,1	2,0
SD S 12 mm	11,7	-	2,8
SD S 14 mm	20,0	-	4,1
SD S 16 mm	23,0	-	4,1

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte bei Verwendung von Holzschrauben mit größtmöglicher Schraubendurchmesser. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Spreizdübel SUPER - SD S

Technische Daten



DSD S - Durchsteckspreizdübel SUPER

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge = min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
DSD S 5	32746	5	25	35	2,5 - 4,0	100	5400
DSD S 6	32747	6	30	40	3,5 - 5,0	100	5400
DSD S 7	32748	7	35	45	4,0 - 5,5	100	3600
DSD S 8	32749	8	40	50	4,5 - 6,0	100	2700
DSD S 10	32750	10	50	65	6,0 - 8,0	50	1350
DSD S 12	32751	12	60	75	8,0 - 10,0	25	675
DSD S 14	32752	14	70	85	10,0 - 12,0	20	540
DSD S 5	32725	5	25	35	2,5 - 4,0	200	10800
DSD S 6	32726	6	30	40	3,5 - 5,0	200	7200
DSD S 7	32727	7	35	45	4,0 - 5,5	200	5400
DSD S 8	32728	8	40	50	4,5 - 6,0	200	3200
DSD S 10	32729	10	50	65	6,0 - 8,0	100	1600
DSD S 12	32730	12	60	75	8,0 - 10,0	75	1200
DSD S 14	32731	14	70	85	10,0 - 12,0	50	800
DSD S 16	38641	16	80	100	12,0 - 14,0	10	270



DSD S SP - Durchsteckspreizdübel SUPER mit Spannplattenschrauben

DSD S 6 SP	36151	6	30	40	4,5 - 50,0	50	2700
DSD S 8 SP	36152	8	40	50	6,0 - 70,0	50	1350
DSD S 10 SP	36153	10	50	65	7,0 - 80,0	25	900



DSD S - Durchsteckspreizdübel SUPER mit und ohne Spannplattenschrauben in der grünen Stapelbox

DSD S 6 Box	33000	6	30	40	3,5 - 5,0	400	16000
DSD S 8 Box	33001	8	40	50	4,5 - 6,0	200	8000
DSD S 10 Box	33002	10	50	65	6,0 - 8,0	100	4000
DSD S 6 SP Box	33013	6	30	40	4,0 x 40,0	175	2625
DSD S 8 SP Box	33014	8	40	50	5,0 x 50,0	75	1125
DSD S 5 Box	37108	5	25	35	2,5 - 4,0	600	24000



KSD S 5 Box	37409	5	25	35	2,5 - 4,0	600	24000
KSD S 6 Box	37037	6	30	40	3,5 - 5,0	350	14000

Technische Daten



KSD S - Kragenspreizdübel SUPER

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge = min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KSD S 5	32753	5	25	35	2,5 - 4,0	100	5400
KSD S 6	32754	6	30	40	3,5 - 5,0	100	5400
KSD S 7	32755	7	35	45	4,0 - 5,5	100	2700
KSD S 8	32756	8	40	50	4,5 - 6,0	50	900
KSD S 10	32757	10	50	65	6,0 - 8,0	25	900
KSD S 12	34356	12	60	75	8,0 - 10,0	25	675
KSD S 14	34357	14	70	85	10,0 - 12,0	20	540
KSD S 5	32741	5	25	35	2,5 - 4,0	200	10800
KSD S 6	32742	6	30	40	3,5 - 5,0	200	5400
KSD S 7	32743	7	35	45	4,0 - 5,5	200	3200
KSD S 8	32744	8	40	50	4,5 - 6,0	200	3200
KSD S 10	32745	10	50	65	6,0 - 8,0	100	1600
KSD S 12	34358	12	60	75	8,0 - 10,0	50	800
KSD S 14	34359	14	70	85	10,0 - 12,0	40	640
KSD S 16	38642	16	80	100	12,0 - 14,0	10	270



DSD S HWK L - Durchsteckspreizdübel SUPER im Handwerkerkoffer klein (lose)

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD = LV	LB	ØS	Menge St./VE	Menge St./Box
DSD S 6 HWKL	35670	6	30	40	3,5 - 5,0	2500	
DSD S 8 HWKL	35671	8	40	50	4,5 - 6,0	1500	
DSD S 10 HWKL	35672	10	50	65	6,0 - 8,0	800	



DSD S HWK V - Durchsteckspreizdübel SUPER im Handwerkerkoffer groß (verpackt)

DSD S 6 HWK	35833	6	30	40	3,5 - 5,0	100	8000
DSD S 8 HWK	35834	8	40	50	4,5 - 6,0	100	4000
DSD S 10 HWK	35835	10	50	65	6,0 - 8,0	50	2000
DSD S 12 HWK	35836	12	60	75	8,0 - 10,0	25	1000
DSD S 14 HWK	35837	14	70	85	10,0 - 12,0	20	800
KSD S 6 HWK	35838	6	30	40	3,5 - 5,0	100	8000
KSD S 8 HWK	35839	8	40	50	4,5 - 6,0	50	3000
KSD S 10 HWK	35840	10	50	65	6,0 - 8,0	25	2000
KSD S 12 HWK	35841	12	60	75	8,0 - 10,0	25	1000
KSD S 14 HWK	35842	14	70	85	10,0 - 12,0	20	800

SUPER Universaldübel - SU

Allgemeine Befestigungen

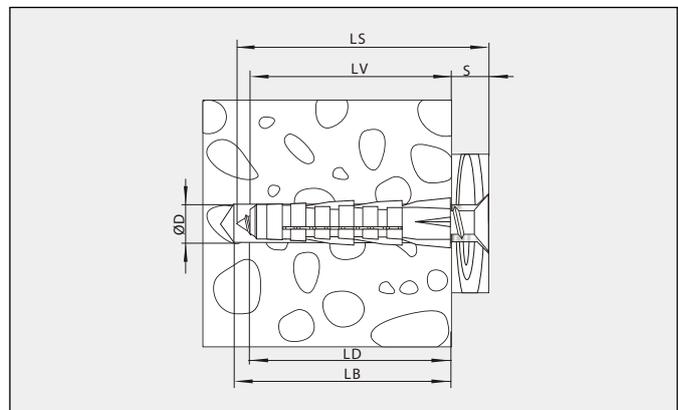


Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
 - die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
 - das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen
- Haken- und Ösenschrauben müssen bei der Verankerung mit Universaldübeln in Hohlbaustoffen und an Platten oder Tafeln unbedingt einen Bund haben, damit die Verknötung realisiert werden kann. In Gipskartonplatten sollte mit Metall- oder Holzbohrern gebohrt werden, um eine saubere Bohrung zu erhalten und das Ausbrechen von Gips zu vermeiden.

Es wird empfohlen, bei Gas- oder Porenbeton 1 mm kleiner sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.



Eignung

Geeignet für:

alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe, Loch- und Hohlkammersteine, Platten und Tafeln

Zur Befestigung von:

allen Gegenständen, die mit Holz- und Spanplattenschrauben befestigt werden können:
Bilder, Lampen, Wandregale, Hängeschränke, Sockelleisten, Handtuchhalter, Seifenschalen, Briefkästen, Bewegungsmelder, Blumenampeln, Gardinenschienen

* min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Stärke von Putz, Fliesen etc.	
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+ 1x Schraubendurchmesser	ØS
= min. Schraubenlänge	LS

Eigenschaften

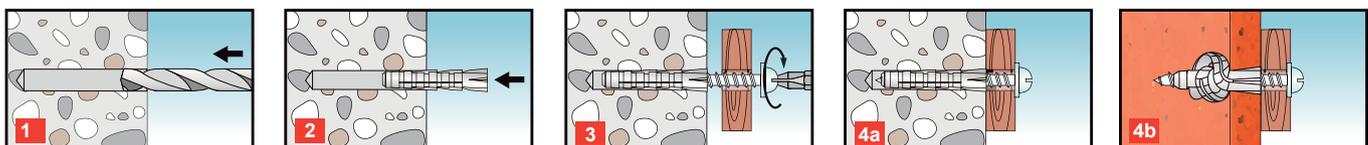
- universeller Einsatz in tragfähigen Baustoffen
- besondere Eignung für Gipskarton, da er verknötet
- bewährte 3-Teilung des Spreitzteils für eine optimale, zentrische Schraubenführung
- Verknötung beim Einsatz in Hohlbaustoffen
- Kragen verhindert das Hineinrutschen in die Bohrung
- spreizdruckfreier Dübelschaft verhindert das Abplatzen von Putz oder Fliesen

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Hochlochziegel Hlz 12	Porenbeton P4	Gipskarton 12,5mm	Gipskarton 2x12,5mm
SU 5	2,1	1,0	1,0	0,5	0,8
SU 6	3,1	1,0	1,1	0,5	1,1
SU 6 L	6,2	1,3	1,3	0,7	1,3
SU 8	6,1	1,4	1,6	0,7	1,7
SU 10	6,9	1,5	2,8	0,8	1,8
SU 12	10,0	2,0	4,3	0,8	1,8
SU 14	12,5	2,7	5,0	-	-

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



SUPER Universaldübel - SU

Technische Daten



SU D - SUPER Universaldurchsteckdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SU D 5	36701	5	30	40	3,0 - 4,0	100	5400
SU D 6	35795	6	35	45	4,0 - 5,0	100	3600
SU D 6 L	35845	6	50	60	4,0 - 5,0	100	2700
SU D 8	35796	8	50	60	5,0 - 6,0	50	1350
SU D 10	35797	10	60	75	7,0 - 8,0	25	900
SU D 12	36702	12	71	85	8,0 - 10,0	25	675
SU D 14	36703	14	75	90	10,0 - 12,0	20	540

Technische Daten



SU K - SUPER Universalkragendübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SU K 5	36704	5	31	40	3,0 - 4,0	100	5400
SU K 6	35798	6	36	45	4,0 - 5,0	100	3600
SU K 6 L	35846	6	51	60	4,0 - 5,0	100	2700
SU K 8	35799	8	51	60	5,0 - 6,0	50	1350
SU K 10	35800	10	61	75	7,0 - 8,0	25	900
SU K 12	36705	12	72	85	8,0 - 10,0	25	675
SU K 14	36706	14	76	90	10,0 - 12,0	20	540



SU D SP - SUPER Universaldurchsteckdübel mit Spanplattenschrauben

SU D 6 SP	36148	6	35	45	5,0 x 50,0	50	1800
SU D 8 SP	36149	8	50	60	6,0 x 70,0	25	900
SU D 10 SP	36150	10	60	75	7,0 x 80,0	10	360



SU D - SUPER Universaldurchsteckdübel in der grünen Stapelbox

SU D 6 L Box	35981	6	50	60	4,0 - 5,0	200	8000
SU D 10 Box	35983	10	60	75	7,0 - 8,0	80	3200

SU K - SUPER Universalkragendübel in der grünen Stapelbox

SU K 5 Box	37759	5	31	40	3,0 - 4,0	250	10000
SU K 6 Box	37760	6	36	45	4,0 - 5,0	200	8000
SU K 6 L Box	37761	6	51	60	4,0 - 5,0	150	6000
SU K 8 Box	37762	8	51	60	5,0 - 6,0	100	4000
SU K 10 Box	37763	10	61	75	7,0 - 8,0	60	2400
SU K 12 Box	37764	12	72	85	8,0 - 10,0	30	1200



SU D HWK V - Universaldurchsteckdübel im Handwerkerkoffer groß (verpackt)

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD = LV	LB	ØS	Menge St./VE	Menge St./Box
SU D 6 HWK	37600	6	35	45	4,0 - 5,0	100	4000
SU D 8 HWK	37601	8	50	60	5,0 - 6,0	50	2000
SU D 10 HWK	37602	10	60	75	7,0 - 8,0	25	1450
SU D 12 HWK	37603	12	71	85	8,0 - 10,0	25	1000
SU K 6 HWK	37604	6	36	45	4,0 - 5,0	100	5800
SU K 6 L HWK	37605	6	51	60	4,0 - 5,0	50	4000
SU K 8 HWK	37606	8	51	60	5,0 - 6,0	50	2000
SU K 10 HWK	37607	10	61	75	7,0 - 8,0	25	1450

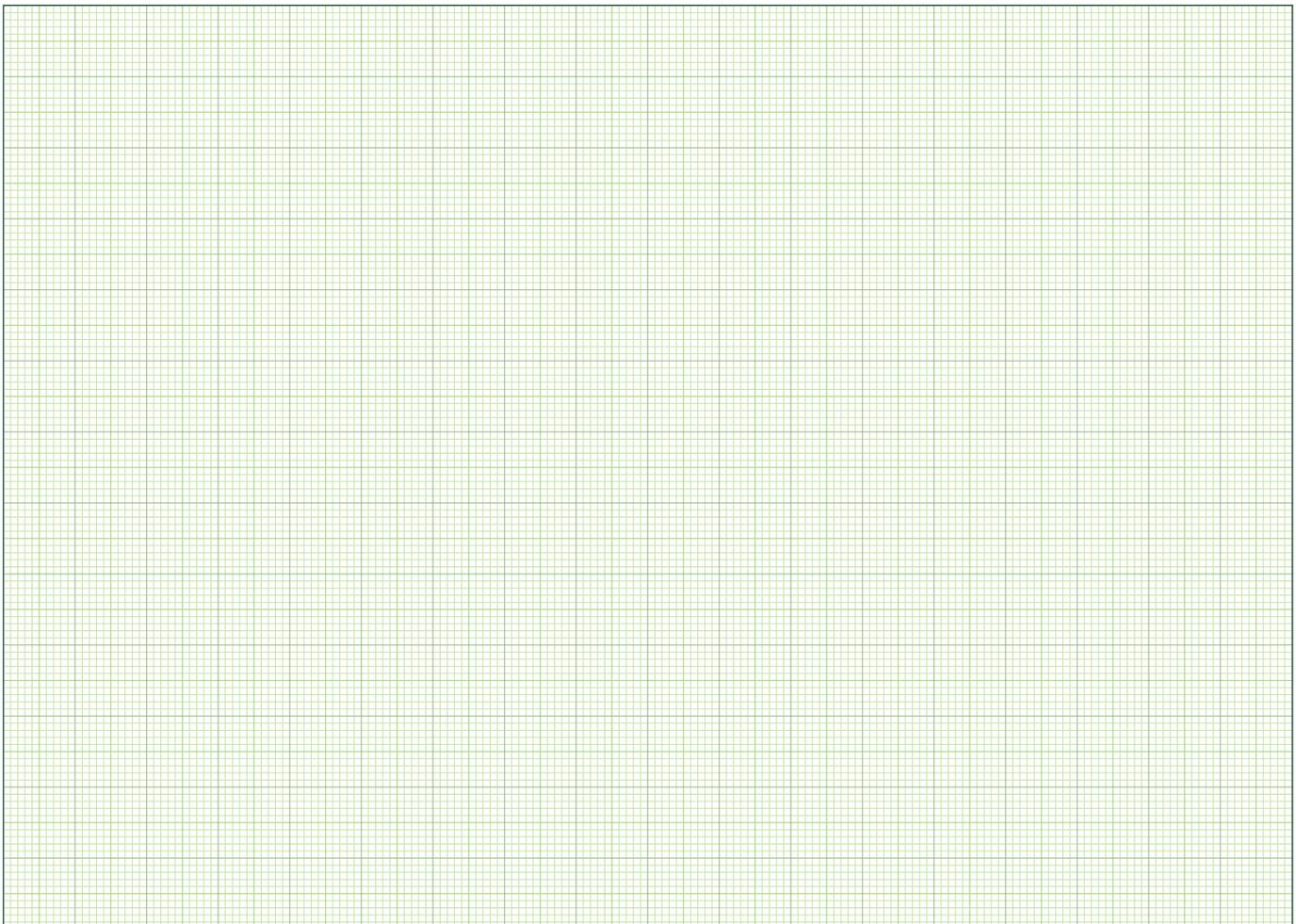
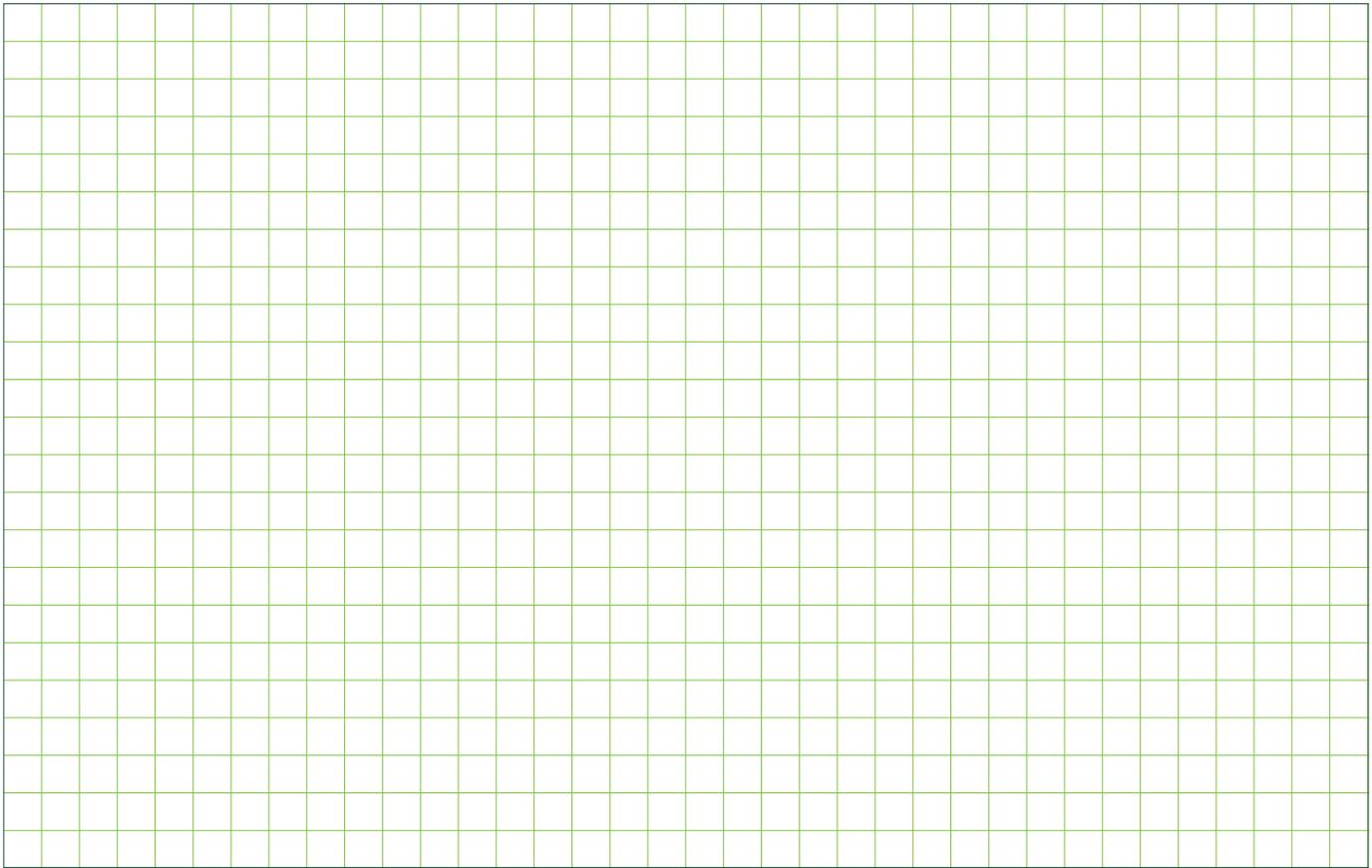


BOX SU K - SUPER Universalkragendübel im hochwertigen Stahl Koffer mit einem PROFI-Bit-Set

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/Box	Menge St./Box	Inhalt
BOX SU K 6	36632	48	3600	SU K 6 + PROFI-Bit-Set
BOX SU K 6 L	36633	32	1600	SU K 6L + PROFI-Bit-Set
BOX SU K 8	36634	32	1280	SU K 8 + PROFI-Bit-Set
BOX SU K 10	36635	32	800	SU K 10 + PROFI-Bit-Set
		8	400	SU K 6L
BOX SU K 6/8/10	36636	16	640	SU K 8 + PROFI-Bit-Set
		8	200	SU K 10

SUPER Universaldübel - SU

Allgemeine
Befestigungen



SUPER Universaldübel - SU

SU K Sortimentsboxen



BOX SU K - Sortimentsbox klein

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK.
SUK-BOX 160 tlg	37744	50 Dübel SU K 6, 50 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 30 Dübel SU K 8, 30 Spanplattenschrauben 6 x 70	13
SUK/DSD S-Box 155 tlg	38034	35 Dübel SU K 6, 20 Dübel SU K 8, 10 Dübel SU K 10, 50 Dübel DSD S 6, 30 Dübel DSD S 8, 10 Dübel DSD S 10	13
SUK/DSD S-Box 164 tlg	38035	20 Dübel U K 6, 12 Dübel SU K 8, 4 Dübel SU K 10, 25 Dübel DSD S 6, 15 Dübel DSD S 8, 6 Dübel DSD S 10, 45 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 27 Spanplattenschrauben 6,0 x 70, 10 Spanplattenschrauben 7,0 x 80	13
SUK/DSD S-Box 148 tlg	38040	25 Dübel SU K 6, 10 Dübel SU K 8, 25 Dübel DSD S 6, 13 Dübel DSD S 8, 39 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 21 Spanplattenschrauben 6 x 70, 4 Rundhaken 3,5 x 70, 2 Rundhaken weiss 4,2 x 65, 2 Ösenschrauben weiss 5,0 x 85, 5 Winkelhaken 4,4 x 40, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	13



BOX SU K - Sortimentsbox mittel

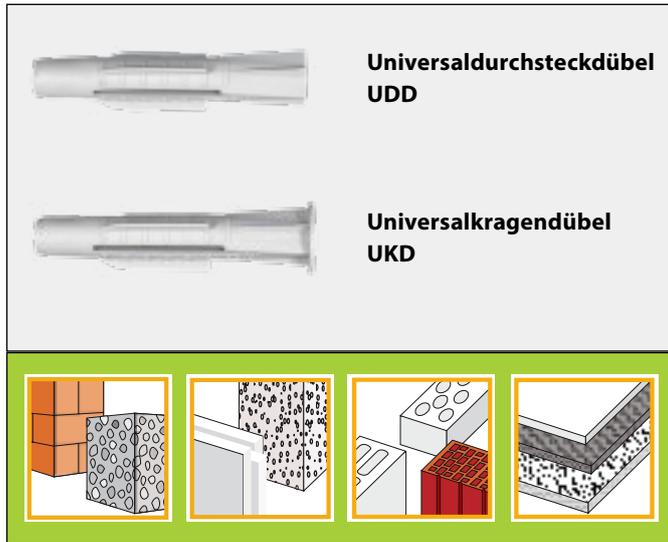
Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK.
SUK/DSD S-Box 300 tlg	38042	60 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6 L, 20 Dübel SU K 8, 130 Dübel DSD S 6, 60 Dübel DSD S 8	8
SUK/DSD S-Box 340 tlg	38043	20 Dübel SU K 5, 30 Dübel SU K 6, 12 Dübel SU K 8, 8 Dübel SU K 10, 30 Dübel DSD S 5, 40 Dübel DSD S 6, 20 Dübel DSD S 8, 10 Dübel DSD S 10, 50 Spanplattenschrauben 3,5 x 45, 70 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 32 Spanplattenschrauben 5,0 x 50, 18 Spanplattenschrauben 6,0 x 70	8
SUK/DSD S-Box 194 tlg	38047	40 Dübel SU K 6, 15 Dübel SU K 8, 5 Dübel SU K 10, 70 Dübel DSD S 6, 30 Dübel DSD S 8, 6 Dübel DSD S 10, 8 Rundhaken 3,5 x 70, 4 Rundhaken 5,0 x 85, 2 Ösenschrauben 5,0 x 85, 6 Winkelhaken 4,4 x 40, 2 Rundhaken weiss 4,2 x 65, 2 Rundhaken weiss 5,4 x 80, 2 Gerüstösen 8,0 x 80, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	880-xen



BOX SU K - Sortimentsbox groß

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK.
SUK-BOX 608 tlg	37741	75 Dübel SU K 5, 350 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6 L, 100 Dübel SU K 8, 35 Dübel SU K 10, 18 Dübel SU K 12	4
SUK/DSD S-Box 772 tlg	38048	150 Dübel SU K 6, 70 Dübel SU K 8, 20 Dübel SU K 10, 200 Dübel DSD S 6, 120 Dübel DSD S 8, 30 Dübel DSD S 10, 100 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 50 Spanplattenschrauben 6,0 x 70, 30 Spanplattenschrauben 7,0 x 80, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	4

Universaldübel - UD



Eignung

Geeignet für:
alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe, Loch- und Hohlkammersteine, Platten und Tafeln

Zur Befestigung von:
allen Gegenständen, die mit Holz- und Spanplattenschrauben befestigt werden können:
Bilder, Lampen, Wandregale, Hängeschränke, Sockelleisten, Handtuchhalter, Seifenschalen, Briefkästen, Bewegungsmelder, Blumenampeln, Gardinenschienen

Eigenschaften

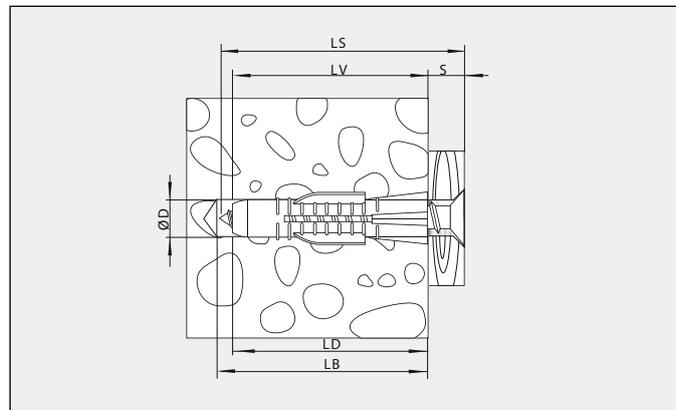
- universeller Einsatz in fast allen Baustoffen
- bewährte 3-Teilung des Spreizteils für eine optimale, zentrische Schraubenführung
- Verknotung beim Einsatz in Hohlbaustoffen
- Kragen verhindert das Hineinrutschen in die Bohrung
- spreizdruckfreier Dübelschaft verhindert das Abplatzen von Putz oder Fliesen

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
- die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Gas- oder Porenbeton 1 mm kleiner sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren. Haken- und Ösenschrauben müssen bei der Verankerung mit Universaldübeln in Hohlbaustoffen und an Platten oder Tafeln unbedingt einen Bund haben, damit die Verknotung realisiert werden kann. In Gipskarton mit Metall- oder Holzbohrer bohren.



* min. Schraubenlänge

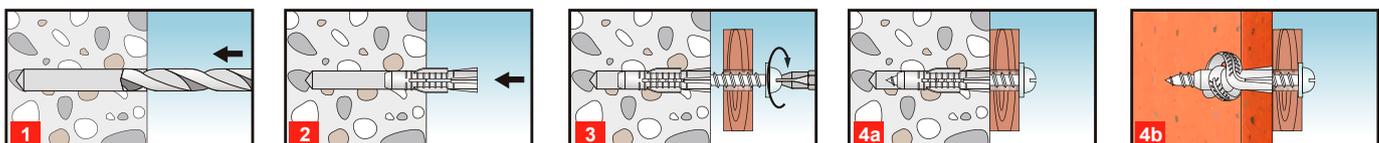
	Dübellänge	LD
+	Stärke von Putz, Fliesen etc.	
+	Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+	1x Schraubendurchmesser	ØS
=	min. Schraubenlänge	LS

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Hochlochziegel HLz 12	Gipskarton 12,5 mm	Porenbeton P4
UD 5 mm	0,70	0,70	0,60	0,60
UD 6 mm	1,50	0,85	0,70	0,90
UD 7 mm	1,80	0,98	0,80	1,08
UD 8 mm	5,00	1,20	1,00	1,60
UD 10 mm	5,90	1,30	1,00	2,10
UD 12 mm	4,70	1,35	1,10	2,10
UD 14 mm	5,70			

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleisteteste Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Universaldübel - UD

Technische Daten



UDD - Universal-Durchsteckdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
UDD 5x31	32700	5	31	40	3,0 - 4,0	100	5400
UDD 6x36	32701	6	36	45	4,0 - 5,0	100	3600
UDD 6x51	35791	6	51	60	4,0 - 4,5	100	2700
UDD 7x36	38448	7	36	45	4,5 - 5,0	100	3600
UDD 8x51	32704	8	51	60	5,0 - 6,0	50	1350
UDD 10x61	32705	10	61	75	6,0 - 8,0	25	900
UDD 12x71	32706	12	71	85	8,0 - 10,0	25	900
UDD 14x75	32707	14	75	90	10,0 - 12,0	20	540

Technische Daten



UKD - Universal-Kragendübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
UKD 5x32	32708	5	32	40	3,0 - 4,0	100	5400
UKD 6x37	32709	6	37	45	4,0 - 5,0	100	3600
UKD 6x52	35792	6	52	60	4,0 - 4,5	100	2700
UKD 7x37	38449	7	37	45	4,0 - 4,5	100	2700
UKD 8x52	32712	8	52	60	5,0 - 6,0	50	1350
UKD 10x62	32713	10	62	75	6,0 - 8,0	25	900
UKD 12x72	32714	12	72	85	8,0 - 10,0	25	675
UKD 14x76	32715	14	76	90	10,0 - 12,0	20	540

Stapel- und Sortimentsboxen



UD - Universaldübel mit und ohne Spanplattenschrauben in der grünen Stapelbox

UDD 6 x 36 Box	36002	6	36	45	4,0 - 5,0	200	8000
UDD 6 x 51 Box	36045	6	51	60	4,0 - 5,0	150	6000
UDD 8 x 51 Box	36003	8	51	60	5,0 - 6,0	100	4000
UDD 10 x 61 Box	36004	10	61	75	6,0 - 8,0	50	2000
UKD 6 x 37 Box	33007	6	37	45	4,0 - 5,0	200	8000
UKD 6 x 52 Box	36046	6	52	60	4,0 - 5,0	150	6000
UKD 8 x 52 Box	33008	8	52	60	5,0 - 6,0	100	4000
UKD 6 x 37 SP Box	33015	6	37	45	4,5 x 50,0	75	3000
UKD 8 x 52 SP Box	33016	8	52	60	6,0 x 70,0	35	1400
UKD 10 x 62 Box	33009	10	62	75	6,0 - 8,0	50	2000



UDD HWK V - Universal-Durchsteckdübel im Handwerkerkoffer groß (verpackt)

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD = LV	LB	ØS	Menge St./VE	Menge St./Box
UDD 6x36 HWK	35851	6	36	45	4,0 - 5,0	100	5.800
UDD 8x51 HWK	35852	8	51	60	5,0 - 6,0	50	2.000
UDD 10x61 HWK	35853	10	61	75	6,0 - 8,0	25	1.450
UDD 12x71 HWK	35854	12	71	85	8,0 - 10,0	25	1.450
UKD 6x37 HWK	36579	6	37	45	4,0 - 5,0	100	5.800
UKD 6x52 HWK	36580	6	52	60	4,0 - 5,0	100	4.000
UKD 8x52 HWK	37513	8	52	60	5,0 - 6,0	50	2.000
UKD 10x62 HWK	37514	10	62	75	6,0 - 8,0	25	1.450
UKD 12x72 HWK	37517	12	72	85	8,0 - 10,0	25	1.000



BOX UDD - Sortimentsbox groß

NEU In Sortimentsbox	Art.-Nr.	Inhalt	Menge Umkarton
UDD-BOX 800 tlg	37740	90 Dübel UDD 5x31, 450 Dübel UDD 6x36, 35 Dübel UDD 6x51, 150 Dübel UDD 8x51, 50 Dübel UDD 10x61, 15 Dübel UDD 12x71, 10 Dübel UDD 14x75	8



BOX UDD - Sortimentsbox mittel

NEU In Sortimentsbox	Art.-Nr.	Inhalt	Menge Umkarton
UDD/ DSD S-BOX 275 tlg	38041	55 Dübel UDD 6x36, 40 Dübel UDD 6x51, 25 Dübel UDD 8x51, 15 Dübel UDD 10x61, 80 Dübel DSD S 6, 40 Dübel DSD S 8, 20 Dübel DSD S 10	12

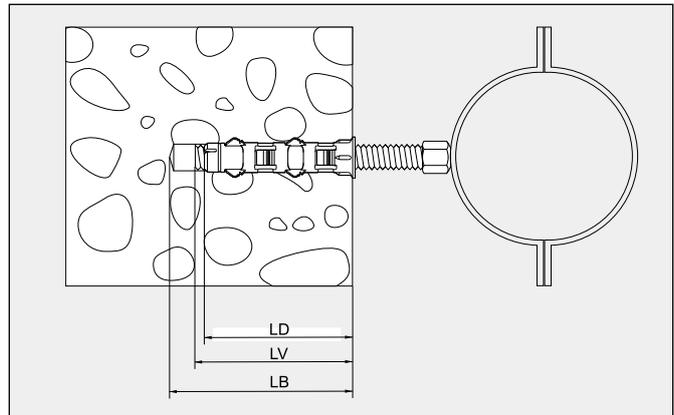
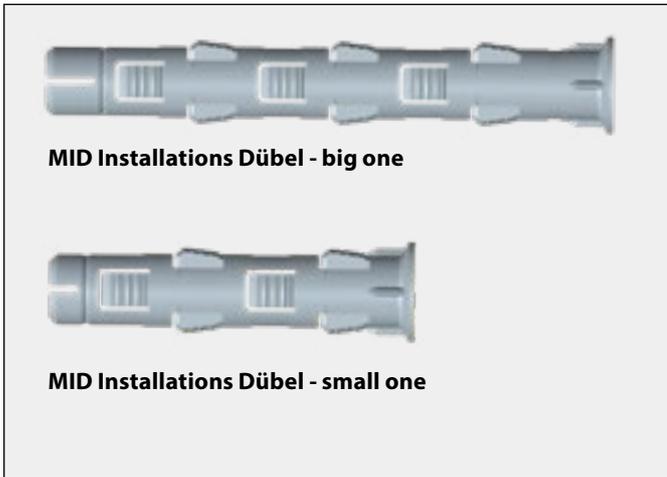


BOX UDD - Sortimentsbox klein

NEU In Sortimentsbox	Art.-Nr.	Inhalt	Menge Umkarton
UDD-BOX 190 tlg	37743	60 Dübel UDD 6x36, 60 Spanplattenschrauben 4,5x50, 35 Dübel UDD 8x51, 35 Spanplattenschrauben 6 x 70	13
UDD-BOX 192 tlg	37742	105 Dübel UDD 6x36, 20 Dübel UDD 6x51, 65 Dübel UDD 8x51, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	13

MID Installations Dübel

Allgemeine Befestigungen



*** min. Schraubenlänge**

Dübellänge	LD
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+ 1x Schraubendurchmesser	ØS
= min. Schraubenlänge	LS

Beispielübersicht Rohrgewichte für Nennmaß DN 100 mit Wasserfüllung

Rohrart	Gewicht kg / m
Abflussrohr Gusseisen SML (DIN 19522)	17,7
Abflussrohr PVC-U (DIN 8062)	8,0
Edelstahlrohr (EN ISO 1127)	16,6
Edelstahlrohr isoliert (EN ISO 1127)	28,3
Kupferrohr (DIN EN 1057)	15,7
Kupferrohr isoliert (DIN EN 1057)	27,5
Abflussrohr PE (DIN 19535)	9,5
LORO-X Stahlabflussrohr (DIN EN 1123)	13,3
Abflussrohr GA (DIN 19500)	19,8
Gewinderohr (DIN 2240, DIN EN 10255)	20,8
Gewinderohr isoliert (DIN 2240, DIN EN 10255)	32,5
Siederohr (DIN 2448, DIN EN 10220)	18,8*
Siederohr isoliert (DIN 2448, DIN EN 10220)	30,6*

* bei Rohraussendurchmesser 114 mm
Für umfangreichere und detailliertere Angaben z. B. auch zu Lüftungsrohren kontaktieren Sie uns bitte.

Eignung

Geeignet für:
Beton, Vollsteine sowie Baustoffe mit geringer Druckfestigkeit, wie Leichtbeton

Eigenschaften

- Für die Direktmontage von Schrauben und Gewindestangen mit metrischem Gewinde
- Gebrauchslast von 40 kg in Beton C20/25
- Einfache Überkopf-Montage ohne Hammer - leichtes Einstecken des Dübels in das Bohrloch per Hand.
- Nachjustieren möglich (z. B. bei der Verankerung von Rohrschellen)
- Für die Anwendung in Voll- und Lochbaustoffen
- Einfache Anwendung
- Zeit- und kostensparend
- Große Montagesicherheit
- größere Flexibilität bei geringeren Lagerkosten

Sortiment

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø D [mm]	LD [mm]	LB [mm]	LS [mm]	Ø S [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
		Ø Dübel / Ø Bohrer	Dübel-länge	min. Bohr-tiefe	min. Einschraub-tiefe	Ø Schraube		
MID 10x50/M8	38501	10	50	60	53	M8	50	1350
MID 10x80/M8	38502	10	80	90	83	M8	50	400

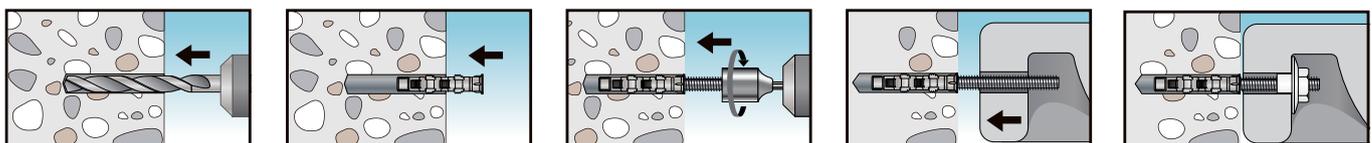
Technische Daten

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25 [kN]	Mauerziegel MZ 12-1,6 [kN]	Kalksandvollstein KS 20-2,0 [kN]	Porenbeton PPW 2-0,40 [kN]
MID 10x50/M8	1,6	0,6	1,4	0,4
MID 10x80/M8	2,4	1,2	2,8	0,8

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleisteteste Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein Sicherheitsbeiwert von mindestens 4 ist zu beachten.

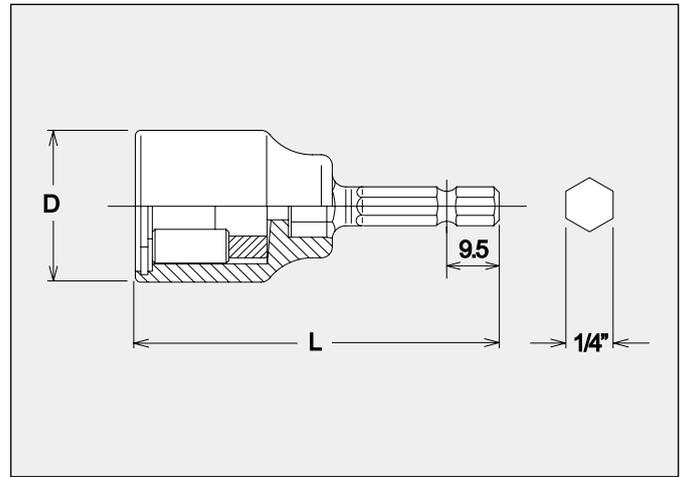
Montage



Setzwerkzeug - SW



SW - Setzwerkzeug



Technische Daten



SW - Setzwerkzeug

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø D [mm]	L [mm]	Schraubeneignung [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SW M8	38604	23	66	M8 / Ø 8	1	9
SW M10	38605	28	66	M10 / Ø 10	1	9

Eigenschaften

- Für die einfache Montage und Justage von VG - Gewindestangen in Kombination mit dem MID
- Für die einfache und gewineschonende Verarbeitung von STS - Stockschrauben im SUPER Universaldübel, Universaldübel, Spreizdübel SUPER, Metalluniversaldübel
- Für die einfache und gewineschonende Verarbeitung von VG - Gewindestangen in Kombination mit dem VM EP Verbundmörtel oder dem ID - Isolationsdübel
- Für eine schnelle und einfache Montage und Demontage von Gewindestangen und Stockschrauben.

GWS - Gewindestange

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE
GWS M 6 x 1000	34877	1
GWS M 8 x 1000	33814	1
GWS M 10 x 1000	33815	1
GWS M 12 x 1000	34878	1
GWS M 14 x 1000	34879	1
GWS M 16 x 1000	34880	1

high-performance

- Dübelspitze für optimale Spreizung

sicher

- Befestigung mit metrischem Gewinde

speziell

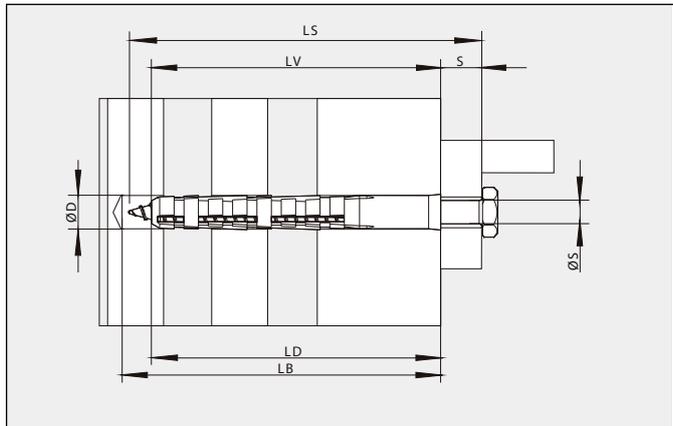
- patentierter Verankerungsbereich mit innovativen Spreizkeilen für Halt in allen Untergründen

Dübelrand

- verhindert das Tieferrutschen ins Bohrloch

Langspreizdübel - LSD

Allgemeine Befestigungen



Eignung

Geeignet für:
Baustoffe mit geringer Druckfestigkeit, wie Hoch- und Langlochziegel, Kalksandlochsteine, Porenbeton, Leichtbeton, sowie Beton und Vollsteine

Zur Befestigung von:
Geländern, Handläufen, Toren, Türrahmen, Feuerschutztüren, Fenstern, Küchenhängeschränken, Kanthölzern, Verkleidungen, Markisen, Fassaden- und Dachunterkonstruktionen aus Holz und Metall

Eigenschaften

- verlängerte Spreizzone für eine optimale Verankerung auch in weichen Baustoffen
- bewährte 3 Teilung des Spreizteils für eine optimale, zentrische Schraubenführung für Holz- sowie metrische Schrauben
- stabiler Rand verhindert das Hineinrutschen in die Bohrung und gewährleistet exakte Einschraubtiefe
- geringe Eindrehmomente für schnellere Montage, hohe Auszugswerte

Hinweise

- Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:
- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
 - die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
 - das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen
- Es wird empfohlen bei Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

* min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Stärke von Putz, Fliesen etc.	
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+ 1x Schraubendurchmesser	ØS
= min. Schraubenlänge	LS

Technische Daten



LSD - Langspreizdübel

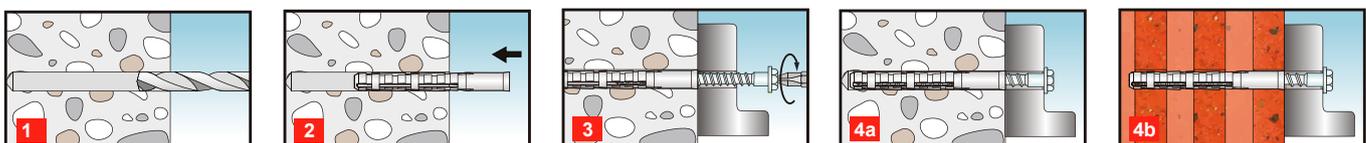
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge = min. Veran- kerungs- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
LSD 14 x 120	35521	14	120	135	10/M 10	50	400
LSD 14 x 120	35522	14	120	135	10/M 10	1000	-

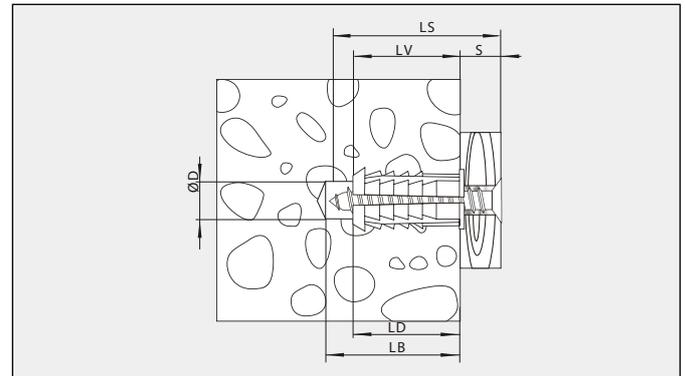
Auszugswerte in kN

	Beton C20/25
LSD 14 x 120	13,8

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage





*** min. Schraubenlänge**

	Dübellänge	LD
+	Befestigungsstärke (Bauteil)	S
=	min. Schraubenlänge	LS

Eignung

Geeignet für:

alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe sowie dünnwandige Platten, Tafeln und Metallkonstruktionen, eingeschränkt für weiche Vollbaustoffe

Zur Befestigung von:

Gegenständen, die mit Holz- oder Spanplattenschrauben befestigt werden können:

Lampen, Griffe, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall, Haltewinkel, Möbelbeschläge

Eigenschaften

- Befestigungselement mit besonderer Eignung für dünnwandige Platten
- optimale Anpresskraftwirkung und damit hohe Auszugsfestigkeit
- durch den Kragen kann die Spreizpatrone nicht in die Bohrung hineinrutschen
- geringer Bohraufwand durch kleine Einbautiefe

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
- die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Technische Daten



SP - Spreizpatrone

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD		LD	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS	
		Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]			Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE
SP 5	36927	5	10	20	2,5 - 4,0	200	10800
SP 6	36186	6	12	20	3,5 - 4,5	200	10800
SP 7	36187	7	15	25	4,0 - 5,5	100	5400
SP 8	36188	8	18	30	4,5 - 6,0	100	5400



SP S - Spreizpatrone mit Spanplattenschraube

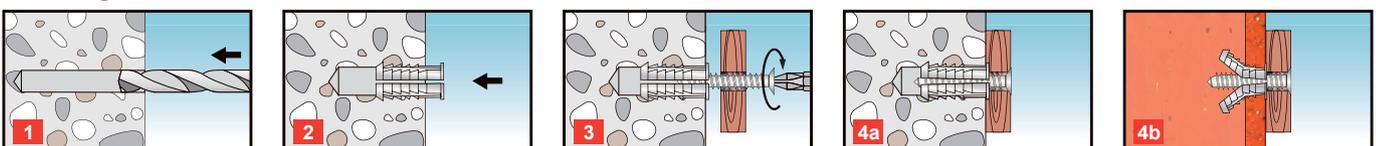
SP 6 S	36154	6	12	20	3,0 x 30,0	100	5400
SP 7 S	36155	7	15	20	4,0 x 40,0	50	2700
SP 8 S	36156	8	18	25	5,0 x 50,0	50	2700

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Stahl (Dicke = 0,5 x LD)
SP 5	0,15	0,15
SP 6	0,20	0,20
SP 7	0,25	0,25
SP 8	0,30	0,30

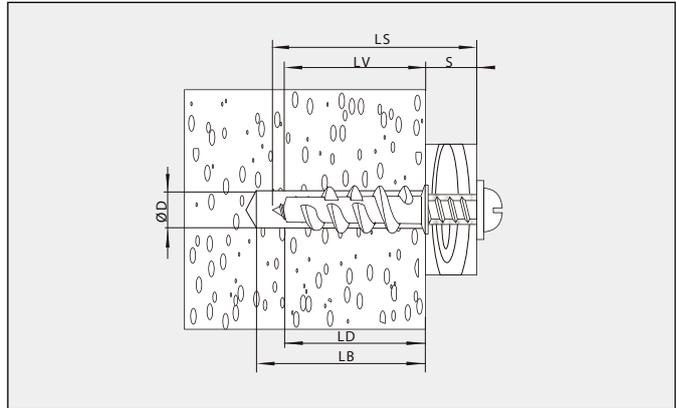
Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Gasbetondübel - GBD

Allgemeine Befestigungen



* min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
= min. Schraubenlänge	LS

Eignung

Geeignet für:
Porenbeton (Gasbeton)

Zur Befestigung von:
Gegenständen, die mit Holz-, Spanplatten-, Blech- und metrischen Schrauben (M4) befestigt werden können:
Bilder, Lampen, Handgriffe, Wandregale, Hängeschränke, Handtuchhalter, Briefkästen, Blumenampeln, Gardinenschienen, Kabel- und Rohrschellen, Unterkonstruktionen aus Holz- und Metall

Eigenschaften

- zeitsparendes Befestigungssystem
- Einschneiden in den Baustoff gewährleistet eine spreizdruckfreie Verankerung
- Einsatz im Elektrobereich durch nichtleitenden Kunststoff
- stabiler Rand verhindert das Hineinrutschen in die Bohrung und gewährleistet exakte Einschraubtiefe
- mehrmals verwendbares Setzwerkzeug

Hinweise

- Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:
- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
 - die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
 - das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Technische Daten



GBD - Gasbetondübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge = min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
GBD 10 x 50	36581	10	50	60	4,0 - 6,0 / M4	50	800



SW - Setzwerkzeug

SW	32183	10	50
----	-------	----	----



GBD SW - Gasbetondübel mit Setzwerkzeug

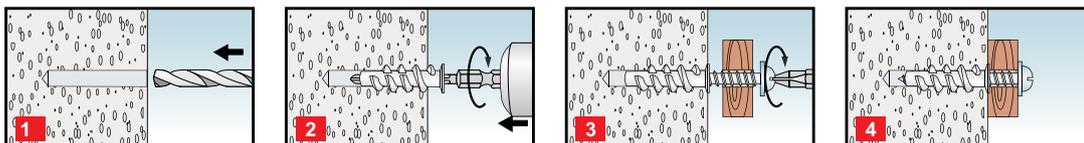
GBD 10 x 50 SW	36582	10	50	60	4,0 - 6,0 / M4	50+1	800+16
----------------	-------	----	----	----	----------------	------	--------

Auszugswerte in kN

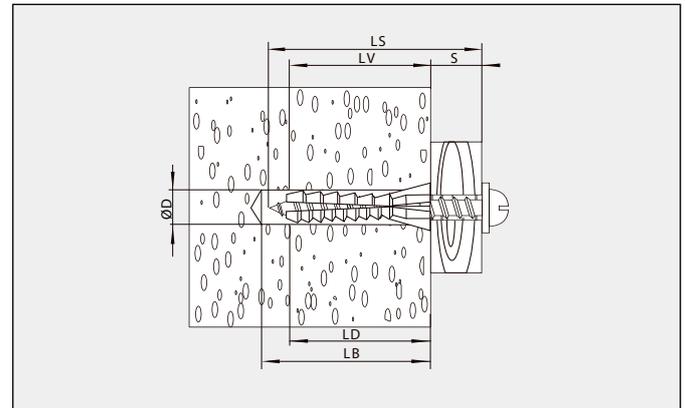
	Porenbeton P2	Porenbeton P4
GBD 10 x 50	1,0	1,4

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle und stellen keine Zulassung dar. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Gasbetondübel - G7



Eignung

Geeignet für:
Porenbeton (Gasbeton)

Zur Befestigung von:
Gegenständen, die mit Holz- oder Spanplattenschrauben befestigt werden können:
Bilder, Lampen, Handgriffe, Wandregale, Hängeschränke, Handtuchhalter, Briefkästen, Blumenampeln, Gardinenschiene, Kabel- und Rohrschellen, Unterkonstruktionen aus Holz- und Metall

Eigenschaften

- Innenform des Dübels gewährleistet eine extreme Aufspaltung und somit eine optimale Verankerung
- optimale Verdrehsicherung durch unterschiedliche Profilierung der zwei Spreizflächen sowie durch die am Dübelschaft angebrachten Keile

Hinweise

- Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:
- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
 - die min. Schraubenslänge* eingehalten wird
 - das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

* min. Schraubenslänge

Dübellänge	LD
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
= min. Schraubenslänge	LS

Technische Daten



G7 - Gasbetondübel

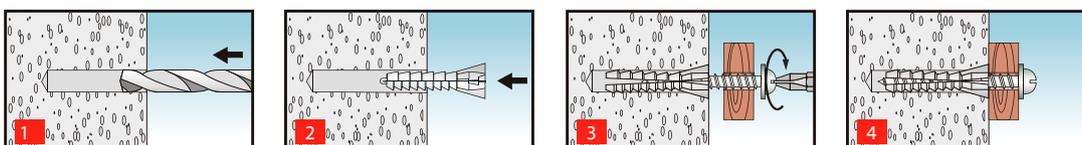
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
G7	32185	7	50	60	5	60	960

Auszugswerte in kN

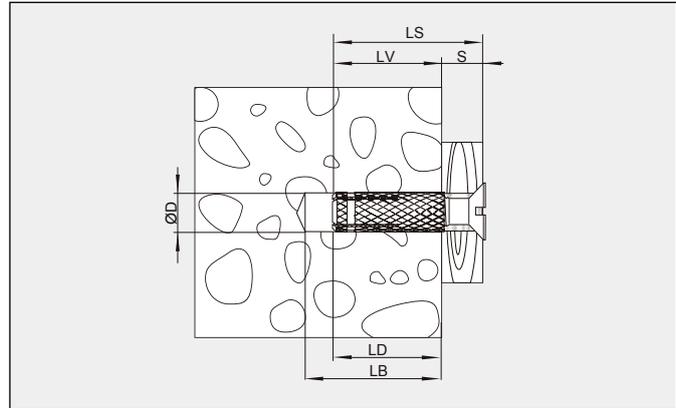
	Porenbeton P2	Porenbeton P4
G7	1,7	2,3

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle und stellen keine Zulassung dar. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Messingspreizdübel - MSD



Eignung

Geeignet für:
Beton und Vollmauerwerk, eingeschränkt für weiche Vollbaustoffe

Zur Befestigung von:
Gegenständen, die mit metrischen Schrauben befestigt werden können:
kleine Wandregale, leichte Hängeschränke, Gardinenschienen, Garderoben, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall

Eigenschaften

- korrosionsbeständiger Spreizdübel für Vollbaustoffe zur Verarbeitung mit metrischen Schrauben

Hinweise

- Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:
- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
 - die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
 - das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

* min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
= min. Schraubenlänge	LS

Technische Daten



MSD - Messingspreizdübel

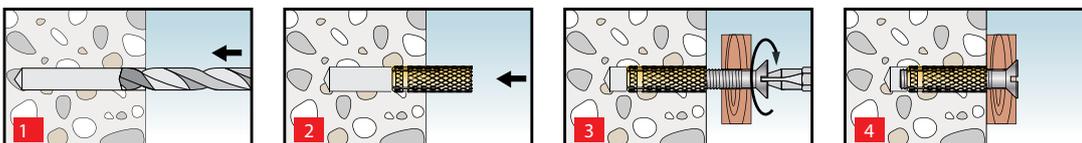
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Schrauben [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
MSD M 5	36723	6	18	35	M 5	100	5400
MSD M 6	34931	8	22	40	M 6	100	5400
MSD M 8	34932	10	28	45	M 8	100	1600
MSD M 10	34933	12	32	50	M 10	100	1600
MSD M 12	36724	15	37	55	M 12	50	800

Auszugswerte in kN

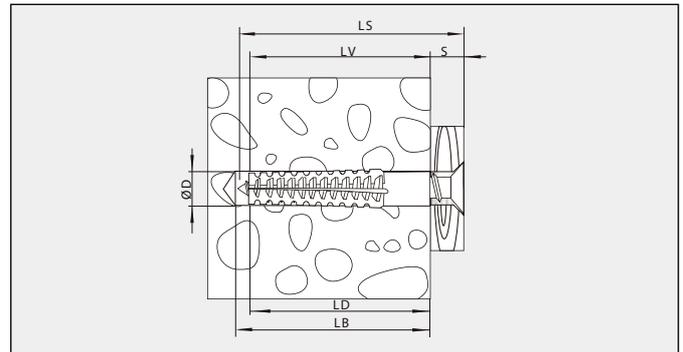
	Beton C20/25
MSD M 5	6,00
MSD M 6	8,00
MSD M 8	10,00
MSD M 10	11,40
MSD M 12	12,80

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle und stellen keine Zulassung dar. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Metalluniversaldübel - MUD



min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
= min. Schraubenlänge	LS

Eignung

Geeignet für:

Beton, Vollsteine, Porenbeton, eingeschränkt für Lochsteine und Hohlblocksteine

Zur Befestigung von:

Gegenständen, die mit Holz- und Spanplattenschrauben befestigt werden können:

Gas- und Wasserleitungen, Kabel- und Rohrschellen

Eigenschaften

- optimale Schraubeführung durch rippenförmig gestaltete Innengeometrie
- brandsichere Rohrbefestigung gemäß technischen Richtlinien für Gasrohrinstallation (TRGI 3.3.7.2.)
- bei Porenbeton P2 und P4 kann der Dübel ohne Vorbohren eingeschlagen werden (Einschränkung MUD 10 Bohrer ϕ 6 bei P2 bzw. ϕ 8 bei P4)

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- der größtmögliche Schraubendurchmesser verwendet wird
- die min. Schraubenlänge* eingehalten wird
- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten und ausblasen)
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

Technische Daten



MUD - Metalluniversaldübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	ϕ Bohrer* [mm]	ϕB [mm]	LD = LV Dübel- länge= min. Veran- kerung- stiefe [mm]	LB [mm]	ϕS [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
MUD 5x30	32187	5,0 - 7,0	30	30	40	4,0 - 5,0	200	5400
MUD 6x32	32188	7,0 - 9,0	32	32	40	5,0 - 6,0	200	3200
MUD 8x38	32189	10,0 - 12,0	38	38	50	6,0 - 8,0	100	1600
MUD 8x60	32190	10,0 - 12,0	60	60	70	6,0 - 8,0	100	1600
MUD 10x60	32191	12,0 - 14,0	60	60	75	8,0 - 10,0	100	800

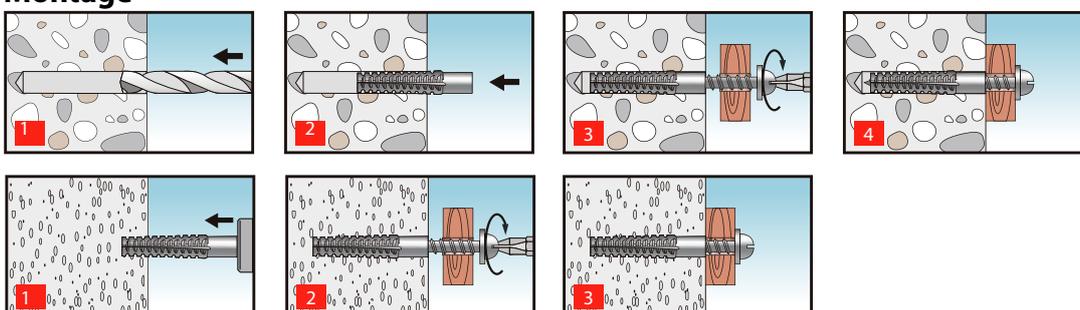
* Der Bohrerdurchmesser richtet sich nach der Beschaffenheit des Untergrundes. Je härter der Untergrund bzw. je höher die Druckfestigkeit des Baustoffs, desto größer der Durchmesser des Bohrers. Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Auszugswerte in kN

	ϕ Bohrer	Porenbeton P2	Porenbeton P4
MUD 5 x 30	3,0	0,5	1,4
MUD 6 x 32	4,0	0,8	1,9
MUD 8 x 38	6,0	2,0	3,9
MUD 8 x 60	6,0	2,6	4,4
MUD 10 x 60	8,0	5,1	6,3

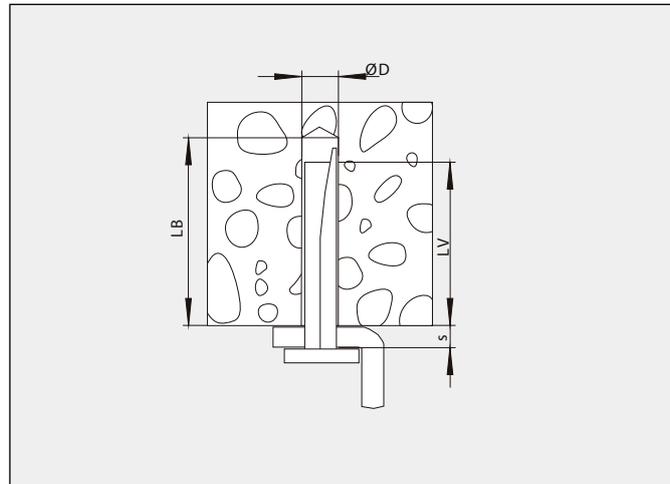
Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Deckennagel-Dübel - DN

Allgemeine Befestigungen



Eignung

ETA für:
Beton

Zur Befestigung von:
Kanthölzern, Leisten, Metallprofilen, Drahtabhängungen, Ketten, Seilen, Lochbändern, Lüftungsleitungen, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall, Deckenbekleidungen

Eigenschaften

- schnell zu montierende Deckenbefestigung mit hoher Haltekraft
- geringer Bohraufwand und leichtes Einschlagen mit dem Hammer
- brandgeprüft
- ETA zur Verwendung als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen in Beton

Hinweise

Der Deckennagel-Dübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden.
Mit dem Dübel können abgehängte Decken nach DIN 4121 und DIN 18168 im Akustikbau befestigt werden.
Der Deckennagel-Dübel darf nur gemäß den Bestimmungen der Zulassung verarbeitet werden.

Technische Daten



DN - Deckennagel

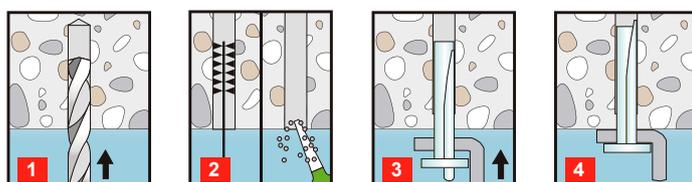
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	min Bohr- tiefe [mm]	min. Veranke- rung- stiefe [mm]	max. Be- festigungs- stärke [mm]	Menge	Menge
						St./VE	St./UK
DN 35	32167	6	40	32	5	100	1600
DN 65	32168	6	40	32	35,0	100	1600

Charakteristische Werte nach Bemessungsverfahren C*

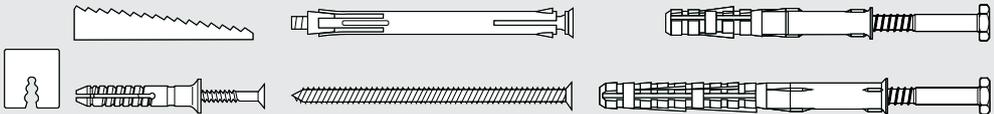
Deckennagel-Dübel - DN		DN 35	DN 65	
Alle Lastrichtungen				
Charakteristischer Widerstand (im Beton C20/25 bis C50/60)	F_{Rk}	[kN]	3,0	3,0
Zugehöriger Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_M	[-]	1,2	1,2
Achsabstand	S_{cr}	[mm]	200	200
Randabstand	C_{cr}	[mm]	150	150
Querlast mit Hebelarm				
charakteristisches Biegemoment	$M_{0Rk,S}$	[Nm]	3,68	3,68
Zugehöriger Teilsicherheitsbeiwert ²⁾	γ_{Ms}	[-]	1,25	1,25

¹⁾ Montagesicherheitsbeiwert = Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M = \gamma_2$
²⁾ Sofern nicht durch nationale Vorschriften festgelegt
^{*)} nach ETAG 001, Anhang C, oder prEN1992-4

Montage



Rahmen-Befestigungen



Rahmen-Befestigungen

Nageldübel - ND

Rahmen-
Befestigungen

Nageldübel
Senkkopf
ND S

Nageldübel
Zylinderkopf
ND Z

Nageldübel
Zylinderkopf, groß
ND ZG

Nageldübel
Anschlussgewinde,
ND M

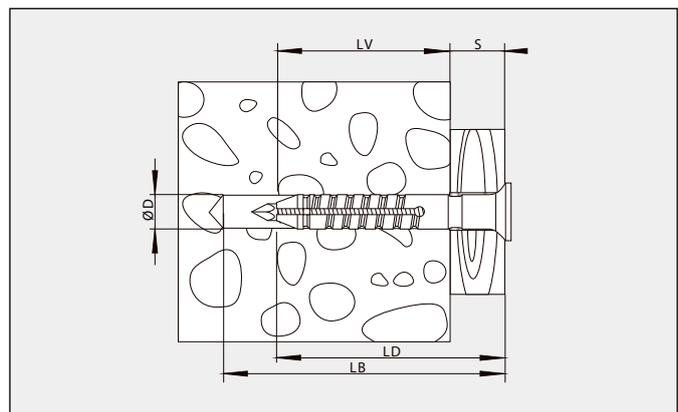
Nageldübel
Pilzkopf
ND P

Eigenschaften

- zeitsparendes Befestigungssystem, bestehend aus einem Spreizdübel und einem Spreiznagel
- System ist vormontiert, das heißt, der Spreiznagel steckt fest im Dübel
- Einschlagsperre verhindert vorzeitiges Aufspreizen
- Demontage von Dübel und befestigtem Gegenstand erfolgt durch einfaches Herausdrehen des Spreiznagels aus dem Dübel

Hinweise

Der Nageldübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden das heißt, das zu befestigende Bauteil darf nicht zwischen Nagelkopf und Dübelrand angeordnet sein.
Die Dübellänge ist so zu wählen, dass bei Befestigungen in Loch- und Hohlkammersteinen mindestens ein Steinstege von der Dübelspreizzone erfasst wird.



Eignung

Geeignet für:
Beton, Vollsteine, eingeschränkt für Gasbeton, Loch- und Hohlblocksteine

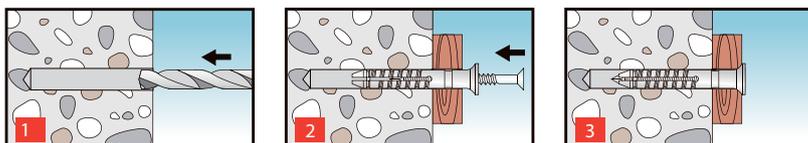
Zur Befestigung von:
Wandanschluss- und Putz-Profilen, Sockelleisten, Folien, Blechen, Kanthölzern, Kabel- und Rohrschellen, Verkleidungen, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall

Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Ziegel Mz 12	Porenbeton P2
ND 5 mm	0,9	0,8	0,2
ND 6 mm	1,3	1,1	0,3
ND 8 mm	1,8	1,7	0,4

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Nageldübel - ND

Technische Daten



ND S - Nageldübel mit Senkkopf und vormontiertem galv. verzinktem Spreiznagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD	LB	LV	S	Menge St./VE	Menge St./UK
		Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min Bohr- tiefe [mm]	min Veranke- rungstiefe [mm]	max Bef. stärke [mm]		
ND 5x 30/ 5 S	32682	5	30	40	25	5	100	3600
ND 5x 36/ 11 S	32683	5	36	46	25	11	100	2700
ND 5x 40/ 15 S	32684	5	40	50	25	15	100	2700
ND 5x 50/ 25 S	32685	5	50	60	25	25	100	2700
ND 6x 35/ 5 S	32686	6	35	45	30	5	50	1800
ND 6x 40/ 10 S	32687	6	40	50	30	10	50	1800
ND 6x 50/ 20 S	32688	6	50	60	30	20	50	1800
ND 6x 60/ 30 S	32689	6	60	70	30	30	50	1800
ND 6x 75/ 45 S	32690	6	75	85	30	45	50	1350
ND 6x 80/ 50 S	32691	6	80	90	30	50	50	1350
ND 8x 40/ 5 S	36707	8	40	50	35	5	50	800
ND 8x 60/ 20 S	32692	8	60	70	40	20	50	800
ND 8x 80/ 40 S	32693	8	80	90	40	40	50	800
ND 8x100/ 60 S	32694	8	100	110	40	60	50	800
ND 8x120/ 80 S	32695	8	120	130	40	80	50	400
ND 8x140/100 S	32696	8	140	150	40	100	50	400
ND 8x160/120 S	32697	8	160	170	40	120	50	300



ND S A2 - Nageldübel mit Senkkopf und vormontiertem Spreiznagel aus nichtrostendem Stahl A2

ND 6x 40/ 10 S A2	36710	6	40	50	30	10	50	1800
ND 6x 60/ 30 S A2	36711	6	60	70	30	30	50	1800
ND 8x 60/ 20 S A2	36712	8	60	70	40	20	50	800
ND 8x 80/ 40 S A2	36713	8	80	90	40	40	50	800



ND M - Nageldübel mit Zylinderkopf und Spreiznagel mit metrischem Anschlussgewinde

ND 6x 40 M6	32016	6	40	50	30		100	1600
ND 8x 60 M8	32017	8	60	70	40		100	800

Technische Daten



ND Z - Nageldübel mit Zylinderkopf und vormontiertem galv. verzinktem Spreiznagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD	LB	LV	S	Menge St./VE	Menge St./UK
		Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min Bohr- tiefe [mm]	min Veranke- rungstiefe [mm]	max Bef. stärke [mm]		
ND 5x 30/ 3 Z	33171	5	30	40	25	3	100	3600
ND 5x 36/ 9 Z	33172	5	36	46	25	9	100	2700
ND 5x 40/ 13 Z	33173	5	40	50	25	13	100	2700
ND 5x 50/ 23 Z	33174	5	50	60	25	23	100	1600
ND 6x 35/ 3 Z	33175	6	35	45	30	3	50	1800
ND 6x 40/ 8 Z	33176	6	40	50	30	8	50	1800
ND 6x 50/ 18 Z	33177	6	50	60	30	18	50	1800
ND 6x 60/ 28 Z	33178	6	60	70	30	28	50	1800
ND 6x 75/ 43 Z	33179	6	75	85	30	43	50	1350
ND 6x 80/ 48 Z	33180	6	80	90	30	48	50	1350
ND 8x 40/ 3 Z	36708	8	40	50	35	3	50	800
ND 8x 60/ 18 Z	33181	8	60	70	40	18	50	800
ND 8x 80/ 38 Z	33182	8	80	90	40	38	50	800
ND 8x100/ 58 Z	33183	8	100	110	40	58	50	800
ND 8x120/ 78 Z	33184	8	120	130	40	78	50	800
ND 8x140/ 98 Z	33185	8	140	150	40	98	50	800
ND 8x160/118 Z	33186	8	160	170	40	118	50	300



ND ZG - Nageldübel mit breiterem Zylinderkopf und vormontiertem galv. verzinktem Spreiznagel, besonders geeignet für Sockelschienen

ND 6x 35/ 3 ZG	36714	6	35	45	30	3	50	1800
ND 6x 50/ 18 ZG	36715	6	50	60	30	18	50	1800
ND 6x 60/ 28 ZG	36716	6	60	70	30	28	50	1800
ND 8x 80/ 38 ZG	36717	8	80	90	40	38	50	800
ND 8x 100/ 58 ZG	36718	8	100	110	40	58	50	800



ND P - Nageldübel mit Pilzkopf und vormontiertem galv. verzinktem Spreiznagel

ND 6x 35/ 3 P	32012	6	35	45	30	3	100	1600
ND 6x 40/ 8 P	32013	6	40	45	30	8	100	1600
ND 6x 50/ 18 P	32014	6	50	60	30	18	100	1600
ND 6x 60/ 28 P	32015	6	60	70	30	28	100	800
ND 8x 40/ 3 P	36709	8	40	50	35	3	50	800

Sortimentsbox und Handwerkerkoffer

Rahmen-
Befestigungen



BOX ND S - Sortimentsbox mittel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE	Menge Umkarton	Inhalt
Nageldübel-BOX 120 tlg	38046	1	12	50 Dübel ND 6x35/5 S, 25 Dübel ND 6x40/10 S, 16 Dübel ND 6x80/50 S, 16 Dübel ND 8x60/20 S, 8 Dübel ND 8x80/40 S, 8 Dübel ND 8x100/60 S

ND S HWK L - Nageldübel mit Senkkopf und vormontiertem galv. verzinktem Spreiznagel im Handwerkerkoffer klein verpackt

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min Ver- ankerung- stiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
ND 6x40/10 S HWKL	35673	6	40	50	30	10	1.000	
ND 6x 60/ 30 S HWKL	35674	6	60	70	30	30	700	
ND 6x 80/ 50 S HWKL	37847	6	80	90	30	50	500	
ND 8x 60/ 20 S HWKL	37511	8	60	70	40	20	400	
ND 8x 80/ 40 S HWKL	35675	8	80	90	40	40	300	
ND 8x100/ 60 S HWKL	35676	8	100	110	40	60	250	
ND 8x120/ 80 S HWKL	37512	8	120	130	40	80	250	



NYLON
GARANTIE

Rahmendübel - RD



- T40 Torxantrieb zur Befestigung von Metallkonstruktionen.
- System ist vormontiert, enorm reduzierter Montageaufwand, der Dübel wird samt Schraube soweit ins Bohrloch geschlagen, bis der Dübelrand am zu befestigenden Gegenstand anliegt
- Europäisch Technische Zulassung (ETA) als Mehrfachbefestigung für Fassadenunterkonstruktionen ebenso wie von nichttragenden Konstruktionen im Allgemeinen
- zugelassen auch für Mehrfachbefestigungen für zentrischen Zug und im gerissenen Beton
- Einsetzbar auch für Anwendungen im Beton mit Brandschutzanforderungen

Hinweise

Der Rahmendübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden, das heißt, das zu befestigende Bauteil darf nicht zwischen Schraubenkopf und Dübelrand angeordnet sein.

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten oder -saugen)
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Eignung

Nutzungskategorie: a/b

Geeignet für:

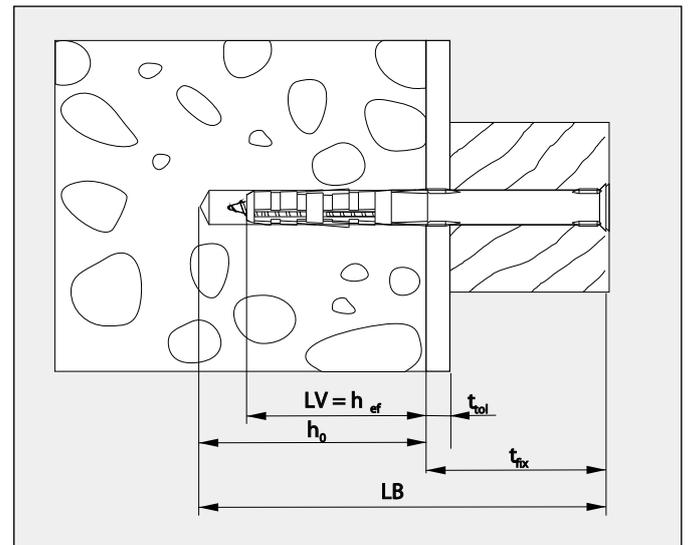
Beton, Naturstein, Kalksandvollstein, Ziegelvollstein, Vollklinker, eingeschränkt für weiche Vollbaustoffe

Zur Befestigung von:

Toren, Türen, Feuerschutztüren, Fenstern, Küchenhängeschränken, Garderoben, Kanthölzern, Verkleidungen, Fassaden- und Dachunterkonstruktionen aus Holz und Metall, abgehängte Decken, Konsolen für Rohre und Kabeltrassen etc.

Eigenschaften

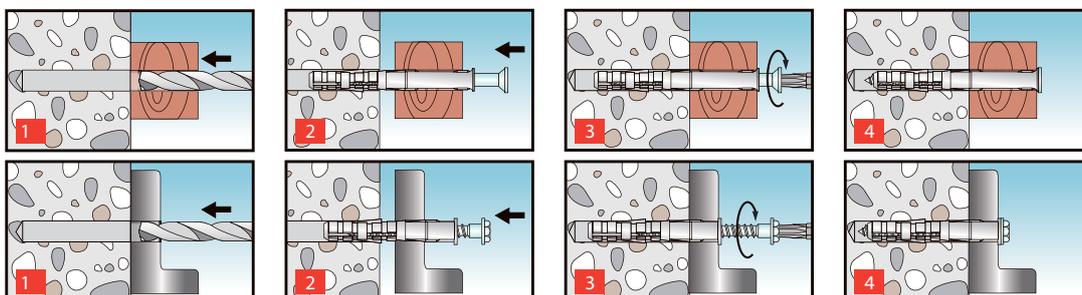
- Befestigungssystem, bestehend aus einem Langschaftspreizdübel und einer Spezialdübelschraube
- die Spezialschraube hat entweder einen Senkkopf mit Torxantrieb, einen Sechskantkopf oder einen Sechskantkopf mit angepresster U-Scheibe und integriertem



Zulässige Lasten

Zulässige Lasten und Bauteilabmessung 39/40

Montage



Rahmendübel - RD

Technische Daten



RD TX - mit galv. verzinkter Spezialdübel-schraube Torx



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 8 x 60/ 20 TX ¹	36240	8	60	70	40	20	T30	50
RD 8 x 80/ 40 TX ¹	36241	8	80	90	40	40	T30	50
RD 8 x 100/ 60 TX ¹	36242	8	100	110	40	60	T30	50
RD 8 x 120/ 80 TX ¹	36243	8	120	130	40	80	T30	50
RD 8 x 140/100 TX ¹	36244	8	140	150	40	100	T30	50
RD 10 x 60/ 10 TX	36245	10	60	70	50	10	T40	50
RD 10 x 80/ 30 TX	36246	10	80	90	50	30	T40	50
RD 10 x 100/ 50 TX	36247	10	100	110	50	50	T40	50
RD 10 x 120/ 70 TX	36248	10	120	130	50	70	T40	50
RD 10 x 140/ 90 TX	36249	10	140	150	50	90	T40	50
RD 10 x 160/110 TX	36250	10	160	170	50	110	T40	50
RD 10 x 180/130 TX	36251	10	180	190	50	130	T40	50
RD 10 x 200/150 TX	36252	10	200	210	50	150	T40	50
RD 10 x 230/180 TX	36253	10	230	240	50	180	T40	50
RD 10 x 260/210 TX	36254	10	260	270	50	210	T40	50



RD SKS - mit flachem Dübelrand und galv. verzinkter Sechskant-Spezialdübelschraube mit angeformter Scheibe und integrierter T40 Aufnahme - für Metallprofile



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 10 x 60/ 10 SKS	36256	10	60	70	50	10	SW13/T40	50
RD 10 x 80/ 30 SKS	36257	10	80	90	50	30	SW13/T40	50
RD 10 x 100/ 50 SKS	36258	10	100	110	50	50	SW13/T40	50
RD 10 x 120/ 70 SKS	36259	10	120	130	50	70	SW13/T40	50
RD 10 x 140/ 90 SKS	36260	10	140	150	50	90	SW13/T40	50
RD 10 x 160/110 SKS	36261	10	160	170	50	110	SW13/T40	50
RD 10 x 180/130 SKS	36262	10	180	190	50	130	SW13/T40	50



RD SK² - mit galv. verzinkter Sechskant-Spezialdübelschraube



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 8 x 80/ 40 SK ¹	36225	8	80	90	40	40	SW10	50
RD 8 x 100/ 60 SK ¹	36226	8	100	110	40	60	SW10	50
RD 8 x 120/ 80 SK ¹	36227	8	120	130	40	80	SW10	50
RD 8 x 140/100 SK ¹	36228	8	140	150	40	100	SW10	50
RD 10 x 200/150 SK	36236	10	200	210	50	150	SW13	50
RD 10 x 230/180 SK	36237	10	230	240	50	180	SW13	50
RD 10 x 260/210 SK	36238	10	260	270	50	210	SW13	50



RD PZ² - mit galv. verzinkter Pozidriv-Spezialdübelschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 6 x 60/30 PZ ¹	36221	6	60	70	30	30	PZ3	50
RD 8 x 60/20 PZ ¹	36222	8	60	70	40	20	PZ4	50
RD 8 x 80/40 PZ ¹	36223	8	80	90	40	40	PZ4	50

Technische Daten



RD TX A4 - mit Spezialdübelschraube Torx aus nichtrostendem Stahl A4



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 10 x 60/ 10 TX A4	36558	10	60	70	50	10	T40	50
RD 10 x 80/ 30 TX A4	36559	10	80	90	50	30	T40	50
RD 10 x 100/ 50 TX A4	36560	10	100	110	50	50	T40	50
RD 10 x 120/ 70 TX A4	36561	10	120	130	50	70	T40	50
RD 10 x 140/ 90 TX A4	36562	10	140	150	50	90	T40	50
RD 10 x 160/110 TX A4	36563	10	160	170	50	110	T40	50
RD 10 x 180/130 TX A4	36564	10	180	190	50	130	T40	50
RD 10 x 200/150 TX A4	36565	10	200	210	50	150	T40	50
RD 10 x 230/180 TX A4	36566	10	230	240	50	180	T40	50
RD 10 x 260/210 TX A4	36567	10	260	270	50	210	T40	50



RD SKS A4 - mit flachem Dübelrand und Sechskant-Spezialdübel-schraube mit angeformter Scheibe und integrierter T40 Aufnahme aus nichtrostendem Stahl A4 - für Metallprofile



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 10 x 60/ 10 SKS A4	36568	10	60	70	50	10	SW13/T40	50
RD 10 x 80/ 30 SKS A4	36569	10	80	90	50	30	SW13/T40	50
RD 10 x 100/ 50 SKS A4	36570	10	100	110	50	50	SW13/T40	50
RD 10 x 120/ 70 SKS A4	36571	10	120	130	50	70	SW13/T40	50
RD 10 x 140/ 90 SKS A4	36572	10	140	150	50	90	SW13/T40	50
RD 10 x 160/110 SKS A4	36573	10	160	170	50	110	SW13/T40	50
RD 10 x 180/130 SKS A4	36574	10	180	190	50	130	SW13/T40	50



RD SK A4² - mit Sechskant-Spezialdübel-schraube aus nichtrostendem Stahl A4



Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RD 10 x 200/150 SK A4	36550	10	200	210	50	150	SW13	50
RD 10 x 230/180 SK A4	36551	10	230	240	50	180	SW13	50
RD 10 x 260/210 SK A4	36552	10	260	270	50	210	SW13	50



ADK - Abdeckkappen für KEW Rahmendübel

Bezeichnung	Art. Nr. weiß	Art. Nr. braun	Ø [mm]	Verwendung für	Menge St./VE	Menge St./UK
ADK RD 8 PZ	34819	34820	13,5	RDD 8 PZ	100	1000
ADK RD 10	34817	34818	16,0	RDD 10 TX	100	1000

Hinweis: - ab Länge 230 mm nicht mehr vormontiert
- weitere Ausführungen auf Anfrage

¹⁾ nicht im Zulassungsbescheid enthalten

²⁾ Auslaufmodell

Rahmendübel, doppelte Spreizzone - RDD



- Europäisch Technische Zulassung (ETA-08/0191) als Mehrfachbefestigung für Fassadenunterkonstruktionen ebenso wie von nichttragenden Konstruktionen im Generellen
- zugelassen auch für Mehrfachbefestigungen für zentrischen Zug und im gerissenen Beton
- Einsetzbar auch für Anwendungen im Beton mit Brandschutzanforderungen

Rahmen-
Befestigungen

Hinweise

Der Rahmendübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden, das heißt, das zu befestigende Bauteil darf nicht zwischen Schraubenkopf und Dübelrand angeordnet sein.

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- das Bohrloch gereinigt wird (ausbürsten oder -saugen)
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen
- Es wird empfohlen, bei Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

Eignung

Nutzungskategorie: a/b/c

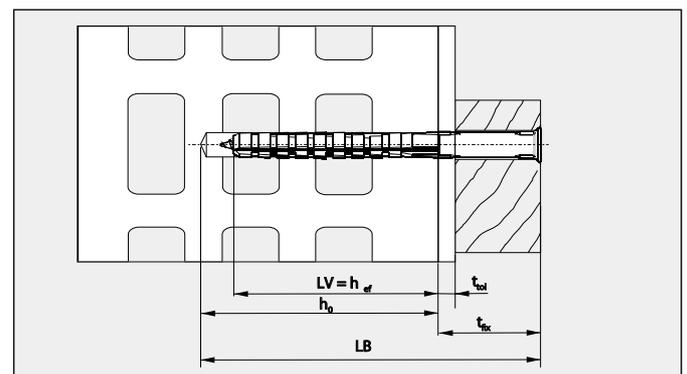
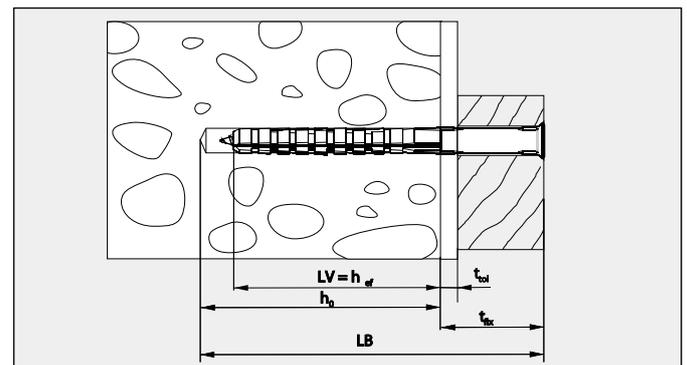
Geeignet für: Beton, Mauerwerksbaustoffe, weiche Vollbaustoffe wie Porenbeton und Leichtbeton, Kalksandlochsteine, Hoch- und Langlochziegel

Zur Befestigung von:

Toren, Türen, Feuerschutztüren, Fenstern, Küchenhängeschränken, Garderoben, Kanthölzern, Verkleidungen, Fassaden- und Dachunterkonstruktionen aus Holz und Metall, abgehängte Decken, Konsolen für Rohre und Kabeltrassen etc.

Eigenschaften

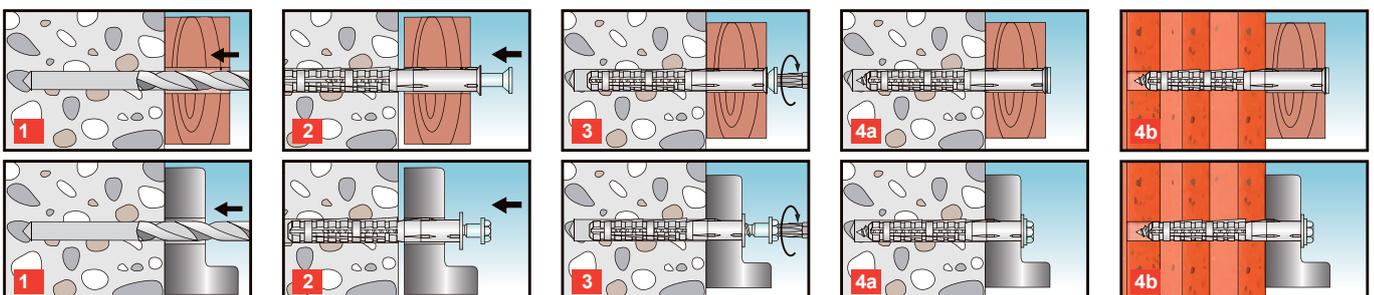
- Befestigungssystem, bestehend aus einem Langschaftspreizdübel mit verlängerter Spreizzone und einer Spezialdübelschraube
- die verlängerte Spreizzone bewirkt auch in weichen Baustoffen und in Loch- und Hohlkammersteinen eine optimale Verankerung
- die Spezialschraube hat entweder einen Senkkopf mit Torxantrieb, einen Sechskantkopf oder einen Sechskantkopf mit angepresster U-Scheibe und integriertem T40 Torxantrieb zur Befestigung von Metallkonstruktionen.
- System ist vormontiert, enorm reduzierter Montageaufwand, der Dübel wird samt Schraube soweit ins Bohrloch geschlagen, bis der Dübelrand am zu befestigenden Gegenstand anliegt



Zulässige Lasten

Zulässige Lasten und Bauteilabmessung siehe Seite 39/40

Montage



Rahmendübel, doppelte Spreizzone - RDD

Technische Daten



RDD TX - mit galv. verzinkter Spezialdübelschraube Torx

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 8x100/ 20 TX ¹	36289	8	100	110	80	20	T30	50
RDD 8x120/ 40 TX ¹	36290	8	120	130	80	40	T30	50
RDD 8x140/ 60 TX ¹	36291	8	140	150	80	60	T30	50
RDD 10x 80/ 10 TX ¹	36292	10	80	90	70	10	T40	50
RDD 10x100/ 20 TX	36293	10	100	110	80	20	T40	50
RDD 10x120/ 40 TX	36294	10	120	130	80	40	T40	50
RDD 10x140/ 60 TX	36295	10	140	150	80	60	T40	50
RDD 10x160/ 80 TX	36296	10	160	170	80	80	T40	50
RDD 10x180/100 TX	36297	10	180	190	80	100	T40	50
RDD 10x200/120 TX	36298	10	200	210	80	120	T40	50
RDD 10x230/150 TX	36299	10	230	240	80	150	T40	50
RDD 10x260/180 TX	36300	10	260	270	80	180	T40	50



RDD SK - mit galv. verzinkter Sechskant-Spezialdübelschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 8x100/ 20 SK ¹	36276	8	100	110	80	20	SW10	50
RDD 8x120/ 40 SK ¹	36277	8	120	130	80	40	SW10	50
RDD 8x140/ 60 SK ¹	36278	8	140	150	80	60	SW10	50
RDD 10x 80/ 10 SK ¹	36279	10	80	90	70	10	SW13	50
RDD 10x100/ 20 SK	36280	10	100	110	80	20	SW13	50
RDD 10x120/ 40 SK	36281	10	120	130	80	40	SW13	50
RDD 10x140/ 60 SK	36282	10	140	150	80	60	SW13	50
RDD 10x160/ 80 SK	36283	10	160	170	80	80	SW13	50
RDD 10x180/100 SK	36284	10	180	190	80	100	SW13	50
RDD 10x200/120 SK	36285	10	200	210	80	120	SW13	50
RDD 10x230/150 SK	36286	10	230	240	80	150	SW13	50
RDD 10x260/180 SK	36287	10	260	270	80	180	SW13	50



RDD SKS²⁾ - mit flachem Dübelrand und galv. verzinkter Sechskant-Spezialdübelschraube mit angeformter Scheibe und integrierter T40 Aufnahme - für Metallprofile

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 10x 80/ 10 SKS ¹	36302	10	80	90	70	10	SW13/T40	50
RDD 10x100/ 20 SKS	36303	10	100	110	80	20	SW13/T40	50
RDD 10x120/ 40 SKS	36304	10	120	130	80	40	SW13/T40	50
RDD 10x140/ 60 SKS	36305	10	140	150	80	60	SW13/T40	50
RDD 10x160/ 80 SKS	36306	10	160	170	80	80	SW13/T40	50
RDD 10x180/100 SKS	36307	10	180	190	80	100	SW13/T40	50
RDD 10x200/120 SKS	36308	10	200	210	80	120	SW13/T40	50
RDD 10x230/150 SKS	36509	10	230	240	80	150	SW13/T40	50

Hinweis: - ab Länge 230 mm nicht mehr vormontiert
- weitere Ausführungen auf Anfrage

¹⁾ nicht im Zulassungsbescheid enthalten
²⁾ Auslaufmodell

Technische Daten



RDD TX A4 - mit Spezialdübelschraube Torx aus nichtrostendem Stahl A4

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 10x 80/ 10 TX A4 ¹	36526	10	80	90	70	10	T40	50
RDD 10x100/ 20 TX A4	36527	10	100	110	80	20	T40	50
RDD 10x120/ 40 TX A4	36528	10	120	130	80	40	T40	50
RDD 10x140/ 60 TX A4	36529	10	140	150	80	60	T40	50
RDD 10x160/ 80 TX A4	36530	10	160	170	80	80	T40	50
RDD 10x180/100 TX A4	36531	10	180	190	80	100	T40	50
RDD 10x200/120 TX A4	36532	10	200	210	80	120	T40	50
RDD 10x230/150 TX A4	36533	10	230	240	80	150	T40	50
RDD 10x260/180 TX A4	36534	10	260	270	80	180	T40	50



RDD SK A4 - mit Sechskant-Spezialdübelschraube aus nichtrostendem Stahl A4

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 10x 80/ 10 SK A4 ¹	36514	10	80	90	70	10	SW13	50
RDD 10x100/ 20 SK A4	36515	10	100	110	80	20	SW13	50
RDD 10x120/ 40 SK A4	36516	10	120	130	80	40	SW13	50
RDD 10x140/ 60 SK A4	36517	10	140	150	80	60	SW13	50
RDD 10x160/ 80 SK A4	36518	10	160	170	80	80	SW13	50
RDD 10x180/100 SK A4	36519	10	180	190	80	100	SW13	50
RDD 10x200/120 SK A4	36520	10	200	210	80	120	SW13	50
RDD 10x230/150 SK A4	36521	10	230	240	80	150	SW13	50
RDD 10x260/180 SK A4	36522	10	260	270	80	180	SW13	50



RDD SKS A4²⁾ - mit flachem Dübelrand und Sechskant-Spezialdübelschraube mit angeformter Scheibe und integrierter T40 Aufnahme aus nichtrostendem Stahl A4 - für Metallprofile

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max Bef. stärke [mm]	SW/Bit	Menge St./VE
RDD 10x 80/ 10 SKS A4 ¹	36535	10	80	90	70	10	SW13/T40	50
RDD 10x100/ 20 SKS A4	36536	10	100	110	80	20	SW13/T40	50
RDD 10x120/ 40 SKS A4	36537	10	120	130	80	40	SW13/T40	50
RDD 10x140/ 60 SKS A4	36538	10	140	150	80	60	SW13/T40	50
RDD 10x160/ 80 SKS A4	36539	10	160	170	80	80	SW13/T40	50
RDD 10x180/100 SKS A4	36540	10	180	190	80	100	SW13/T40	50
RDD 10x200/120 SKS A4	36541	10	200	210	80	120	SW13/T40	50
RDD 10x230/150 SKS A4	36542	10	230	240	80	150	SW13/T40	50

ADK - Abdeckkappen für KEW Rahmendübel

Bezeichnung	Art. Nr. weiß	Art. Nr. braun	Ø Durchmesser [mm]	Verwendung für	Menge St./VE	Menge St./UK
ADK RD 8 PZ	34819	34820	13,5	RDD 8 PZ	100	1000
ADK RD 10	34817	34818	16,0	RDD 10 TX	100	1000

Rahmendübel - RD/RDD

Charakteristische und zulässige Lasten

Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 08/0191 zu beachten.

Technische Daten für Verankerungen in Beton und Mauerwerk

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Bohrlochdurchmesser	$d_0 =$ [mm]	10	10
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$ [mm]	60	90
Verankerungstiefe	$h_{nom} = h_{ef} \geq$ [mm]	50	80
Bohrlochdurchmesser im Anbauteil	$d_1 \leq$ [mm]	10,5	10,5
charakteristisches Biegemoment ¹⁾	$M_{Rk,s}$ [Nm]	11,8 / 13,7 ²⁾	11,8 / 13,7 ²⁾
zulässiges Biegemoment	$M_{Rk,s}$ [Nm]	6,7 / 6,2 ²⁾	6,7 / 6,2 ²⁾

Bauteilabmessungen in Beton

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	110
Beton C12/15 (B15)	Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$ [mm]	70	100
	Minimale Achsabstände s_{min} [mm]	70	105
	Minimale Randabstände c_{min} [mm]	70	70
Beton \geq C20/25	Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$ [mm]	50	70
	Minimale Achsabstände s_{min} [mm]	50	75
	Minimale Randabstände c_{min} [mm]	50	75

Charakteristische zentrische Zugtragfähigkeit $N_{Rk,p}$ ³⁾

eines Befestigungspunktes⁷⁾ in Beton ohne Rand- und Achseinfluss

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Beton C12/15 (B15)	Temperaturbereich 24 °C / 40 °C ⁵⁾	[kN] 2,0	3,5
	50 °C / 80 °C ⁵⁾	[kN] 1,2	3,0
Beton \geq C20/25 (B25 - B55)	Temperaturbereich 24 °C / 40 °C ⁵⁾	[kN] 3,0	5,0
	50 °C / 80 °C ⁵⁾	[kN] 2,0	4,0

Zulässige zentrische Zuglast N_{zul}

eines Befestigungspunktes⁷⁾

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Beton C12/15 (B15)	Temperaturbereich 24 °C / 40 °C ⁵⁾	[kN] 0,8	1,4
	50 °C / 80 °C ⁵⁾	[kN] 0,5	1,2
Beton \geq C20/25 (B25 - B55)	Temperaturbereich 24 °C / 40 °C ⁵⁾	[kN] 1,2	2,0
	50 °C / 80 °C ⁵⁾	[kN] 0,8	1,6

Charakteristische Quertragfähigkeit $V_{Rk,s}$ ³⁾

eines Befestigungspunktes⁷⁾ in Beton ohne Rand- und Achseinfluss⁴⁾

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Beton \geq C12/15 (B15)	[kN]	7,1 / 8,3 ²⁾	7,1 / 8,3 ²⁾

Zulässige Querkraft V_{zul}

eines Befestigungspunktes⁷⁾ in Beton ohne Rand- und Achseinfluss⁴⁾

Dübeltyp		RD 10	RDD 10
Beton \geq C12/15 (B15)	[kN]	4,0 / 3,8 ²⁾	4,0 / 3,8 ²⁾

Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} ⁶⁾

eines Befestigungspunktes⁷⁾ für zentrischen Zug, Querlast oder Schrägzug unter beliebigem Winkel im Mauerwerk

Verankerungsgrund	min. Steinformat oder min. Größe (L x W x H) [mm]	Rohdichte-klassen ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Temperaturbereich	Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} ⁶⁾ [kN]	
					RD	RDD
Mauerziegel	NF	$\geq 1,8$	10	24 °C / 40 °C ⁵⁾	1,5	3,0 / 3,5 ⁸⁾
Mz 20-1,8-NF	(240x116x71)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	1,5	3,0 / 3,5 ⁸⁾
z.B. gemäß			20	24 °C / 40 °C ⁵⁾	2,5	4,0 / 5,0 ⁸⁾
DIN EN 771-1				50 °C / 80 °C ⁵⁾	2,0	4,0 / 5,0 ⁸⁾
Kalksandvollstein	NF	$\geq 1,8$	10	24 °C / 40 °C ⁵⁾	2,0	3,0 / 3,5 ⁸⁾
KS 12-1,8-NF	(240x115x70)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	1,5	3,0
z.B. gemäß			20	24 °C / 40 °C ⁵⁾	3,0	4,0 / 5,0 ⁸⁾
DIN EN 771-2				50 °C / 80 °C ⁵⁾	2,0	4,0

Zulässige Last F_{zul}

eines Befestigungspunktes⁷⁾ für zentrischen Zug, Querlast oder Schrägzug unter beliebigem Winkel im Mauerwerk

Verankerungsgrund	min. Steinformat oder min. Größe (L x W x H) [mm]	Rohdichte-klassen ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Temperaturbereich	Zulässige Last F_{zul} [kN]	
					RD	RDD
Mauerziegel	NF	$\geq 1,8$	10	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,4	0,9 / 1,0 ⁸⁾
Mz 20-1,8-NF	(240x116x71)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,4	0,9 / 1,0 ⁸⁾
z.B. gemäß			20	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,7	1,1 / 1,4 ⁸⁾
DIN EN 771-1				50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,6	1,1 / 1,4 ⁸⁾
Kalksandvollstein	NF	$\geq 1,8$	10	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,6	0,9 / 1,0 ⁸⁾
KS 12-1,8-NF	(240x115x70)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,4	3,0
z.B. gemäß			20	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,9	1,1 / 1,4 ⁸⁾
DIN EN 771-2				50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,6	1,1

Rahmendübel - RD/RDD

Charakteristische und zulässige Lasten

Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 08/0191 zu beachten.

Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} ⁶⁾

eines Befestigungspunktes⁷⁾ für zentrischen Zug, Querlast oder Schrägzug unter beliebigem Winkel im Mauerwerk aus Hohl- bzw. Lochsteinen

Verankerungsgrund	min. Steinformat oder min. Größe	Rohdichteklassen	Minstdruckfestigkeit	Temperaturbereich	Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} ⁶⁾ [kN]
	(L x W x H) [mm]	ρ [kg/dm ³]	f_b [N/mm ²]		RDD
Hochlochziegel	2DF	$\geq 1,0$	12	24 °C / 40 °C ⁵⁾	1,2
HLz 12-1,0-2DF	(240x115x115)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,9
z.B. gemäß DIN EN 771-1					
Kalksandlochstein	8DF	$\geq 1,4$	12	24 °C / 40 °C ⁵⁾	2,0
KS L 12-1,4-8DF	(250x240x237)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	1,5
z.B. gemäß DIN EN 771-2					

Zulässige Last F_{zul}

eines Befestigungspunktes⁷⁾ für zentrischen Zug, Querlast oder Schrägzug unter beliebigem Winkel im Mauerwerk aus Hohl- bzw. Lochsteinen

Verankerungsgrund	min. Steinformat oder min. Größe	Rohdichteklassen	Minstdruckfestigkeit	Temperaturbereich	Zulässige Last F_{zul} [kN]
	(L x W x H) [mm]	ρ [kg/dm ³]	f_b [N/mm ²]		RDD
Hochlochziegel	2DF	$\geq 1,0$	12	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,3
HLz 12-1,0-2DF	(240x115x115)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,3
z.B. gemäß DIN EN 771-1					
Kalksandlochstein	8DF	$\geq 1,4$	12	24 °C / 40 °C ⁵⁾	0,6
KS L 12-1,4-8DF	(250x240x237)			50 °C / 80 °C ⁵⁾	0,4
z.B. gemäß DIN EN 771-2					

¹⁾ In Abwesenheit von abweichenden nationalen Regelungen sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{Ms} 1,25 für galv. verzinkten Stahl und γ_{Ms} 1,56 für nichtrostenden Stahl A4 zu berücksichtigen

²⁾ gilt nur für nicht rostenden Stahl A4

³⁾ Für die Berechnung der zulässigen Lasten sind in Abwesenheit anderer nationaler Regelungen, die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{Ms} von 1,8 und γ_F von 1,4 zu berücksichtigen.

⁴⁾ Randabstand c_1 ; $c_2 \geq 160$ mm und Bauteildicke ≥ 150 mm

Bei gleichzeitig wirkender Zug- und Querkraft sind die ETA-08/191 und das Bemessungsverfahren nach ETAG 020, Anhang C zu beachten.

⁵⁾ Bei den Temperaturbereichen $\theta = 24$ °C / 40 °C und $\theta = 50$ °C / 80 °C gibt die erste

Zahl die maximale Langzeittemperatur und die zweite die maximale Kurzzeittemperatur an.

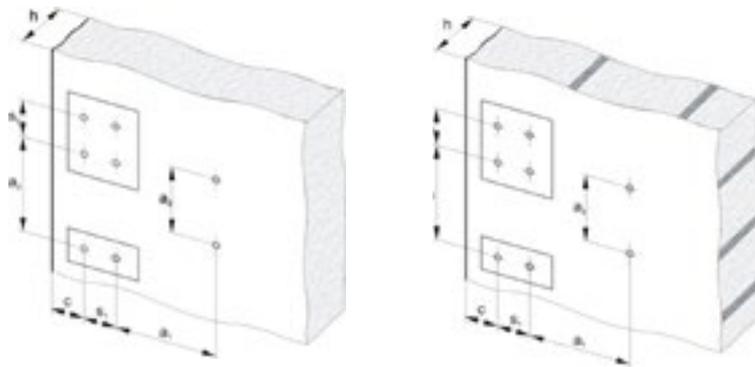
⁶⁾ Für die Berechnung der zulässigen Lasten sind in Abwesenheit anderer nationaler Regelungen, die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{Mm} von 2,5 und γ_F von 1,4 zu berücksichtigen.

⁷⁾ Ein Befestigungspunkt kann aus einem Einzeldübel oder aus einer Dübelgruppe von zwei Dübeln $s_1 \geq s_{min}$ oder vier Dübeln $s_2 \geq s_{min}$ bestehen.

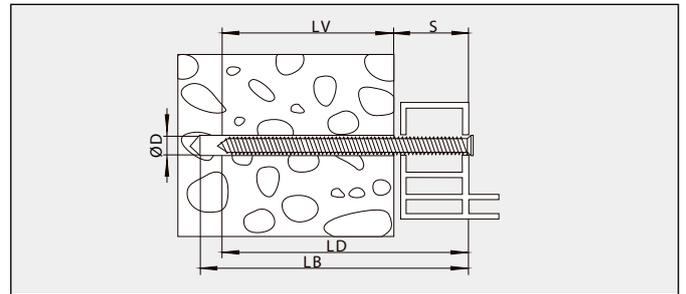
Als Einzeldübel im Beton gelten die Dübel bei einem Achsabstand größer 65 mm beim RD 10 und größer 85 mm beim RDD 10.

Bei gleichzeitig wirkender Zug- und Querkraft sind die ETA-08/191 und das Bemessungsverfahren nach ETAG 020, Anhang C zu beachten.

⁸⁾ Gilt nur für Randabstand $c \geq 150$ mm; Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.



Fensterrahmenschraube - FRS



Technische Daten



FRS S - mit Senkkopf

Bezeichnung	Art.-Nr	Ø S Schraube [mm]	LS Schrau- benlänge [mm]	Ø Bohrer [mm]	LB min. Bohrtiefe [mm]	Werkzeug- aufnahme Bit	Menge Stk./VE
FRS 7,5 x 52 S	35801	7,5	52	6	67	T30	100
FRS 7,5 x 72 S	35098	7,5	72	6	87	T30	100
FRS 7,5 x 92 S	35099	7,5	92	6	107	T30	100
FRS 7,5 x 112 S	33743	7,5	112	6	127	T30	100
FRS 7,5 x 132 S	33744	7,5	132	6	147	T30	100
FRS 7,5 x 152 S	33745	7,5	152	6	167	T30	100
FRS 7,5 x 182 S	33746	7,5	182	6	197	T30	100
FRS 7,5 x 212 S	35802	7,5	212	6	227	T30	100

Eignung

Geignet für:

Beton, Vollsteine, Lochsteine, Hohlblocksteine, Leichtbeton und Naturstein, eingeschränkt für Gasbeton

Zur Befestigung von:

Fenster- und Türrahmen aus Holz, Kunststoff oder Metall, Feuer-
schutztüren, Kanthölzern

Eigenschaften

- Spezierschraube zur Abstandsmontage ohne zusätzlichen Dübel
- Senkkopfausführung (FRS S) oder Zylinderkopfausführung (FRS Z)

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszu-
saugen. Es wird empfohlen, bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen
im Drehgang zu bohren.

Baustoff	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S max. Befestigungsstärke bei Schraubenlänge: [mm]							
		52	72	92	112	132	152	182	212
Beton	30	22	42	62	82	102	122	152	182
Kalksandstein	40	12	32	52	72	92	112	142	172
Vollziegel	40	12	32	52	72	92	112	142	172
Bims	50	-	22	42	62	82	102	132	162
Leicht- / Porenbeton	60	-	12	32	52	72	92	122	152
Lochsteine	60	-	12	32	52	72	92	122	152



FRS Z - mit Zylinderkopf

FRS 7,5 x 52 Z	35803	7,5	52	6	67	T30	100
FRS 7,5 x 72 Z	35690	7,5	72	6	87	T30	100
FRS 7,5 x 92 Z	35691	7,5	92	6	107	T30	100
FRS 7,5 x 112 Z	33747	7,5	112	6	127	T30	100
FRS 7,5 x 132 Z	33748	7,5	132	6	147	T30	100
FRS 7,5 x 152 Z	33749	7,5	152	6	167	T30	100
FRS 7,5 x 182 Z	33750	7,5	182	6	197	T30	100
FRS 7,5 x 212 Z	35804	7,5	212	6	227	T30	100



ADK

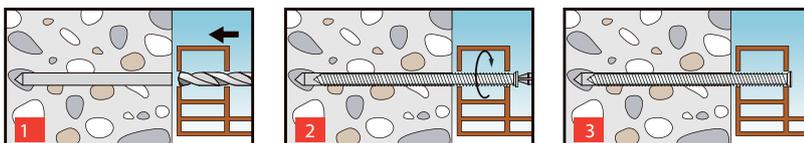
Bezeichnung	Art.-Nr	Ø [mm]	passend zu	Menge Stk./VE
ADK T 30 weiß	34821	10	FRS Z	100
ADK T 30 dunkelbraun	34822	10	FRS Z	100
ADK F 10 weiß	32119	15	FRS S	100
ADK F 10 dunkelbraun	32122	15	FRS S	100

Auszugswerte in kN

	Hohllochziegel Hz 12	Kalksandloch- stein KSL 12	Beton C 20/25	Gasbeton P2
FRS	1,0	5,4	7,1	0,7

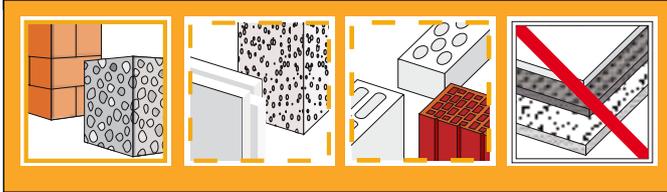
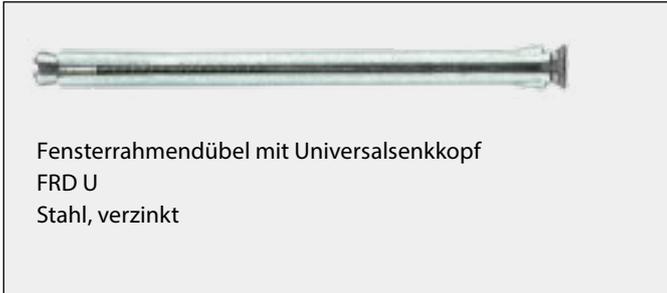
Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Fensterrahmendübel - FRD

Rahmen-
Befestigungen



Eignung

Geeignet für:
Beton, Vollsteine, eingeschränkt für Lochsteine, Hohlblocksteine und Gasbeton

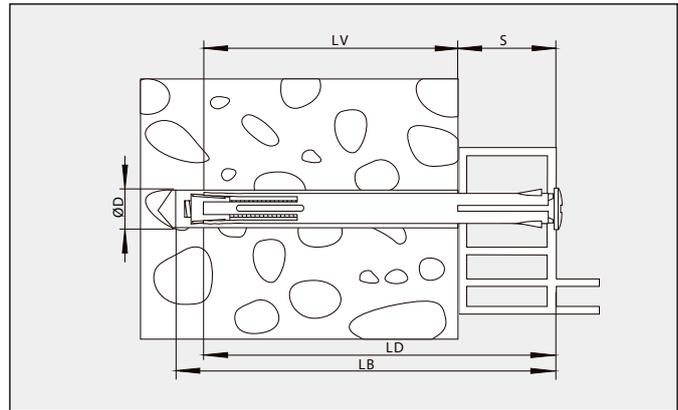
Zur Befestigung von:
Fenster- und Türrahmen aus Holz, Kunststoff oder Metall, Feuer-
schutztüren, Kanthölzer

Eigenschaften

- Ganzmetall-Hülsendübel für hohe Querkraftbeanspruchung und freitragende Abstandsmontage
- mit Universalsenkopf
- mit Auflagenasen für optimale Arretierung in Hohlprofilen
- Spreizkonus ist gegen Herausfallen aus der Dübelhülse und gegen Mitdrehen gesichert

Hinweise

Der Fensterrahmendübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden, das heißt das zu befestigende Bauteil darf nicht zwischen Schraubenkopf und Dübelrand angeordnet sein. Die Dübellänge ist so zu wählen, dass bei Befestigungen in Loch- und Hohlkammersteinen mindestens ein Hohlkammersteg von der Dübelspreizzone erfasst wird. Das maximale Anzugsmoment beträgt 5 Nm. Es wird empfohlen, bei Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

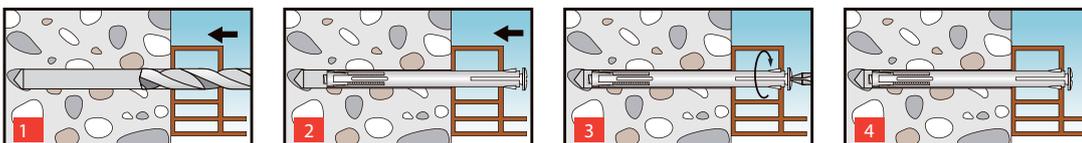


Auszugswerte in kN

	Beton C20/25	Ziegel Mz 12	Lochstein KSI 6
FRDU 10	5,4	5,1	2,1

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Fensterrahmendübel - FRD

Technische Daten



FRD U - mit Universalsenkopf

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD	LB	LV	S	Ø Schraubkopf [mm]	Menge St./UK
		Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min Bohrtiefe [mm]	min. Veranke- rungstiefe [mm]	max Bef. stärke [mm]		
FRD U 10 x 52	32095	10	52	70	30	22	13	100
FRD U 10 x 72	32096	10	72	90	30	42	13	100
FRD U 10 x 92	32097	10	92	110	30	62	13	100
FRD U 10 x 112	32098	10	112	130	30	82	13	100
FRD U 10 x 132	32099	10	132	150	30	102	13	100
FRD U 10 x 152	32100	10	152	170	30	122	13	100
FRD U 10 x 182	32101	10	182	200	30	152	13	100
FRD U 10 x 202	32102	10	202	220	30	172	13	100

Technische Daten

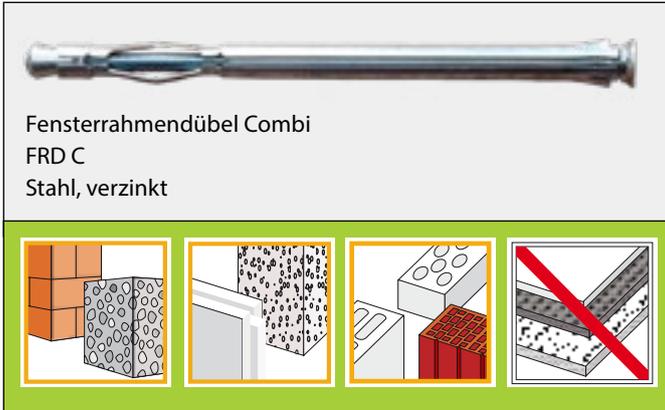


ADK Z10 **ADK F10**

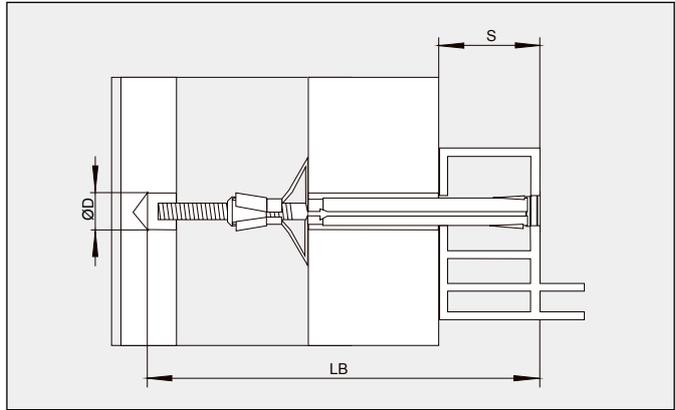
Bezeichnung	Art.-Nr	Ø	passend zu	Menge St./UK
		[mm]		
ADK Z 10 weiß	32114	16	FRD U, C	100
ADK Z 10 grau	32115	16	FRD U, C	100
ADK Z 10 hellbraun	32116	16	FRD U, C	100
ADK Z 10 dunkelbraun	32117	16	FRD U, C	100
ADK Z 10 schwarz	32118	16	FRD U, C	100
ADK F 10 weiß	32119	15	FRD U, C	100
ADK F 10 grau	32120	15	FRD U, C	100
ADK F 10 hellbraun	32121	15	FRD U, C	100
ADK F 10 dunkelbraun	32122	15	FRD U, C	100
ADK F 10 schwarz	32123	15	FRD U, C	100

Fensterrahmendübel Combi - FRD C

Rahmen-
Befestigungen



Fensterrahmendübel Combi
FRD C
Stahl, verzinkt



Eignung

Geeignet für:
Beton, Vollsteine, Lochsteine, Hohlblocksteine, Gasbeton

Zur Befestigung von:
Fenster- und Türrahmen aus Holz, Kunststoff oder Metall, Feuer-
schutztüren, Kanthölzern

Eigenschaften

- Ganzmetall-Hülsendübel für hohe Querkraftbeanspruchung und freitragende Abstandsmontage
- mit Universalsenkopf für Holzprofile und starkwandige Hohlprofile
- mit Auflagenasen für optimale Arretierung in Hohlprofilen
- Spreizkonus ist gegen Herausfallen aus der Dübelhülse und gegen Mitdrehen gesichert
- Dübelhülse mit Dreifachspreizteil, welches eine optimale Verankerung auch in Hohlräumen und weichen Untergründen bewirkt

Hinweise

Der Fensterrahmendübel darf nur in der Durchsteckmontage verwendet werden, das heißt das zu befestigende Bauteil darf nicht zwischen Schraubenkopf und Dübelrand angeordnet sein.

Die Dübellänge ist so zu wählen, dass bei Befestigungen in Loch- und Hohlkammersteinen mindestens ein Hohlkammersteg von der Dübelspreizzone erfasst wird.

Das maximale Anzugsmoment beträgt 5 Nm. Es wird empfohlen, bei Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

Technische Daten



FRD C - mit Universalsenkopf und Dreifachspreizteil

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohrtiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	S		Ø Schrau- benkopf [mm]	Menge St./UK
						max Bef. stärke [mm]			
FRD C 10 x 112	32103	10	112	130	65	47		13	100
FRD C 10 x 132	32104	10	132	150	65	67		13	100
FRD C 10 x 152	32105	10	152	170	65	87		13	100
FRD C 10 x 182	32106	10	182	200	65	117		13	100
FRD C 10 x 202	32107	10	202	220	65	137		13	100

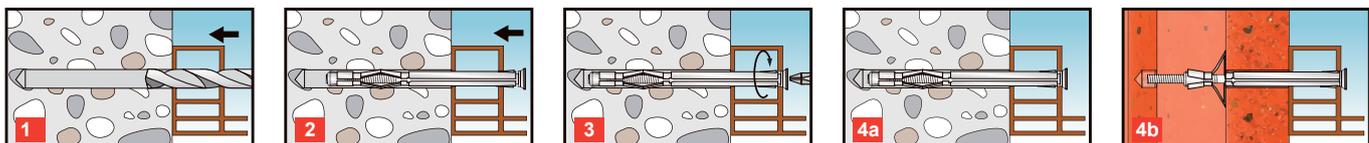
passende ADK siehe Seite 43

Auszugswerte in kN

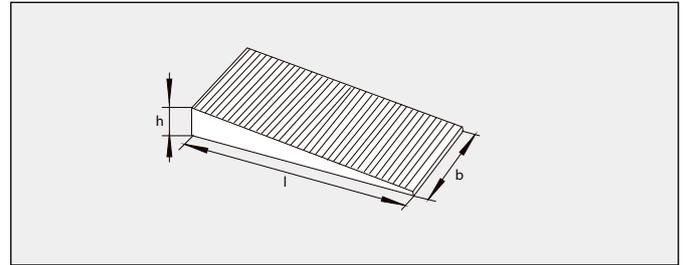
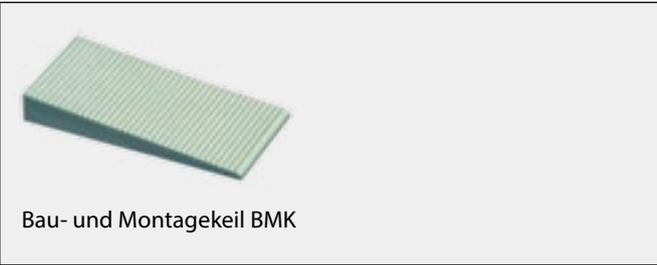
	Hohllochziegel Hz 12	Ziegel Mz 12	Beton C 20/25	Porenbeton P2/P4
FRD C 10	0,7	5,9	5,7	0,6/1,0

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nicht-tragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund) sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Bau- und Montagekeil - BMK



Anwendung

zum Verkeilen und Justieren im Bau- und Montagebereich, beim Einbau von Fenster, Türen, Verlattungen, etc.

Eigenschaften

- durch Gegeneinanderschieben von zwei Keilen können Bauteile genau ausgerichtet werden
- durch Verzahnungen an der Keiloberseite wird ein optimales Verkeilen gewährleistet

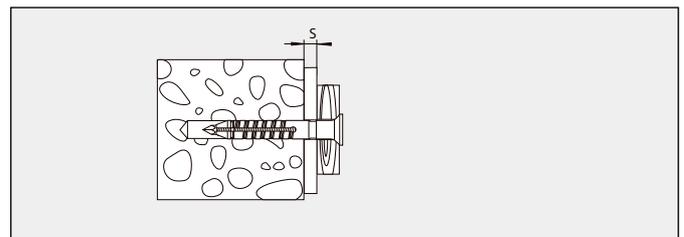
Technische Daten



BMK - Bau- und Montagekeil

Bezeichnung	Art.-Nr.	l Länge [mm]	b Breite [mm]	h Höhe [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
BMK 6	30665	40	20	6	100	1600
BMK 9	30666	60	30	9	35	560
BMK 18	30667	85	40	18	35	280
BMK 27	30668	115	50	27	12	96
BMK 36	30669	160	60	36	6	48

Abstandhalter - ASH



Anwendung

zum Ausgleichen von Holzunterkonstruktionen im Innenausbau, Fassadenbau, bei Fenster- und Türenmontagen auf unebenen Flächen

Eigenschaften

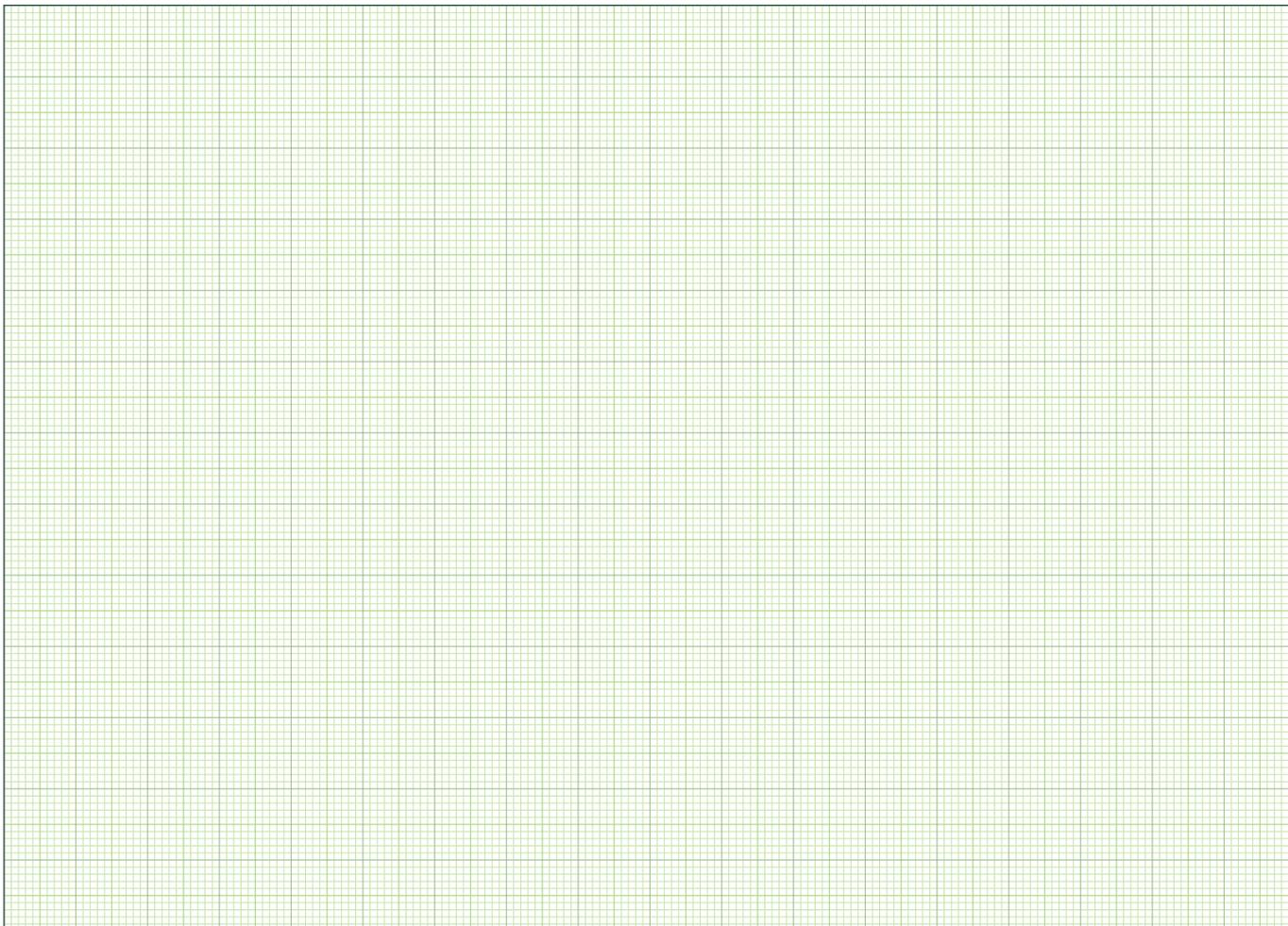
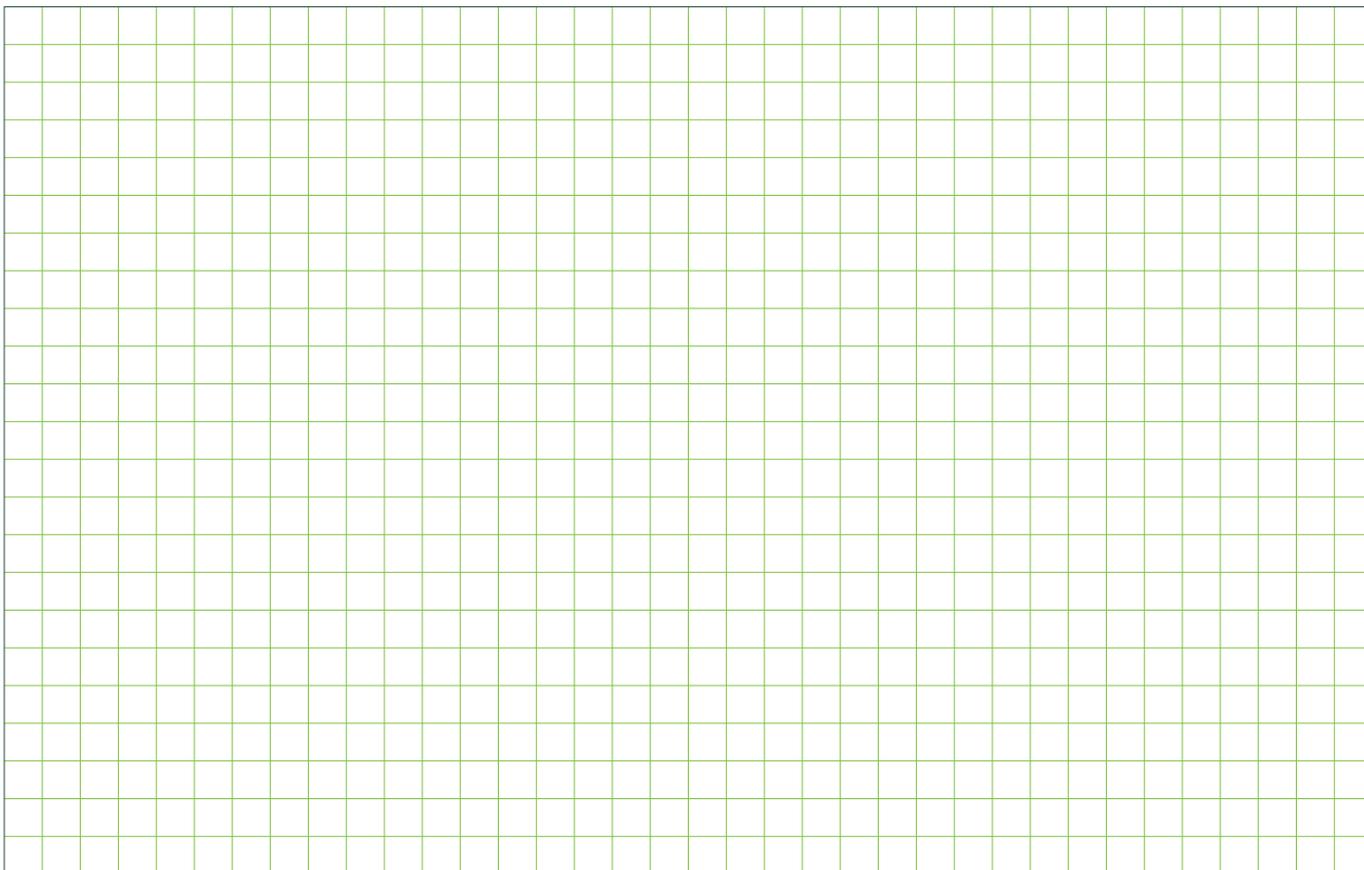
- schnelle und einfache Montage
- millimetergenaue Abstufung mit farblicher Unterscheidung
- einfach zwischen Bauteil und Mauerwerk drücken
- universell einsetzbar für Dübel und Schrauben im Durchmesser von 6 mm bis 11 mm

Technische Daten

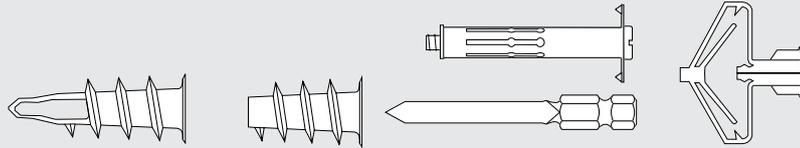


ASH - Abstandhalter

Bezeichnung	Art.-Nr.	l x b Länge x Breite [mm]	s Stärke [mm]	Farbe	Menge St./VE	Menge St./UK
ASH 3	33578	50 x 50	3	rot	50	1200
ASH 5	33579	50 x 50	5	gelb	50	800
ASH 8	33580	50 x 50	8	blau	50	600
ASH 10	33581	50 x 50	10	schwarz	50	500
ASH 15	33582	50 x 50	15	natur	50	500



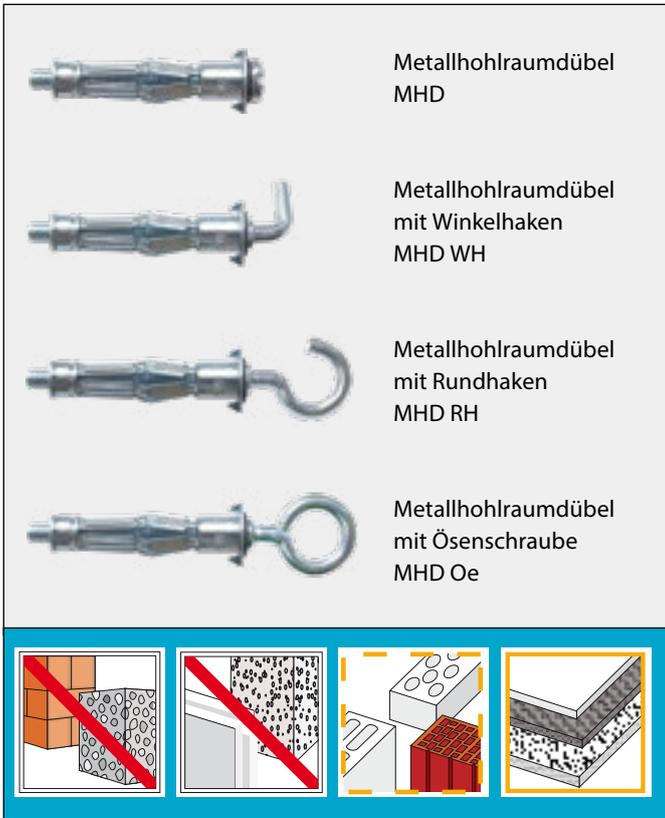
Hohlraum-Befestigungen



Hohlraum-Befestigungen

Metallhohlraumdübel - MHD

Hohlraum-
Befestigungen



Metallhohlraumdübel
MHD

Metallhohlraumdübel
mit Winkelhaken
MHD WH

Metallhohlraumdübel
mit Rundhaken
MHD RH

Metallhohlraumdübel
mit Ösenschraube
MHD Oe

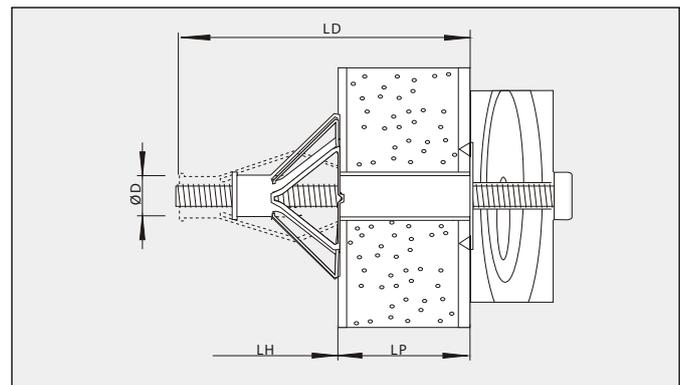
Eigenschaften

- Mehrfach geteilter Dübel mit vormontierter metrischer Schraube
- leichte Montage mit Schraubendreher oder Montagezange
- die aufspreizenden Stützelemente garantieren eine große Auflagefläche hinter der Platte und optimale Haltewerte
- die Schraube ist ohne Verlust der Haltekraft des Dübels an der Platte wieder lösbar
- nach der Version mit metrischer Schraube auch mit Rundhaken, Winkelhaken und Ösenschraube lieferbar

Hinweise

Bei der Montage mit Schraubendreher oder Akkuschauber ist die Montage abgeschlossen, wenn die Schraube spürbar fest angezogen werden kann.

In Leichtbauplatten im Drehgang und mit Metallbohrern bohren.



Eignung

Geeignet für:

Platten, Tafeln und für Hohlmauerwerk und Hohldecken mit großen Kammern, eingeschränkt für Lochbaustoffe

Zur Befestigung von:

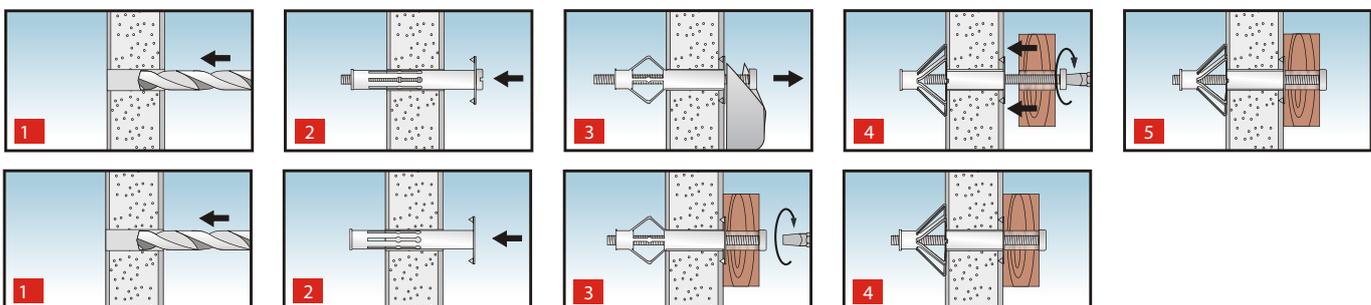
Bildern, Lampen, Sockelleisten, Schlüsselkästchen, Wandregalen, Hängeschränken, Handtuchhaltern, Gardinenschienen

Auszugswerte in kN

	Gipskarton 12,5 mm	Gipskarton 2 x 12,5 mm
MHD 4 x 12	0,3	-
MHD 5 x 16	0,7	-
MHD 6 x 16	0,8	-
MHD 8 x 16	0,8	-
MHD 4 x 24	-	0,6
MHD 5 x 24	-	1,0
MHD 6 x 24	-	1,0
MHD 8 x 32	-	1,2

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitswert ist zu beachten.

Montage



Metallhohlraumdübel - MHD

Technische Daten



MHD - galv. verzinkt mit metrischer Schraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LP Platten- stärke min/max [mm]	LV min. Hohlräum- tiefe [mm]	Schraube Ø x l [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
MHD 4 x 6	36940	8	22	6	25	M 4 x 30	50	2700
MHD 4 x 12	36941	8	32	3/12	36	M 4 x 39	50	1800
MHD 4 x 24	36942	8	46	14/24	36	M 4 x 52	50	1350
MHD 4 x 38	36943	8	60	32/38	31	M 4 x 65	50	1350
MHD 5 x 12	36944	10	37	6/12	39	M 5 x 45	50	1350
MHD 5 x 16	36945	10	52	3/16	55	M 5 x 58	50	800
MHD 5 x 24	36946	10	65	14/24	57	M 5 x 71	50	800
MHD 5 x 38	36947	10	80	27/38	61	M 5 x 88	50	400
MHD 6 x 13	36948	12	37	6/13	39	M 6 x 45	50	800
MHD 6 x 16	36949	12	52	3/16	55	M 6 x 58	50	400
MHD 6 x 24	36950	12	65	14/24	57	M 6 x 71	50	400
MHD 6 x 38	36951	12	80	27/38	61	M 6 x 88	50	400
MHD 8 x 16 ¹	36688	13	55	3/16	55	M 8 x 65	25	400
MHD 8 x 32 ¹	36689	13	68	14/32	57	M 8 x 75	25	400

¹ mit metrischer Sechskant-Schraube



MHD WH - galv. verzinkt mit Winkelhaken

MHD 5 x 16 WH	36683	10	52	3-16	55	M 5 x 60	25	400
MHD 6 x 24 WH	36686	12	65	14-24	57	M 6 x 70	25	400



MHD RH - galv. verzinkt mit Rundhaken

MHD 5 x 16 RH	36682	10	52	3-16	55	M 5 x 60	25	400
MHD 6 x 24 RH	36685	12	65	14-24	57	M 6 x 70	25	400



MHD Oe - galv. verzinkt mit Ösenschraube

MHD 5 x 16 Oe	36684	10	52	3-16	55	M 5 x 60	25	400
MHD 6 x 24 Oe	36687	12	65	14-24	57	M 6 x 70	25	400

Technische Daten



HMZ 1 - die Profizange



HMZ 2 - die Heimwerkerzange

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE
HMZ1	30945	1
HMZ2	30784	1



Gipskartonbox - Sortimentsbox klein

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE	Menge Umkarton	Inhalt
Gipskarton-BOX 120 tlg	38036	1	13	8 Dübel KHD 10x50, 30 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 14 Dübel GKD M, 32 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 8 Spanplat- tenschrauben 4,0 x 60, 4 Rundhaken 4,2 x 65, 8 Winkelhaken weiss 4,4 x 40

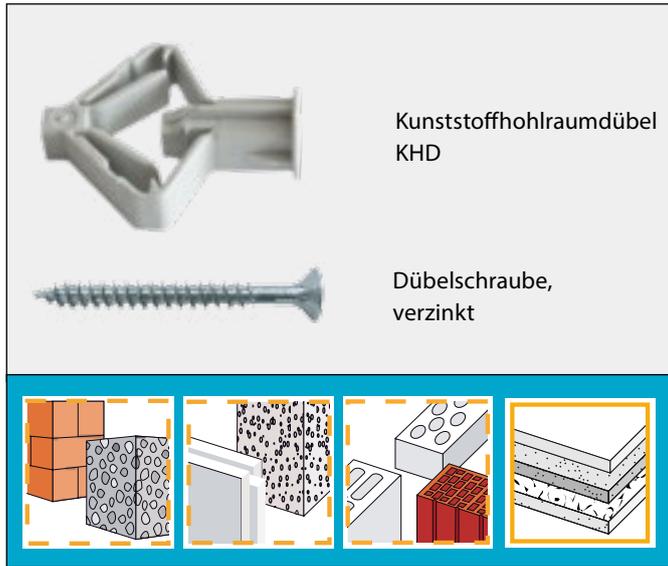
Gipskartonbox - Sortimentsbox mittel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE	Menge Umkarton	Inhalt
Gipskarton-BOX 235 tlg	38044	1	12	12 Dübel KHD 10x50, 60 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 25 Dübel GKD M, 20 Dübel SP 8, 65 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 12 Spanplattenschrauben 4,0 x 60, 20 Spanplattenschrauben 5,0 x 50, 4 Rundhaken 4,2 x 65, 16 Winkelhaken weiss 4,4 x 40

Gipskartonbox - Sortimentsbox groß

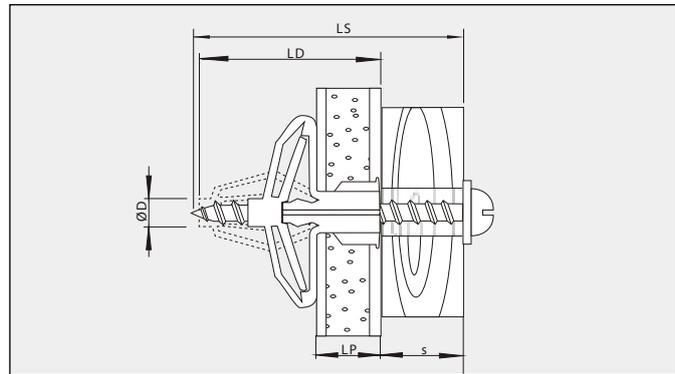
Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE	Menge Umkarton	Inhalt
Gipskarton-BOX 462 tlg	37745	1	8	20 Dübel KHD 10x50, 40 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 40 Dübel GKD M, 80 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6L, 30 Dübel SU K 8, 40 Dübel MHD 4x12, 40 Dübel MHD 5x12, 40 Dübel MHD 5x16, 1 Montagezange, 80 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 20 Spanplattenschrauben 4,0 x 60

Kunststoffhohlraumdübel - KHD



Kunststoffhohlraumdübel
KHD

Dübelschraube,
verzinkt



* min. Schraubenlänge

Dübellänge	LD
+ Stärke von Putz, Fliesen etc.	
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	S
+ 1 x Schraubendurchmesser	ØS
= min. Schraubenlänge	LS

Eignung

Geeignet für:

Platten und Tafeln, wie Gipskarton-, Gipsfaser-, Faserzement-, Hartfaser- oder Spanplatten, eingeschränkt für Beton- und Mauerwerksbaustoffe, Loch- und Hohlkammersteine

Zur Befestigung von:

allen Gegenständen, die mit Holz- und Spanplattenschrauben befestigt werden können:

Bilder, Lampen, Wandregale, Hängeschränke, Sockelleisten, Handtuchhalter, Seifenschalen, Briefkästen, Bewegungsmelder, Blumenampeln, Gardinenschienen

Eigenschaften

- für den Einsatz in nahezu allen Baustoffen, besonders für die Befestigung von Gegenständen an Platten und Tafeln
- optimale Eignung für einfach und doppelt beplankte Gipskartonwände
- Sperrkanten garantieren gute Verdrehsicherheit
- Kragen verhindert ein Tiefferrutschen in die Bohrung

Hinweise

Haken und Ösenschrauben müssen bei der Verankerung mit Kunststoffhohlraumdübeln in Hohlbaustoffen und an Platten unbedingt einen Bund haben, damit das Auffalten realisiert werden kann.

Technische Daten



KHD - Kunststoffhohlraumdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	LP Platten- stärke min [mm]	S Schrauben [mm]	s Befesti- gungs- stärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KHD 10 x 50	33389	10	50	10	3,5 - 4,0		100	800



KHD SP - Kunststoffhohlraumdübel mit Spanplattenschraube

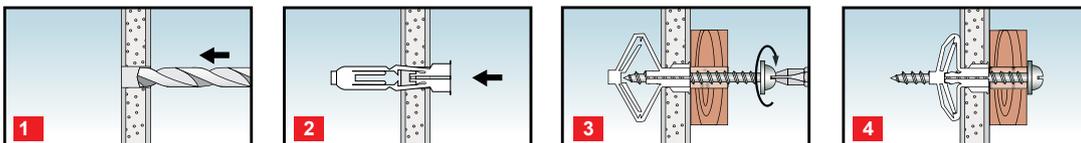
KHD 10 x 50 SP	33390	10	50	10	4,0 x 60,0	10	100	800
----------------	-------	----	----	----	------------	----	-----	-----

Auszugswerte in kN

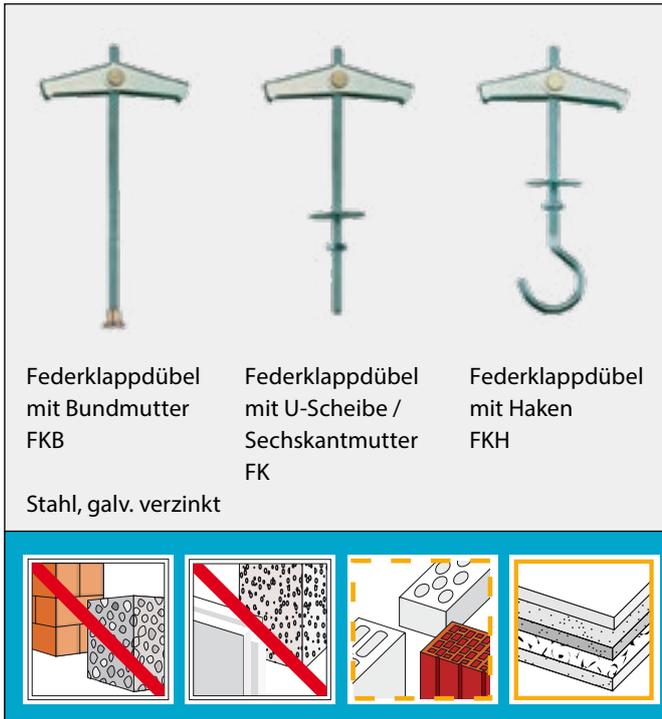
	Gipskarton 12,5 mm	Gipskarton 2 x 12,5 mm
KHD 10	0,73	1,04

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

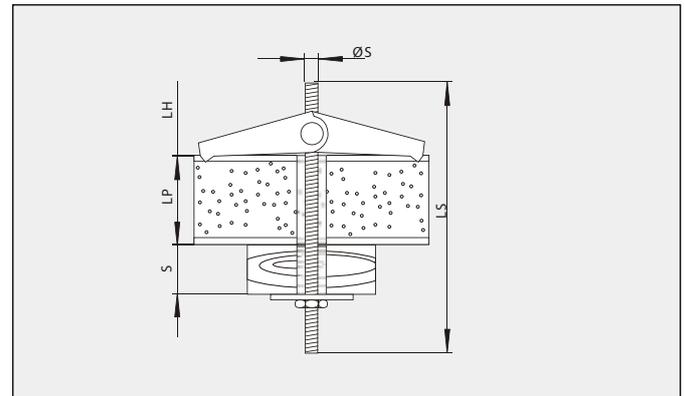
Montage



Federklappdübel - FK



Federklappdübel mit Bundmutter FKB
Federklappdübel mit U-Scheibe / Sechskantmutter FK
Federklappdübel mit Haken FKH
Stahl, galv. verzinkt



Technische Daten



FKB - mit Gewindestange und Bundmutter

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØS Gewinde [mm]	LS Schrauben- länge [mm]	ØB Bohrer Ø [mm]	LP (+S) max. Platten- stärke (+Bef.- stärke) [mm]	LH min. Hohlraum- stärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
FKB M 3 x 90	33765	M3	90	12	75	26	25	400
FKB M 4 x 100	33766	M4	100	14	80	35	25	400



FK - mit Gewindestange, U-Scheibe und Sechskantmutter

FK M 3 x 90	34367	M3	90	12	75	26	25	400
FK M 4 x 100	31061	M4	100	14	80	35	25	400
FK M 5 x 100	36738	M5	100	16	80	45	20	320



FKH - mit Haken

FKH M 3 x 50	33764	M3	50	12	45	26	25	400
FKH M 4 x 70	31062	M4	70	14	30	34	25	400
FKH M 5 x 70	36739	M5	70	16	50	45	20	160

Eignung

Geeignet für:

Gipskarton- und Gipsfaserplatten, Spanplatten, Faserzementplatten, Hohlziegeldecken, Hohlkörperdecken

Zur Befestigung von:

Bildern, Lampen, Sockelleisten, Schlüsselkasten, kleinen Wandregalen, leichten Hängeschränken, Handtuchhaltern, Gardinenschienen, Kabel- und Rohrschellen, Kabelkanälen

Eigenschaften

- Spezial-Hohlraumdübel aus Metall
- durch einen Federmechanismus klappen die Schenkel selbständig in jeder Lage im Hohlraum auf
- lange Gewindestange für große Wandstärken
- in den Ausführungen Gewindestange mit Bundmutter (FKB), Gewindestange mit U-Scheibe und Sechskantmutter (FK) sowie mit Haken (FKH)

Hinweise

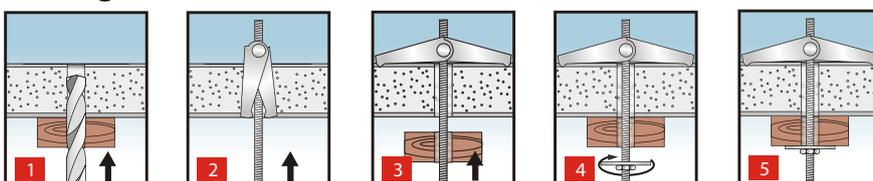
Bei der Montage sind die Abmessungen LH (min. Hohlraumtiefe) und LP (max. Plattenstärke + Befestigungsstärke) zu beachten.

Auszugswerte in kN

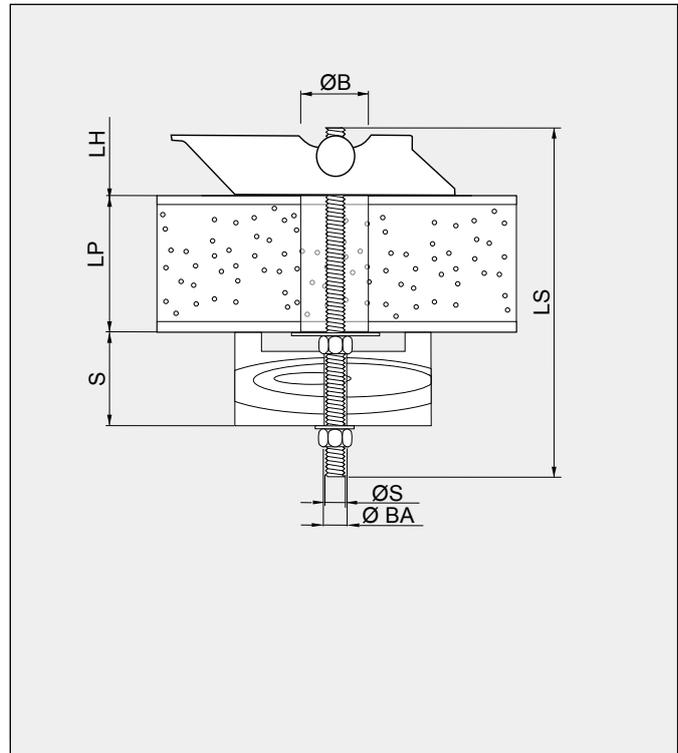
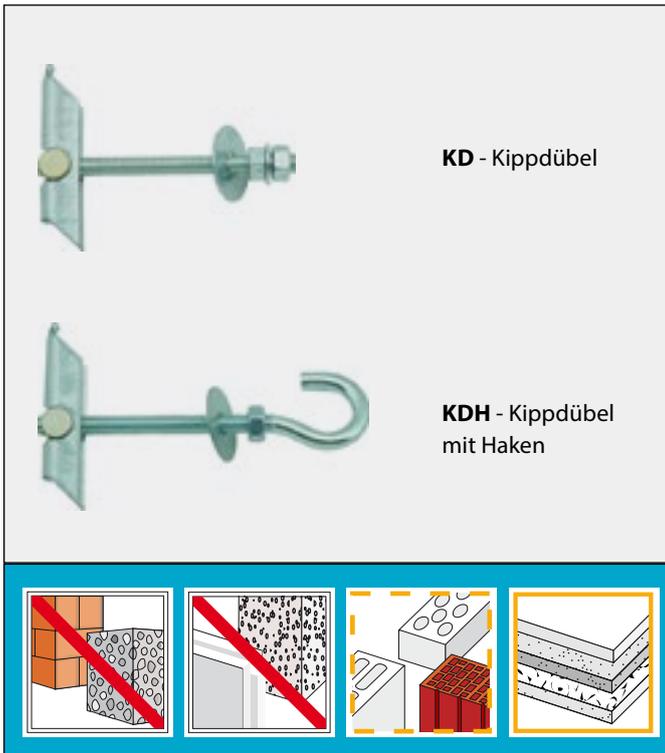
	Gipskarton 12,5 mm	Gipskarton 2 x 12,5 mm
FKB / FK M3	0,6	0,6
FKB / FK M4	0,9	1,2

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage



Kippdübel - KD



Eignung:

Geeignet für:

Gipskarton- und Gipsfaserplatten, Spanplatten, Faserzementplatten, Hohlziegeldecken, Hohlkörperdecken

Zur Befestigung von:

Bildern, Lampen, Sockelleisten, Schlüsselkästen, kleinen Wandregalen, leichten Hängeschranken, Handtuchhaltern, Gardinenschienen, Kabel- und Rohrschellen, Kabelkanälen

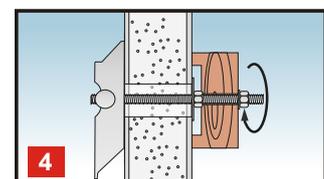
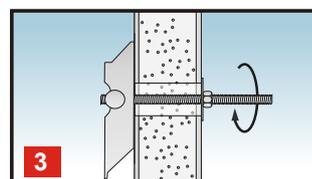
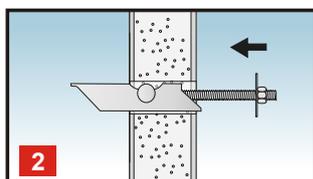
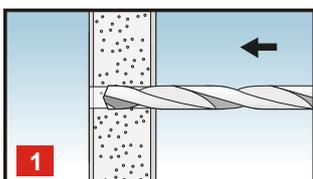
Eigenschaften

- Spezial-Hohlraumdübel aus Metall
- durch seinen Schwerkraftmechanismus klappt der Schenkel selbständig in jeder Lage im Hohlraum auf
- lange Gewindestange für große Wandstärken
- weitere Ausführungen im Sanitärbereich

Hinweise:

Bei der Montage sind die Abmessungen LH (min. Hohlraumtiefe) und LP (max. Plattenstärke + Befestigungsstärke) zu beachten.

Montage



Auszugswerte in kN

	Gipskarton 12,5 mm [kN]	OSB-Platte = 15 mm [kN]
KD 5	0,60	3,40
KDH 5	0,60	0,80 ²⁾
KD 6	0,60	3,40
KDH 6	0,60	1,00 ²⁾
KD 8	0,72	3,56
KDH 8	0,72	2,20 ²⁾

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und vollgewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein Sicherheitsbeiwert von min. 4 ist zu beachten.

²⁾ Haken biegt sich auf. Ein Sicherheitsbeiwert von min. 2,25 ist zu beachten.

Kippdübel - KD

Technische Daten



KD - Kippdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØS	LS	ØB	ØBA	max. LP max.	s	LH	Menge		
									Eig- nung	St./UK	
		Ø	Schrau- ben- länge	Ø Boh- rer	Ø Boh- rung im An- bauteil	Platten- stärke (+Bef- stärke)	Befestig- ungs- stärke	Hohl- raum- stärke	min.		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	St./VE	St./UK
KD M5x100	38523	M5	100	15	6	62	82-LP	70	20	160	
KD M6x100	38522	M6	100	17	8	58	80-LP	70	20	160	
KD M8x100	38521	M8	100	20	10	50	75-LP	75	20	160	



KDH - Kippdübel mit Haken

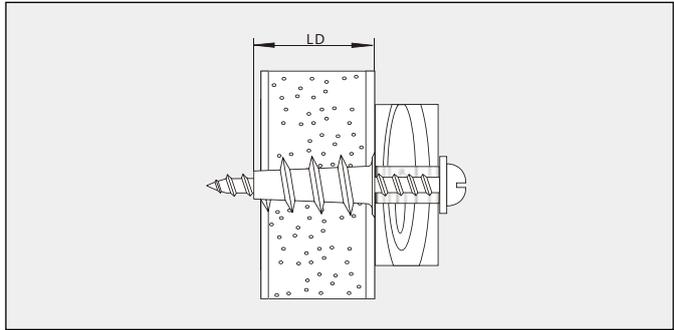
Bezeichnung	Art.-Nr.	ØS	LS	ØB	ØBA	max. LP max.	s	LH	Menge		
									Eig- nung	St./UK	
		Ø	Schrau- ben- länge	Ø Boh- rer	Ø Boh- rung im An- bauteil	Platten- stärke (+Bef- stärke)	Befestig- ungs- stärke	Hohl- raum- stärke	min.		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	St./VE	St./UK
KDH M5x100	38526	M5	95	15	-	60	-	70	20	160	
KDH M6x100	38525	M6	90	17	-	50	-	70	20	160	
KDH M8x100	38524	M8	90	20	-	42	-	75	20	120	

Gipskartondübel, Kunststoff - GKD



Gipskartondübel
GKD

Setz- und Eindrehwerkzeug
SW



Technische Daten



GKD - Gipskartondübel

Bezeichnung	Art.-Nr	LD Dübel- länge [mm]	ØS ØHolz- schraube [mm]	ØS ØSpannplatt- schraube [mm]	ØS ØBlech- schraube [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
GKD	38142	24	4,0 - 5,5	4,0 - 6,0	4,2 - 5,5	200	3200



SW - Setz- und Eindrehwerkzeug

SW	38278					10	50
----	--------------	--	--	--	--	----	----



GKD SW - Gipskartondübel mit Setzwerkzeug

GKD SW	38146	24	4,0 - 5,5	4,0 - 6,0	4,2 - 5,5	200+1	3200+16
GKD SW	38147	24	4,0 - 5,5	4,0 - 6,0	4,2 - 5,5	50+1	2700+54



GKD SWS - Gipskartondübel mit Setzwerkzeug und Spannplattenschraube

GKD SWS	38149	24		4,0 x 40,0		50+50+1	1800+36
---------	--------------	----	--	------------	--	---------	---------

Auszugswerte in kN

	Gipskarton 9,5 mm	Gipskarton 12,5 mm	Gipskarton 2 x 12,5 mm
GKD	0,46	0,57	0,75

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Eignung

Geeignet für:

Gipskartonplatten, eingeschränkt für Vollgipsplatten und Porenbeton

Zur Befestigung von:

Gegenständen, die mit Holz- oder Spannplattenschrauben befestigt werden können: Bilder, Lampen, Sockelleisten, Schlüsselkasten, Gewürzregale

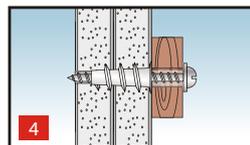
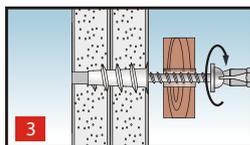
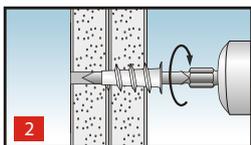
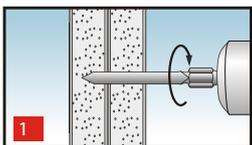
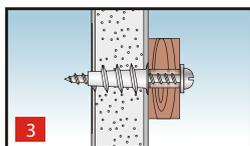
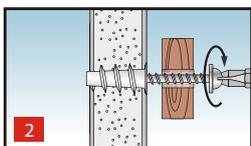
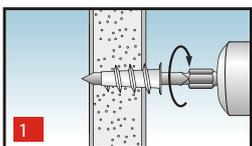
Eigenschaften

- zeitsparendes Befestigungssystem mit Dübel und Setzwerkzeug
- optimales Eindrehverhalten durch optimierte Dübelspitze
- Einschneiden in den Baustoff gewährleistet eine optimale Verankerung
- Einsatz im Elektrobereich durch nichtleitenden Kunststoff
- mehrmals verwendbares Setzwerkzeug

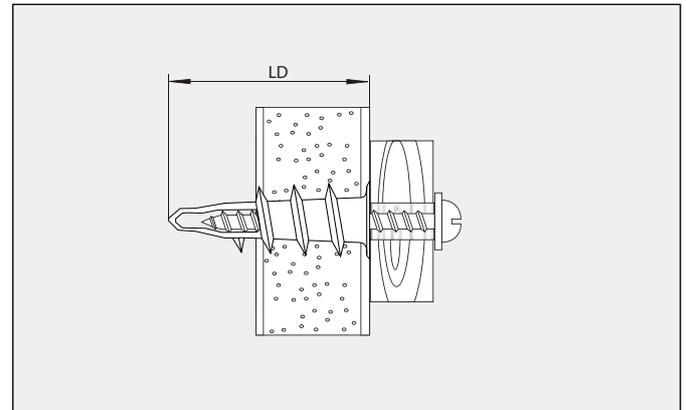
Hinweise

Ab 15 mm Plattenstärke oder in Porenbeton muss mit dem Setzwerkzeug vorgebohrt werden. Der Gipskartondübel ist nicht für Gipsfaserplatten oder befieste Gipskartonplatten geeignet.

Montage



Gipskartondübel, Metall - GKD M



Eignung

Geeignet für:
Gipskartonplatten, eingeschränkt für Gipsfaserplatten, Vollgipsplatten und Porenbeton

Zur Befestigung von:
Gegenständen, die mit Holz- oder Spanplattenschrauben befestigt werden können: Bilder, Lampen, Sockelleisten, Schlüsselkasten, Gewürzregale

Eigenschaften

- zeitsparendes Befestigungssystem
- Einschneiden in den Baustoff gewährleistet eine optimale Verankerung
- müheloses Setzen mit Kreuzschlitz-Klinge, per Hand oder mit Elektrobohrschrauber
- kein spezielles Setzwerkzeug notwendig
- sehr gute Zentrierung durch Dübelspitze
- kein Ausplatzen an der Plattenrückseite
- wärmebeständig

Hinweise

Der Gipskartondübel ist nicht für beflusste Gipskartonplatten geeignet.

* min. Schraubenlänge

Einschraubtiefe	30
+ Befestigungsstärke (Bauteil)	5
= min. Schraubenlänge	LS

Technische Daten



GKD M - Gipskartondübel aus Zink-Druckguss

Bezeichnung	Art.-Nr.	LD Dübellänge [mm]	ØS Spannplattenschraube [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
GKD M	35142	34	4,0 - 5,0	200	1600
GKD M	35143	34	4,0 - 5,0	50	1800



GKD M SP - Gipskartondübel aus Zink-Druckguss mit Spannplattenschraube

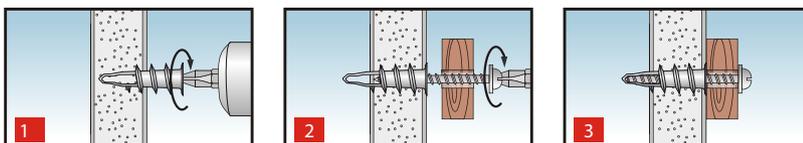
GKD M SP 40	38463	34	4x40	50 + 50	1600
GKD M SP 60	38464	34	4x60	50 + 50	1800

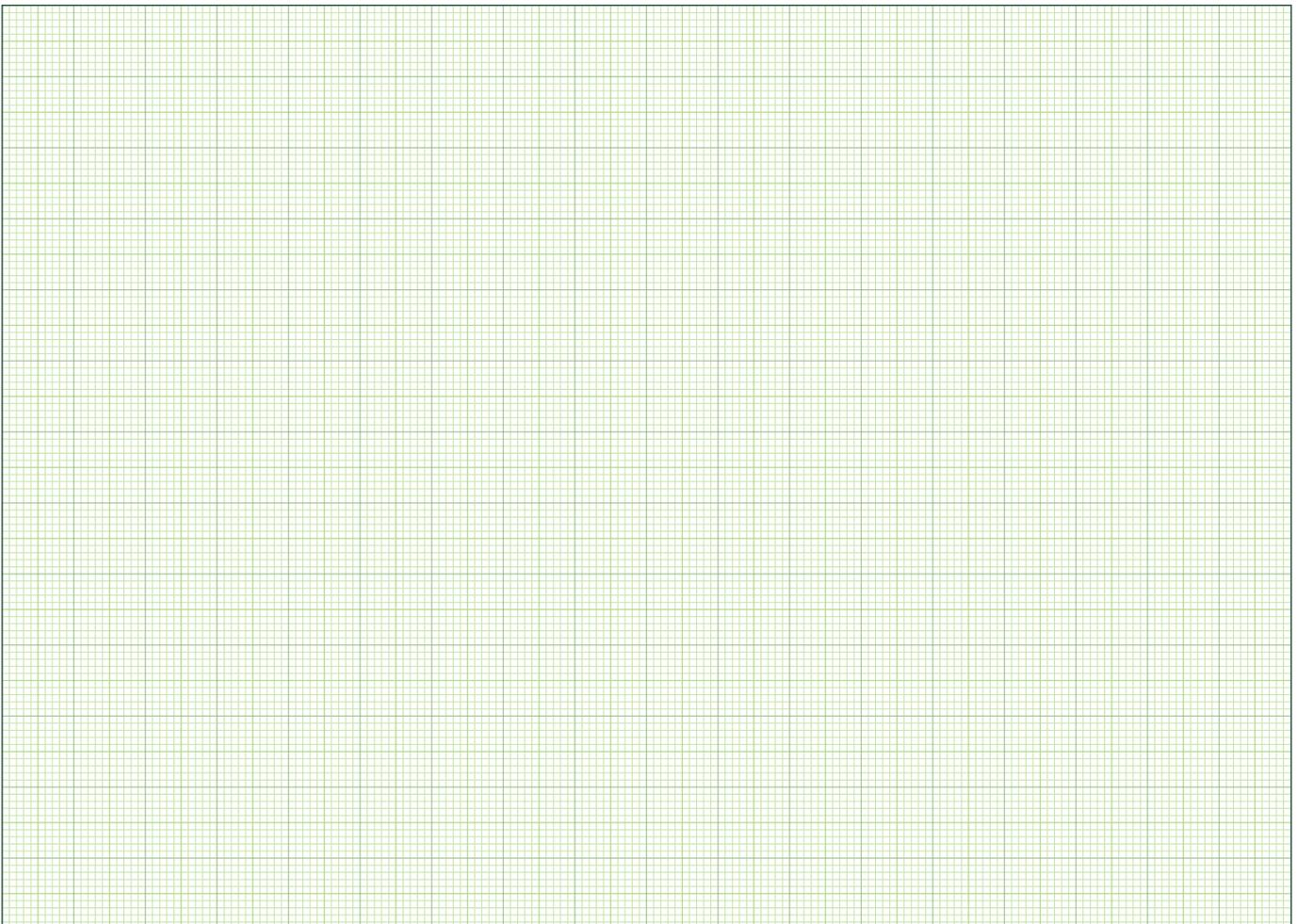
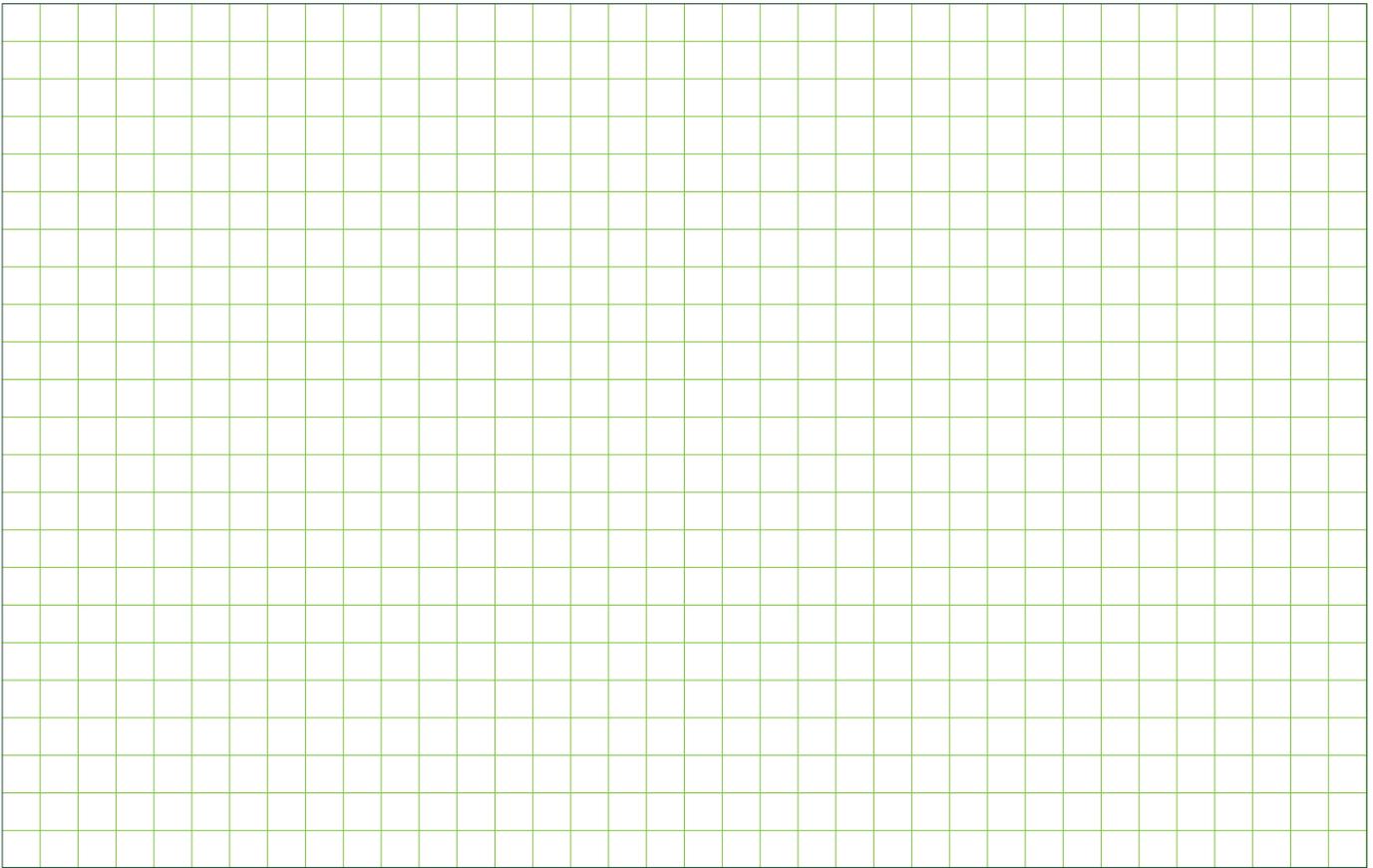
Auszugswerte in kN

	Gipskarton 9,5 mm	Gipskarton 12,5 mm	Gipskarton 2 x 12,5 mm	Gipsfaserplatte 10,0 mm	Gipsfaserplatte 12,5 mm
GKD M	0,46	0,56	0,75	0,55	0,89

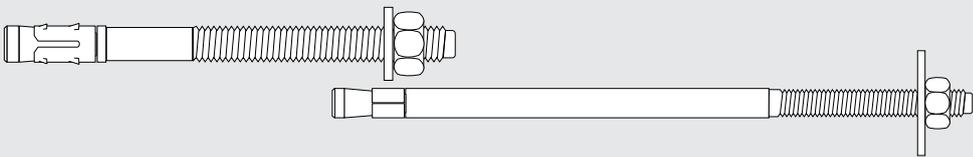
Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein entsprechender Sicherheitsbeiwert ist zu beachten.

Montage





Schwerlast-Befestigungen



Schwerlast-Befestigungen

Bolzenanker - BZ, BZ GS

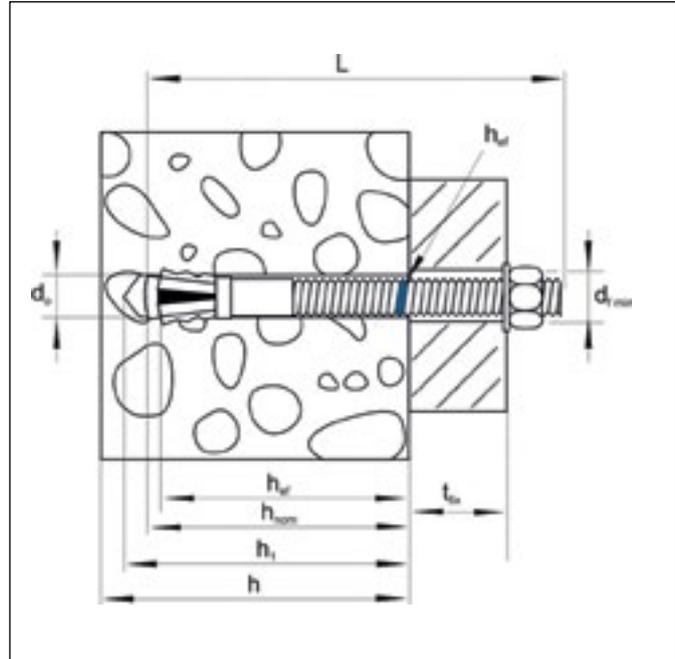
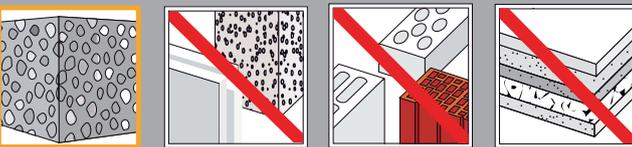
NEU



Bolzenanker BZ



Bolzenanker BZ GS



Eignung

ETA für:
BZ, BZ GS - gerissenen und ungerissenen
Beton C20/25 bis C50/60

Geeignet auch für:
Beton B15 bis B55, Naturstein mit dichtem Gefüge.

Zur Befestigung von:
Stahl- und Holzkonstruktionen, Fassaden- und Fensterelementen,
Geländern, Konsolen, Kabeltrassen, Treppen, Leitern, Maschinen,
Toren, etc.

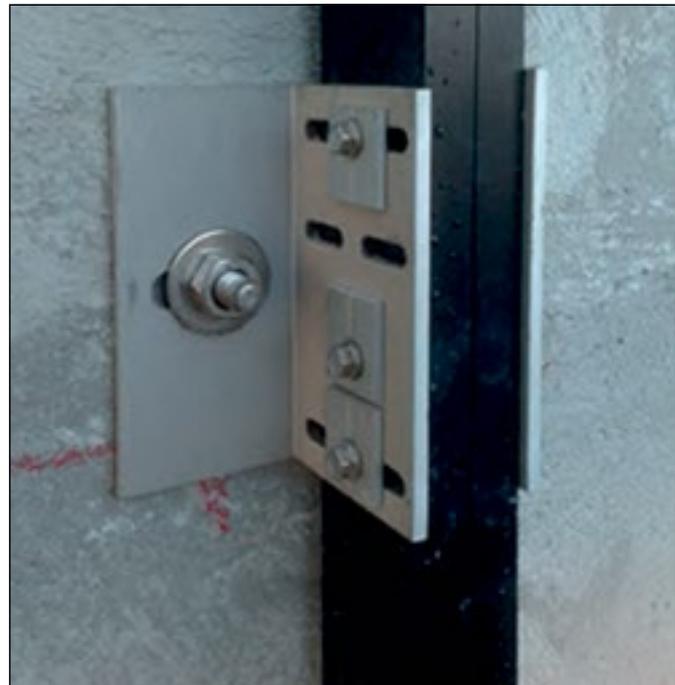
Eigenschaften

- Bolzenanker zur Verwendung in zeitsparender Durchsteckmontage
- hohe Tragfähigkeit bei kleinen Achs- und Randabständen
- vielseitiger Einsatz für Mittel- und Schwerlastanwendungen
- Ausführung BZ GS mit großer U-Scheibe für Anwendungen im Holzbau und bei Langlöchern
- Ausführung BZ und BZ GS in Stahl, galvanisch verzinkt
- langes Gewinde hat eine variable Nutzlänge und ermöglicht so auch Abstandsmontagen

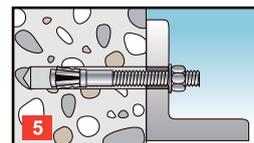
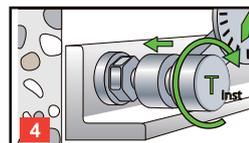
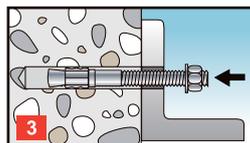
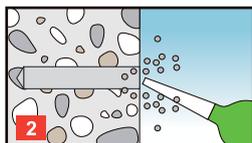
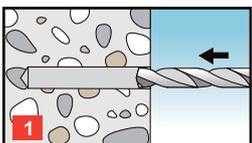
Hinweise

Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-13/1014 zu beachten.

Anwendung



Montage



Bolzenanker - BZ, BZ GS

Technische Daten



BZ - Stahl, galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Art.-Nr.	d0 Ø	L Dübel- länge	h ₁ min. Bohr- tiefe	h _{1 red} min. Bohr- tiefe red	h _{eff} effektive Veranke- rungstiefe	h _{eff red} effek- tive Veran- kerung- stiefe red	h _{nom} Setz- tiefe	h _{nom red} Setz- tiefe red	h Bau- teil- dicke	h _{red} Bau- teil- dicke red	t _{fix} max. Befesti- gungs- stärke	t _{fix red} max. Befesti- gungs- stärke red	SW Schlüs- selwei- te	Mxf/lth Gewin- delänge	Sxd2 Stärke x Ø U- Scheibe
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
BZ 8x75/9	38336	8	75	60	-	48	-	55	-	100	-	9	-	13	43	1,6x16
BZ 8x95/29	38337	8	95	60	-	48	-	55	-	100	-	29	-	13	63	1,6x16
BZ 8x115/49	38338	8	115	60	-	48	-	55	-	100	-	49	-	13	83	1,6x16
BZ 10x90/10	38339	10	90	75	-	60	-	68	-	120	-	10	-	17	53	2x20
BZ 10x105/25	38340	10	105	75	-	60	-	68	-	120	-	25	-	17	68	2x20
BZ 10x115/35	38341	10	115	75	-	60	-	68	-	120	-	35	-	17	78	2x20
BZ 10x135/55	38342	10	135	75	-	60	-	68	-	120	-	55	-	17	98	2x20
BZ 10x165/85	38343	10	165	75	-	60	-	68	-	120	-	85	-	17	128	2x20
BZ 10x185/105	38344	10	185	75	-	60	-	68	-	120	-	105	-	17	148	2x20
BZ 12x110/14	38345	12	110	85	-	70	-	80	-	140	-	14	-	19	66	2,5x24
BZ 12x120/24	38346	12	120	85	-	70	-	80	-	140	-	24	-	19	76	2,5x24
BZ 12x130/34	38347	12	130	85	-	70	-	80	-	140	-	34	-	19	86	2,5x24
BZ 12x150/54	38348	12	150	85	-	70	-	80	-	140	-	54	-	19	106	2,5x24
BZ 12x180/84	38349	12	180	85	-	70	-	80	-	140	-	84	-	19	136	2,5x24
BZ 12x200/104	38350	12	200	85	-	70	-	80	-	140	-	104	-	19	156	2,5x24
BZ 16x145/28	38351	16	145	105	-	85	-	97	-	170	-	28	-	24	92	3x30
BZ 16x175/58	38352	16	175	105	-	85	-	97	-	170	-	58	-	24	122	3x30
BZ 16x220/103	38353	16	220	105	-	85	-	97	-	170	-	103	-	24	167	3x30
BZ 16x250/133	38354	16	250	105	-	85	-	97	-	170	-	133	-	24	197	3x30
BZ 20x170/32	38355	20	170	125	-	100	-	114	-	200	-	32	-	30	110	3x37
BZ 20x200/62	38356	20	200	125	-	100	-	114	-	200	-	62	-	30	140	3x37

Schwerlast-
Befestigungen



BZ GS - Stahl, galvanisch verzinkt

BZ 8x75/9 GS	38396	8	75	60	-	48	-	55	-	100	-	9	-	13	43	2x24
BZ 10x90/10 GS	38397	10	90	75	-	60	-	68	-	120	-	10	-	17	53	2,5x30

Bolzenanker - BZ, BZ GS

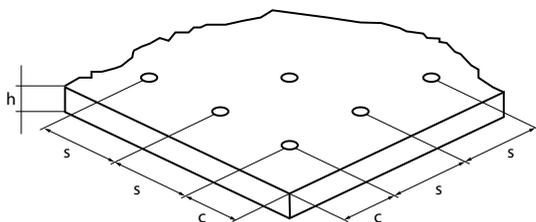
Zulässige Lasten¹⁾

Bei der Bemessung ist die gesamte Zulassung ETA-13/1014 zu beachten.

Dübeltyp			BZ 8	BZ 10	BZ 12	BZ 16	BZ 20
effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	48	60	70	85	100
Setztiefe	h_{nom}	[mm]	55	68	80	97	114
Zulässige zentrische Zuglast¹⁾ eines Einzeldüfels ohne Randeinfluss N_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 1,5h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$							
Gerissenen und ungerissener Beton C20/25 ²⁾		[kN]	2,0	3,6	4,8	9,9	11,9
Ungerissener Beton C20/25 ²⁾		[kN]	3,6	4,8	6,3	13,9	15,9
Zulässige Querkraft¹⁾ eines Einzeldüfels ohne Randeinfluss, V_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 10h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$							
Zulässige Querkraft ohne Hebelarm	V_{zul}	[kN]	6,3	9,3	12,0	21,8	34,4
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	[Nm]	12,9	25,6	44,9	114,2	222,5
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte							
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	144	150	175	213	250
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	72	90	105	128	150
Minimaler Achsabstand	$s_{min} =$	[mm]	75	90	105	130	150
Minimaler Randabstand	$c_{min} =$	[mm]	75	90	105	130	150
Mindestbauteildicke	$h_{min} =$	[mm]	100	120	140	170	200
Bohrerennendurchmesser	$d_o / d_b =$	[mm]	8	10	12	16	20
Bohrlochtiefe	$h \geq$	[mm]	60	75	85	105	125
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_f \leq$	[mm]	9	12	14	18	22
Maximales Drehmoment	$T_{inst} =$	[Nm]	20	40	60	100	200

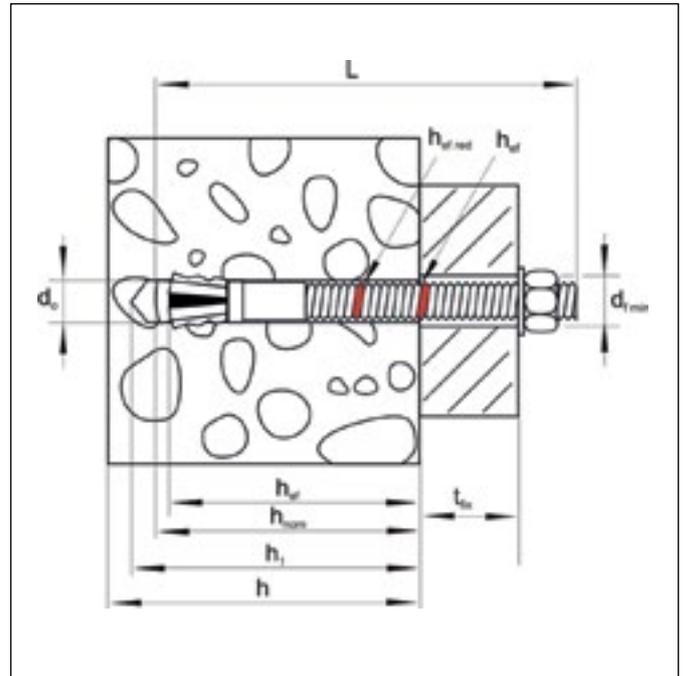
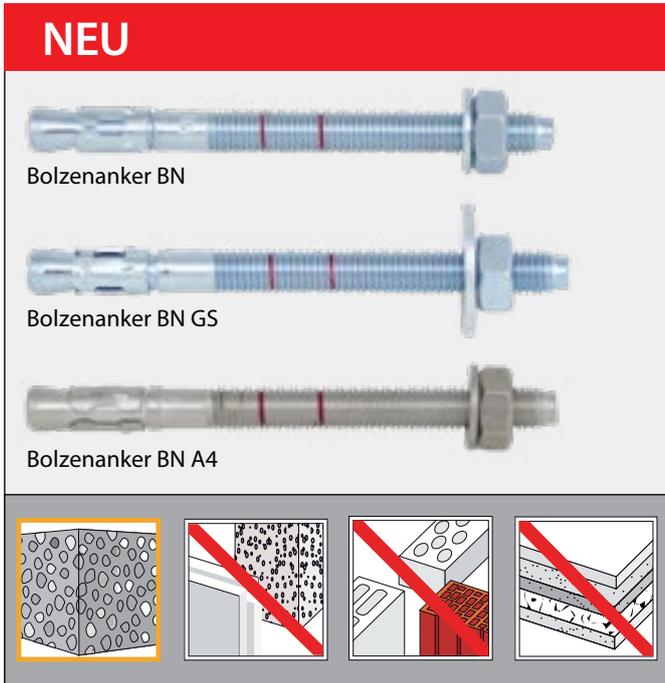
¹⁾ Die in der ETA geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände γ_M sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$ sind berücksichtigt.

²⁾ Der Beton wird als normal bewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind bis zu 55 % höhere Tragfähigkeiten möglich.



Bolzenanker - BN, BN GS, BN A4

Schwerlast-
Befestigungen



Eignung

ETA für:
BN, BN GS, BN A4 - ungerissener Beton C20/25 bis C50/60
Geeignet auch für:
Beton B15 bis B55, Naturstein mit dichtem Gefüge.
Zur Befestigung von:
Stahl- und Holzkonstruktionen, Fassaden- und Fensterelementen,
Geländern, Konsolen, Kabeltrassen, Treppen, Leitern, Maschinen,
Toren, etc.

Hinweise

Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-13/1013 zu beachten.

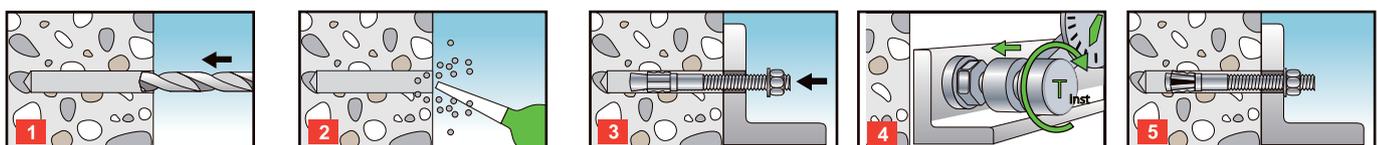
Anwendung



Eigenschaften

- Bolzenanker zur Verwendung in zeitsparender Durchsteckmontage
- hohe Tragfähigkeit bei kleinen Achs- und Randabständen
- vielseitiger Einsatz für Mittel- und Schwerlastanwendungen
- Ausführung BN GS mit großer U-Scheibe für Anwendungen im Holzbau und bei Langlöchern
- Ausführung BN und BN GS in Stahl, galvanisch verzinkt
- BN A4 - Ausführung A4 für Anwendungen im Aussenbereich oder in Feuchträumen
- langes Gewinde hat eine variable Nutzlänge und ermöglicht so auch Abstandsmontagen
- Flexibel durch eine reduzierte Setztiefe in den Ø 8, 10, 12, für kleinere Lasten oder zur Vermeidung der Beschädigung von Verstärkungen im Baugrund
- reduzierte Setztiefe spart Zeit beim Bohren und vermeidet Beschädigungen von Verstärkungen im Baugrund

Montage



Bolzenanker - BN, BN GS, BN A4

Technische Daten



BN - Stahl, galvanisch verzinkt



Bezeichnung	Art.-Nr.	d0 Ø [mm]	L Dü- bel- län- ge [mm]	h ₁ min. Bohr- tiefe [mm]	h _{1 red} min. Bohr- tiefe red [mm]	h _{eff} effektive Veranke- rungstiefe [mm]	h _{eff red} effektive Veran- kerungstiefe red [mm]	h _{nom} Setz- tiefe [mm]	h _{nom red} Setz- tiefe red [mm]	h Bau- teil- dicke [mm]	h _{red} Bau- teil- dicke red [mm]	t _{fix} max. Befesti- gungs- stärke [mm]	t _{fix red} max. Befesti- gungs- stärke red [mm]	SW Schlüs- selwei- te [mm]	Mxf/lth Gewin- delänge [mm]	Sxd2 Stärke x Ø U- Scheibe [mm]
BN 6x60/2	38279	6	60	55	-	40	-	49,5	-	100	-	2	-	10	26	1,6x12
BN 6x70/12	38280	6	70	55	-	40	-	49,5	-	100	-	12	-	10	36	1,6x12
BN 6x90/32	38281	6	90	55	-	40	-	49,5	-	100	-	32	-	10	56	1,6x12
BN 8x50/4 N ¹⁾	38529	8	50	-	40	-	23	-	35	-	100	-	4	13	17	1,6x16
BN 8x60/-3	38282	8	60	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	-10	3	13	23	1,6x16
BN 8x75/5-18	38283	8	75	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	5	18	13	38	1,6x16
BN 8x80/10-23	38284	8	80	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	10	23	13	43	1,6x16
BN 8x90/20-33	38285	8	90	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	20	33	13	53	1,6x16
BN 8x100/30-43	38286	8	100	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	30	43	13	63	1,6x16
BN 8x120/50-63	38287	8	120	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	50	63	13	83	1,6x16
BN 8x155/85-98	38288	8	155	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	85	98	13	118	1,6x16
BN 10x90/10-23	38289	10	90	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	10	23	17	49	2x20
BN 10x100/20-33	38290	10	100	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	20	33	17	59	2x20
BN 10x120/40-53	38291	10	120	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	40	53	17	79	2x20
BN 10x140/60-73	38292	10	140	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	60	73	17	99	2x20
BN 10x150/70-83	38293	10	150	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	70	83	17	109	2x20
BN 10x170/90-103	38294	10	170	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	90	103	17	129	2x20
BN 10x210/130-143	38295	10	210	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	130	143	17	169	2x20
BN 10x230/150-163	38296	10	230	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	150	163	17	189	2x20
BN 12x100/8-23	38297	12	100	85	70	65	50	77	62	130	100	8	23	19	48	2,5x24
BN 12x110/18-33	38298	12	110	85	70	65	50	77	62	130	100	18	33	19	58	2,5x24
BN 12x120/28-43	38299	12	120	85	70	65	50	77	62	130	100	28	43	19	68	2,5x24
BN 12x140/48-63	38300	12	140	85	70	65	50	77	62	130	100	48	63	19	88	2,5x24
BN 12x180/88-103	38301	12	180	85	70	65	50	77	62	130	100	88	103	19	128	2,5x24
BN 12x200/108-123	38302	12	200	85	70	65	50	77	62	130	100	108	123	19	148	2,5x24
BN 12x220/128-143	38303	12	220	85	70	65	50	77	62	130	100	128	143	19	168	2,5x24
BN 12x250/158-173	38304	12	250	85	70	65	50	77	62	130	100	158	173	19	198	2,5x24
BN 16x145/23	38305	16	145	112	-	86	-	105,5	-	168	-	23	-	24	80	3x30
BN 16x170/48	38306	16	170	114	-	88	-	107,5	-	168	-	48	-	24	105	3x30
BN 16x220/98	38307	16	220	118	-	92	-	111,5	-	168	-	98	-	24	155	3x30
BN 16x250/128	38308	16	250	120	-	94	-	113,5	-	168	-	128	-	24	185	3x30
BN 16x280/158	38309	16	280	122	-	96	-	115,5	-	168	-	158	-	24	200	3x30
BN 20x170/23	38310	20	170	135	-	103	-	125	-	206	-	23	-	30	102	3x37
BN 20x220/73	38311	20	220	135	-	103	-	125	-	206	-	73	-	30	152	3x37
BN 20x270/123	38312	20	270	135	-	103	-	125	-	206	-	123	-	30	202	3x37

¹⁾ nicht in ETA enthalten

Schwerlast-
Befestigungen

Bolzenanker - BN, BN GS, BN A4

Technische Daten



BN GS - Stahl, galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Art.-Nr.	d0 Ø	L [mm]	h ₁ min. Bohrtiefe [mm]	h _{1 red} min. Bohrtiefe red [mm]	h _{eff} effektive Verankerungstiefe [mm]	h _{eff red} effektive Verankerungstiefe red [mm]	h _{nom} Setztiefe [mm]	h _{nom red} Setztiefe red [mm]	h Bauteildicke [mm]	h _{red} Bauteildicke red [mm]	t _{fix} max. Befestigungstärke [mm]	t _{fix red} max. Befestigungstärke red [mm]	SW Schlüsselweite [mm]	Mxf/lth Gewindelänge [mm]	Sxd2 Stärke x Ø - Scheibe [mm]
BN 12x180/88-103 GS	38329	12	180	85	70	65	50	77	62	130	100	88	103	19	128	3x37
BN 12x200/108-123 GS	38330	12	200	85	70	65	50	77	62	130	100	108	123	19	148	3x37
BN 12x220/128-143 GS	38331	12	220	85	70	65	50	77	62	130	100	128	143	19	178	3x37
BN 12x250/158-173 GS	38332	12	250	85	70	65	50	77	62	130	100	158	173	19	208	3x37
BN 16x220/98 GS	38333	16	220	118	-	92	-	111,5	-	168	-	98	-	24	155	3x50
BN 16x250/128 GS	38334	16	250	118	-	92	-	111,5	-	168	-	128	-	24	185	3x50
BN 16x280/158 GS	38335	16	280	118	-	92	-	111,5	-	168	-	158	-	24	205	3x50

Schwerlast-Befestigungen



BN A4 - nichtrostendem Stahl A4

Bezeichnung	Art.-Nr.	d0 Ø	L [mm]	h ₁ min. Bohrtiefe [mm]	h _{1 red} min. Bohrtiefe red [mm]	h _{eff} effektive Verankerungstiefe [mm]	h _{eff red} effektive Verankerungstiefe red [mm]	h _{nom} Setztiefe [mm]	h _{nom red} Setztiefe red [mm]	h Bauteildicke [mm]	h _{red} Bauteildicke red [mm]	t _{fix} max. Befestigungstärke [mm]	t _{fix red} max. Befestigungstärke red [mm]	SW Schlüsselweite [mm]	Mxf/lth Gewindelänge [mm]	Sxd2 Stärke x Ø - Scheibe [mm]
BN A4 6x60/2	38313	6	60	55	-	40	-	49,5	-	100	-	2	-	10	26	1,6x12
BN A4 6x80/22	38314	6	80	55	-	40	-	49,5	-	100	-	22	-	10	46	1,6x12
BN A4 8x75/5-18	38315	8	75	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	5	18	13	38	1,6x25
BN A4 8x90/20-33	38316	8	90	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	20	33	13	53	1,6x25
BN A4 8x115/45-58	38317	8	115	65	50	48	35	59,5	46,5	100	100	45	58	13	78	1,6x25
BN A4 10x70/-3	38318	10	70	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	-10	3	17	29	2x20
BN A4 10x90/10-23	38319	10	90	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	10	23	17	49	2x20
BN A4 10x120/40-53	38320	10	120	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	40	53	17	79	2x20
BN A4 10x150/70-83	38321	10	150	75	60	55	42	66,5	53,5	110	100	70	83	17	109	2x20
BN A4 12x90/-13	38322	12	90	85	70	65	50	77	62	130	100	-2	13	19	38	2,5x24
BN A4 12x110/18-33	38323	12	110	85	70	65	50	77	62	130	100	18	33	19	58	2,5x24
BN A4 12x140/48-63	38324	12	140	85	70	65	50	77	62	130	100	48	63	19	88	2,5x24
BN A4 16x145/23	38325	16	145	114	-	88	-	107,5	-	168	-	23	-	24	84	3x30
BN A4 16x170/48	38326	16	170	114	-	88	-	107,5	-	168	-	48	-	24	109	3x30

Bolzenanker - BN, BN GS, BN A4

Zulässige Lasten¹⁾,

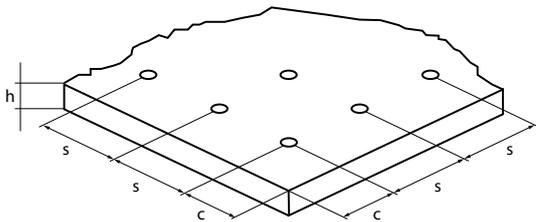
Bei der Bemessung ist die gesamte Zulassung ETA-13/1013 zu beachten.

Dübeltyp			BN 6	BN 8	BN 8 N ³⁾	BN 10	BN 12	BN 14	BN 16	BN 20
effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	40	48	-	55	65	75	84	103
effektive Verankerungstiefe reduziert	$h_{ef,red}$	[mm]	-	35	23	42	50	-	-	-
Setztiefe	h_{nom}	[mm]	49,5	59,5	-	66,5	77	91	103,5	125
Setztiefe reduziert	$h_{nom,red}$	[mm]	-	46,5	35	53,5	62	-	-	-
Zulässige zentrische Zuglast¹⁾ eines EinzeldüBELs ohne Randeinfluss N_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 1,5h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$										
ungerissener Beton C20/25 ²⁾	N_{zul}	[kN]	3,9	5,7	-	6,3	9,9	11,9	13,9	19,8
ungerissener Beton C20/25 ²⁾ reduziert	N_{zul}	[kN]	3,9	4,3	2,6	5,7	7,6	-	-	-
Zulässige Querkraft¹⁾ eines EinzeldüBELs ohne Randeinfluss, V_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 10h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$										
Zulässige Querkraft ohne Hebelarm	V_{zul}	[kN]	2,9	5,3	2,6	8,4	11,8	16,1	21,9	32,2
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	[Nm]	4,4	10,9	-	21,8	36,6	58,4	93,2	170,6
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte										
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	120	144	-	165	195	225	252	309
Charakteristischer Achsabstand reduziert	$s_{cr,N,red}$	[mm]	-	105	69	126	150	-	-	-
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	60	72	-	83	98	113	126	155
Charakteristischer Randabstand reduziert	$c_{cr,N,red}$	[mm]	-	53	35	63	75	-	-	-
Minimaler Achsabstand	$s_{min} =$	[mm]	50	65	40	70	85	100	110	135
Minimaler Randabstand	$c_{min} =$	[mm]	50	65	40	70	85	100	110	135
Mindestbauteildicke	$h \geq$	[mm]	100	100	-	110	130	150	168	206
Mindestbauteildicke reduziert	$h_{red} \geq$	[mm]	-	100	100	100	100	-	-	-
Bohrerinnendurchmesser	$d_o / d_b =$	[mm]	6	8	8	10	12	14	16	20
Bohrlochtiefe	$h_1 =$	[mm]	55	65	-	75	85	100	110	135
Bohrlochtiefe reduziert	$h_{1,red} =$	[mm]	-	50	40	60	70	-	-	-
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_r \leq$	[mm]	7	9	9	12	14	16	18	22
Maximales Drehmoment	$T_{nst} =$	[Nm]	7	20	20	35	60	90	120	240

¹⁾ Die in der ETA geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände γ_M sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$ sind berücksichtigt.

²⁾ Der Beton wird als normal bewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind bis zu 55 % höhere Tragfähigkeiten möglich.

³⁾ nicht in ETA enthalten



Bolzenanker - BN, BN GS, BN A4

Zulässige Lasten¹⁾,

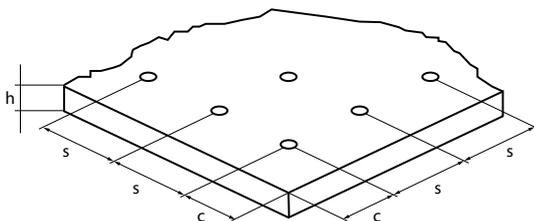
Bei der Bemessung ist die gesamte Zulassung ETA-13/1013 zu beachten.

Dübeltyp			BN A4 6	BN A4 8	BN A4 10	BN A4 12	BN A4 14	BN A4 16	BN A4 20
effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	40	48	55	65	-	84	103
effektive Verankerungstiefe reduziert	$h_{ef,red}$	[mm]	-	35	42	50	-	-	-
Setztiefe	h_{nom}	[mm]	49,5	59,5	66,5	77	-	103,5	125
Setztiefe reduziert	$h_{nom,red}$	[mm]	-	46,5	53,5	62	-	-	-
Zulässige zentrische Zuglast¹⁾ eines EinzeldüBELs ohne Randeinfluss N_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 1,5h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$									
ungerissener Beton C20/25 ²⁾	N_{zul}	[kN]	4,3	5,7	6,3	9,9	-	18,7	19,8
ungerissener Beton C20/25 ²⁾ reduziert	N_{zul}	[kN]	4,3	3,6	4,8	6,3	-	-	-
Zulässige Querkraft¹⁾ eines EinzeldüBELs ohne Randeinfluss, V_{zul}, d.h. Randabstand $c \geq 10h_{ef}$ und Achsabstand $s \geq 3h_{ef}$									
zulässige Querkraft ohne Hebelarm	V_{zul}	[kN]	2,8	5,1	8,2	11,8	-	18,0	26,5
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	[Nm]	4,3	10,6	21,1	36,9	-	94,0	182,8
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte									
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	120	144	165	195	-	252	309
Charakteristischer Achsabstand reduziert	$s_{cr,N,red}$	[mm]	-	105	126	150	-	-	-
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	60	72	83	98	-	126	155
Charakteristischer Randabstand reduziert	$c_{cr,N,red}$	[mm]	-	53	63	75	-	-	-
Minimaler Achsabstand	$s_{min} =$	[mm]	50	65	70	85	-	110	135
Minimaler Randabstand	$c_{min} =$	[mm]	50	65	70	85	-	110	135
Mindestbauteildicke	$h \geq$	[mm]	100	100	110	130	-	168	206
Mindestbauteildicke reduziert	$h_{red} =$	[mm]	-	100	100	100	-	-	-
Bohrerinnendurchmesser	$d_o / d_b =$	[mm]	6	8	10	12	-	16	20
Bohrlochtiefe	$h \geq$	[mm]	55	65	75	85	-	110	135
Bohrlochtiefe reduziert	$h_{t,red} \geq$	[mm]	-	50	60	70	-	-	-
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_r \leq$	[mm]	7	9	12	14	-	18	22
Maximales Drehmoment	$T_{mst} =$	[Nm]	7	20	35	60	-	120	240

Schwerlast-Befestigungen

¹⁾ Die in der ETA geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände γ_M sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$ sind berücksichtigt.

²⁾ Der Beton wird als normal bewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind bis zu 55 % höhere Tragfähigkeiten möglich.



Einschlaganker - EA

NEU

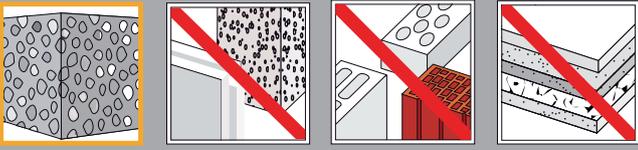
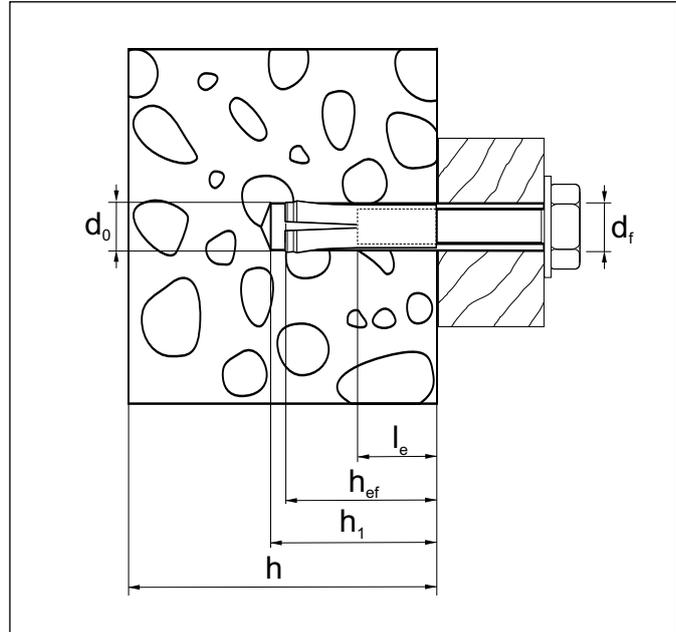


EA Einschlaganker

EA A4 Einschlaganker aus nichtrostendem Stahl A4

EA K Einschlaganker mit Kragen

SW EA Einschlagankersetzwerkzeug

- F120 Feuerwiderstandsklasse
- nichtrostende Ausführung für Anwendungen im Aussenbereich geeignet
- das metrische Innengewinde ist für handelsübliche Gewindestangen und M-Schrauben geeignet
- das Anbauteil kann beliebig oft ausgetauscht werden ohne den Dübel zu lösen
- schmutzresistentes Gewinde

Eignung

ETA für:
gerissenen Beton, für Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen
Ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60

Geeignet auch für:
Beton C12/15
Naturstein mit dichtem Gefüge

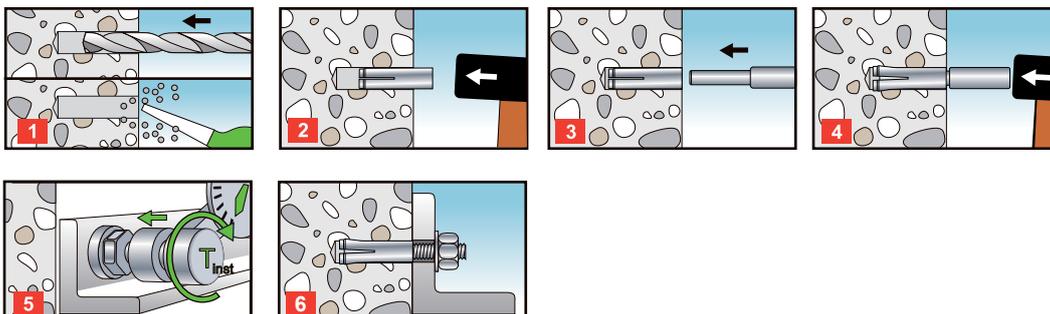
Eigenschaften

- universell, einfach und schnell im Beton anwendbar
- hohe Tragfähigkeit bei kleinen Achs- und Randabständen
- vielseitiger Einsatz für Mittel- und Schwerlastanwendungen
- geringe Bohrtiefe

Hinweise

Für die Montage ist das SW EA vorgeschrieben.
Nach der Bohrlocherstellung ist das Bohrloch auszublasen.
Bedingungen der ETA müssen eingehalten werden

Montage



Einschlaganker - EA

Technische Daten



EA - Einschlaganker



Bezeichnung	Art.-Nr.	d ₀ Ø [mm]	L Dübel- länge [mm]	h ₁ min. Bohrloch- tiefe [mm]	h _{ef} effektive Veranke- rungstiefe [mm]	d Innen- gewinde	l _{e,min} min. Einschraub- tiefe [mm]	l _{e,max} max. Einschraub- tiefe [mm]	Menge [St./VE]
EA M6	38104	8	25	30	25	M6	6	11	100
EA M8	38153	10	30	32	30	M8	8	13	100
EA M10	38154	12	40	42	40	M10	10	15	50
EA M12	38107	15	50	53	50	M12	12	20	25
EA M16	38108	20	65	70	65	M16	16	25	20
EA M20	38109	25	80	85	80	M20	20	35	10



EA A4 - Einschlaganker aus nichtrostendem Stahl A4

EA M6 A4	38110	8	25	30	25	M6	6	11	100
EA M8 A4	38111	10	30	32	30	M8	8	13	100
EA M10 A4	38112	12	40	42	40	M10	10	15	50
EA M12 A4	38113	15	50	53	50	M12	12	20	25
EA M16 A4	38114	20	65	70	65	M16	16	25	20



EA K - Einschlaganker mit Kragen



EA M6 K	38115	8	25	30	25	M6	6	11	100
EA M8 K	38116	10	30	32	30	M8	8	13	100
EA M10 K	38117	12	40	42	40	M10	10	15	50
EA M12 K	38118	15	50	53	50	M12	12	20	25
EA M16 K	38119	20	65	70	65	M16	16	25	20



SW EA - Einschlagankersetzwerkzeug

SW EA M6	38098								1
SW EA M8	38441								1
SW EA M10	38442								1
SW EA M12	38101								1
SW EA M16	38102								1
SW EA M20	38103								1

Einschlaganker - EA

Zulässige Lasten¹⁾

Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-20/428 zu beachten.

Dübeltyp			EA 6 EA 6 K	EA 8 EA 8 K	EA 10 EA 10 K	EA 12 EA 12 K	EA 16 EA 16 K	EA 20
Effektive Verankerungstiefe min	h_{ef}	[mm]	25	30	40	50	65	80
Zulässige Last ¹⁾ eines Einzeldübel in alle Richtungen in Beton ²⁾ ohne Randeinfluss d.h. Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$								
Beton	C12/55	[kN]	0,83	1,67	1,90	2,86	4,29	7,62
Beton	C20/25	[kN]	1,11	1,67	2,38	3,57	5,71	9,52
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte als Mehrfachbefestigung								
Charakteristischer Achsabstand	s_{cr}	[mm]	75	90	120	150	195	240
Charakteristischer Randabstand	c_{cr}	[mm]	40	45	60	75	100	120
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	60	60	80	100	130	160
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	105	105	140	175	230	280
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	130	160
Bohrerinnendurchmesser	d_0	[mm]	8	10	12	15	20	25
Gewinde			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Bohrlochtiefe	h_0	[mm]	27	33	43	54	70	86
Max. Drehmoment beim Befestigen	T_{inst}	[Nm]	4	11	17	38	60	100
Mindesteinschraubtiefe	$l_{e,min}$	[mm]	6	8	10	12	16	20
Maximaleinschraubtiefe	$l_{e,max}$	[mm]	10	13	17	21	27	34
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	d_f	[mm]	7	9	12	14	18	22

¹⁾ Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{ins} von 1,2 aus der ETA-20/0428 und γ_c von 1,5 aus der DIN 1992-4 berücksichtigt

²⁾ Der Beton wird als normalbewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt.

Zulässige Lasten¹⁾

Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-20/433 zu beachten.

Dübeltyp			EA 6 EA 6 K	EA 8 EA 8 K	EA 10 EA 10 K	EA 12 EA 12 K	EA 16 EA 16 K	EA 20
Effektive Verankerungstiefe min	h_{ef}	[mm]	25	30	40	50	65	80
Zulässige zentrische Zuglast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss im ungerissenen Beton C20/25 ²⁾ d.h. Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$								
Ungerissener Beton	C20/25	[kN]	3,82	5,02	6,62	9,26	13,72	18,74
Zulässige Querlast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss im ungerissenen Beton C20/25 ²⁾ , d.h. $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$								
Ungerissener Beton	C20/25	[kN]	4,58	6,02	7,28	12,96	26,00	38,00
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte als Mehrfachbefestigung								
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	75	90	120	150	195	240
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	37,5	45	60	75	97,5	120
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	150	180	240	300	390	480
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	75	90	120	150	195	240
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	60	60	80	100	130	160
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	105	105	140	175	230	280
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	130	160
Bohrerinnendurchmesser	d_0	[mm]	8	10	12	15	20	25
Gewinde			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Bohrlochtiefe	h_0	[mm]	27	33	43	54	70	86
Max. Drehmoment beim Befestigen	T_{inst}	[Nm]	4	11	17	38	60	100
Mindesteinschraubtiefe	$l_{e,min}$	[mm]	6	8	10	12	16	20
Maximaleinschraubtiefe	$l_{e,max}$	[mm]	10	13	17	21	27	34
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	d_f	[mm]	7	9	12	14	18	22

¹⁾ Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{ins} von 1,2 oder γ_{Ms} von 1,5 aus der ETA-20/0433 und γ_c von 1,5 aus der DIN 1992-4 berücksichtigt

²⁾ Der Beton wird als normalbewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt.

Einschlaganker - EA

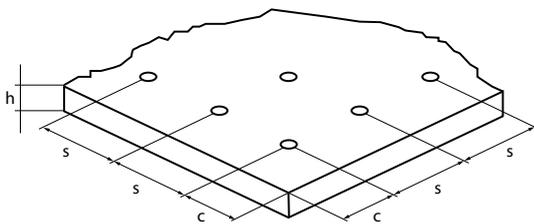
Zulässige Lasten¹⁾

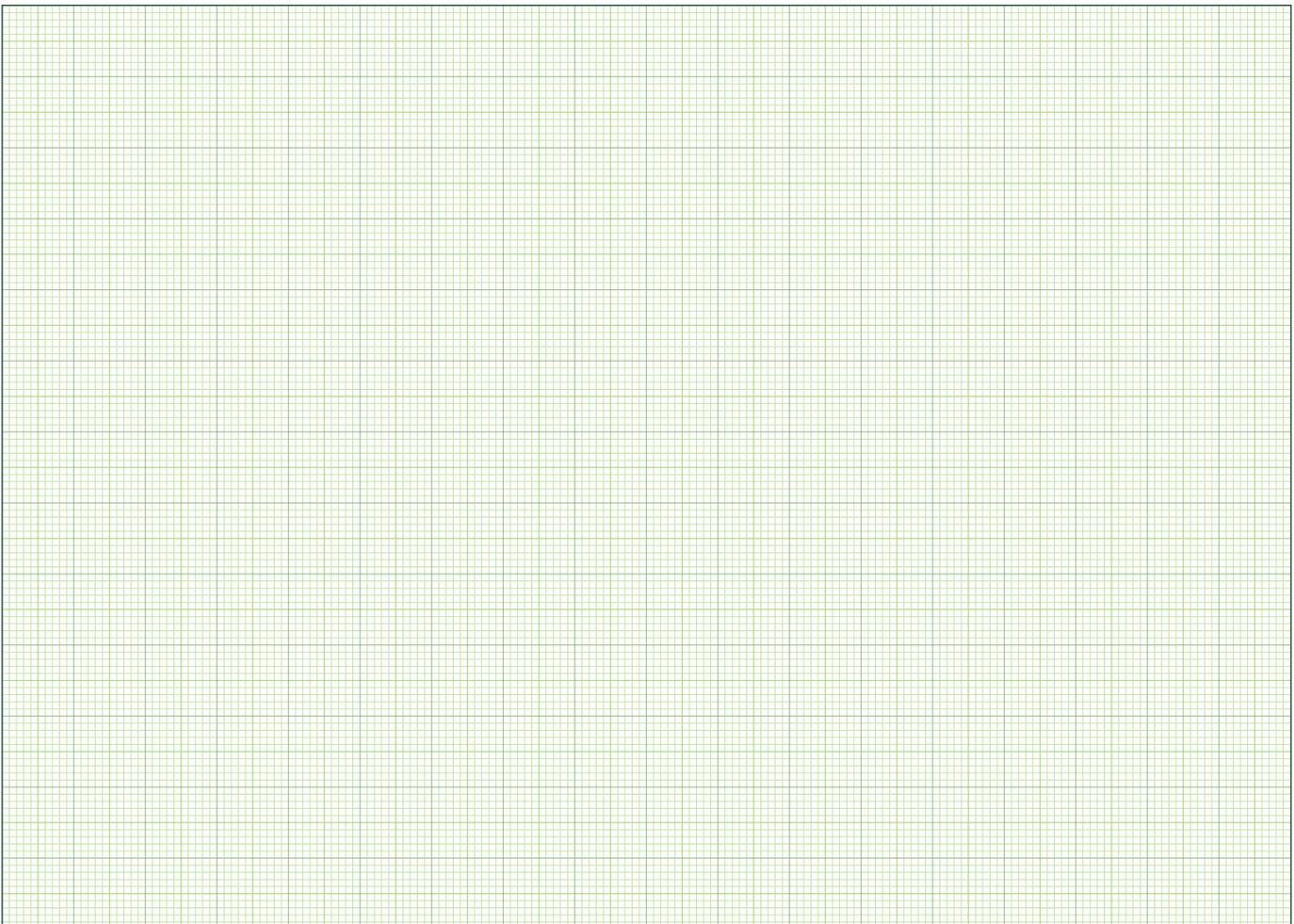
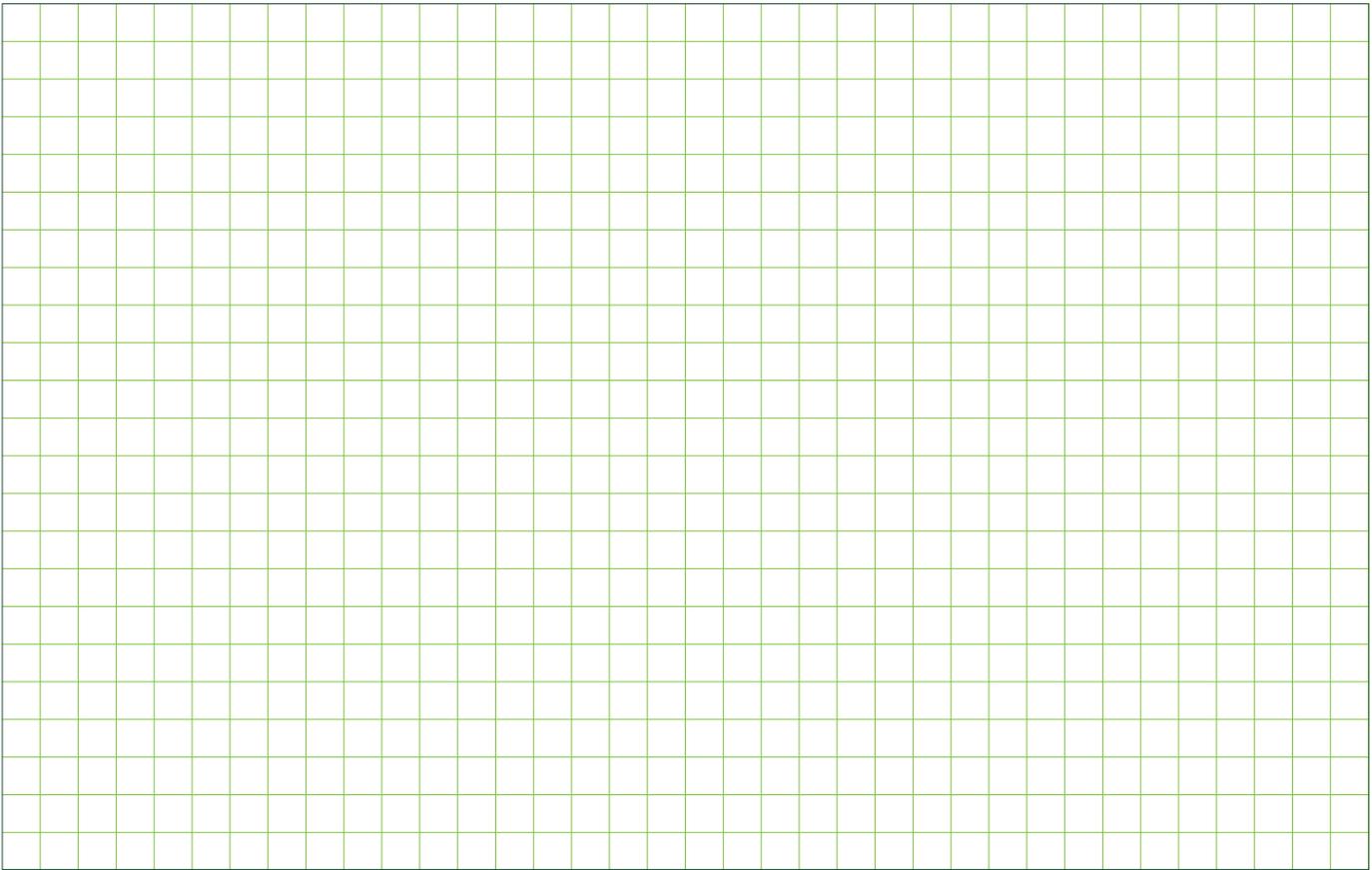
Dübeltyp		EA 6 ³⁾ A4	EA 8 ³⁾ A4	EA 10 ³⁾ A4	EA 12 ³⁾ A4	EA 16 ³⁾ A4	EA 20 ³⁾ A4
Effektive Verankerungstiefe min	h_{ef} [mm]	25	30	40	50	65	80
Zulässige Last ¹⁾ eines Einzeldüfels in alle Richtungen in Beton ²⁾ ohne Randeinfluss d.h. Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$							
Ungerissener Beton	C20/25 [kN]	0,85	1,19	1,19	2,21	4,25	5,61
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte eines Einzeldüfels in alle Richtungen EA A4							
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	200	200	200	200	260	320
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	150	150	150	150	195	240
Minimaler Achsabstand	s_{min} [mm]	60	60	80	100	130	160
Minimaler Randabstand	c_{min} [mm]	105	105	140	175	230	280
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	100	100	100	130	160
Bohrernenndurchmesser	d_o [mm]	8	10	12	15	20	25
Bohrlochtiefe	h_o [mm]	27	33	43	54	70	86
Max. Drehmoment beim Befestigen	T_{inst} [Nm]	4	11	17	38	60	100
Mindesteinschraubtiefe	$l_{e,min}$ [mm]	6	8	10	12	16	20
Maximaleinschraubtiefe	$l_{e,max}$ [mm]	10	13	17	21	27	34
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	d_f [mm]	7	9	12	14	18	22

¹⁾ Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{ms} von 1,2 und γ_c von 1,5 berücksichtigt

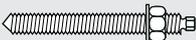
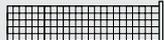
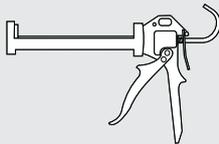
²⁾ Der Beton wird als normalbewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt.

³⁾ Nicht Bestandteil der ETA





Chemische Befestigungen



Chemische Befestigungen

Verbundmörtel - VM EP

NEU



1 VM EP 300 - Verbundmörtel 300 ml
2 Statkmischer VSM

- für spreizdruck- und spannungsfreie Verankerung
- zur Verarbeitung mit Gewindestangen oder Bewehrungsstahl
- styrolfrei und damit geruchsarme, anwenderfreundliche Verarbeitung
- angebrochene Kartuschen sind mit neuem Statkmischer wiederverwendbar
- 300 ml Kartuschen lassen sich mit handelsüblichen Silikonauspresspistolen verarbeiten
- Feuerwiderstandsklasse F120
- Seismisch geprüft für die Leistungskategorie C1

Hinweise

- kühl und trocken lagern, +5°C - +25°C
- die ersten Hübe (ca. 10 ml) nicht verwenden
- Mörtel erst in das Bohrloch einbringen, wenn er gleichmäßig eingefärbt ist
- nach Gebrauch kann die Kartusche wieder verschlossen und gelagert werden und ist mit einem neuen Mischer wiederverwendbar

Technische Daten

VM EP 300

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Kartuschenpistole	St./UK
VM EP 300	38082	1 Kartusche 300 ml + 2 Statkmischer	VPK 1 / VPK 2	12

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten für VM EP

Temperatur der Kartusche	Verarbeitungszeit [min]	Temperatur im Verankerungsgrund	Aushärtezeit [min]
> 5 – 10	10 min	> 5 – 10	145 min
> 10 – 15	8 min	> 10 – 15	75 min
> 15 – 20	6 min	> 15 – 20	50 min
> 20 – 25	5 min	> 20 – 25	40 min
> 25 – 30	4 min	> 25 – 30	30 min

Eignung

ETA für:

Beton, Hochlochziegel HLZ, Bewehrung

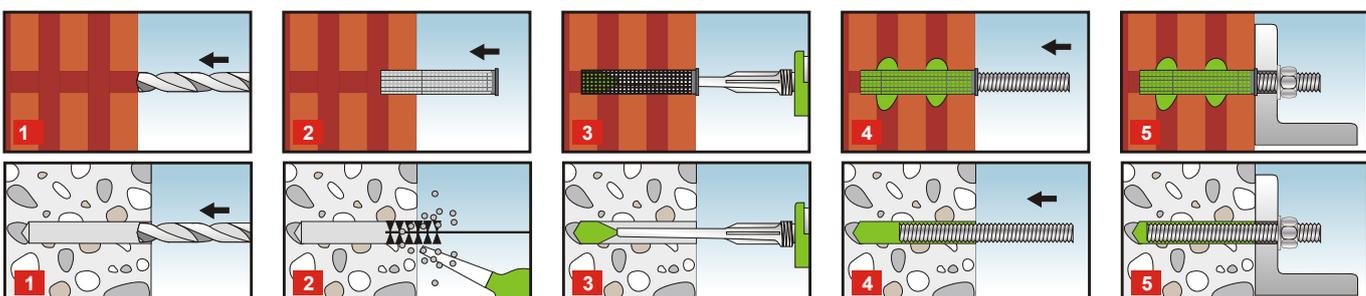
Auch geeignet für:

Mauerziegel, Kalksandvollstein, Leichtbetonvollstein, Hohlkörperdecken, Kalksandlochstein, Hohlblockstein aus Beton, Hohlblock aus Leichtbeton Hbl2, Hbl4

Eigenschaften

- universell, für fast alle Baustoffe und ein weites Anwendungsspektrum einsetzbar
- leistungsstarker 2-Komponenten Kunstharzmörtel für hohe Lasten auf Vinylester-Basis

Montage



Verbundmörtelzubehör und technische Daten

Zubehör für die Verarbeitung



VG - Gewindestangen, galv. verzinkter Stahl 5.8

ETA: in Verbindung mit Verbundmörtel VM E, mit Siebhülse KEW VSH in Loch- und Hohlblocksteinen, ohne Siebhülse in Vollbaustoffen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bohrerdurchmesser d_0 [mm]	$h_{ef. min}$ [mm]	Befestigungsstärke mit $t_{fix. max.}$ $h_{ef. min}$ [mm]	max. Befestigungsstärke ohne VSH ²⁾ [mm]	Befestigungsstärke mit VIG ³⁾ $t_{fix. max.}$ [mm]	Menge ST./VE
VG M 8 x 110 5.8	36690	10	64	25	5	60	VSH 15, VSH 16, VIG M8
VG M 8 x 130 5.8	36691	10	64	45	25	80	VSH 15, VSH 16, VIG M8
VG M 10 x 110 5.8	36692	12	80	5	-	55	VSH 15, VSH 16, VIG M10
VG M 10 x 130 5.8	36693	12	80	25	20	75	VSH 15, VSH 16, VIG M10
VG M 10 x 150 5.8	36694	12	80	45	40	95	VSH 15, VSH 16, VIG M10
VG M 12 x 140 5.8	36695	14	96	14	25	80	VSH 20, VIG M12
VG M 12 x 160 5.8	36696	14	96	34	45	100	VSH 20, VIG M12
VG M 12 x 180 5.8	36697	14	96	54	65	120	VSH 20, VIG M12
VG M 16 x 175 5.8	37176	18	128	9	-	-	-
VG M 16 x 200 5.8	37177	18	128	34	-	-	-

²⁾ Bohrdurchmesser und Bohrtiefe siehe VSH

³⁾ Bohrdurchmesser und Bohrtiefe siehe VIG



VSM - Statikmischer

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./VE
VSM	33806	10 Statikmischer	10
VSM 2	38443	2 Statikmischer	2



VSH - Siebhülsen, Kunststoff

Eignung: Mit Gewindestange VG oder Innengewindeanker VIG in Loch- und Hohlblocksteinen

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØH ØHülse= ØBohrer [mm]	LH Hülse- länge [mm]	LB min. Bohr- tiefe [mm]	ØS Ø Befestigungselement		Menge St./UK
					Ankerstange	Innengewindeanker	
VSH 12 ¹⁾	33804	12	50	60	M 6 - M 8	-	50
VSH 15 ¹⁾	33805	15	85	90	VG M8, VG M10	VIG M8	20
VSH 16	38267	16	85	90	VG M8, VG M10	VIG M8	20
VSH 20	38268	20	85	90	VG M12	VIG M10, VIG M12	10

¹⁾ nicht Bestandteil der ETA



VSH M - Siebhülsen, Metall

Eignung: Mit Gewindestange VG in Loch- und Hohlblocksteinen

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØH ØHülse= ØBohrer [mm]	LH Hülse- länge [mm]	ØS Ø Befestigungselement		Menge St./UK
				M 6 - M 8	M 10	
VSH M 12x1000	38697	12	1000	M 6 - M 8	-	15
VSH M 16x1000	38698	16	1000	M 10	-	10
VSH M 22x1000	38699	22	1000	M 12 - M 16	-	5



VB - Bürstenreiniger

Geeignet für: Reinigung von Bohrlochern

Bezeichnung	Art.-Nr.	für Bohr- loch Ø [mm]	für Gewindestange VG	für Siebhülse VSH	für Innen- gewindeanker VIG	Menge	
						ST./VE	ST./UK
VB 14	38269	10 - 12	VG M8, VG M10	-	-	1	15
VB 20	38270	14 - 18	VG M12, VG M16	VSH 15, VSH 16	VIG M8	1	12
VB 22	38271	20	-	VSH 20	VIG M10, VIG M12	1	9
VB 29	38272	22 - 26	VG M20, VG M24	-	-	1	9



VIG - Innengewindeanker, Stahl, galvanisch verzinkt

Eignung: Mit Siebhülse VSH in Loch- und Hohlblocksteinen, ohne Siebhülse in Vollbaustoffen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Bohrer [mm]	Bohrtiefe [mm]	Einschraub- tiefe [mm]	Innenge- winde	passend zu	Menge
							ST./VE
VIG M 8 ¹⁾	36669	15 - 16	90	30	M8	VSH 15 VSH 16	20
VIG M 10 ¹⁾	36478	20	90	30	M10	VSH 20	20
VIG M 12 ¹⁾	36670	20	90	30	M12	VSH 20	20

¹⁾ nicht Bestandteil der ETA

Verbundmörtelzubehör für Mauerwerk

Technische Daten



VKP 1 - Kartuschenpistole für Heimwerker
Geeignet für: 150 ml, 160 ml, 300 ml Kartuschen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Menge ST./VE
VKP 1	36679	Kartuschenpistole VKP 1	1



VKP 2 - Kartuschenpistole für Profis
Geeignet für: 150 ml, 160 ml, 300 ml Kartuschen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Menge ST./VE
VKP 2	36680	Kartuschenpistole VKP 2	1



VKP 3 - Kartuschenpistole
Geeignet für: 345 ml Kartuschen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Menge ST./VE
VKP 3	36681	Kartuschenpistole VKP 3	1



VKP 4 - Kartuschenpistole
Geeignet für: 380 ml Kartuschen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Menge ST./VE
VKP 4	37337	Kartuschenpistole VKP 4	1



VKA - Ausbläser
Geeignet für: Reinigung von Bohrlöchern

Bezeichnung	Art.-Nr.	Anwendung	Menge ST./VE
VKA	36678	für Bohrlöcher aller Größen	1



VB G - Verbundmörtel Bürste mit Anschlussgewinde

Bezeichnung	Art.-Nr.	für Bohrloch Ø [mm]	für Gewindestange VG	für Siebhülse VSH	für Innengewindeanker VIG	Menge ST./VE	Menge ST./UK
VB G 14	38703	10 - 12	VG M8, VG M10			1	10
VB G 20	38704	14 - 18	VG M12, VG M16	VSH 15, VSH 16	VIG M8	1	10
VB G 22	38705	20		VSH 20	VIG M10, VIG M12	1	10
VB G 29	38706	22 - 26	VG M20, VG M24			1	10

VSM V - Statikmischerverlängerung
Geeignet für: Befüllung von tiefen Bohrlöchern

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge ST./VE	Menge ST./UK
VSM V	38273	Zur Verlängerung des VSM für Bohrlöcher bis Ø 18 mm	12 120
VSM V	38274	Zur Verlängerung des VSM für Bohrlöcher ab Ø 20 mm	1 5



VB GR - Verbundmörtel Bürsten Griff

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge ST./VE	Menge ST./VE
VB GR	38707	Zum Anschluss der VB G	1 10

VIH - Injektionshilfe
Geeignet für: Befüllung von tiefen Bohrlöchern

Bezeichnung	Art.-Nr.	für Bohrloch Ø [mm]	Menge ST./VE	Menge ST./UK
VIH 18	38709	20 - 22	10	160
VIH 22	38710	25 - 26	10	160



VB V - Verbundmörtel Bürstenverlängerung

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge ST./VE	Menge ST./VE
VB V	38708	Zur Verlängerung zwischen der VB G und dem VB GR	1 10

Chemische Befestigungen

Technische Daten für Mauerwerk

Technische Daten bei der Verarbeitung von Verbundmörtel VM EP in Mauerwerk

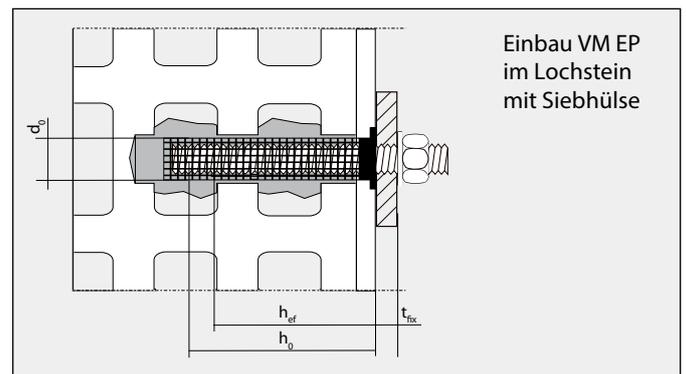
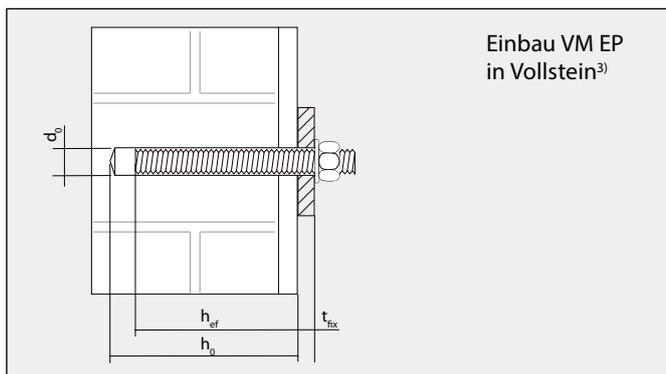
Daten beruhen auf der Verarbeitung mit Gewindestangen (Stahlfestigkeit 5.8).

Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-13/0611 zu beachten

Dübeltyp		Gewindestangen										
Größe		M8			M10			M12				
Siebhülse VSH		VSH 16			VSH 16			VSH 20				
Bohrerinnendurchmesser	d_o	[mm]			16			20				
Bohrlochtiefe	h_o	[mm]			90			90				
Bürstenreiniger		VB 20			VB 20			VB22				
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]			85			85				
Durchgangsloch im Anbauteil		$d_f \leq$			[mm]			14				
Max. Drehmoment beim Befestigen		$T_{inst} \leq$			[Nm]			2				
Verankerungsgrund	Abmessungen	Druckfestigkeit	Rohdichte	c_{min}	$s_{min \parallel}$	$s_{min \perp}$	c_{min}	$s_{min \parallel}$	$s_{min \perp}$	c_{min}	$s_{min \parallel}$	$s_{min \perp}$
				c_{cr}	$s_{cr \parallel}$	$s_{cr \perp}$	c_{cr}	$s_{cr \parallel}$	$s_{cr \perp}$	c_{cr}	$s_{cr \parallel}$	$s_{cr \perp}$
	[mm]	[N/mm ²]	[kg/dm ³]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Lochstein Hueco Doble gemäß EN 771-1	HLz	245	110	88	2,5	0,74	100	245	110	100	245	110
Lochstein Porotherm P+W gemäß EN 771-1	HLz	373	250	238	12	0,9	100	373	238	100	373	238

Zulässige zentrische Zuglast ¹⁾ und Querlast ¹⁾ eines Einzeldübels ohne Randeinfluss im Mauerwerk d.h. Randabstand $c \geq c_{cr}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr}$												
Dübeltyp		Gewindestangen										
Größe		M8			M10			M12				
Siebhülse VSH		VSH 16			VSH 16			VSH 20				
Verankerungsgrund	Abmessungen	Druckfestigkeit	Rohdichte	$N_{Rk} = V_{Rk} \cdot 2)$			$N_{Rk} = V_{Rk} \cdot 2)$			$N_{Rk} = V_{Rk} \cdot 2)$		
				f_b	ρ	[kN]	[kN]	[kN]				
	[mm]	[N/mm ²]	[kg/dm ³]	[kN]	[kN]	[kN]						
Lochstein Hueco Doble gemäß EN 771-1	HLz	245	110	88	2,5	0,74	0,26	0,43	0,43	0,43		
Lochstein Porotherm P+W gemäß EN 771-1	HLz	373	250	238	12	0,9	0,57	0,57	0,71			

¹⁾ Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{Mm} von 2,5 und γ_F von 1,4 berücksichtigt
²⁾ Für Ausführung gemäß ETAG 029, Anhang C: $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b} = N_{Rk,s}$; $N_{Rk,pb}$ gemäß ETAG 029, Anhang C
Für $V_{Rk,s}$, Anhang C1, Tabelle C2; Bemessung $V_{Rk,pb}$ und $V_{Rk,c}$ gemäß ETAG 029, Anhang C



³⁾ nicht Bestandteil der ETA

Verbundmörtelzubehör für alle Baustoffe

Technische Daten bei der Verarbeitung von Verbundmörtel VM EP in Beton

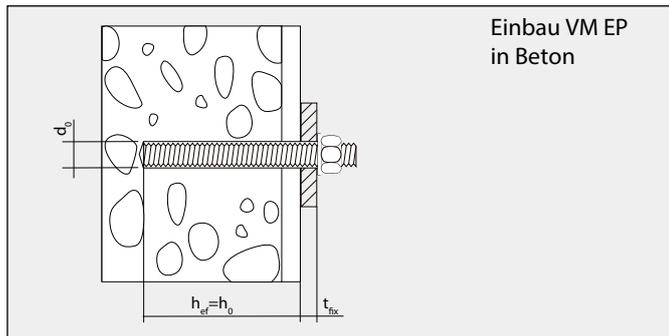
Daten beruhen auf die Verarbeitung mit Gewindestangen (Stahlfestigkeit 5.8).
Bei der Bemessung ist die gesamte ETA-13/1002 zu beachten

Dübeltyp		VG M8	VG M10	VG M12	VG M16	VG M20	VG M24	VG M27	VG M30								
Effektive Verankerungstiefe min	h_{ef} [mm]	64	80	96	128	160	192	216	240								
Effektive Verankerungstiefe max	h_{ef} [mm]	- 160	- 200	- 240	- 320	- 400	- 480	- 540	- 600								
Zulässige zentrische Zuglast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss im ungerissenen Beton C20/25 ²⁾ d.h. Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$																	
Ungerissener Beton	C20/25 [kN]	6,38	8,57	9,47	13,81	13,64	20,00	22,98	37,62	33,91	58,57	45,96	84,29	42,01	105,02	46,55	116,37
Zulässige zentrische Zuglast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss im gerissenen Beton C20/25 ²⁾ d.h. Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$																	
Gerissener Beton	C20/25 [kN]	-	-	4,49	11,22	6,46	16,16	11,49	28,72	15,96	39,89	22,98	57,45	-	-	-	-
Zulässige Querlast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss im ungerissenen und gerissenen Beton C20/25 ²⁾ , d.h. $c \geq c_{cr,N}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$																	
Ungerissener Beton	C20/25 [kN]	5,14	5,14	8,57	8,57	12,00	12,00	22,29	22,29	34,86	34,86	50,29	50,29	65,71	65,71	80,00	80,00
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	192	480	240	600	288	720	384	960	480	1200	576	1440	648	1620	720	1800
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	96	240	120	300	144	360	192	480	240	600	288	720	324	810	360	900
Minimaler Achsabstand ³⁾	s_{min} [mm]	35	80	40	100	50	120	65	160	80	200	96	240	110	270	120	300
Minimaler Randabstand ³⁾	c_{min} [mm]	35	80	40	100	50	120	65	160	80	200	96	240	110	270	120	300
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30mm \geq 100mm$						$h_{ef} + d_0$									
Bohrernenndurchmesser	d_0 [mm]	10	12	14	18	22	26	30	35								
Bohrlochtiefe	h_0 [mm]	64	160	80	200	96	240	128	320	160	400	192	480	216	540	240	600
Max. Drehmoment beim Befestigen	T_{fest} [Nm]	10	20	40	80	150	200	240	275								

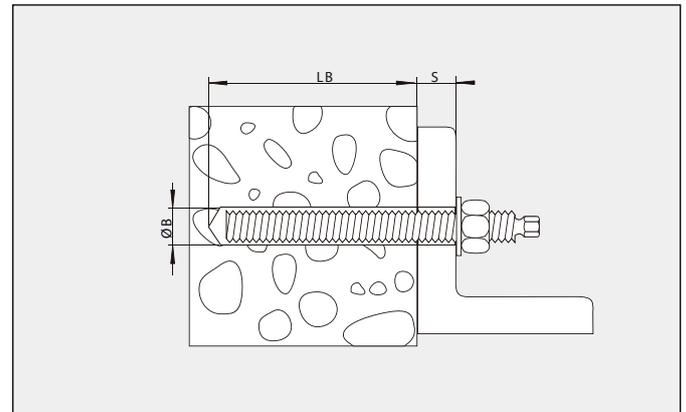
¹⁾ Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_{Mp} von 1,8 und γ_F von 1,4 berücksichtigt.

²⁾ Der Beton wird als normalbewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt.

³⁾ Bei gleichzeitiger Reduzierung der Last.



Verbundankerpatrone - VAP



Technische Daten



VAP - Verbundankerpatrone

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØB	LB	Menge St./VE
		Ø Bohrer [mm]	Bohrtiefe [mm]	
VAP M 8	33807	10	80	10
VAP M10	33808	12	90	10
VAP M12	33809	14	110	10

weitere Größen auf Anfrage



VAS - Ankerstange, galv. verzinkter Stahl

Bezeichnung	Art.-Nr.	L	S	Menge St./VE
		Länge [mm]	max. Befesti- gungsstärke [mm]	
VAS M 8 x 110	33810	110	13	10
VAS M 10 x 130	33811	130	20	10
VAS M 12 x 160	33812	160	25	10

weitere Größen auf Anfrage

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten für VAP

Temperatur im Verankerungsgrund	Aushärtezeit [min]
-5°C - 0°C	360
0°C - 5°C	180
5°C - 10°C	90
10°C - 20°C	40
> 20 °C	20

Eignung

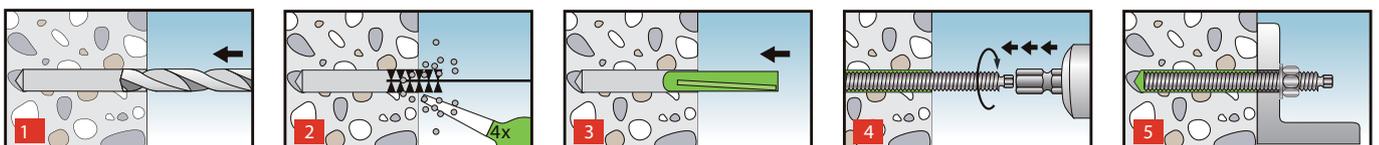
Geeignet für:
Beton und harten Naturstein

Zur Befestigung von:
Stahlkonstruktionen, Geländern, Konsolen, Leitern, Kabeltrassen,
Maschinen, Treppen, Toren, Fassaden, Fensterelementen, Ab-
standskonstruktionen

Eigenschaften

- einfache Montage
- spreizdruck- und spannungsfreie Verankerung
- rationell und kostengünstig bei Reihenmontagen
- einsetzbar im trockenen und feuchten Untergrund
- Europäisch Technische Zulassung zur Verankerung in ungerissenen Beton

Montage



Verbundankerpatrone - VAP

Charakteristische Werte für die Tragfähigkeit

Bei der Bemessung ist der gesamte ETA-08/0231 zu beachten.

Ankergröße		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlversagen für Ankerstange, galvanisch verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8							
Charakteristische Tragfähigkeit	$N_{Rk,s}$ [kN]	17	26	38	72	114	165
Teilsicherheitsbeiwert	$M_s^{1)}$	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Herausziehen in Beton C20/50 bis C50/60							
Charakteristische Tragfähigkeit in ungerissenem Beton ²⁾	$N_{Rk,p}$ [kN]	9	12	16	25	40	60
Teilsicherheitsbeiwert in trockenem oder feuchtem Beton	M_c	1,8 ³⁾					
Teilsicherheitsbeiwert in mit Wasser gefüllten Bohrlöchern	M_c	-	-	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾
Betonausbruch und Spalten							
Minimale Befestigungsdicke	h_{min} [mm]	110	120	150	160	220	300
Teilsicherheitsbeiwert in trockenem oder feuchtem Beton	M_c	1,8 ³⁾					
Teilsicherheitsbeiwert in mit Wasser gefüllten Bohrlöchern	M_c	-	-	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾	1,8 ³⁾
Rand- und Achsabstände							
Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	120	135	165	190	255	315
Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	240	270	330	380	510	630

Charakteristische Werte für Querbeanspruchung

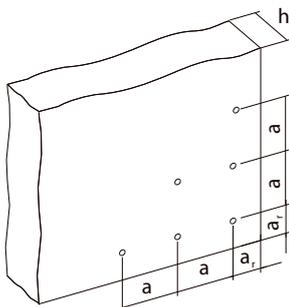
Ankergröße		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlversagen ohne Hebelarm für Ankerstange, galvanisch verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8							
Charakteristische Tragfähigkeit	$V_{Rk,s}$ [kN]	8	13	19	36	57	83
Charakteristische Biegemoment	$M_{Rk,s}^{0,1)}$ [Nm]	16	30	56	144	285	498
Teilsicherheitsbeiwert	$M_s^{1)}$	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Betonausbruch (Für die Berechnung ist die ETA-08/0231 und das Bemessungsverfahren nach ETAG 001, Anhang C zu beachten.)							
Betonkantenbruch							
Wirksame Dübellänge bei Querlast	l_f [mm]	80	90	110	125	170	210
Wirksamer Außendurchmesser	d_{nom} [mm]	10	12	14	18	25	28
Teilsicherheitsbeiwert	$M_c^{1)}$	1,50 ⁴⁾					
Montagekennwerte							
Bohrlochtiefe (Verankerungstiefe, Setztiefe)	h_0 [mm]	80	90	110	125	170	210
Bohrernennendurchmesser	d_0 [mm]	10	12	14	18	25	28
Bohrerschneidendurchmesser	d_{cut} [mm]	10,45	12,45	14,5	18,5	25,5	28,5
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	d_f [mm]	9	12	14	18	22	26
Drehmoment beim Verankern	T_{inst} [Nm]	10	20	40	60	120	150
Minimaler Randabstand	c_{min} [mm]	60	70	85	95	130	160
Minimaler Achsabstand	s_{min} [mm]	60	70	85	95	130	160

Empfohlene Lasten pro Dübel für alle Lastrichtungen [kN]

Richtwerte für Beton $f_c=20 \text{ N/mm}^2$ und einer Ankerstange Automatenstahl Festigkeitsklasse 5.8

Bei der Bemessung ist der gesamte ETA-08/0231 zu beachten.

Ankergröße		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Bohrlochtiefe (Verankerungstiefe, Setztiefe)	h_v [mm]	80	90	110	125	170	210
Bohrlochdurchmesser	[mm]	10	12	14	18	25	28
Empfohlene Last pro Dübel	[kN]	8	13	19	36	57	83



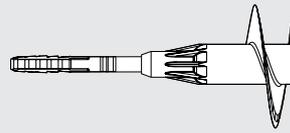
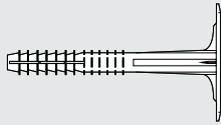
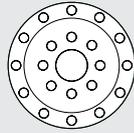
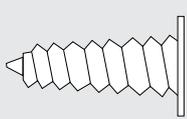
¹⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen

²⁾ max. Langzeittemperatur 50°C und max. Kurzzeittemperatur 80°C

³⁾ In diesem Wert ist der Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_2=1,2$ enthalten

⁴⁾ In diesem Wert ist der Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_2=1,0$ enthalten

Dämmstoff-Befestigungen



Dämmstoff-Befestigungen

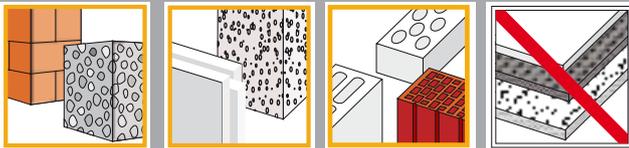
ThermoScrew Gecko U8 - TS Gecko U8

NEU



**ThermoScrew Gecko U8
TS Gecko U8**

galv. verzinkte Spezialschraube mit Kunststoffwendel



Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton (Nutzungskategorien A - B - C - D - E)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

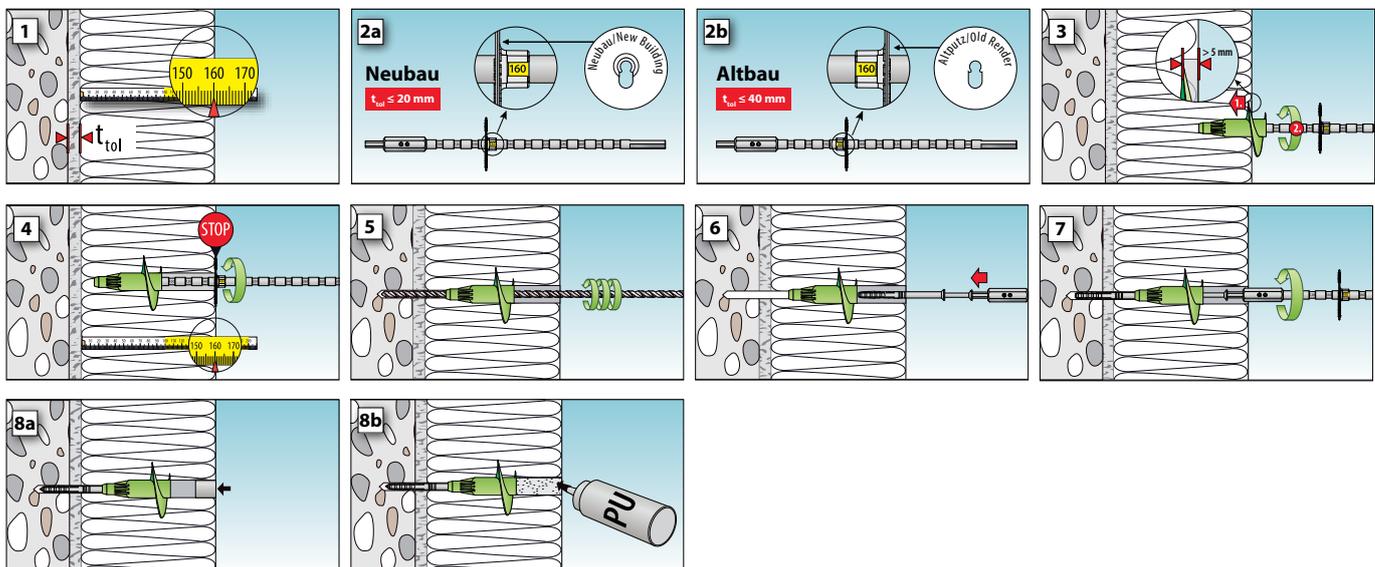
Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Wendel, Spreizdübel und Stopfen
- ein Dübel für alle Dämmstoffstärken von 100 mm bis 400 mm
- für alle üblichen Dämmstoffplatten geeignet (EPS, XPS, PU, Mineralwolle, Phenolharz)
- optimierte Spreizzone in bewährter KEW 3-Teilung für hohe Sicherheit in vielen Untergründen
- große Montagesicherheit - kein Verfehlen des Bohrloches durch 2 Stufen Setztechnologie
- wärmebrückenfrei ($\chi = 0,000 \text{ W/K}$) ab 100 mm Dämmstoffstärke*
- für Aufdopplung von Dämmschichten geeignet - mit Ergänzungssatz Toleranzausgleich bis 190 mm möglich
- das Setzverfahren verhindert Wärmeverluste und schützt die Schraube vor eindringender Feuchtigkeit
- Mit ETA-16/0100 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- erfüllt alle Anforderungen für die Nutzungskategorien A, B, C, D und E
- ein Setzwerkzeug für alle Dämmstoffstärken von 100 mm bis 400 mm

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung mit dem Bohrer zu reinigen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend nach Neubau/Altbau auszuwählen. Setzen der Wendel und des Dübels nur mit TS Setzwerkzeug möglich. Größtmögliche Setzsicherheit durch Einschrauben der Schraube über die Funktion: Rutschkuppung. Harte Dämmstoffe sind mit dem Setzwerkzeug vorzubohren.

Montage



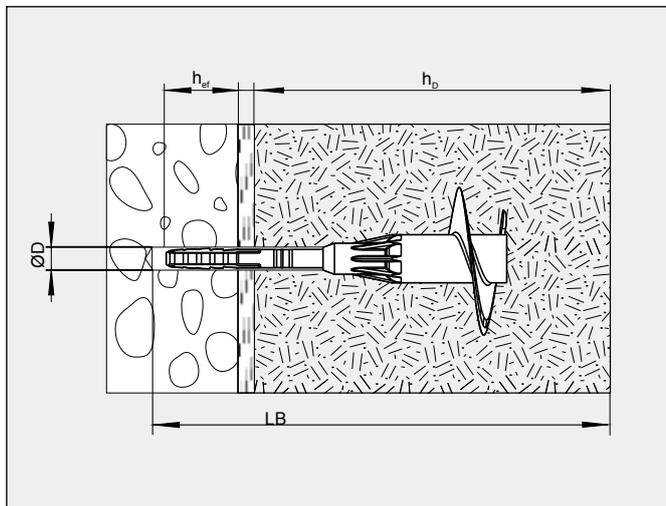
ThermoScrew Gecko U8 - TS Gecko U8

Wärmedurchgang

Dübeltyp	Ausführung	h_D Dämmstoff- dicke [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
TS U8/40 Gecko mit Schaum- füllung	Altbau	≥ 100	0
	Neubau	100 - < 150	0,001
		≥ 150	0

Neuheiten Vorteile:

- geringe Lagerkosten, da nur eine Dübellänge für viele Dämmstoffe und Dämmstoffstärken von 100 mm bis 400 mm
- optimiert geformte Spreizzone für besseren Halt im Baustoff
- speziell für das versenkte Setzen der Wendel
- einfache Anwendung - aufgrund leicht verständlicher und leicht beherrschbarer Setztechnologie
- keine Dübelabzeichnungen durch extra tiefe Versenkung der Wendel im Dämmstoff
- Optimale Schraubwendelkonstruktion für eine schnelle, zeitsparende und sichere Verarbeitung
- Montageöffnung mit PU-Schaum oder Stopfen verschleißbar
- garantiert kostensparende, optimale Lagerhaltung und Verfügbarkeit



Sortiment



TS Gecko U8 - mit galv. verzinkte Spezialschraube mit Kunststoffwendel

Bezeichnung	Art.-Nr.	$\varnothing D$ \varnothing Dübel \varnothing Bohrer [mm]	LD Dübellänge [mm]	hD min. Bohrtiefe [mm]	h_{st} min. Verankerungs- tiefe [mm]	h_D Dämm- stärke [mm]	Menge St./VE
TS U8/40 Gecko	38400	8	100	$60^2) + h_D$ $80^3) + h_D$	30	100 - 400	150

²⁾ bei $t_{tot} = 20$ mm

³⁾ bei $t_{tot} = 40$ mm



Setz- und Schraubwerkzeug TS SW 400



Abschlussstopfen TS ST

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE
Abschlussstopfen TS ST	38402	150
Setz- und Schraubwerkzeug TS SW 400	38406	1

Zulässige Lasten

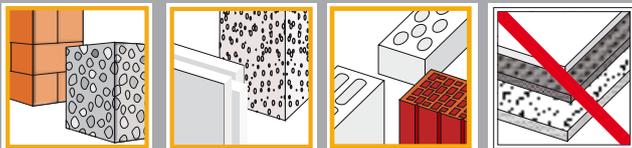
Lastentabelle siehe Seite 84

Thermoschraubdübel - TSBD X

NEU



**Thermoschraubdübel
TSBD X**
galv. verzinkte Spezialschraube



Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton (Nutzungskategorien A - B - C - D - E)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge

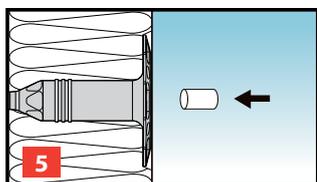
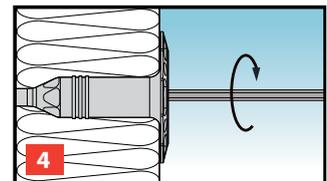
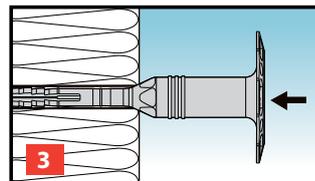
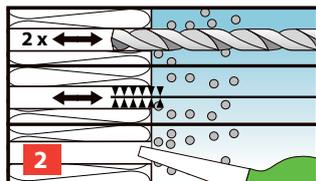
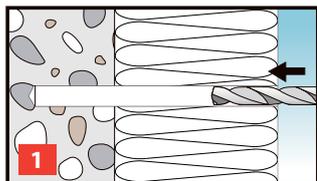
Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller und Schraube mit Spezialkopf mit Torx T 30 Aufnahme
- optimierte Spreizzone in bewährter KEW 3-Teilung für hohe Sicherheit in vielen Untergründen
- Spezialkopf verhindert Wärmeverluste und schützt die Schraube vor eindringender Feuchtigkeit
- Halteteller mit mörtelgriffiger Oberfläche, der auch optimal als

Montage



Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Putzträger geeignet ist

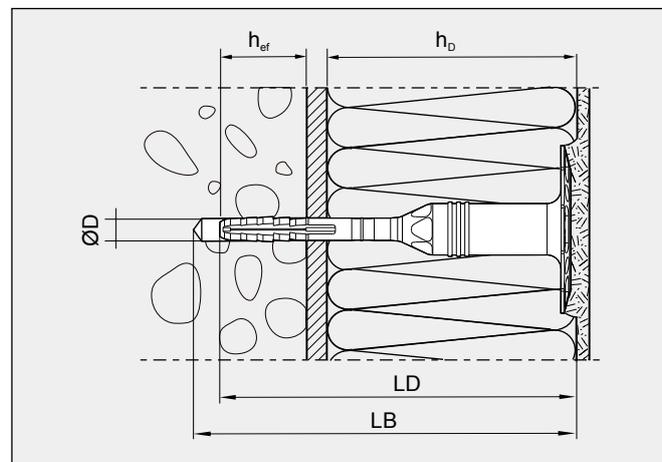
- vormontierte Befestigungseinheiten reduzieren den Montageaufwand
- Mit ETA-08/0314 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- erfüllt alle Anforderungen für die Nutzungskategorien A, B, C, D und E

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Neuheiten Vorteile:

- optimiert geformte Spreizzone für besseren Halt in Baustoffen
- verlängerter Spreizonenbereich für einen sicheren Halt in „Problembaustoffen“
- speziell für das oberflächenbündige Setzen des Dübeltellers in den Dämmstoff geänderter Schaftbereich
- extra weiterentwickelte Spezialkopfabdichtung zum Schutz der Stahlschraube und Verhinderung von Wärmeverlusten



Thermoschraubdübel - TSBD X

Wärmedurchgang



Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_0 [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient λ [W/K]
TSBD X mit Schaumfüllung	100 - < 150	0,002
	≥ 150	0

* mit Schaumfüllung bei Altbau und bei Neubau an einer Dämmstoffdicke von mindestens 150 mm

Technische Daten



TSBD X - Thermoschraubdübel mit galv. verzinkter Spezialschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	$\varnothing D$	LD	LB	h_{ef}	h_0	h_0	TSBD X SW Setzwerk- zeug - SW	Menge St./UK
		\varnothing Dübel \varnothing Bohrer in mm	Dübellänge mm	min Bohr tiefe mm	min Verankerungstiefe A, B, C, D, E / D, E mm	Dämmstärke Neubau +10 mm Kleber A, B, C, D, E / D, E mm	Dämmstärke Altbau +10 mm Kleber +20 mm Altputz A, B, C, D, E / D, E mm		
TSBD X 8x100	38700	8	100	110	30 / 50	60 / 40	40 / 20	150/250	200
TSBD X 8x120	38608	8	120	130	30 / 50	80 / 60	60 / 40	150/250	200
TSBD X 8x140	38609	8	140	150	30 / 50	100 / 80	80 / 60	150/250	200
TSBD X 8x160	38610	8	160	170	30 / 50	120 / 100	100 / 80	150/250	200
TSBD X 8x180	38611	8	180	190	30 / 50	140 / 120	120 / 100	150/250	200
TSBD X 8x200	38612	8	200	210	30 / 50	160 / 140	140 / 120	250	200
TSBD X 8x220	38613	8	220	230	30 / 50	180 / 160	160 / 140	250	100
TSBD X 8x240	38614	8	240	250	30 / 50	200 / 180	180 / 160	250	100
TSBD X 8x260	38615	8	260	270	30 / 50	220 / 200	200 / 180	250	100
TSBD X 8x280	38616	8	280	290	30 / 50	240 / 220	220 / 200	250	100
TSBD X 8x300	38617	8	300	310	30 / 50	260 / 240	240 / 220	250	100

 Dämmstoff-
Befestigungen


TSBD X SW - Setzwerkzeug für den TSBD X

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge	
TSBD X SW 150	38628	Setzwerkzeug zum Setzen des TSBD X 8x100 bis TSBD X 8x200	1
TSBD X SW 250	38629	Setzwerkzeug zum Setzen des TSBD X 8x100 bis TSBD X 8x300	1



TSBD X ST - Stopfen für den TSBD X

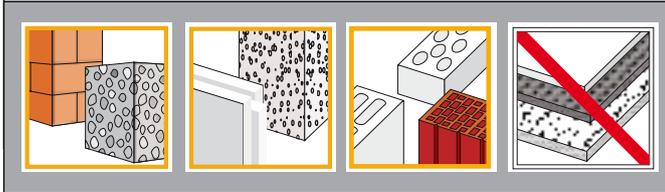
Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge	
TSBD X ST	38631	Stopfen für TSBD X	200

Thermoschraubdübel – TSBD



Thermoschraubdübel TSBD

galv. verzinkte Spezialschraube mit Kunststoffkopf



Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton (Nutzungskategorien A - B - C - D - E)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

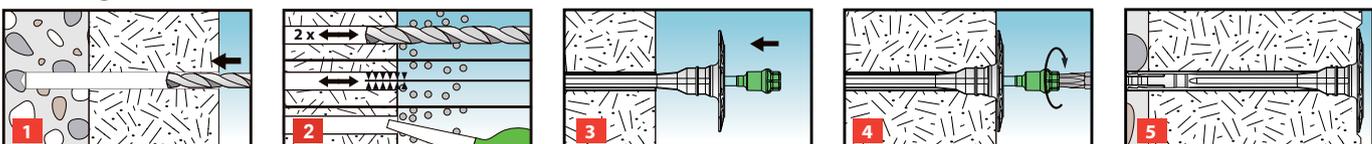
Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller und Schraube mit Spezialkopf mit Torx T 40 Aufnahme
- optimierte Spreizzone in bewährter KEW 3-Teilung für hohe Sicherheit in vielen Untergründen
- Spezialkopf verhindert Wärmeverluste und schützt die Schraube vor eindringender Feuchtigkeit
- Halteteller mit mörtelgriffiger Oberfläche, der auch optimal als Putzträger geeignet ist
- vormontierte Befestigungseinheiten reduzieren den Montageaufwand
- Mit ETA-08/0314 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- erfüllt alle Anforderungen für die Nutzungskategorien A, B, C, D und E

Hinweise

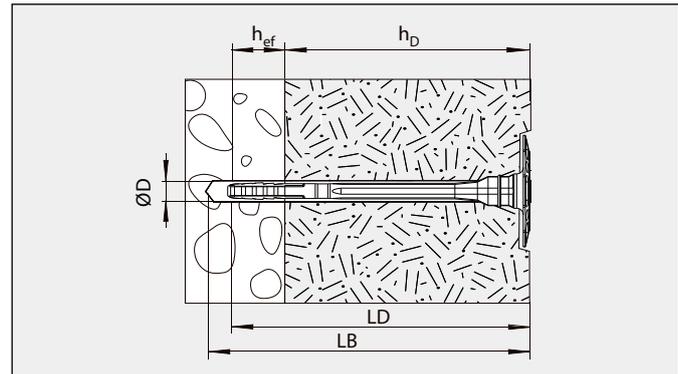
Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Montage



Neuheiten Vorteile:

- optimiert geformte Spreizzone für besseren Halt in Baustoffen
- verlängerter Spreizzonbereich für einen sicheren Halt in „Problembaustoffen“
- speziell für das oberflächenbündige Setzen des Dübeltellers in den Dämmstoff geänderter Schaftbereich
- extra weiterentwickelte Spezialkopfabdichtung zum Schutz der Stahlschraube und Verhinderung von Wärmeverlusten



Technische Daten



TSBD - Thermoschraubdübel mit galv. verzinkte Spezialschraube mit Kunststoffkopf

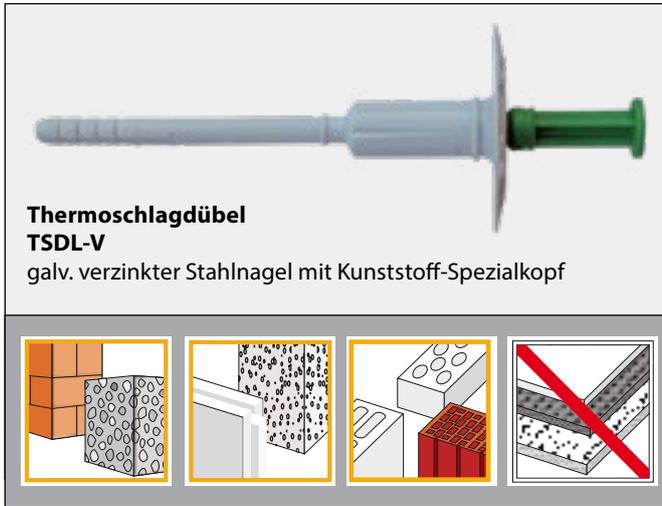
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer in mm	Farbe Spezial- kopf	Dübel- länge mm	min. Bohr- tiefe mm	min. Veran- kerungs- tiefe mm	h _{ef} mm	h _D mm	h _b Dämm- stärke Altbau +10 mm Neubau Kleber +20 mm Altputz mm	Menge St./UK
TSBD 8 x 100	37200	8	beige	100	110	30	60	40	200	
TSBD 8 x 120	37201	8	gelb	120	130	30	80	60	200	
TSBD 8 x 140	37202	8	grün	140	150	30	100	80	200	
TSBD 8 x 160	37203	8	weiß	160	170	30	120	100	200	
TSBD 8 x 180	37204	8	orange	180	190	30	140	120	200	
TSBD 8 x 200	37205	8	braun	200	210	30	160	140	200	
TSBD 8 x 220	37206	8	blau	220	230	30	180	160	100	
TSBD 8 x 240	37207	8	rot	240	250	30	200	180	100	
TSBD 8 x 260	37208	8	grün	260	270	30	220	200	100	
TSBD 8 x 280	37209	8	weiß	280	290	30	240	220	100	
TSBD 8 x 300	37210	8	grau	300	310	30	260	240	100	

Zulässige Lasten

Lastentabelle siehe Seite 91



Thermoschlagdübel – TSDL-V

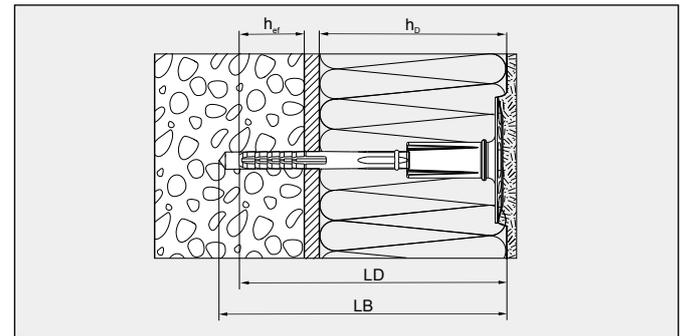


**Thermoschlagdübel
TSDL-V**

galv. verzinkter Stahl Nagel mit Kunststoff-Spezialkopf

Neuheiten Vorteile:

- optimiert geformte Spreizzone für besseren Halt in Baustoffen
- verlängerter Spreizonenbereich für einen sicheren Halt in „Problembaustoffen“
- speziell für das oberflächenbündige Setzen des Dübel Tellers in den Dämmstoff geänderter Kopfbereich
- Spezialnagelkopfabdichtung bietet optimalen Schutz vor Feuchtigkeit, Korrosion und verhindert den Wärmeverlust
- Optimale Haltewerte bis zu einer Länge von 300 mm
- Wärmebrückenoptimiert für einen Wärmedurchgangskoeffizienten von 0,002 W/K



Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine (Nutzungskategorie A - B - C)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller und Spreiznagel mit Spezialkopf
- Spezialkopf verhindert ungewollte Wärmeverluste und bildet einen zusätzlichen Korrosionsschutz
- durch die mörtelgriffige Oberfläche eignet sich der Halteteller optimal als Putzträger
- vormontierte Befestigungseinheiten reduzieren den Montageaufwand
- Mit ETA 12-0148 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- erfüllt alle Anforderungen der Nutzungskategorien A, B, C und D
- nach ÖNORM B 6124 geprüft und erfüllt alle Anforderungen für die Nutzungskategorien A und B.
- ETA in Verbindung mit der Dämmscheibe DSB auch für weiche formstabile Dämmstoffe

Technische Daten



TSDL-V - mit galv. verzinktem Stahl Nagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Farbe Spezial- kopf	Dübel- länge [mm]	min. Bohr- tiefe [mm]	min. Veran- kerungs- tiefe [mm]	Dämm- stärke incl. Kleber +20 mm Altputz [mm]	Dämm- stärke Altbau incl. Kleber +20 mm Altputz [mm]	Menge St./UK
TSDL-V 8 x 120	37966	8	gelb	120	130	30	80	60	200
TSDL-V 8 x 140	37967	8	grün	140	150	30	100	80	200
TSDL-V 8 x 160	37968	8	weiß	160	170	30	120	100	200
TSDL-V 8 x 180	37969	8	orange	180	190	30	140	120	200
TSDL-V 8 x 200	37970	8	braun	200	210	30	160	140	200
TSDL-V 8 x 220	37971	8	blau	220	230	30	180	160	100
TSDL-V 8 x 240	37972	8	rot	240	250	30	200	180	100
TSDL-V 8 x 260	37973	8	grün	260	270	30	220	200	100
TSDL-V 8 x 280	37974	8	weiß	280	290	30	240	220	100
TSDL-V 8 x 300	37975	8	grau	300	310	30	260	240	100

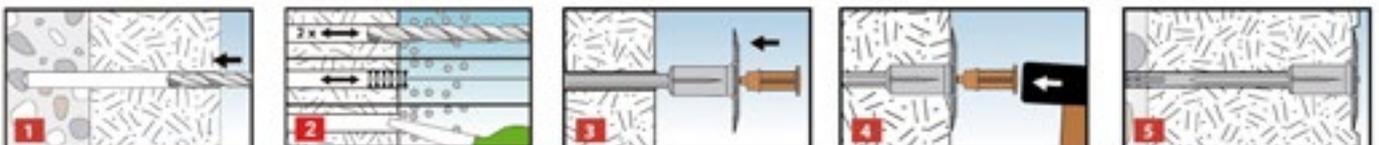
Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

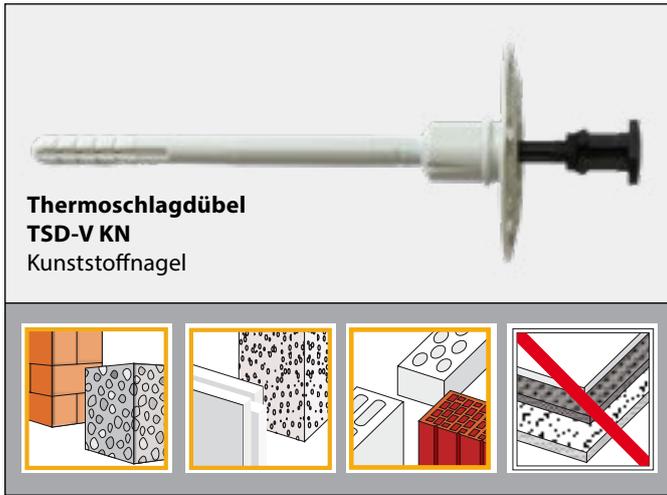
Zulässige Lasten

Lastentabelle siehe Seite 91

Montage



Thermoschlagdübel TSD-V KN



**Thermoschlagdübel
TSD-V KN**
Kunststoffnagel

Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine (Nutzungskategorien A - B - C)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

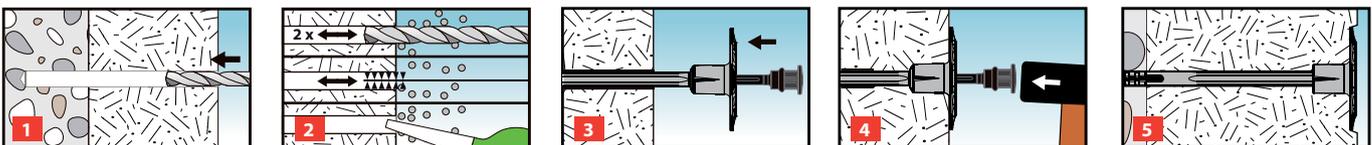
Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller und Kunststoffnagel
- optimierte Spreizzone in bewährter KEW 3-Teilung für hohe Sicherheit in vielen Untergründen
- Kunststoffnagel verhindert Wärmeverlust und schützt vor eindringender Feuchtigkeit
- Halteteller mit mörtelgriffiger Oberfläche, der auch optimal als Putzträger geeignet ist
- vormontierte Befestigungseinheiten reduzieren den Montageaufwand
- Mit ETA-13/0075 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- nach ÖNORM B 6124 geprüft und erfüllt alle Anforderungen für die Nutzungskategorien A und B.
- ETA in Verbindung mit der Dämmscheibe DSB auch für weiche formstabile Dämmstoffe

Hinweise

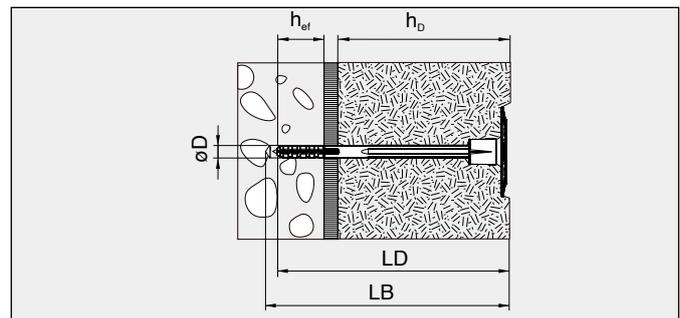
Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Montage



Neuheiten Vorteile:

- optimiert geformte Spreizzone für besseren Halt in Baustoffen
- verlängerter Spreizonenbereich für einen sicheren Halt in „Problembaustoffen“
- speziell für das oberflächenbündige Setzen des Dübeltellers in den Dämmstoff geänderter Kopfbereich
- einzigartiger glasfaserverstärkter Kunststoffnagel garantiert optimale Haltewerte bis zu einer Länge von 300 mm
- Kunststoffnagel mit Profilierung für höhere Haltelasten
- Wärmebrückenoptimiert für einen Wärmedurchgangskoeffizienten von 0,000 W/K



Technische Daten



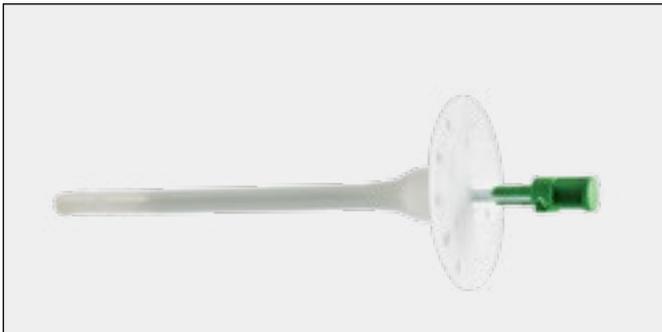
TSD-V KN mit Kunststoffnagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min. Bohr- tiefe [mm]	min. Veran- kerungs- tiefe [mm]	h _{ef} [mm]	h _b [mm]	h _o [mm]	Menge St./UK	Dämm- stärke
										Dämm- stärke +10 mm Neubau Kleber
TSD-V 8 x 100 KN	37979	8	100	110	30	60	40	200		
TSD-V 8 x 120 KN	37980	8	120	130	30	80	60	200		
TSD-V 8 x 140 KN	37981	8	140	150	30	100	80	200		
TSD-V 8 x 160 KN	37982	8	160	170	30	120	100	200		
TSD-V 8 x 180 KN	37983	8	180	190	30	140	120	200		
TSD-V 8 x 200 KN	37984	8	200	210	30	160	140	200		
TSD-V 8 x 220 KN	37985	8	220	230	30	180	160	100		
TSD-V 8 x 240 KN	37986	8	240	250	30	200	180	100		
TSD-V 8 x 260 KN	37987	8	260	270	30	220	200	100		
TSD-V 8 x 280 KN	37988	8	280	290	30	240	220	100		
TSD-V 8 x 300 KN	37989	8	300	310	30	260	240	100		

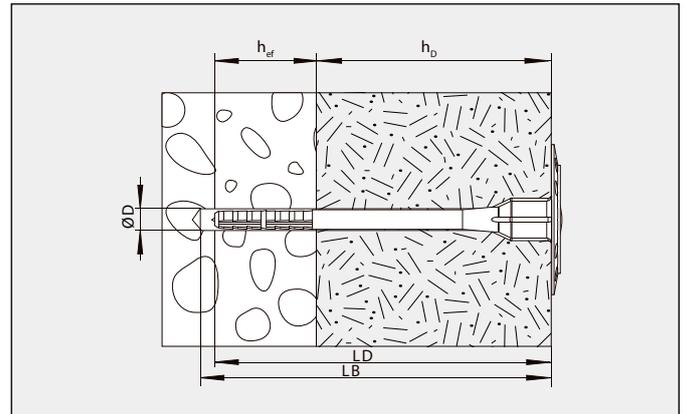
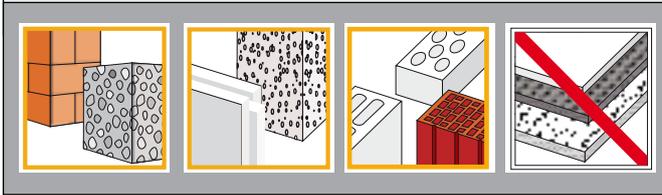
Zulässige Lasten

Lastentabelle siehe Seite 91

Thermoschlagdübel – TSD



Thermoschlagdübel TSD
galv. verzinkter Stahl Nagel mit Kunststoff-Spezialkopf



Technische Daten



TSD - mit galv. verzinktem Stahl Nagel

Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine und Lochsteine (Nutzungskategorien A - B - C - D)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge, Leichtbeton Voll- und Hohlblock, Porenbeton

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen z.B. in außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) geeignet

Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel mit Halteteller und Spreiznagel mit Spezialkopf
- Spezialkopf verhindert ungewollte Wärmeverluste und bildet einen zusätzlichen Korrosionsschutz
- durch die mörtelgriffige Oberfläche eignet sich der Halteteller optimal als Putzträger
- vormontierte Befestigungseinheiten reduzieren den Montageaufwand
- Mit ETA-04/0030 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404
- erfüllt alle Anforderungen der Nutzungskategorien A, B, C und D

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Zulässige Lasten

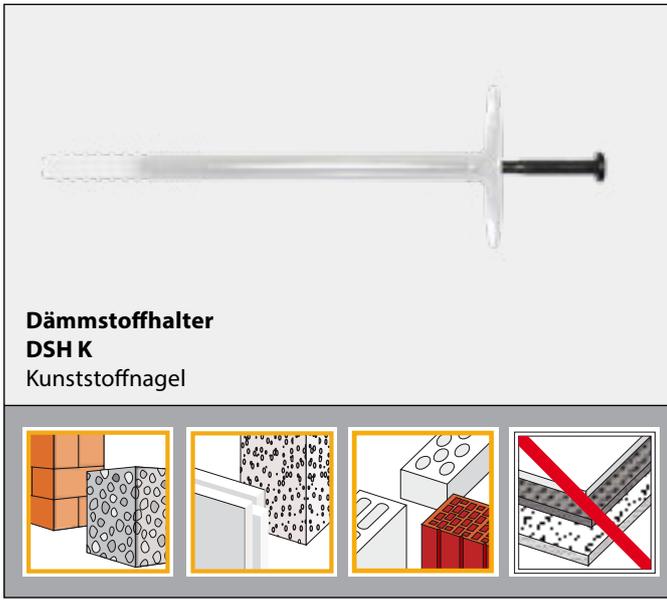
Lastentabelle siehe Seite 91

Montage

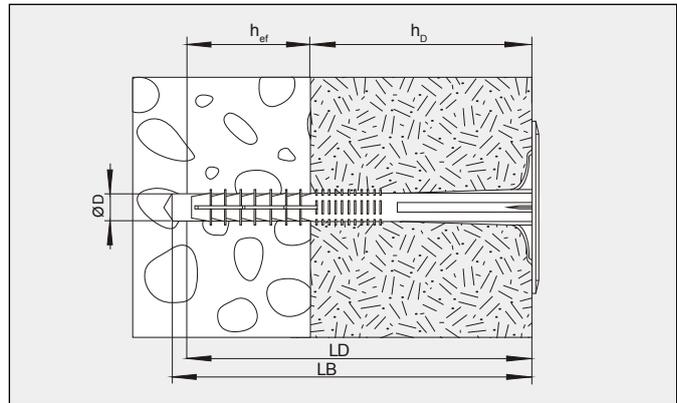


Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Farbe Spezial- kopf	Dübel- länge [mm]	min. Bohr- tiefe [mm]	min. Veran- kerungs- tiefe [mm]	h _b +10 mm Kleber +20 mm Altputz [mm]	Dämm- stärke Altbau incl. Kleber [mm]	Menge St./UK
TSD 8 x 80	36309	8	rot	80	90	40	30	-	200
TSD 8 x 100	36310	8	beige	100	110	40	50	40	200
TSD 8 x 120	36311	8	gelb	120	130	40	70	60	200
TSD 8 x 140	36312	8	grün	140	150	40	90	80	200
TSD 8 x 160	36313	8	weiß	160	170	40	110	100	200
TSD 8 x 180	36314	8	orange	180	190	40	130	120	200
TSD 8 x 200	36315	8	braun	200	210	40	150	140	200
TSD 8 x 220	36316	8	blau	220	230	40	170	160	100
TSD 8 x 240	36317	8	rot	240	250	40	190	180	100
TSD 8 x 260	36318	8	grün	260	270	40	210	200	100
TSD 8 x 280	36319	8	weiß	280	290	40	230	220	100
TSD 8 x 300	36320	8	grau	300	310	40	250	240	100

Dämmstoffhalter, mit Kunststoffnagel - DSH K



**Dämmstoffhalter
DSH K**
Kunststoffnagel



Technische Daten



DSH K - mit Kunststoffnagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min. Bohr- tiefe [mm]	min. Veran- kerungs- tiefe [mm]	h _{er} [mm]	h _b [mm]	h _b [mm]	Menge St./UK
DSH 10 x 70 K	38276	10	70	80	40	20	-	250	
DSH 10 x 90 K	32490	10	90	100	40	40	20	250	
DSH 10 x 110 K	32491	10	110	120	40	60	40	250	
DSH 10 x 130 K	32492	10	130	140	40	80	60	250	
DSH 10 x 140 K	32493	10	140	150	40	90	70	250	
DSH 10 x 150 K	32494	10	150	160	40	100	80	250	
DSH 10 x 160 K	32495	10	160	170	40	110	90	250	
DSH 10 x 170 K	34119	10	170	180	40	120	100	250	
DSH 10 x 190 K	33403	10	190	200	40	140	120	250	
DSH 10 x 210 K	38163	10	210	220	40	160	140	100	
DSH 10 x 230 K	38164	10	230	240	40	180	160	100	
DSH 10 x 250 K	38165	10	250	270	40	200	180	100	
DSH 10 x 270 K	38166	10	270	290	40	220	200	100	
DSH 10 x 290 K	38167	10	290	310	40	240	220	100	
DSH 10 x 310 K	38168	10	310	330	40	260	240	100	

Eignung

ETA für:

Beton, Vollsteine, Lochsteine, Hohlblocksteine und Porenbeton (Nutzungskategorien A - B - C - D - E)

Auch geeignet für:

Naturstein mit dichtem Gefüge

Zur Befestigung von:

verschiedenen Dämmstoffen, auch als Putzträger (bei WDV-Systemen) geeignet

Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spreizdübel, Halteteller und Kunststoffspreiznagel bis 310 mm Länge.
- die abbrechbare Spitze des Spreiznagels erleichtert das Einschlagen in sehr festen Untergründen
- durch die mörtelgriffige Oberfläche eignet sich der Halteteller optimal als Putzträger
- angeformte Rippen an Tellerunterseite und Schaft tragen zu einer wesentlichen Versteifung bei der Verarbeitung bei
- Vorspreizzone verhindert ein Tieferrutschen ins Bohrloch
- Mit ETA-09/0184 als Mehrfachbefestigung zur Verankerung von verklebten Wärmedämmverbundsystemen nach EAD-040083-00-0404

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Zulässige Lasten

Lastentabelle siehe Seite 91

Montage



Technische Daten für die Verankerung von Wärmedämmverbundsystemen

Bei der Bemessung ist die jeweilige ETA zu beachten.

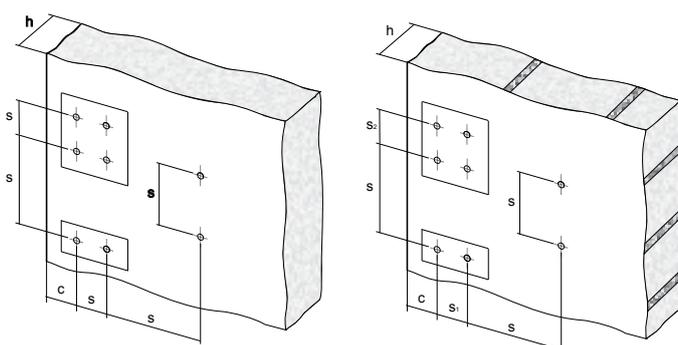
Charakteristische Zugtragfähigkeit $N_{Rk}^{1)}$ in [kN] je Einzeldübel in Beton und Mauerwerk

Verankerungsgrund	Rohdichte	Druckfestigkeit	Bohrverfahren	$N_{Rk}^{1)}$	$N_{Rk}^{1)}$	$N_{Rk}^{1)}$	$N_{Rk}^{1)}$	$N_{Rk}^{1)}$	$N_{Rk}^{1)}$
	ρ [kg/dm ³]	f_b [N/mm ²]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
				TS	TSDL-V	TSD-V KN	TSD	TSBD / TSBD X	DSH K
Beton C12/15 (B15)			Hammerbohren	1,5	1,2	0,4	0,5	1,5	0,4
Beton C16/20 – C50/60 (B25 – B55)			Hammerbohren	1,5	1,5	0,6	0,75	1,5	0,6
Kalksandvollstein, KS, z.B. gemäß DIN V106/EN 771-2	≥1,8	12	Hammerbohren	1,5	1,5	0,6	0,8	1,5	0,6
Mauerziegel, Mz, z.B. gemäß DIN V 105-100/EN 771-1	≥1,7	12	Hammerbohren	1,5	1,5	0,6		1,5	0,9 ⁴⁾
Mauerziegel, Mz, z.B. gemäß DIN V 105-100/EN 771-1	≥1,8	20	Hammerbohren				0,6		
Leichtbetonvollblock, Vbl 2, z.B. gemäß DIN V 18152, Außenstegdickte ≥ 43 mm	≥0,8	2	Hammerbohren	0,75	0,6			0,75	
Leichtbetonvollblock, Vbl 4, z.B. gemäß DIN V 18152, Außenstegdickte ≥ 43 mm	≥0,8	4	Hammerbohren	1,2				1,2	
Leichtbetonvollblock, Vbl 4, z.B. gemäß DIN V 18152, Außenstegdickte ≥ 43 mm	≥0,9	4	Hammerbohren				0,4		
Hochlochziegel, HLz, z.B. gemäß DIN V 105-100/EN 771-1, Außenstegdickte ≥ 11 mm	≥1,0	12	Drehbohren				0,4		
Hochlochziegel, HLz, z.B. gemäß DIN V 105-100/EN 771-1, Außenstegdickte ≥ 12 mm	≥1,0	12	Drehbohren	0,9	0,9	0,3		0,9	0,5
Kalksandlochstein, KS L, z.B. gemäß DIN V106/EN 771-2, Außenstegdickte ≥ 20 mm	≥1,4	12	Drehbohren	1,5	1,2 ³⁾	0,5	0,4 ³⁾	1,5	
Leichtbetonhohlblock, z.B. gemäß DIN V 18151-100/EN 771-3, 4K Hbl 2-0.8-12, 365 x 240 x 248	≥0,9	2	Drehbohren	0,75				0,75	
Leichtbetonhohlblock, z.B. gemäß DIN V 18151-100/EN 771-3, 1K Hbl 2-0.8-12, 495 x 175 x 248	≥0,8	2	Drehbohren	0,9	0,6	0,3		0,9	
Leichtbetonhohlblock, z.B. gemäß DIN V 18151-100/EN 771-3, 1K Hbl 2-0.8-12, 495 x 175 x 248	≥1,2	4	Drehbohren						0,5
Hochlochziegel, z.B. gemäß ÖNORM B6124, Außenstegdickte ≥ 16 mm	≥0,8	6	Drehbohren				0,3		
Hochlochziegel, z.B. gemäß ÖNORM B6124, Außenstegdickte ≥ 16 mm	≥1,0	6	Drehbohren	0,5				0,5	
Hochlochziegel, z.B. gemäß ÖNORM B6124, Außenstegdickte ≥ 10 mm	≥0,9	12	Drehbohren		0,75	0,3			0,5 ³⁾
Porenbeton PP4-05, z.B. gemäß DIN V4165-100:2005-10 / EN 771-4:2011	≥0,5	4	Drehbohren	0,3 / 0,75 ²⁾				0,3 / 0,75 ²⁾	0,6
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC 4, z.B. gemäß EN 1520	≥0,9	4	Hammerbohren				0,4		
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC 4, z.B. gemäß EN 1520	≥1,0	4	Hammerbohren	0,4 / 0,9 ²⁾				0,4 / 0,9 ²⁾	
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC 6, z.B. gemäß EN 1520	≥1,0	6	Hammerbohren	0,5 / 1,2 ²⁾				0,5 / 1,2 ²⁾	

			TS	TSDL-V	TSD-V KN	TSD	TSBD	DSH K
Montagewerte für Beton und Mauerwerk								
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef} =$	[mm]	30 / 50 ⁶⁾	30	30	30	30 / 50 ⁶⁾	40
Bohrlochtiefe	$h_i \geq$	[mm]	40 / 60 ⁶⁾	40	40	40	40 / 60 ⁶⁾	50
Bohrlochdurchmesser	$d_o =$	[mm]	8	8	8	8	8	10

Mindestabstände und Abmessungen								
Mindestbauteildicke	$h =$	[mm]	100	100	100	100	100	100
Minimaler Achsabstand	$s_{min} =$	[mm]	100	100	100	100	100	100
Minimaler Randabstand	$c_{min} =$	[mm]	100	100	100	100	100	100

Achs- und Randabstände



- 1) In Abwesenheit anderer nationaler Regelungen ist ein Teilsicherheitsbeiwert von γ_{yk} 2,0 anzuwenden.
- 2) Gilt für effektive Verankerungstiefe von $h_{ef} \geq 50$ mm - abweichend vom Standard von $h_{ef} \geq 30$ mm.
- 3) Außenstegdickte ≥ 22 mm
- 4) Druckfestigkeitsklasse 20
- 5) Druckfestigkeitsklasse 15
- 6) Die in Pos. 2 angegebene Tiefe gilt ausschließlich für die zugelassene vergrößerte Verankerungstiefe $h_{ef} \geq 50$ mm in der Baustoffkategorie D und E.

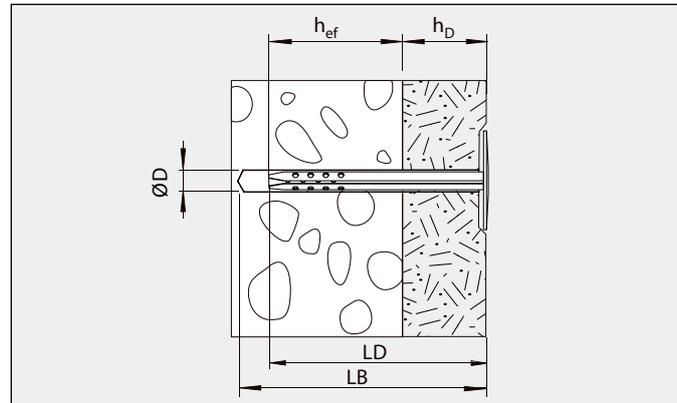
Zulässige Lasten

Lastentabelle siehe Seite 91

Metall-Dämmstoffhalter – MDSH

Metall-Dämmstoffhalter – MDSH
sendzimirverzinktes Stahlblech bzw. nichtrostendes Stahlblech

Metall-Dämmscheibe – MDSB
sendzimirverzinktes Stahlblech bzw. nichtrostendes Stahlblech



Neuheiten/Vorteile

- wirtschaftliche Montage durch Einschlagen
- kein Vorbohren bei Porenbetonuntergründen
- Gutachten mit Baustoffklassifizierung A1 nach DIN 4102
- Einsatzmöglichkeit an Deckenunterseite
- keine zusätzlichen Befestigungsteile wie Spreiznägeln notwendig

Eigenschaften

- Befestigungssystem bestehend aus Spannhülse mit verbördeltem Halteteller (ø 35 mm)
- Spannhülse verankert sicher an der Wandung des Bohrloches
- Ausknicksicherheit ist beim Einschlagen durch Profilierung der Spannhülse gegeben
- feuerbeständige Befestigung bis F 120 – AB nach DIN 4102
- Verankerung im Feucht- und Außenbereich in nichtrostender Qualität.
- Kombination mit der Metall-Dämmscheibe MDSB

Eignung

Geeignet für:

Beton, Vollsteine, Lochsteine und Porenbeton

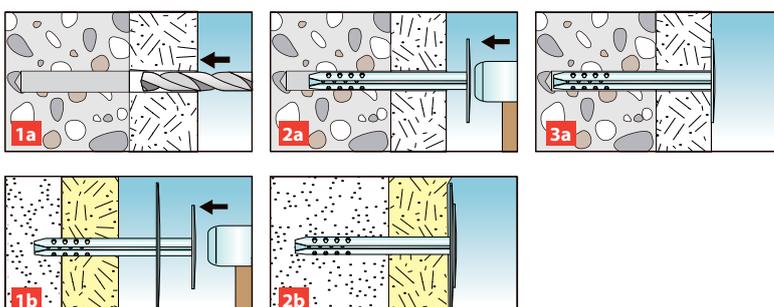
Zur Befestigung von:

druckfesten Dämmstoffen sowie weichen Dämmstoffen in Verbindung mit der Metall-Dämmscheibe MDSB geeignet.

Hinweise

Das Bohrloch ist nach der Herstellung auszubürsten oder auszublasen. Alte Putze sind kein tragfähiger Untergrund. Bohrlochtiefe und Dübellänge sind entsprechend größer auszuwählen.

Montage





Metall-Dämmstoffhalter – MDSH

Technische Daten



MDSH - Metall-Dämmstoffhalter sendzimirverzinkt

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min. Bohr- tiefe [mm]	h_{ef} min. Veran- kerungstiefe [mm]	h_d max. Dämm- stärke [mm]	Menge St./VE
MDSH 30	37301	8	90	100	50	40	250
MDSH 60	37302	8	110	120	50	60	250
MDSH 90	37303	8	140	150	50	90	250
MDSH 120	37304	8	170	180	50	120	250
MDSH 150	37305	8	200	210	50	150	250



MDSH - Metall-Dämmstoffhalter nichtrostender Stahl

MDSH 30 N	37307	8	90	100	50	40	250
MDSH 60 N	37308	8	110	120	50	60	250
MDSH 90 N	37309	8	140	150	50	90	250
MDSH 120 N	37310	8	170	180	50	120	250
MDSH 150 N	37311	8	200	210	50	150	250

Technische Daten



MDSB - Metall-Dämmscheibe sendzimirverzinkt

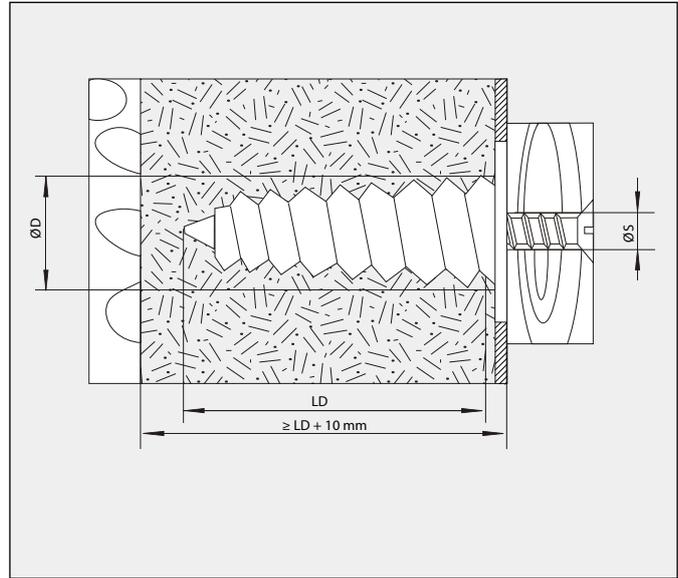
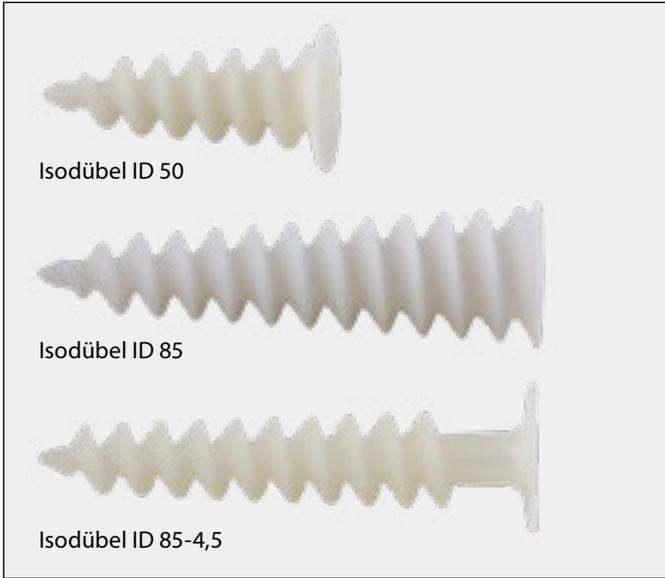
Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE
MDSB 80	37306	250



MDSB - Metall-Dämmscheibe nichtrostender Stahl

MDSB 80 N	37312	250
-----------	-------	-----

Isodübel - ID



Eignung

Geeignet für:
starre Dämmstoffe (Styrodor oder Styropor), Steinwolle und Polyurethan-Hartschaumstoffe besonders bei WDVS-Systemen

Zur Befestigung von:
Außenleuchten, Klingelschildern, Hausnummern, Zeitungsboxen, Briefkästen, Bewegungsmeldern, Fallrohren und Schildern

Eigenschaften

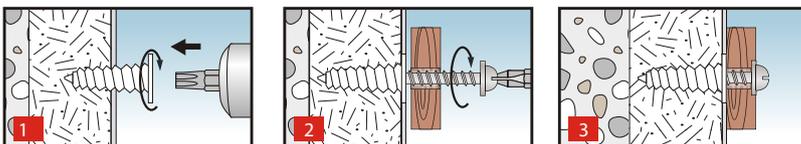
- schnelle und dauerhafte Befestigung in Dämmstoffen
- der ID wird ohne Vorbohren oberflächenbündig in den Dämmstoff gesetzt
- durch das Einschneiden in den Dämmstoff wird eine optimale Verankerung gewährleistet
- idealer Abschluss durch den großen Teller von 25mm
- handelsübliche Bitaufnahmen Torx 40 für den ID 50 und ID 85 -4,5;
- Inbusschlüssel 10 für den ID 85

Hinweise

Der Isodübel ID darf nicht in der Länge gekürzt werden. Bei verputzten Hartschaumplatten (z. B. isolierte Hauswände, etc.) muss der Putz vor der Montage des Isodübels bis zum maximalen Dübel-Ø aufgebohrt werden.

Um das Eintreten von Wasser in den Dämmstoff zu verhindern, sollte der Dübelrand nach erfolgter Montage abgedichtet werden

Montage



Technische Daten



ID - Isodübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø D	LD	T	Ø S	Werkzeug Bit/SW	Menge St./VE	Menge St./UK
		max. Ø Dübel [mm]	Dübel-länge [mm]	Teller Ø [mm]	Ø Schrauben [mm]			
ID 50	38049	18	50	25	M4 / 4,0	Torx 40	50	400
ID 85	38050	22	85	25	M8 / 8,0	● 10	20	160
ID 85-4,5	38496	16,6	85	24,5	4,0-5,0	Torx 40	25	200

Auszugswerte in N* und Einschraubtiefen

	Auszugswerte		Einschraubtiefen			
	Styropor (PS 15)	Steinwolle	Holzschrauben		Metrisches-Gewinde	
			Styropor (PS 15)	Steinwolle	Styropor (PS 15)	Steinwolle
ID 50	110 N	60 N	35	35	35	30
ID 85	250 N	90 N	45	35	40	30

Universaldämmscheibe – UDS



**Universaldämmscheibe
UDS**

zur Kombination mit



Nageldübel



Rahmendübel

Stahlnagel oder Senkkopfschraube

Eignung

Geeignet für:
unterschiedlichste Unterkonstruktionen
(s. einzelnes Befestigungsmittel)

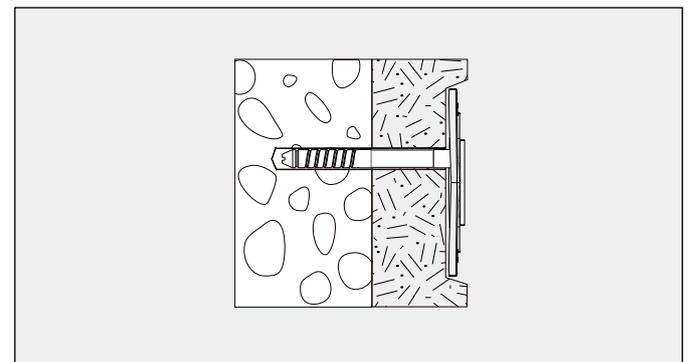
Zur Befestigung von:
verschiedenen wärme- oder schallisolierenden Dämmmaterialien,
Dichtungsbahnen, Folien, Gittergeweben z.B. in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

Anwendung

Kombination der Universaldämmscheibe mit Nageldübel
ø 6 - 8 mm, Rahmendübel ø 8 - 10 mm, Senkkopfschraube
und Nagel unterschiedlicher Ausführung möglich

Eigenschaften

- Universell einsetzbares Befestigungssystem
- Hohe Flexibilität durch Verwendung mit unterschiedlichen Befestigungselementen
- Durch unterschiedliche Befestigungselemente auch bei unterschiedlichen Untergründen verwendbar
- Durch Längenauswahl beim Befestigungselement für alle Dämmstoffstärken einsetzbar
- Flexible Bögen gleichen Unebenheiten und Spannungen des Dämmstoffes aus und sorgen für eine dauerhafte Anpressung
- Abdeckkappe verhindert Wärmeverlust und bietet Schutz über alle Setzmöglichkeiten der Befestigungselemente
- Mörtelgriffige Oberfläche die als Putzträger dient
- Verwendbar als konstruktive Schraubdübelplatte auf Holz- und Plattenbaustoffen durch Kombination mit entsprechenden Schrauben
- Lagerkostenreduzierung, da nur eine universelle Dämmscheibe für viele Anwendungen möglich ist



Dämmstoff-Befestigungen

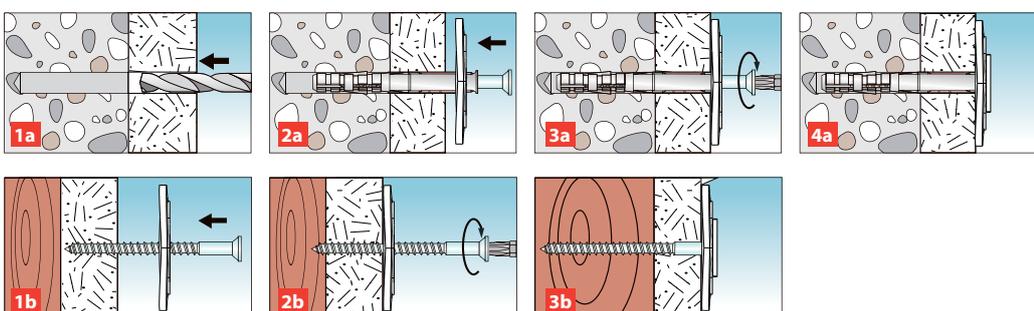
Technische Daten



UDS - Universaldämmscheibe

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dämmscheibe [mm]	Menge St./UK
UDS	37196	84	200

Montage



Dämmscheibe - DSB



Dämmscheibe
DSB

Anwendung

in Kombination mit

- Thermoschlagdübel: TSD, TSD-V, TSDL-V, TSD-V KN
- Thermoschraubdübel: TSBD, TSBD X
- Dämmstoffhalter: DSH

zur Befestigung weicher aber druckfester und formstabiler Dämmstoffe

Eigenschaften

- mörtelgriffige Oberfläche dient als Putzträger
- verhindert einen unkontrollierten Einzug in weiche aber druckfeste und formstabile Dämmstoffe
- Europäisch Technische Zulassung in Verwendeter Kombination mit: TSD, TSD-V, TSDL-V, TSD-V KN, TSBD und DSH

Technische Daten



DSB - Dämmscheibe

Bezeichnung	Art.Nr.	∅ Dämmscheibe [mm]	Menge St./UK
DSB 90	35396	90	200
DSB 110	35397	110	200
DSB 140	35398	140	200

Sockelschienenverbinder - SSV



Sockelschienenverbinder
SSV

Anwendung

Montage- und Befestigungshilfe zur Verbindung von Sockelabschluss-, Abschluss- und Abdeckprofilen sowie Halte- und Verbindungsschienen an waagerechten und senkrechten Stößen bei Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

Eigenschaften

- Schnelle und zuverlässige Verbindung einzelner Profile durch einfaches Zusammenstecken
- Angebot auch als Montageset inklusive Nageldübeln und Abstandhaltern

Technische Daten



SSV - Sockelschienenverbinder

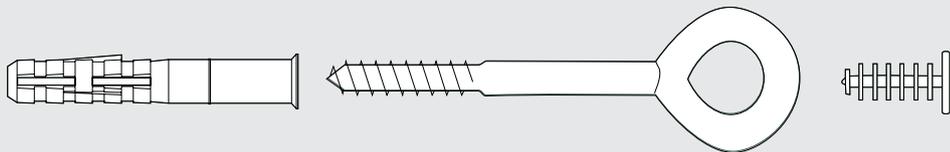
Bezeichnung	Art.Nr.	Länge [mm]	Menge St./VE	Menge Menge St./UK
SSV 30	36719	30	100	1600
SSV 1150	36740	1150	5	-



MTS - Montageset

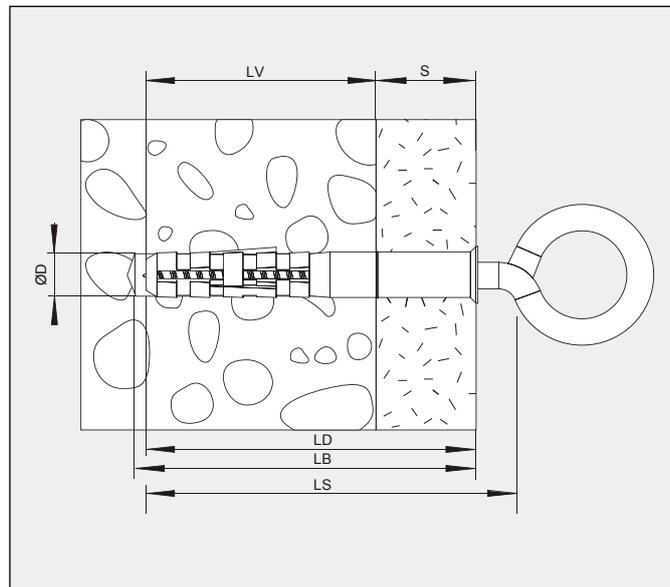
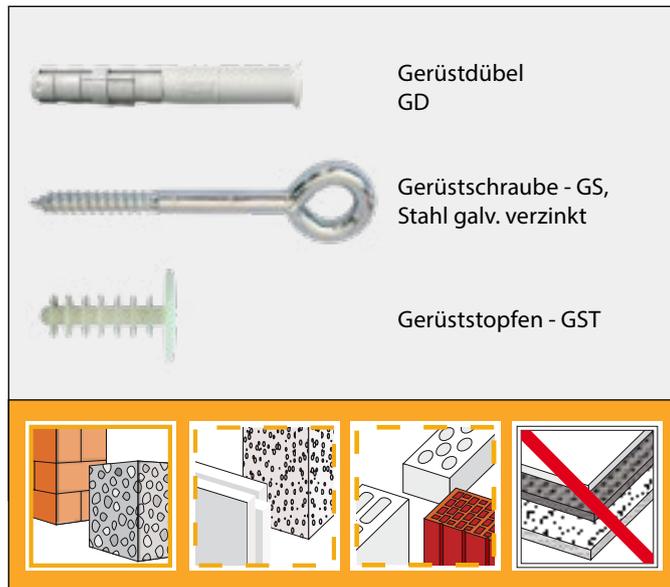
Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Menge St./VE
MTS 6	36197	Nageldübel ND 6 x 60 Z	75
		Abstandhalter ASH 3	50
		Sockelschienenverbinder SSV 30	10
MTS 8	36193	Nageldübel ND 8 x 80 Z	75
		Abstandhalter ASH 3	50
		Sockelschienenverbinder SSV 30	10

Gerüst-Befestigungen



Gerüst-Befestigungen

Gerüstdübel - GD



Eignung

Geeignet für:

Beton, Naturstein, Vollsteine, eingeschränkt für Lochsteine, Hohlblocksteine, Porenbeton

Zur Befestigung von:

Stand-Gerüsten, Rankgerüsten, Spannseilen, Sicherheitsgeschirren

Empfohlene Lasten in kN

	Beton	Ziegel	Kalksandvollstein	Hohlblockstein	Porenbeton	Hochlochziegel	Leichtlochziegel
	C15	Mz 12	KS 12	Hbl	P2	HLz 12	LHLz 12
GD 14 + GS 12	2,5	1,6	1,2	0,8	0,5	0,5	0,5

Die angegebenen Werte sind empfohlene Lasten in dem jeweiligen Baustoff. Sie gelten für voll gewährleistete Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Tragfähigkeitsmindernd wirken nicht berücksichtigter Putz, Isolierung oder nichttragendes Mauerwerk (diese gelten nicht als Verankerungsgrund), sowie zu nahes Setzen der Dübel an Mauerfugen oder -kanten.

Eigenschaften

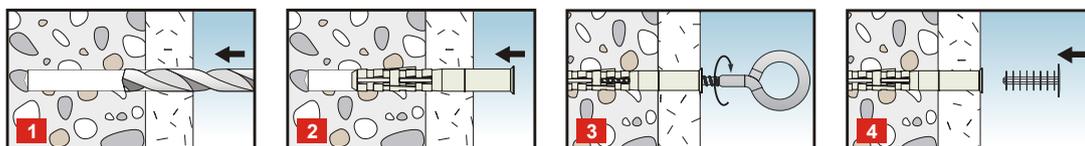
- Befestigungssystem mit Langschafspreißdübel und Speziallöschraube
- optimale Überbrückung von Putz- und Dämmschichten
- Drehsicherungen am Dübel verhindern ein Mitdrehen des Dübels auch unter ungünstigen Bedingungen
- Gerüststopfen für den optimalen Abschluss, Lamellen dichten den Untergrund nach Gebrauch des Dübels gegen eindringende Feuchtigkeit ab

Hinweise

Bei der Verarbeitung von Gerüstbefestigungen sind die Vorschriften der DIN 4420, bzw. das „Merkblatt für das Anbringen von Dübeln zur Verankerung von Fassadengerüsten“ der Berufsgenossenschaft zu beachten.

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn das Bohrloch ausgeblasen oder ausgebürstet wird und die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen.

Montage



Gerüstdübel - GD

Technische Daten



GD - Gerüstdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD	LD	LB	LV	S	Menge St./VE
		Ø Dübel Ø Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min. Bohr- tiefe [mm]	min. Veranke- rungstiefe [mm]	max. Putz/ Dämmstärke [mm]	
GD 14 x 70	32040	14	70	85	70	-	50
GD 14 x 100	32041	14	100	115	70	30	50
GD 14 x 135	32042	14	135	150	70	65	40



GST - Gerüststopfen, Material: Polyethylen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Stopfen [mm]	Stopfenlänge [mm]	Menge St./VE
GST 14 x 40	32046	24	40	100
GST 14 x 80	34372	24	80	100

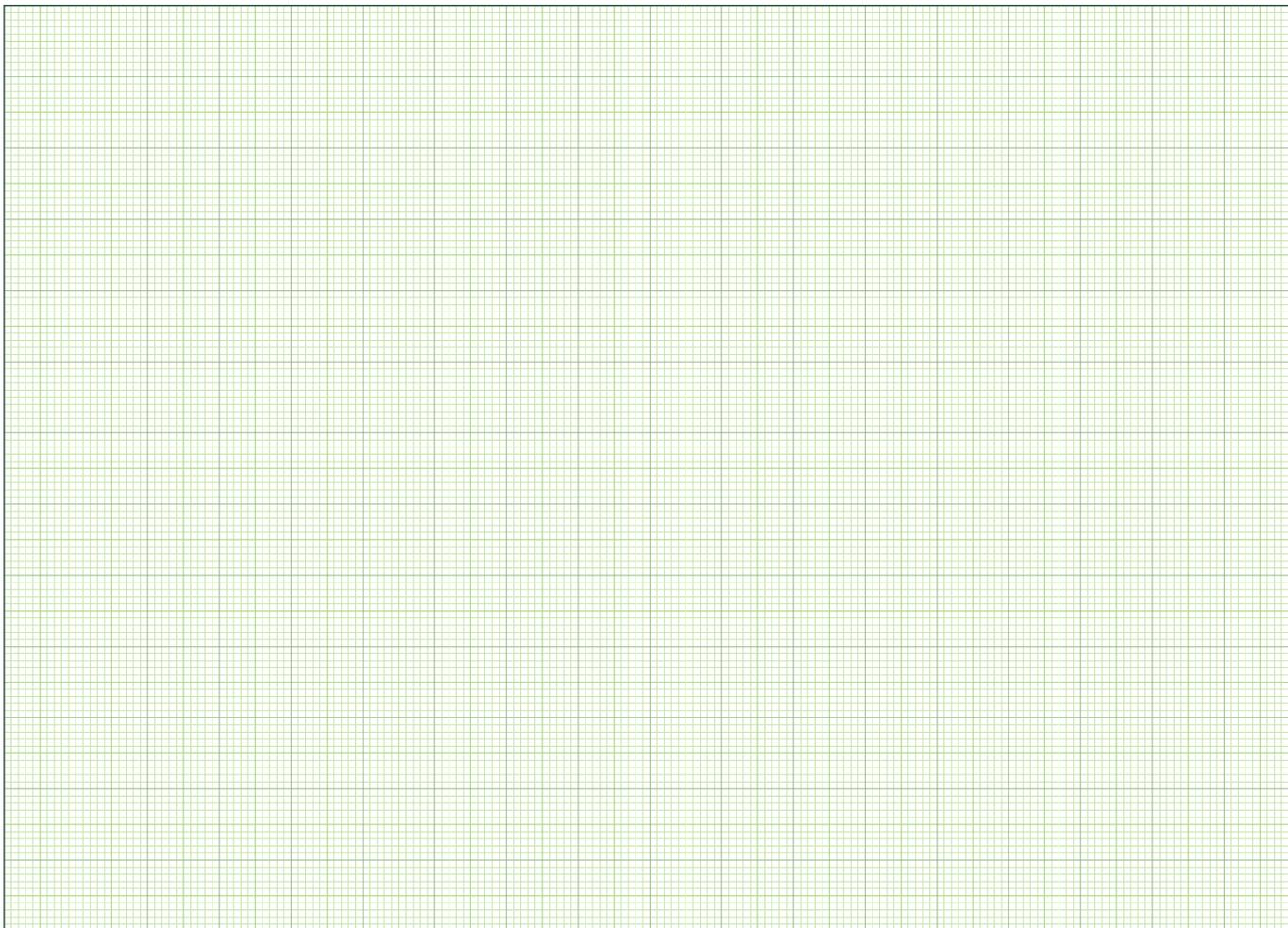
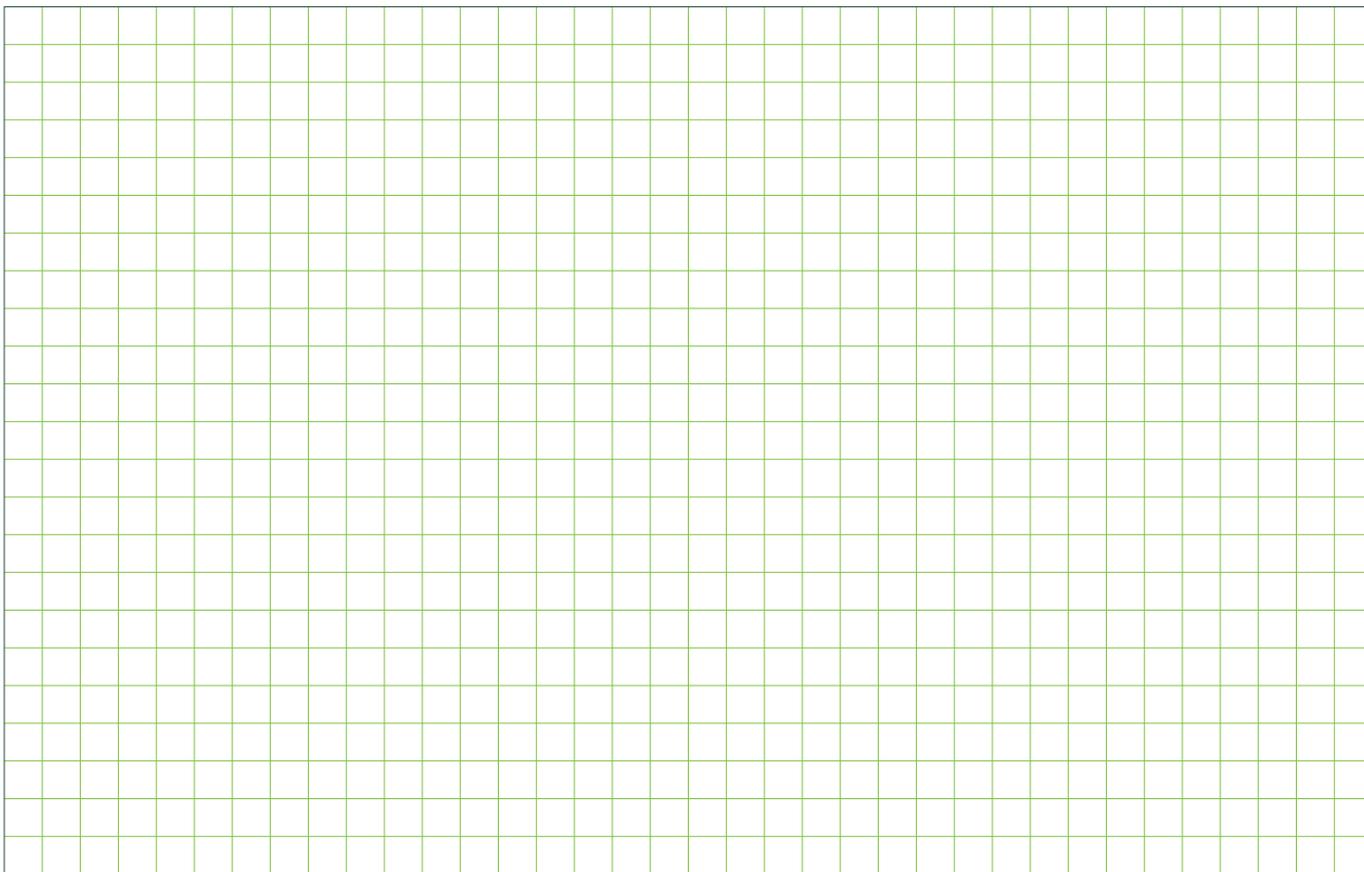
Technische Daten



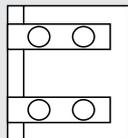
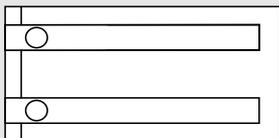
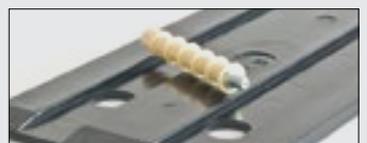
GS - Gerüstschraube, Stahl galv. verzinkt, Festigkeitsklasse 4.8

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØS	LS	Menge St./VE
		ØSchraube [mm]	Schraubenlänge [mm]	
GS 8 x 80 ¹⁾	34005	8	80	25
GS 8 x 100 ¹⁾	34006	8	100	25
GS 8 x 120 ¹⁾	34007	8	120	25
GS 10 x 160 ¹⁾	34008	10	160	25
GS 12 x 90	32192	12	90	25
GS 12 x 120	32193	12	120	25
GS 12 x 160	32194	12	160	25
GS 12 x 190	32195	12	190	25
GS 12 x 230	32196	12	230	25
GS 12 x 300	34009	12	300	25
GS 12 x 350	32197	12	350	25

¹⁾ nicht für GD 14

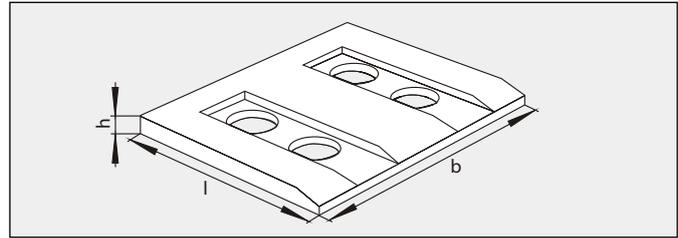


Sanierung



Sanierung

Mauerwerkskeil - MWK



Anwendung

zum nachträglichen Einbau einer Horizontalsperre bei aufsteigender Feuchtigkeit

Eigenschaften

- Einschub in einen fortlaufenden Sägeschnitt gegen ein Setzen der Mauer
- in Verbindung mit einem quellfähigen Mörtel gegen aufsteigende Feuchtigkeit

Technische Daten



MWK - zum statischen Verkeilen von Sägeschnitten

Bezeichnung	Art.-Nr.	l Länge [mm]	b Breite [mm]	h Höhe [mm]	Menge St./VE
MWK 7 - 100	30348	100	130	7	220
MWK 9 - 100	30110	100	130	9	190
MWK 11 - 100	30112	100	130	11	150
MWK 5 - 250	30430	250	132	5	135
MWK 6 - 250	37121	250	132	6	110
MWK 7 - 250	30132	250	132	7	90
MWK 8 - 250	30074	250	132	8	81
MWK 9 - 250	30075	250	132	9	72
MWK 10 - 250	30076	250	132	10	66
MWK 11 - 250	30077	250	132	11	60
MWK 12 - 250	38527	250	132	12	57
MWK 13 - 250	38528	250	132	13	48

Mauerinjektor - MIN

NYLON
GARANTIE



Technische Daten



WZ-MIN - Injektor mit Schmiernippel für Druckinjektagen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Länge x Breite [mm]	Länge [mm]	Farbe	Menge St./VE
MIN 9	30113	9	48	grau/natur	1000
MIN 12	31490	12	69	grau/natur	1000
MIN 18	31491	18	79	grau/natur	1000

WZ-MIN - Einschlagwerkzeug

WZ-MIN	31493	1
--------	-------	---

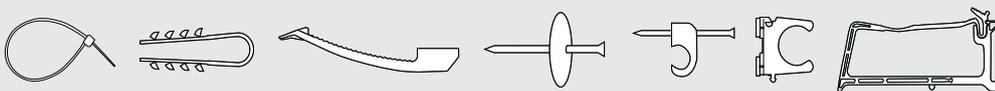
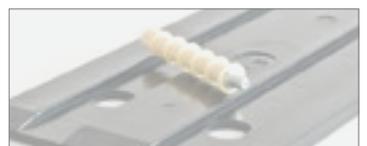
Anwendung

zum nachträglichen Einbau einer Horizontalsperre bei aufsteigender Feuchtigkeit und zur Schädlingsbekämpfung

Eigenschaften

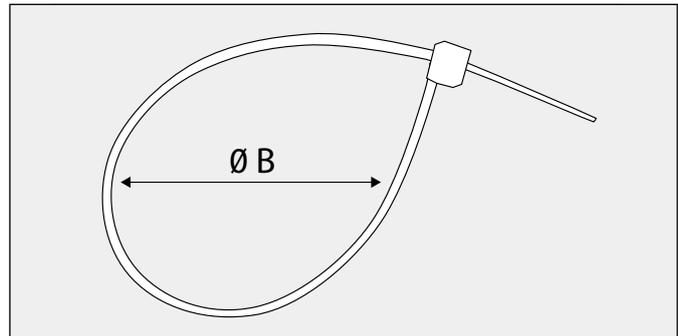
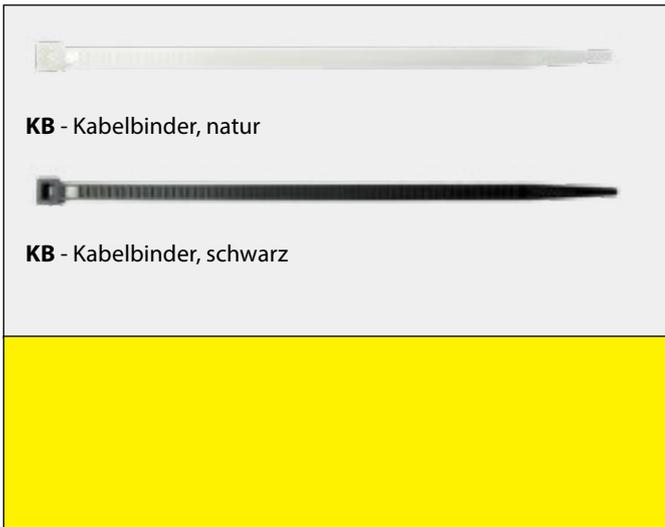
- Einsatz in einer fortlaufenden Bohrlochreihe
- Sperrflüssigkeit wird bis zur Sättigung in Pressnippel eingebracht

Elektro-Befestigungen



Elektro-Befestigungen

Kabelbinder - KB



Technische Daten



KB - Kabelbinder

Bezeichnung	Art.-Nr./ natur	Art.-Nr./ schwarz	Ø Bündel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KB 2,2 x 75	33210	34572	15	100	20000
KB 2,5 x 98	33211	34573	18	100	15000
KB 2,5 x 135	33212	34574	33	100	10000
KB 2,6 x 160	33213	34575	40	100	10000
KB 2,6 x 200	33214	34576	50	100	10000
KB 3,6 x 140	33215	34577	33	100	10000
KB 3,6 x 200	33216	34578	50	100	5000
KB 3,6 x 290	33217	34579	76	100	5000
KB 3,6 x 370	36421	36439	103	100	-
KB 4,5 x 120	36422	36440	24	100	-
KB 4,5 x 160	33218	34580	40	100	5000
KB 4,8 x 178	36423	36441	45	100	-
KB 4,8 x 200	33219	34581	50	100	5000
KB 4,8 x 290	33220	34582	79	100	5000
KB 4,8 x 370	33221	34583	102	100	4500
KB 4,8 x 390	36424	36442	106	100	-
KB 4,8 x 430	36425	36443	115	100	-
KB 7,8 x 120	36426	36444	25	100	-
KB 7,8 x 180	36427	36445	45	100	-
KB 7,8 x 240	36428	36446	63	100	-
KB 7,8 x 300	36429	36447	80	100	-
KB 7,8 x 365	33222	34584	100	100	1500
KB 7,8 x 450	36430	36448	130	100	-
KB 7,8 x 540	36431	36449	158	100	-
KB 7,8 x 750	36432	36450	200	100	-
KB 9,0 x 780	36433	36451	233	100	-
KB 12,5 x 500	36435	36453	143	50	-
KB 12,5 x 1000	36438	36456	302	50	-

Eignung:

Zur Bündelung und Befestigung von Leitungen, Rohren und Kabeln

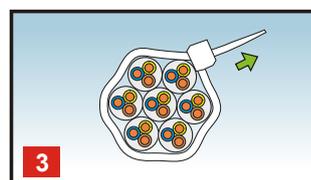
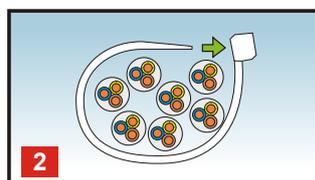
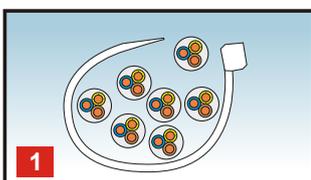
Eigenschaften

- Zeitsparende und bequeme Möglichkeit, Leitungen, Stahlrohre sowie starre und flexible Kunststoffrohre zu bündeln.
- Durch die glatten und runden Kanten sowie die hochgestellte Bindschleife wird eine leichte Handhabung und sichere Montage gewährleistet.
- Der KB - Kabelbinder ist nicht selbständig lösbar.
- Der KB - Kabelbinder besteht aus Polyamid und ist temperaturbeständig von -40 bis +80° C
- Entflammbarkeit gemäß UL 94 V-2.
- Der KB - Kabelbinder schwarz ist aus UV-stabilisiertem Material und nach ISO-Norm 4892 für eine Anwendung im Freien über ca. 3 Jahren geeignet
- Das Material des KB - Kabelbinder ist halogen und silikonfrei

Bündeltragfähigkeit in N

KB 2,2	60
KB 2,5	80
KB 2,6	80
KB 3,6	180
KB 4,5	220
KB 4,8	220
KB 7,8	540
KB 9,2	700
KB 12,5	1080

Montage



Kabelbinder und Zubehör



KB - Kabelbinder, mit Aufnahmebohrung

Eignung: Zur Bündelung und Befestigung von Leitungen

Bezeichnung	Art.-Nr.	farbe	Bohrung [mm]	Ø Bündel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KB 3,6 x 150 B	36382	natur	4,5	32	100	-
KB 4,8 x 200 B	36383	schwarz	5,2	50	100	-



BS D - Befestigungssockel, doppelt

BS D 3,6	36392	36394	19 x 19	3,6	100
BS D 3,6 K *	36396	36398	19 x 19	3,6	100
BS D 4,8	36393	36395	27 x 27	4,8	100
BS D 4,8 K *	36397	36399	27 x 27	4,8	100

* Befestigungssockel mit Klebemittel



KB A - Kabelbinderauflage

Eignung: Zur Befestigung und Sicherung von Kabelbindern

KB A	36457	9,0	100
------	--------------	-----	-----



KB V - Kabelbinderverbinder

Eignung: Zur Verbindung von Kabelbindern

KB V	36458	9,0	100
------	--------------	-----	-----



KBZ 1



KBZ 2



KBZ 3



KBZ 4

KB Z1 - Heimwerker-Kabelbinderzange

Bezeichnung	Art.-Nr.	geeignet für	Menge St./VE
KBZ 1	36374	KB 2,2 - 4,8	1

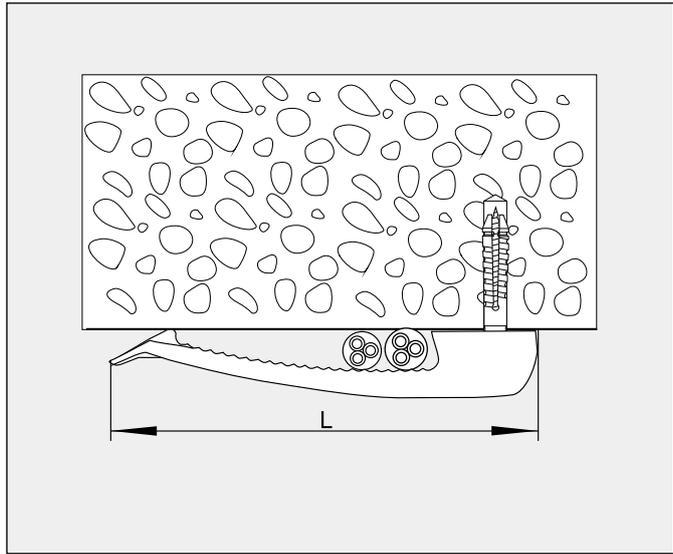
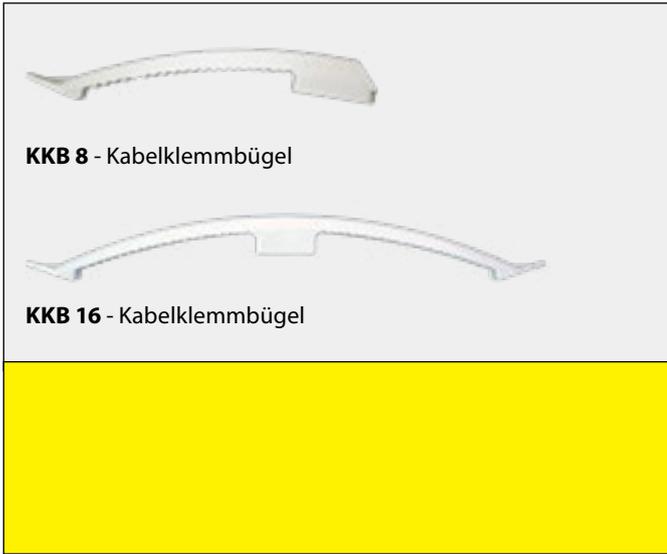
KB Z2 - Profi-Kabelbinderzange aus Metall

KBZ 2	36375	KB 2,2 - 4,8	1
-------	--------------	--------------	---

KB Z3 / Z4 - Profi-Kabelbinderzange aus Kunststoff

KBZ 3	36376	KB 2,2 - 4,8	1
KBZ 4	36377	KB 4,8 - 7,8	1

Kabelklemmbügel - KKB



Eignung:

Geeignet für alle Baustoffe in Verbindung mit KEW-Dübeln, z.B. ND - Nageldübel.

Zur Befestigung von Leitungen mit unterschiedlichen Querschnitten bis zu 8 oder 16 Leitungen NYM 3 x 1,5 mm² pro Klemmbügel.

Geeignet für alle Baustoffe in Verbindung mit KEW-Dübeln, z.B. ND - Nageldübel.

Zur Befestigung von Leitungen mit unterschiedlichen Querschnitten bis zu 8 oder 16 Leitungen NYM 3 x 1,5 mm² pro Klemmbügel.

Technische Daten



KKB 8 - Kabelklemmbügel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Anzahl Leitungen [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KKB 8	33691	8	128	20	50	800



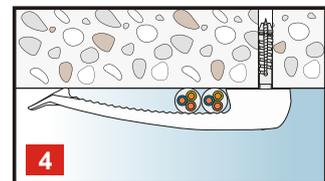
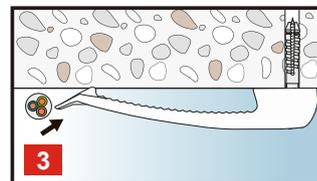
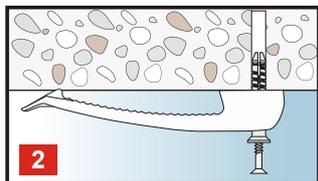
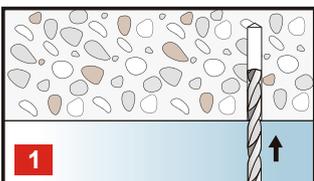
KKB 16 - Kabelklemmbügel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Anzahl Leitungen [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KKB 16	33693	16	220	20	50	800

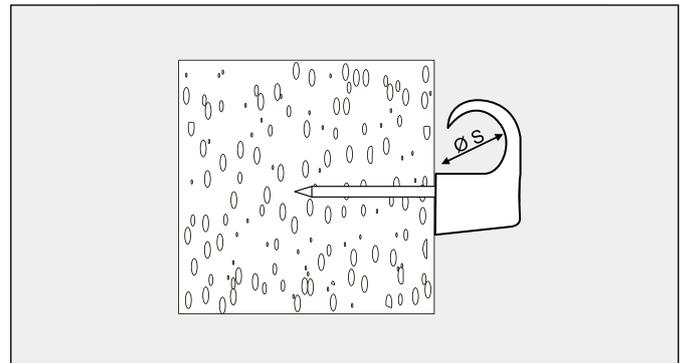
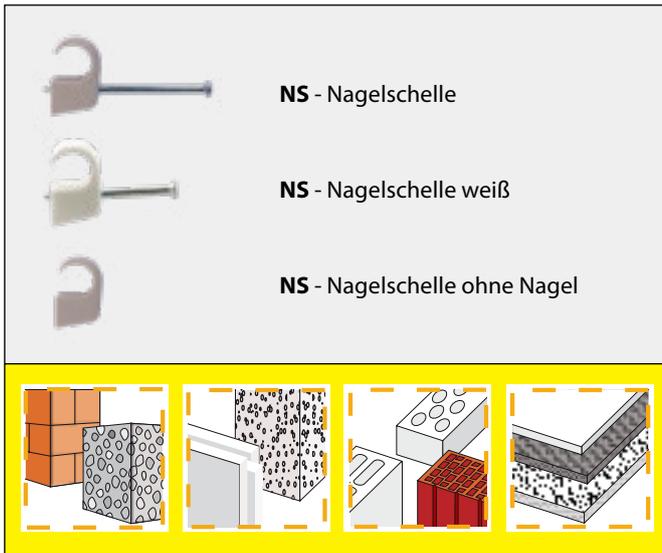
Eigenschaften

- Befestigungselement zur einfachen, schnellen und sicheren Montage von Leitungen.
- Durch seine geringe Bauhöhe ist er optimal bei geringer Installationshöhe, z.B. in Zwischendecken, geeignet.
- Der Klemmbügel ist mit einem 6 mm Langloch versehen und hat eine hohe Bruch-, Schlag- und Splitterfestigkeit und ist somit ideal zur Verarbeitung mit ND - Nageldübeln geeignet.
- Ein leichtes Ein- und Nachlegen der Leitungen wird durch die breiten und stabilen Bügel mit handlicher Griffrippe gewährleistet.
- Der empfohlene Befestigungsabstand liegt bei 50 - 100 cm.
- Der Kabelklemmbügel ist aus hochwertigem Polyamid (halogen- und silikonfrei) und ist temperaturbeständig von -40 bis +80°C sowie flammwidrig nach VDE 0471/DIN IEC 695 Teil 1-2, Prüftemperatur 750°C.

Montage



Nagelschelle - NS



Technische Daten



Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NS 3 - 5/18	35949	3 - 5	1,7 x 18	200	10800
NS 3 - 5/23	35950	3 - 5	1,7 x 23	200	10800
NS 3 - 5/30	35951	3 - 5	1,7 x 30	200	10800
NS 5 - 7/18	32782	5 - 7	2 x 18	200	10800
NS 5 - 7/23	32783	5 - 7	2 x 23	200	10800
NS 5 - 7/30	32784	5 - 7	2 x 30	200	10800
NS 5 - 7/35	32785	5 - 7	2 x 35	200	10800
NS 7 - 12/18	32786	7 - 12	2 x 18	100	3600
NS 7 - 12/23	32787	7 - 12	2 x 23	100	3600
NS 7 - 12/30	32788	7 - 12	2 x 30	100	3600
NS 7 - 12/35	32789	7 - 12	2 x 35	100	3600
NS 7 - 12/40*	32790	7 - 12	2 x 40	100	3600
NS 7 - 12/45	38632	7 - 12	2 x 45	100	2700
NS 7 - 12/50*	32791	7 - 12	2 x 50	100	2700
NS 7 - 12/60	32792	7 - 12	2 x 60	100	2700
NS 10 - 14/30	32793	10 - 14	2 x 30	100	2700
NS 10 - 14/35	32794	10 - 14	2 x 35	100	2700
NS 10 - 14/40*	32795	10 - 14	2 x 40	100	2700
NS 10 - 14/45	38633	10 - 14	2 x 45	100	2700
NS 14 - 20/30	35953	14 - 20	2 x 30	100	1600
NS 14 - 20/35	35954	14 - 20	2 x 35	100	1600
NS 14 - 20/40*	35955	14 - 20	2 x 40	100	1600
NS 14 - 20/45	38634	14 - 20	2 x 45	100	800
NS 7 - 12/23	32796	7 - 12	2 x 23	500	4000
NS 7 - 12/30	32797	7 - 12	2 x 30	500	4000
NS 7 - 12/35	32798	7 - 12	2 x 35	500	4000
NS 7 - 12/40*	32799	7 - 12	2 x 40	500	4000
NS 7 - 12/45	38635	7 - 12	2 x 45	500	3000

* Auslaufmodell

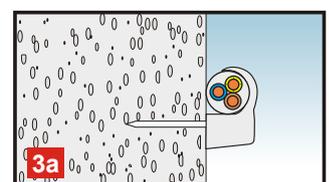
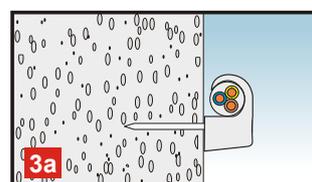
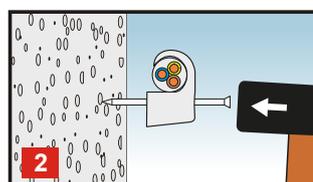
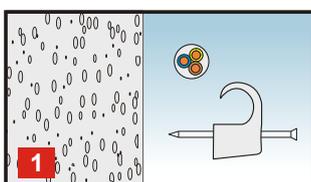
Eignung:

Zur Befestigung von Leitungen (3 - 20 mm) in Spanplatten, Hartfaserplatten, Holz, Porenbeton, Vollgipsplatten u.a.

Eigenschaften

- Befestigungselement zur einfachen, schnellen und sicheren Montage von Leitungen.
- Die Schelle besitzt eine durchgehende Nagelführung und hat eine hohe Bruch- und Schlagfestigkeit.
- Breite und robuste Krallen bieten festen Halt und die Gestaltung gewährleistet eine platzsparende und unauffällige Anwendung.
- Durch die praxisnahen Spannbereiche können mit fünf Schellengrößen Leitungsdurchmesser von 3 bis 20 mm abgedeckt werden.
- Die Nagelschelle ist aus Polypropylen und temperaturbeständig von -30 bis +80° C. Der Nagel ist aus Stahl, gehärtet und galvanisch verzinkt. Eine hohe Einschlagsicherheit wird durch gute Zähigkeit und hohe Härte des Nagels garantiert.
- Das Material des NS - Nagelschelle ist halogen und silikonefrei

Montage



Nagelschelle - NS

Technische Daten



NS - Nagelschelle weiß

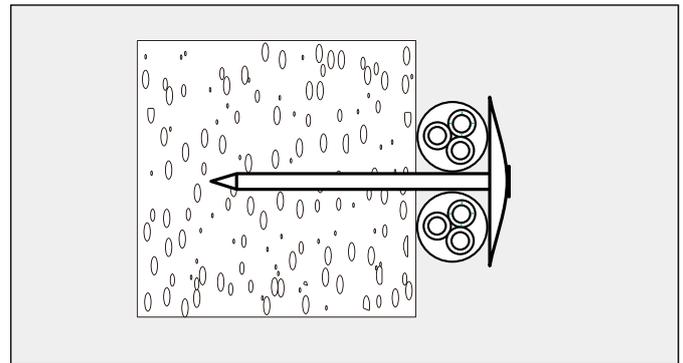
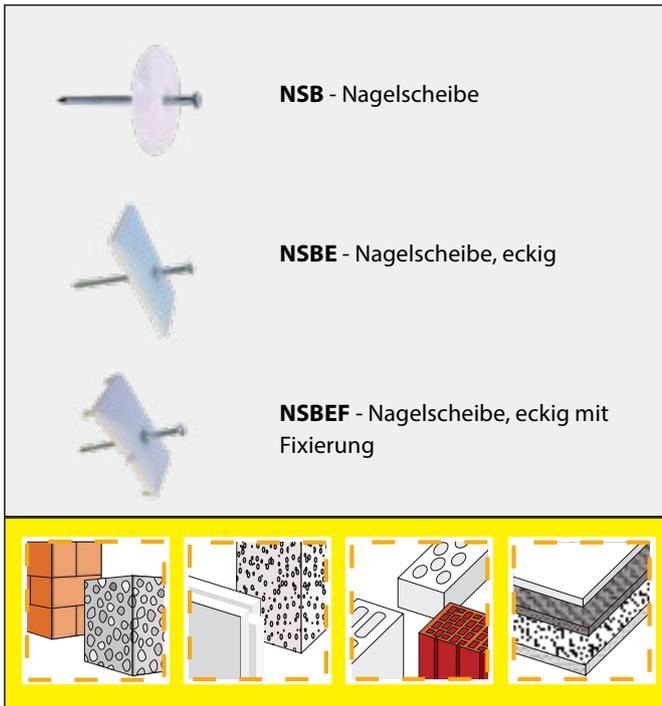
Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NNS 5-7/18	34524	5 - 7	2 x 18	200	10800
NS 5-7/23	35022	5 - 7	2 x 23	200	10800
NS 5-7/30	34525	5 - 7	2 x 30	200	10800
NS 7-12/35	34526	7 - 12	2 x 35	100	3600
NS 10-14/45	38636	10 - 14	2 x 45	100	2700



NS - Nagelschelle ohne Nagel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NS 3 - 5	36725	3 - 5	-	200	10800
NS 5 - 7	36726	5 - 7	-	200	10800
NS 7 - 12	36727	7 - 12	-	100	3600
NS 10 - 14	36728	10 - 14	-	100	2700
NS 14 - 20	36729	14 - 20	-	100	1600

Nagelscheibe - NSB



Technische Daten



Bezeichnung	Art.-Nr.	Länge x Breite/ Ø Scheibe [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NSB 27	32581	27	-	700	7000
NSB 27 / 2,0 x 40	32582	27	2,0 x 40	300	3000
NSB 34	32585	34	-	400	4000
NSB 34 / 2,0 x 50	32586	34	2,0 x 50	150	1500
NSB 34 / 2,0 x 60	32587	34	2,0 x 60	150	1500
NSB 34 / 3,3 x 40	32589	34	3,3 x 40	150	1500
NSB 34 / 3,3 x 50	32590	34	3,3 x 50	150	1500
NSB 34 / 3,3 x 60	32591	34	3,3 x 60	100	1000

Eignung:

Zur Befestigung von Leitungen in Kabelschlitzen, Verlegetrassen und Wänden, in Porenbeton, Vollgipsplatten und Ziegeln

Eigenschaften

- Befestigungselement zur sicheren, problemlosen und schnellen Fixierung von unterschiedlichen Leitungsdurchmessern.
- Die extrem flache Gestaltung ermöglicht ein Überputzen auch in schwierigen Bereichen.
- Für mehr Sicherheit und schnellere Montage sorgt die durchgehende Nagelführung an der Scheibe.
- Die Nagelscheibe gibt es in einer runden Ausführung sowie alternativ in zwei eckigen Ausführungen - mit (KEW NSBEF) und ohne (KEW NSBE) Kabelfixierung.
- Die Scheibe besteht aus Polyethylen und der Nagel aus Stahl, gehärtet, galvanisch verzinkt.
- Eine hohe Einschlagsicherheit wird durch gute Zähigkeit und hohe Härte des Nagels garantiert.
- Das Material der Nagelscheibe ist halogen und silikonfrei



NSBE - Nagelscheibe, eckig

Eignung: Zur Befestigung von Leitungen in Kabelschlitzen, Verlegetrassen und Wänden, in Porenbeton, Vollgipsplatten und Ziegel

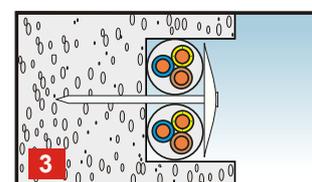
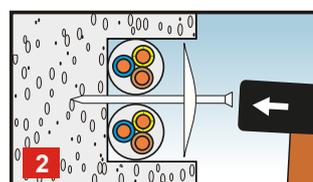
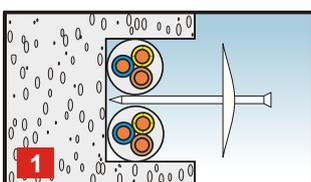
Bezeichnung	Art.-Nr.	Länge x Breite/ Ø Scheibe [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NSBE 40	33781	44 x 22	2,5 x 40	100	1000
NSBE 50	33782	44 x 22	2,5 x 50	100	1000
NSBE 60	33783	44 x 22	2,5 x 60	100	1000



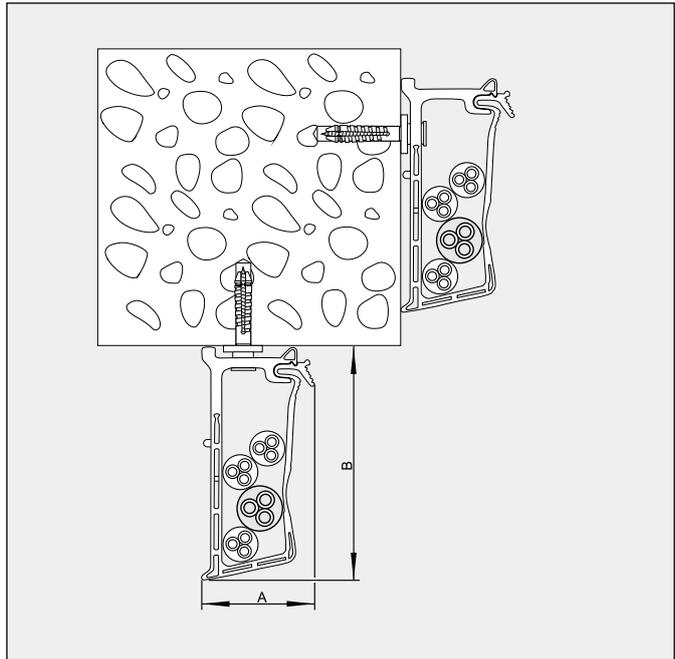
NSBEF - Nagelscheibe, eckig mit Fixierung

Bezeichnung	Art.-Nr.	Länge x Breite/ Ø Scheibe [mm]	Stahlnagel [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
NSBEF 40	33784	44 x 22	2,5 x 40	100	1000
NSBEF 50	33785	44 x 22	2,5 x 50	100	1000
NSBEF 60	33786	44 x 22	2,5 x 60	100	1000

Montage



Kabelsammelhalter - KSH



Eignung:

für alle Baustoffe in Verbindung mit KEW-Dübeln, z.B. ND - Nageldübel.

Zur Befestigung von Leitungen mit unterschiedlichen Querschnitten bis zu 15 bzw. 30 Leitungen NYM 3 x 1,5 mm² pro Sammelhalter an Wände, Decken und in Zwischendecken.

Eigenschaften

- Befestigungselement zur einfachen und schnellen Montage von Leitungen.
- Der Kabelsammelhalter mit dem Befestigungssockel ist optimal für die Wand- und Deckenmontage geeignet.
- Er hat eine hohe Bruch-, Schlag- und Splitterfestigkeit und ist somit ideal mit dem ND - Nageldübel einsetzbar.
- Ein leichtes Ein- und Nachlegen der Leitungen wird durch den Schnellverschluss gewährleistet.
- Der empfohlene Befestigungsabstand liegt bei 50 - 60 cm.
- Den Kabelsammelhalter gibt es für 15 und für 30 Leitungen.
- Das Material des KSH - Kabelsammelhalter ist halogen und silikonfrei

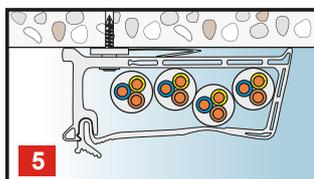
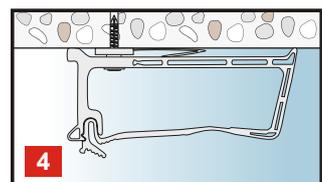
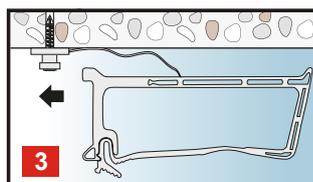
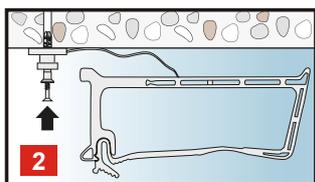
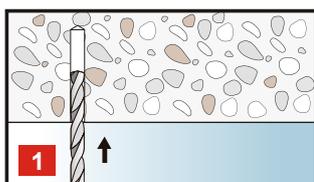
Technische Daten



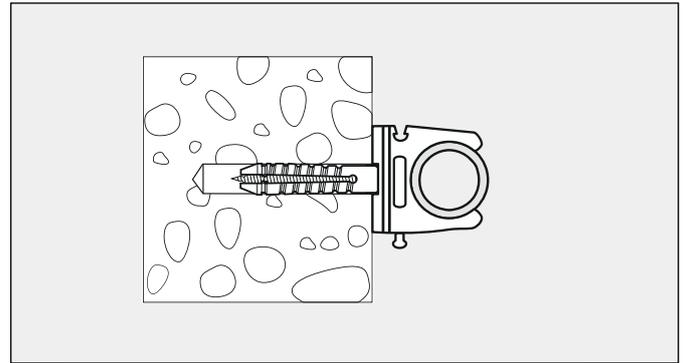
KSH - Kabelsammelhalter

Bezeichnung	Art.-Nr.	Anzahl Leitungen [mm]	Höhe x Länge [mm]	Breite [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KSH 15	33694	15	53 x 78	50	50	400
KSH 30	33695	30	53 x 131	25	25	250

Montage



Rohrschelle - RS



Technische Daten



RS - Rohrschelle

Bezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße PG	Nenngröße IRO DIN 49026/ DIN 49017	Nenngröße IEC	Klemmbe- reich [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
RS M 12 (IRO 11)	32172		11	M 12	12 - 13	100	3200
RS M 16 (PG 9)	32068	9	13,5	M 16	15 - 16	100	3200
RS M 20 (PG 13,5)	32070	13,5	- / 19	M 20	20 - 21	100	2000
RS M 25 (IRO 23)	32175		23 / -	M 25	24 - 25	50	1450
RS M 32 (IRO 29)	32176		29 / -	M 32	31 - 32	50	640
RS M 40 (IRO 36)	32177		36 / -	M 40	39 - 40	30	300
RS M 50 (PG 36)	32074	36		M 50	46 - 48	20	320
RS M 63 (PG 48)	32076	48		M 63	59 - 61	15	240

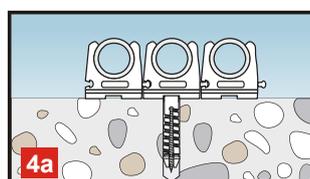
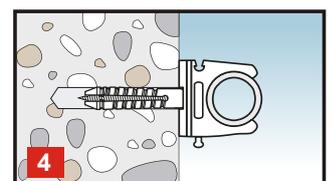
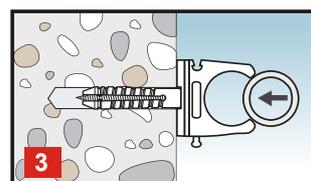
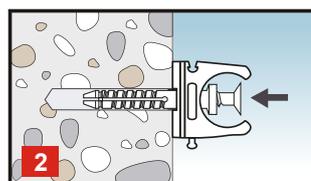
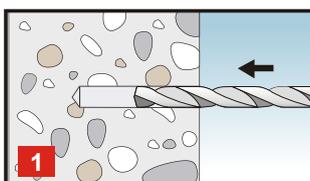
Eignung:

in Verbindung mit KEW Dübeln zur Befestigung von leichten und schweren Isolierrohren sowie Stahlrohren

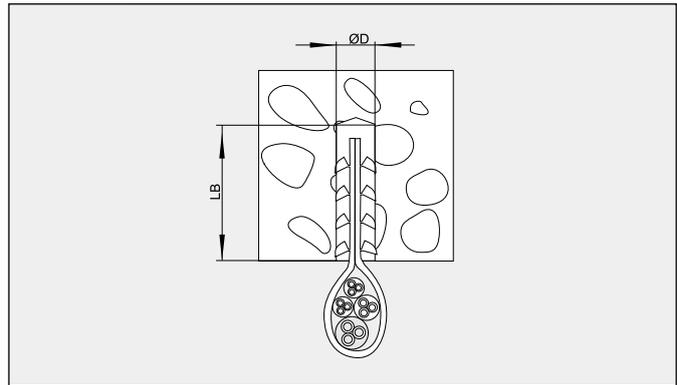
Eigenschaften

- Schnelle und einfache Montage von Stahlrohren sowie leichten und schweren Kunststoffisolierrohren.
- Bis PG 29 sind die Schellen anreihbar sowie in Profilschienen mit 11 mm Schlitzweite einschiebbar.
- Die Rohrschelle ist mit einem 6 mm Langloch versehen und kann somit bei der Montage mit Schraube oder ND - Nageldübel seitlich ausgerichtet werden.
- Die Schelle ist aus Polypropylen
- Temperaturbeständig von -30 bis +90° C.
- Das Material der RS - Rohrschelle ist halogen und silikonfrei

Montage



Steckschlaufe - SSC



Eignung:

Zur Befestigung von Leitungen, Leitungsbündeln und flexiblen oder starren Rohren

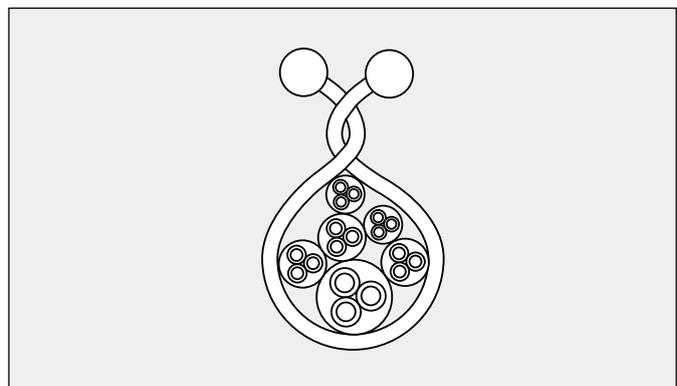
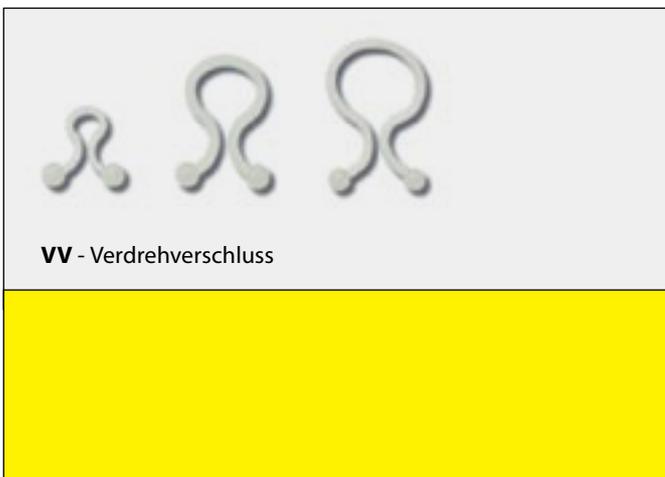
Technische Daten



SSC - Steckschlaufe

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Bohrer [mm]	min. Bohrtiefe bei kleinsten Spannbereich [mm]	Spannbereich [mm]	Menge St./VE	Menge ST./UK
SSC 3 / 13	33599	6	35	3 - 13	100	2700
SSC 8 / 28	33600	6	50	8 - 28	100	1600
SSC 20 / 40	33601	6	50	20 - 40	100	800

Verdrehverschluss - VV



Technische Daten



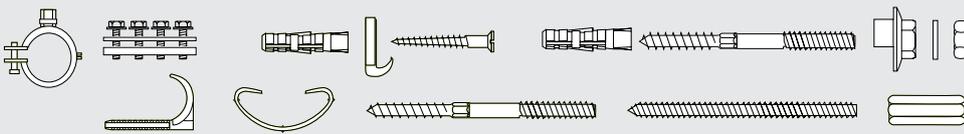
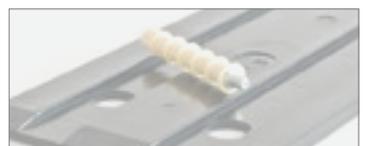
VV - Verdrehverschluss

Bezeichnung	Art.-Nr./ natur	Art.-Nr./ schwarz	Abmessungen [mm]	Ø Spannbereich [mm]	Menge St./VE
VV 22,9	36622	36627		5,1 - 7,6	100
VV 26,2	36623	36628		7,6 - 10,2	100
VV 30,5	36624	36629		10,2 - 12,7	100
VV 34,5	36625	36630		13,5 - 16,0	100
VV 39,4	36626	36631		17,8 - 20,3	100

Eignung:

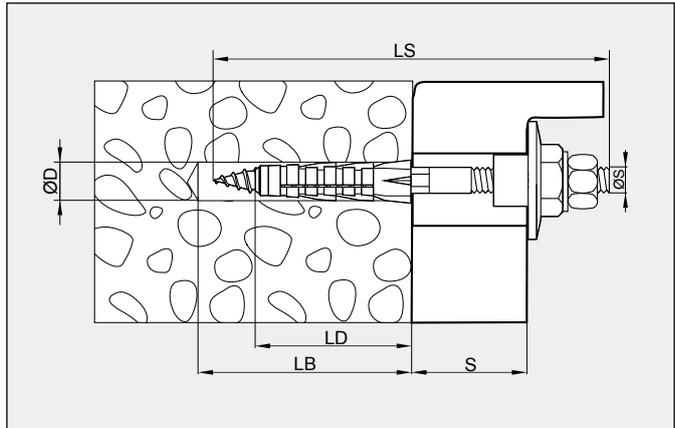
Zur einfachen Bündelung von Kabeln

Heizungs-/Sanitärbefestigungen



Heizung-/Sanitär-
befestigungen

Waschtischbefestigung - WTB



Eignung:

Zur Befestigung von Waschtischen in Beton- und Mauerwerksbaustoffe.

Eigenschaften:

Befestigungssystem zur Befestigung von Waschtischen, bestehend aus:

- 2 x SUPER Universaldurchsteckdübel SU D
- 2 x Stockschrauben
- 2 x Exzenterhülsen
- 2 x Unterlegscheiben
- 2 x Sechskantmuttern

Die bewährte 3-Teilung des Spreizteils bewirkt eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Auszugssicherheit gewährleistet wird. Durch den spreizdruckfreien Dübelschaft wird das Abplatzen von Putz oder Fliesen verhindert. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung. Die Exzenterhülse garantiert eine schonende Befestigung des Waschtisches und verhindert ein Ausplatzen der Befestigungsöffnung im Porzellan. Mit der Exzenterhülse, die ein Außensechskant SW 21 besitzt, lässt sich der Waschtisch optimal ausrichten, da er durch Drehen der Hülse nach oben oder unten bewegt werden kann. Der Spreizdübel besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist alterungs- und witterungsbeständig, sowie temperaturbeständig von -40 bis +80°C.

Technische Daten



WTB - Waschtischbefestigung mit Stockschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel = Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB Bohr- tiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	c x LS Ø x Länge Stock- schraube [mm]	S max. Porzel- lanstärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
WTB 10 x 120	31088	12	65	85	71	10 x 120	24	10	80
WTB 10 x 140	31089	12	65	85	71	10 x 140	44	10	80

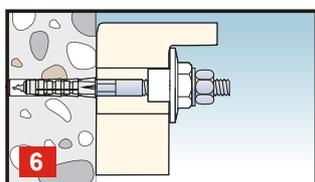
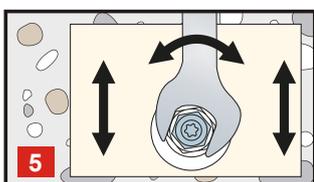
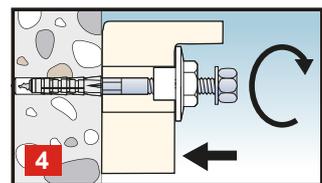
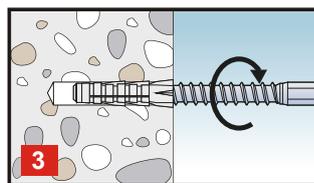
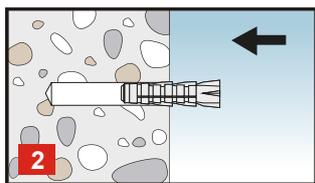
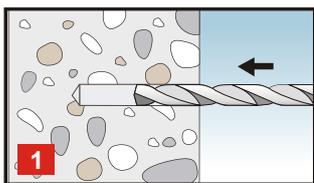
Zubehör



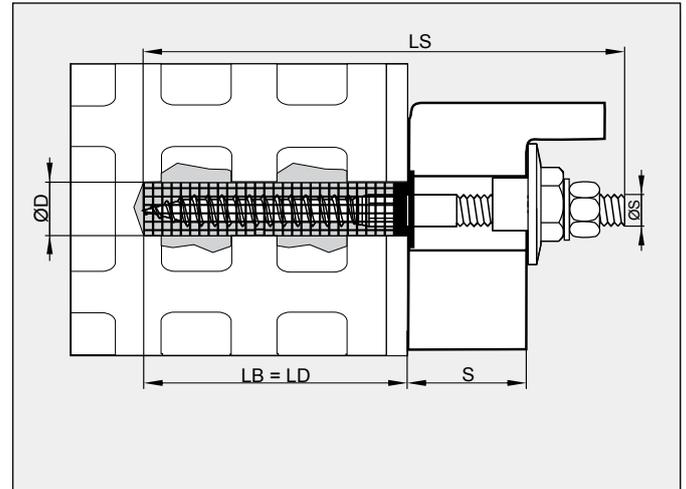
SW - Setzwerkzeug

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD [mm]	L [mm]	Schraubeneignung [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SW M10	38605	28	66	M10 / Ø 10	1	9

Montage



Waschtischbefestigung - WTB VSH



Eignung:

Zur Befestigung von Waschtischen in Beton- und Mauerwerksvoll- und Lochbaustoffen.

Eigenschaften

Befestigungssystem zur Befestigung von Waschtischen, bestehend aus :

- 2 x Siebhülse 16x85
- 2 x Stockschrauben
- 2 x Exzenterhülsen
- 2 x Unterlegscheiben
- 2 x Sechskantmuttern

Die Exzenterhülse garantiert eine schonende Befestigung des Waschtisches und verhindert ein Ausplatzen der Befestigungsöffnung im Porzellan. Mit der Exzenterhülse, die ein Außensechskant SW 21 besitzt, lässt sich der Waschtisch optimal ausrichten, da er durch Drehen der Hülse nach oben oder unten bewegt werden kann.

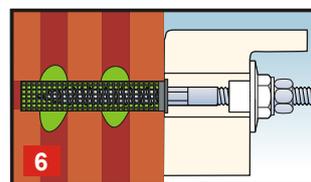
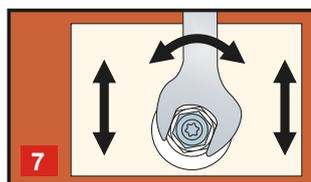
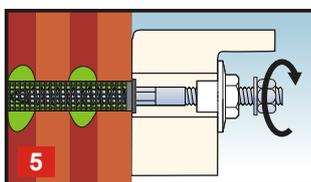
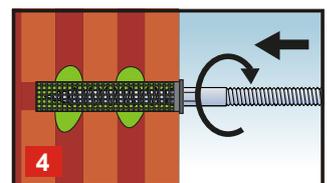
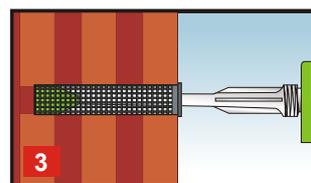
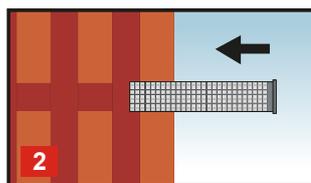
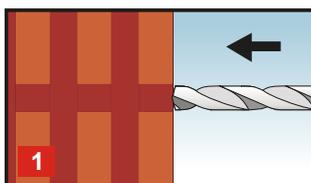
Technische Daten



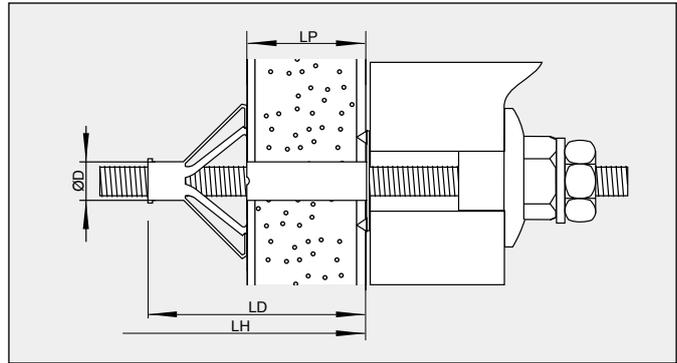
WTB VSH - Waschtischbefestigung mit Verbundmörtel-Siebhülse

Bezeichnung	Art.-Nr.	\varnothing Bohrer (mm)	min. Bohrtiefe = Verankerungstiefe (mm)	max. Porzellanstärke (mm)	Menge St./VE	Menge St./UK
WTB 10 x 140 VSH	37321	16	85	30	10	80

Montage



Waschtischbefestigung - WTB MHD



ausrichten, da er durch Drehen der Hülse nach oben oder unten bewegt werden kann. Die Exzenterhülse ist aus glasfaserverstärktem Polyamid, Unterlegscheibe und Sechskantmutter sind aus Stahl und galvanisch verzinkt.

Eignung:

Geeignet für Platten und Tafeln, wie Gipskarton-, Gipsfaser-, Faserzement-, Hartfaser-, Holzwolleleichtbau- oder Spanplatten und für Hohlmauerwerk mit großen Kammern. Zur Befestigung von Waschtischen.

Eigenschaften

- Befestigungssystem zur Befestigung von Waschtischen, bestehend aus:
 - 2 x Metallhohlraumdübeln,
 - 2 x Gewindestangen,
 - 2 x Exzenterhülsen,
 - 2 x Unterlegscheiben,
 - 2 x Sechskantmuttern
- Der Dübel ist mehrfach geteilt und kann mit einer Montagezange leicht montiert werden. Durch die aufspreizenden Stützelemente entsteht eine große Anlagefläche hinter der Platte, womit hohe Haltewerte erreicht werden.
- Die Gewindestange ist ohne Verlust der Haltekraft des Dübels an der Platte wieder lösbar. Dübel und Gewindestange sind aus Stahl und verzinkt. Die Exzenterhülse garantiert eine schonende Befestigung des Waschtisches und verhindert ein Ausplatzen der Befestigungsöffnung im Porzellan. Mit der Exzenterhülse, die ein Außensechskant SW 21 besitzt, lässt sich der Waschtisch optimal

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang sowie in Leichtbauplatten im Drehgang und mit Metallbohrern zu bohren.

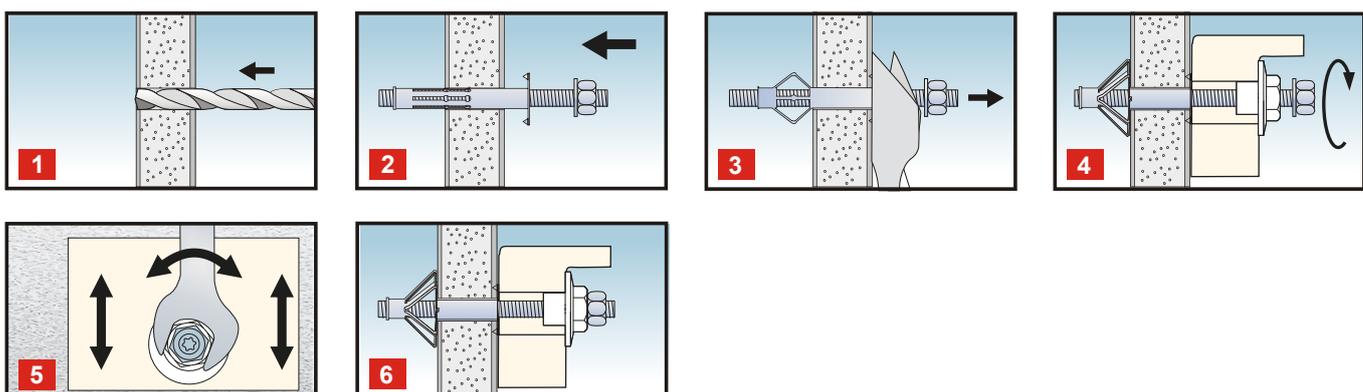
Technische Daten



WTB MHD - Waschtischbefestigung mit Metallhohlraumdübel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel = Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LP Platten- stärke min./max. [mm]	LH min. Hohlraum- tiefe [mm]	Ø x LS Gewin- destan- ge [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
KEW WTB 8 x 16 MHD	31086	13	50	3 / 16	48	M 8 x 115	10	80
KEW WTB 8 x 24 MHD	31087	13	65	16 / 24	54	M 8 x 115	10	80

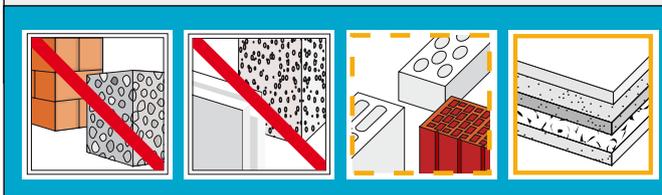
Montage



Waschtischbefestigung Kippdübel - WTB KD



WTB KD - Waschtischbefestigung Kippdübel



Eignung:

Geeignet für: Gipskarton- und Gipsfaserplatten, Spanplatten, Faserzementplatten, Hohlkörperdecken
Zur Befestigung von:
Waschtischen und Urinalbecken

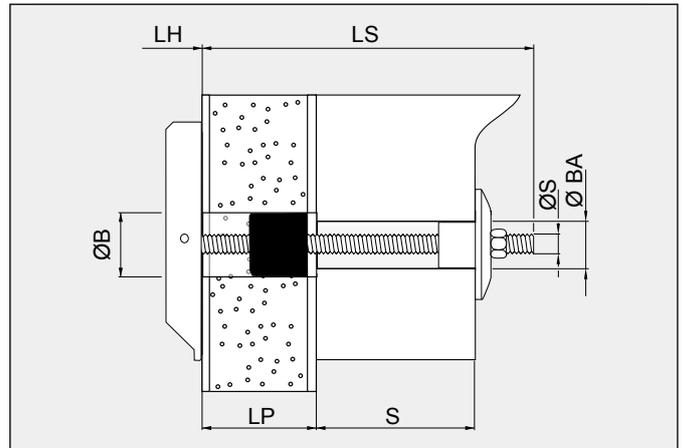
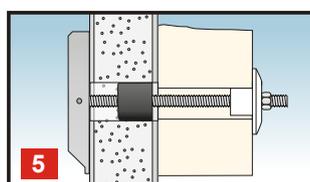
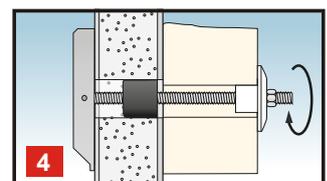
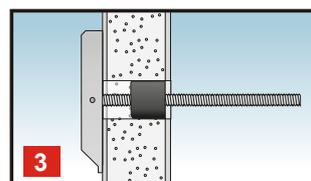
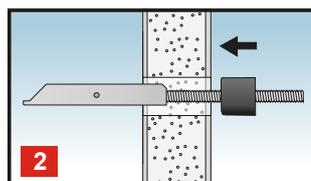
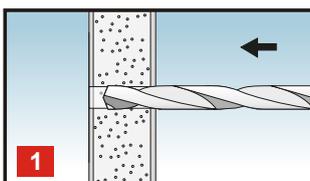
Eigenschaften:

- Spezial-Hohlraumdübel aus Metall
- durch seinen Schwerkraftmechanismus klappt der Schenkel selbständig in jeder Lage im Hohlraum auf
- lange Gewindestange für große Wandstärken
- weitere Ausführungen in der Hohlraumbefestigung

Hinweise:

Bei der Montage sind die Abmessungen LH (min. Hohlraumtiefe) und LP (max. Plattenstärke + Befestigungsstärke) zu beachten.

Montage



Technische Daten



WTB KD - Waschtischbefestigung Kippdübel

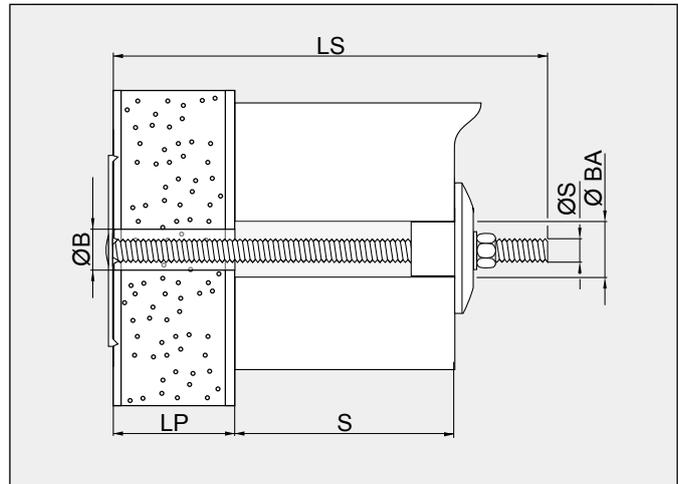
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Ge- winde [mm]	Schrau- ben- länge [mm]	ØB Bohrer [mm]	ØBA im An- bautreil [mm]	max. LP Plattenstärke (+Bef.-stärke) [mm]	s Befestig- ungs- stärke [mm]	LH min. Hohl- raum- stärke [mm]	Menge St./VE
WTB KD M10x180	38520	M10	180	30	15	90	150-LP	140	25

Auszugswerte in kN

KD 10	12 kN
-------	-------

Die angegebenen Werte sind Bruchkräfte. Sie gelten für allgemeine Befestigungen und voll gewährleistet Tragfähigkeit des aufgeführten Verankerungsgrundes. Ein Sicherheitsbeiwert ist zu beachten. Bei diesen Bruchkräften ist das Trägerverhalten des Untergrundes nicht berücksichtigt. Auf diese Bruchwerte ist der entsprechende Sicherheitswert zu berücksichtigen.

Waschtischbefestigung Durchsteckanker - WTB DSA



Eignung:

Geeignet für: Plattenbaustoffe
Zur Befestigung von: Waschtischen, Urinalbecken, Hänge-WCs und Spülkästen

Eigenschaften:

- Spezial-Hohlraumdübel aus Metall
- lange Gewindestange für große Wandstärken

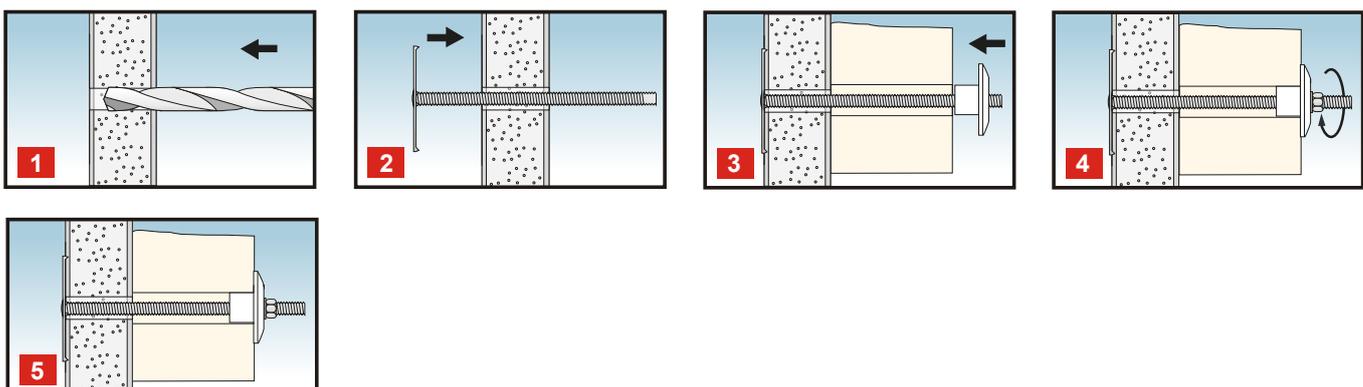
Technische Daten



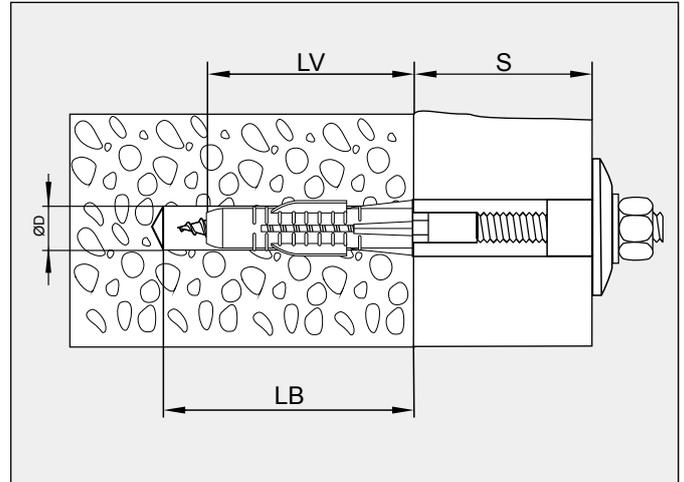
WTB DSA - Waschtischbefestigung Durchsteckanker

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØS Gewinde [mm]	LS Schraub- benlänge [mm]	ØB Bohrer [mm]	ØBA Bohrung im Anbauteil [mm]	max. LP LP (+S) max. Plattenstärke (+Bef.-stärke) [mm]	s Befestig- ungsstärke [mm]	Menge St./VE
DSA 10x170	38517	M10	170	10	15,0	152	170 - LP	10

Montage



Waschtischbefestigung - WTB BHU



Eignung:

Zur Befestigung von Waschtischen in Beton- und Mauerwerksbaustoffen.

Eigenschaften

Befestigungssystem zur Befestigung von Waschtischen, bestehend aus :

- 2 x Universaldurchsteckdübel UDD
- 2 x Stockschrauben
- 2 x Bundhülsen
- 2 x Unterlegscheiben
- 2 x Sechskantmuttern

Die bewährte 3-Teilung des Spreizteils bewirkt eine optimale, zentrale Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Auszugssicherheit gewährleistet wird. Durch den spreizdruckfreien Dübelschaft wird das Abplatzen von Putz oder Fliesen verhindert. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung.

Die Bundhülse garantiert eine schonende Befestigung des Waschtisches und verhindert ein Ausplatzen der Befestigungsöffnung im Porzellan.

Technische Daten



WTB BHU - Waschtischbefestigung mit Stockschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD Ø Dübel = Ø Bohrer [mm]	LD Dübel- länge [mm]	LB min Bohrtiefe [mm]	LV min. Veranke- rungstiefe [mm]	ØS x LS x Länge Stock- schraube [mm]	S max. Porzel- lanstärke [mm]	Menge St./VE
WTB 10x140 ST BHU	38458	12	71	85	71	10 x 140	41	50

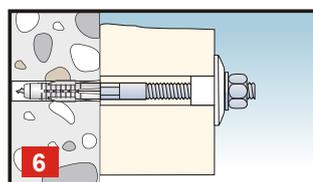
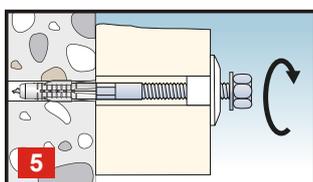
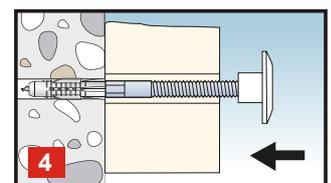
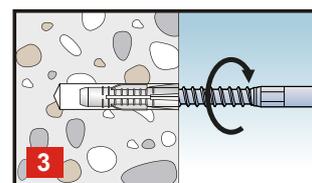
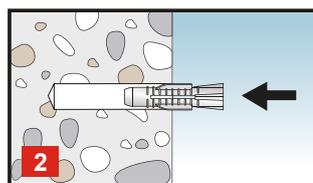
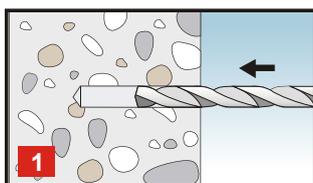
Zubehör



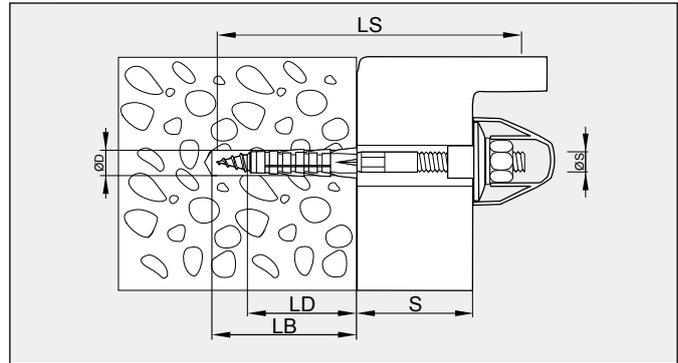
SW - Setzwerkzeug

Bezeichnung	Art.-Nr.	ØD [mm]	L [mm]	Schraubeneignung [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SW M10	38605	28	66	M10 / Ø 10	1	9

Montage



Waschtisch- und Urinalbefestigung - WTUB



dig von -40°C bis +80°C. Stockschraube, Unterlegscheibe und Sechskantmutter sind aus Stahl und galvanisch verzinkt.

Eignung:

Geeignet für alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe.
Zur Befestigung von Waschtischen, Urinalbecken usw.

Eigenschaften

Befestigungssystem zur Befestigung von Waschtischen und Urinalbecken, bestehend aus:
 2 x SUPER Universaldurchsteckdübel SU D Ø 12
 2 x Stockschrauben 10 x 140
 2 x Bundhülsen
 2 x Unterlegscheiben
 2 x Sechskantmuttern
 2 x Abdeckkappen
 Die bewährte 3-Teilung des KEWSpreizdübels bewirkt eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Auszugsicherheit gewährleistet wird. Durch den spreizdruckfreien Dübelschaft wird das Abplatzen von Putz oder Fliesen verhindert. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung. Bei der Montage von Keramik-Gegenständen schützt die Bundhülse das Material vor Beschädigungen. Mit der Abdeckkappe wird die gesamte Befestigung verdeckt.
 Der Spreizdübel besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist alterungs- und witterungsbeständig, sowie temperaturbestän-

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- die Schraube die Dübelspitze um min. einmal den Schraubendurchmesser überragt
- das Bohrloch ausgeblasen oder ausgesaugt wird
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Gasbeton 1 mm kleiner, sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren. Eventuelle Putz- oder Fliesenschichten gelten nicht als Verankerungsgrund.

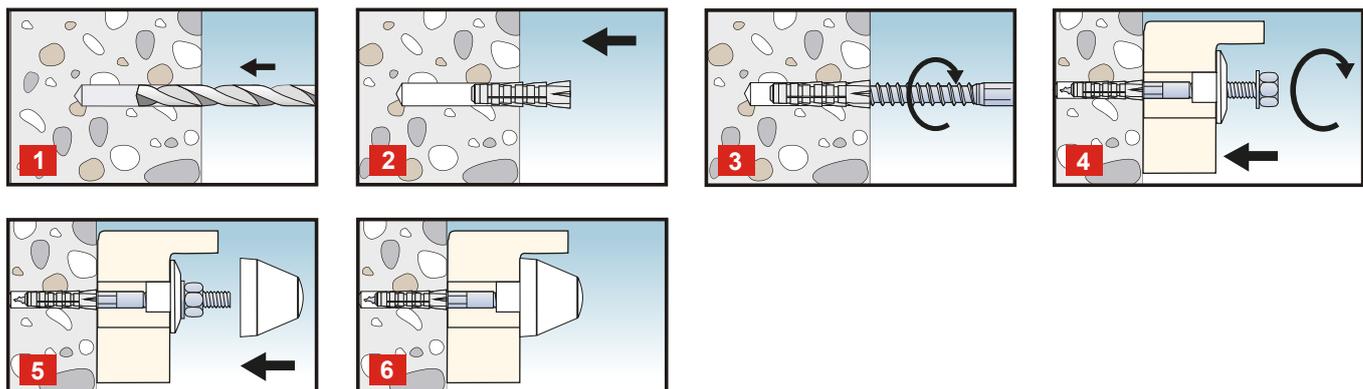
Technische Daten



WTUB - Waschtisch- und Urinalbefestigung

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Dübel = Ø Bohrer	LD Dü- bel- länge [mm]	LB Bohr- tiefe [mm]	LV Veranke- rungstiefe [mm]	ØS x LS Stock- schraube [mm]	S Porzellan- stärke [mm]	Farbe Abdeck- kappe	Menge St./VE	Menge St./UK
WTUB 10 x 140	33798	12	65	80	65	10 x 140	50	weiß	10	80
WTUB 10 x 140	33799	12	65	80	65	10 x 140	50	chrom	10	80

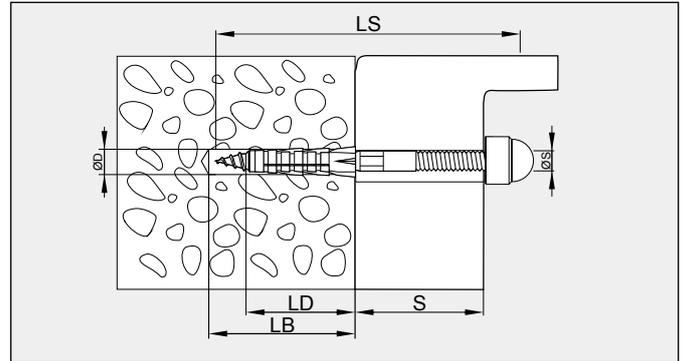
Montage



Urinalbefestigung - UB



UB - Urinalbefestigung



witterungsbeständig sowie temperaturbeständig von -40°C bis +80°C. Stockschraube, Unterlegscheibe und Sechskantmutter sind aus Stahl und galvanisch verzinkt.

Eignung:

Geeignet für alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe. Zur Befestigung von Urinalbecken usw.

Eigenschaften:

Befestigungssystem zur Befestigung von Urinalbecken, bestehend aus:

- 2 x SUPER Universaldurchsteckdübel SU D Ø 10
- 2 x Stockschrauben 8 x 120
- 2 x Kunststoff-Unterlegscheiben
- 2 x Metall-Unterlegscheiben
- 2 x Sechskantmuttern
- 2 x Hutkappen

Die bewährte 3-Teilung des KEWSpreizdübels bewirkt eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Auszugssicherheit gewährleistet wird.

Durch den spreizdruckfreien Dübelschaft wird das Abplatzen von Putz oder Fliesen verhindert. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung. Bei der Montage von Keramik-Gegenständen schützt die Kunststoff-Unterlegscheibe das Material vor Beschädigungen. Der Spreizdübel besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist alterungs- und

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- die Schraube die Dübelspitze min. einmal den Schraubendurchmesser überragt
- das Bohrloch ausgeblasen oder ausgesaugt wird
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Gasbeton 1 mm kleiner, sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren. Eventuelle Putz- oder Fliesenschichten gelten nicht als Verankerungsgrund.

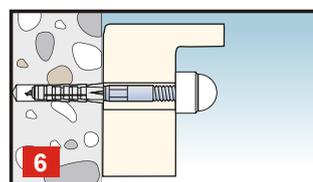
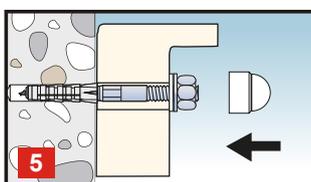
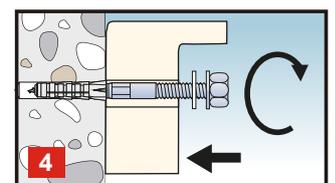
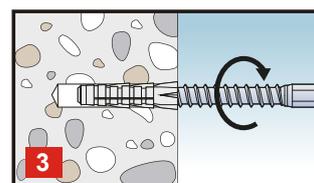
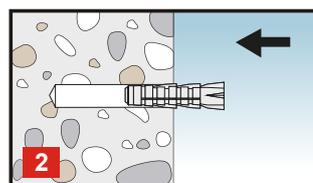
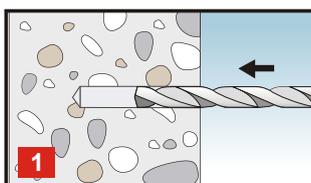
Technische Daten



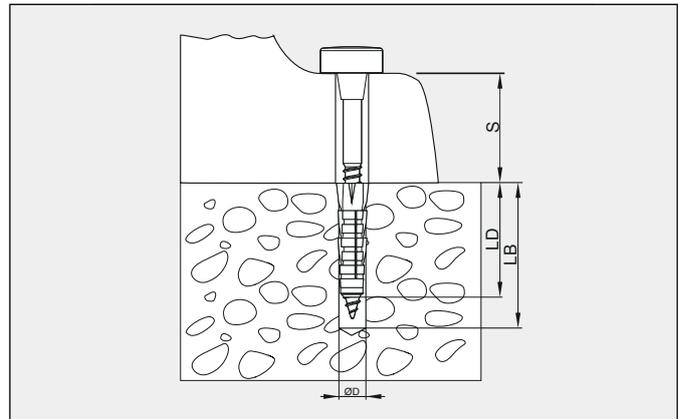
UB - Urinalbefestigung

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Bohrer [mm]	Bohrtiefe [mm]	min. Verankerungstiefe [mm]	max. Porzellanstärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
UB 8 x 120	33800	10	65	50	50	10	160

Montage



WC-Befestigung - WCB



Eignung:

Geeignet für alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe, Loch- und Hohlkammersteine, Platten und Tafeln.
Zur Befestigung von Stand-WC.

Eigenschaften:

Befestigungssystem zur Befestigung von Stand-WC, bestehend aus :

- 2 x SUPER Universaldurchsteckdübel SU D Ø 8
- 2 x Einsteckhülsen
- 2 x Sechskant Messingschrauben mit Schlitz
- 2 x Abdeckkappen

Die bewährte 3-Teilung des Dübels bewirkt eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Anzugssicherheit gewährleistet wird. Beim Einsatz in Hohlräumen kommt es zu einer Verknötung und damit formschlüssigen Verankerung im Untergrund.

Die längsverlaufenden Sperrkanten und -flügel garantieren eine sehr gute Drehsicherung. Durch den spreizdruckfreien Dübel-schaft wird das Abplatzen von Fliesen verhindert. Eine leichte Schraubenmontage ist durch die Messingschraube mit Sechskantkopf und Schlitz gewährleistet.

Die Einsteckhülse deckt auch zu große und leicht schräge Bohrungen in Porzellan ab. Mit der Abdeckkappe, die es in mehreren Farben

gibt, wird ein optimaler Abschluss garantiert. Der Dübel besteht aus Polyethylen und ist temperaturbeständig von -40 bis +70°C.

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- das Bohrloch ausgeblasen oder ausgesaugt wird
 - die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen
- Es wird empfohlen, bei Gasbeton 1 mm kleiner, sowie bei Leicht-, Hohl- und Hochbaustoffen im Drehgang zu bohren.

Technische Daten

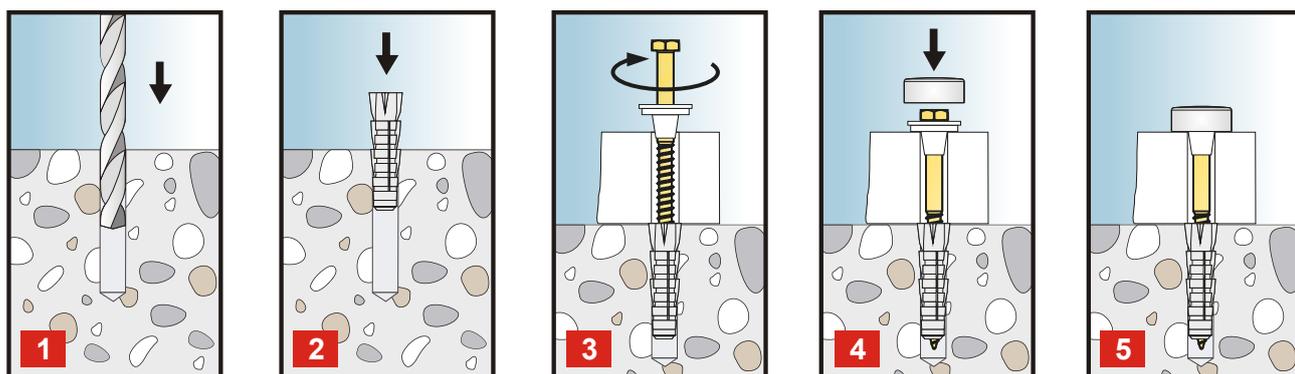


WCB - WC-Befestigung

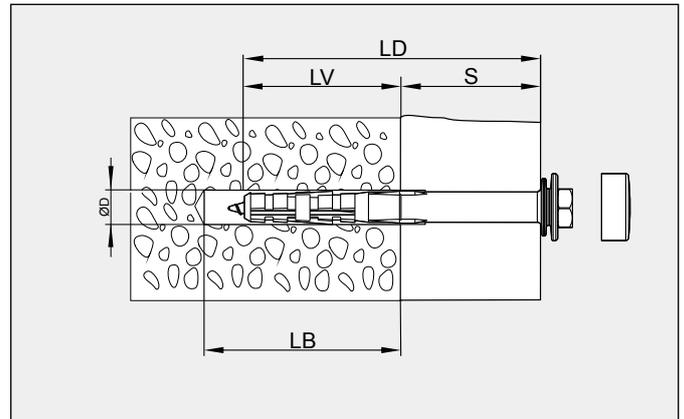
Eignung: Zur Befestigung von Stand-WC in allen Baustoffen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Bohrer [mm]	Bohrtiefe [mm]	min. Verankerungstiefe [mm]	max. Porzellanstärke [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
WCB 6 x 90	32053	8	60	50	33	10	160

Montage



WC Befestigungssatz- WCB R 8



Eignung:

Zur Befestigung von Stand-WC in Beton- und Mauerwerksbaustoffe.

Eigenschaften:

Befestigungssystem zur Befestigung von Stand-WC, bestehend aus:

- 2 x Dübel RDW 8x80
- 2 x Sechskant Messingschrauben mit Schlitz
- 2 x Abdeckkappe weiss
- 2 x Abdeckkappe chrom

Die bewährte 3-Teilung des Spreizteils bewirkt eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung, womit eine hohe Auszugssicherheit gewährleistet wird. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung. Der Spreizdübel besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist alterungs- und witterungsbeständig, sowie temperaturbeständig von -40 bis +80°C. Die Sechskantschraube mit Schlitz ist aus Messing.

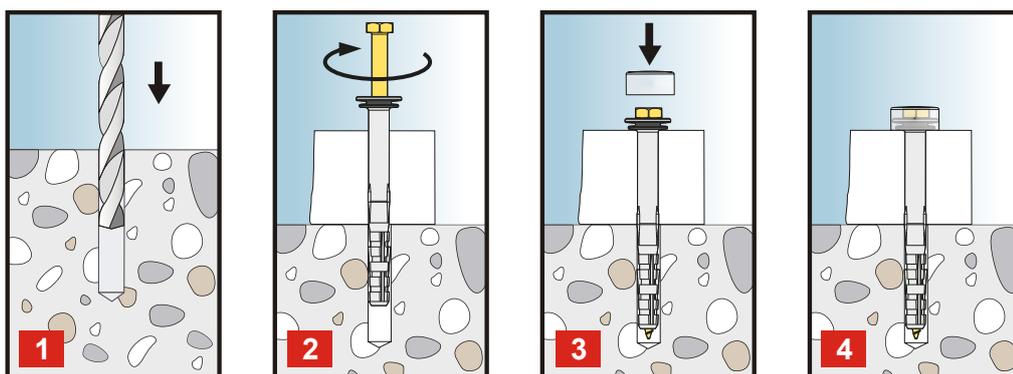
Technische Daten



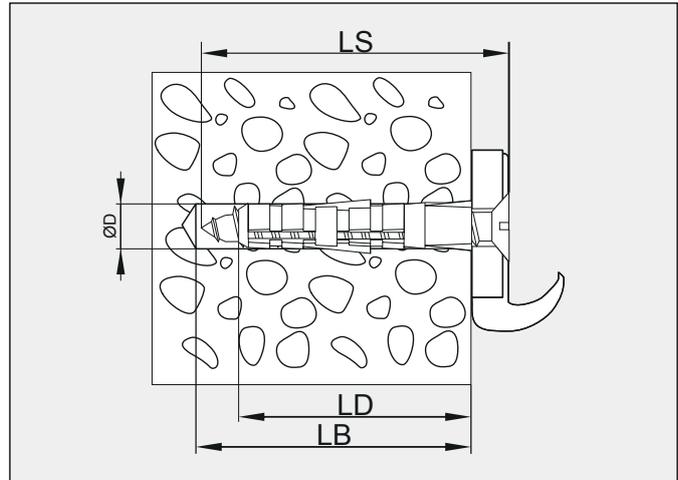
WCB R 8 - W C Befestigungssatz

Bezeichnung	Art.-Nr.	\varnothing Dübel \varnothing Bohrer [mm]	LV min. Verankerung- stiefe [mm]	LD Dübellänge [mm]	LB min Bohrtiefe [mm]	s Befestigungs- stärke [mm]	Menge St./VE
WCB R8 M WCR	38518	8	40	80	50	40	50

Montage



Spiegelbefestigung - SB



Eignung:

Geeignet für alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe.
Zur Befestigung von auswechselbaren Spiegeln.

Eigenschaften

Befestigungssystem zur Befestigung von auswechselbaren Spiegeln, bestehend aus;
 4 x Durchsteckspreizdübeln \varnothing 6
 4 x Holzschrauben 4,0 x 40
 2 x feste Klammern
 2 x gefederte Klammern
 Dübel mit der bewährten 3-Teilung des Spreitzteils, die eine optimale, zentrische Schraubenführung und dadurch eine hohe Anpresskraftwirkung bewirkt, womit eine hohe Auszugsicherheit gewährleistet wird.
 Durch den spreizdruckfreien Dübelschaft wird das Abplatzen von Putz oder Fliesen verhindert. Die Halte- und Drehsicherungskeile garantieren eine gute Verdrehsicherung.
 Mit den gefederten Befestigungsklammern ist eine einfache und schnelle Montage des Spiegels möglich. Der Spreizdübel besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist alterungs- und witterungsbeständig, sowie temperaturbeständig von -40° bis $+80^{\circ}\text{C}$.

Hinweise

Die maximale Tragfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn:

- die Schraube die Dübelspitze um min. einmal den Schraubendurchmesser überragt
- das Bohrloch ausgeblasen oder ausgesaugt wird
- die Bohrlochabmessungen den Herstellerangaben entsprechen

Es wird empfohlen, bei Gasbeton 1 mm kleiner, sowie bei Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen im Drehgang zu bohren. Eventuelle Putz- oder Fliesenschichten gelten nicht als Verankerungsgrund.

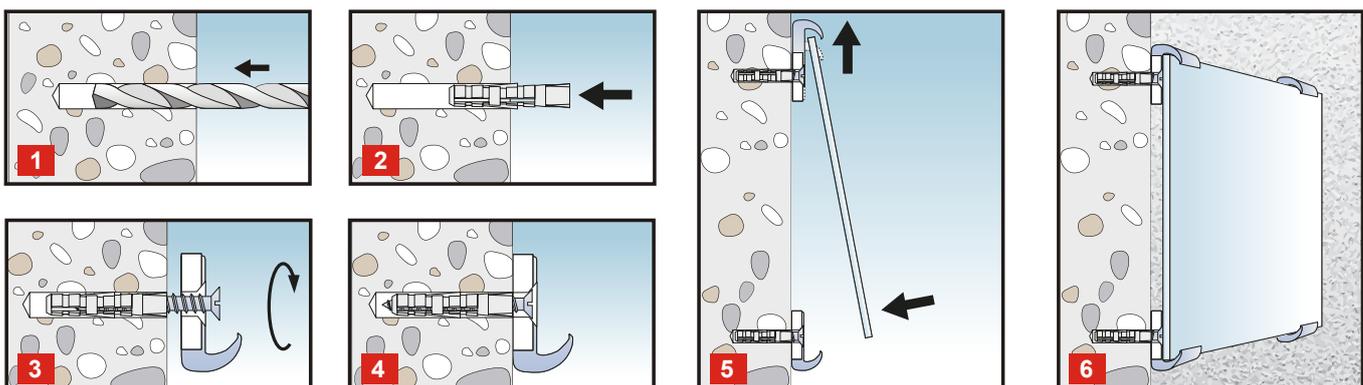
Technische Daten



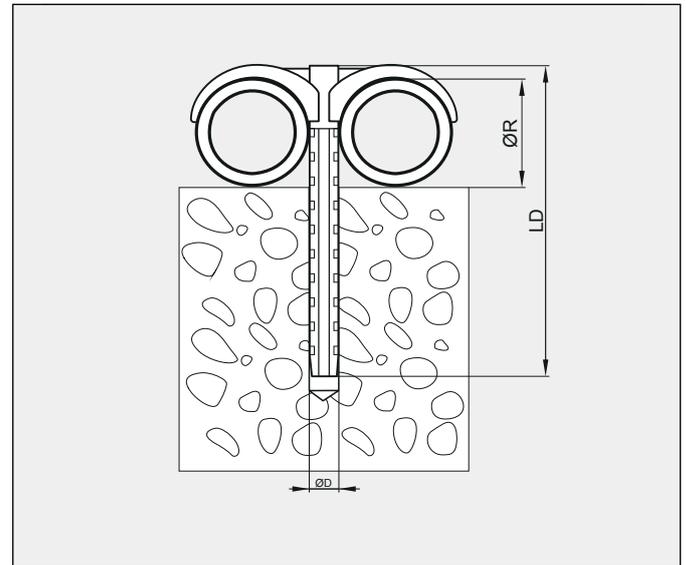
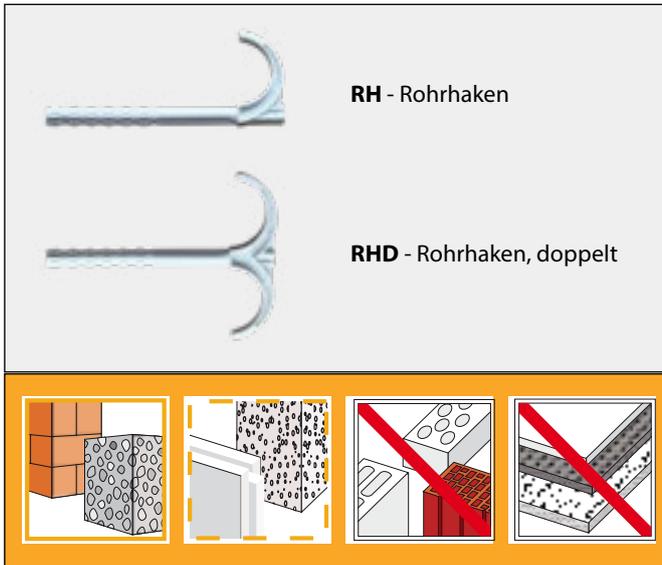
SB - Spiegelbefestigung

Bezeichnung	Art.-Nr.	\varnothing Dübel = \varnothing Bohrer [mm]	Dübel- länge [mm]	min Bohrtiefe [mm]	min. Veranke- rungstiefe [mm]	\varnothing S x LS x Länge Holz- schraube [mm]	Menge St./VE	Menge St./UK
SB	33797	6	30	40	30	4,0 x 40	10	160

Montage



Rohrhaken - RH/RHD



Eignung:

Geeignet für Beton, Vollsteine und Naturstein. Zur Befestigung von starren und flexiblen Rohren, insbesondere im Bereich von Fußbodenheizungen.

Eigenschaften:

Befestigungselement für die zeitsparende Verlegung von Leitungen und Rohren.
Den Rohrhaken gibt es in einer einfachen Ausführung und einer doppelten Ausführung zur parallelen Verlegung.
Der Rohrhaken besteht aus hochwertigem Polyamid (Nylon) und ist temperaturbeständig von -40 bis +80°C.

Technische Daten



RH - Rohrhaken

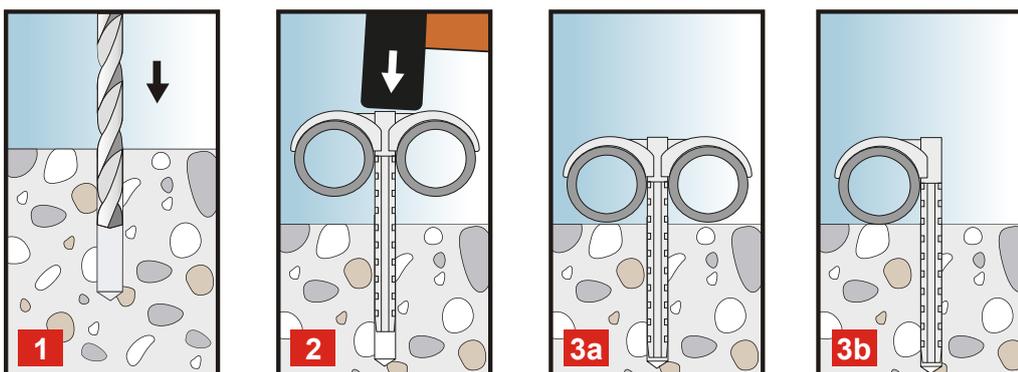
Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø Bohrer [mm]	Länge		St./VE	St./UK
			Rohrhaken [mm]	Ø Rohr [mm]		
RH 6 x 70	31586	6	70	-25	100	8000
RH 8 x 75	31587	8	75	25-35	100	3000
RH 8 x 95	31588	8	95	25-35	100	3000
RH 8 x 110	31589	8	110	35-55	100	2000



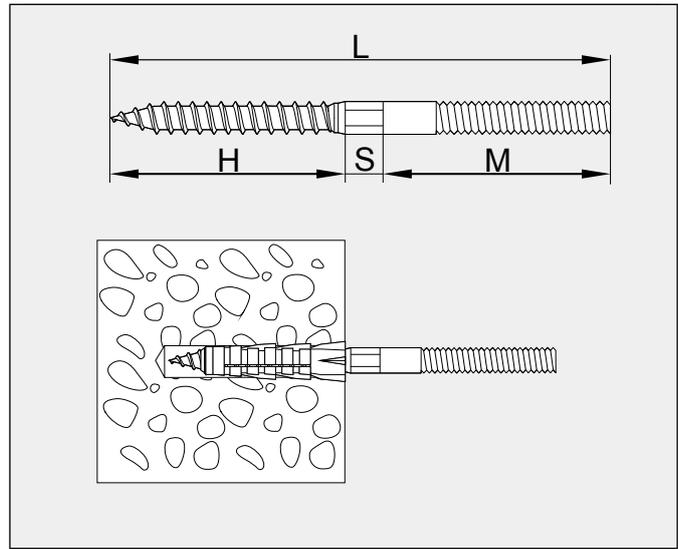
RHD - Rohrhaken, doppelt

RHD 6 x 70	31583	6	70	-25	100	5000
RHD 8 x 75	31584	8	75	25-35	100	1900
RHD 8 x 95	31585	8	95	25-35	100	1800
RHD 8 x 110	38133	8	110	25-35	100	1800

Montage



Stockschraube - STS



Eignung:

In Kombination mit dem entsprechendem Dübel für alle Beton- und Mauerwerksbaustoffe, ohne Dübel für Holz geeignet. Zur Befestigung von Rohrschellen, Sanitärgegenständen u.v.m.

Eigenschaften:

Stahlschraube zur Kombination mit Dübel \varnothing 10 - 12 mm. Die Schraube besitzt ein Holzschraubengewinde und am anderen Ende einen metrischen Gewindeteil. Dazwischen befindet sich, außer bei den Größen 8 x 60 und 10 x 60, eine Sechskantschlüsselfläche. Die Schraube ist aus Stahl (Festigkeit min. 4.6) und galvanisch verzinkt.

Hinweise

Um die optimale Tragfähigkeit zu gewährleisten, ist zu beachten, dass:

- der jeweiligen Stockschraube die richtige Dübelgröße zugeordnet wird
- die Einschraubtiefe eingehalten wird - die Dübelspitze muss von der Schraube um min. einmal den Schraubendurchmesser durchdrungen werden

In Leicht-, Hohl- und Lochbaustoffen generell im Drehgang bohren.

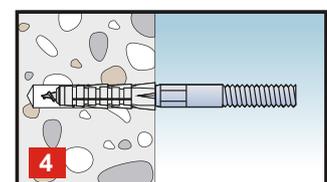
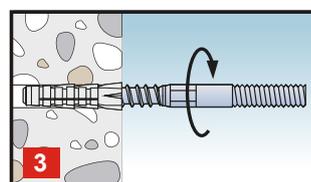
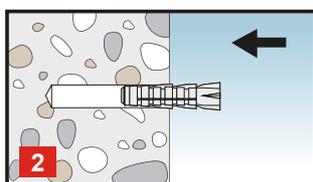
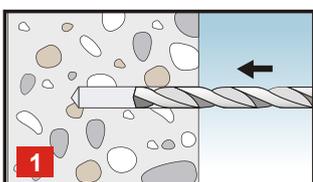
Technische Daten



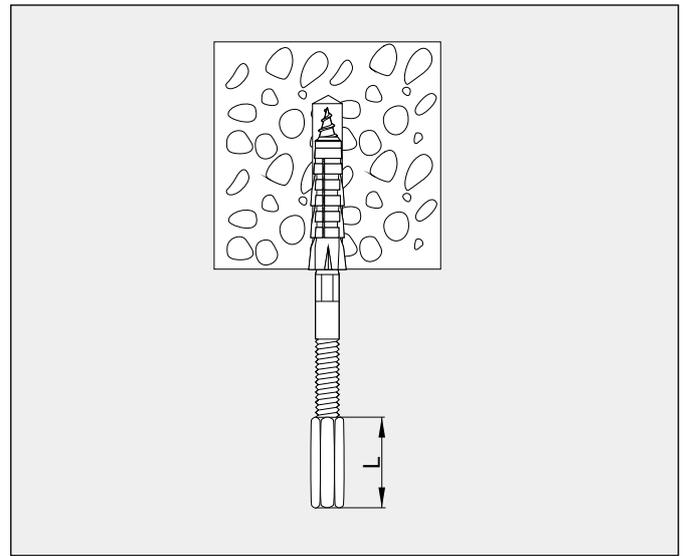
STS - Stockschraube

Bezeichnung	Art.-Nr.	Eignung ØDübel [mm]	Holz- gewinde [mm]	metrisches Gewinde [mm]	Antrieb	Menge St./VE
STS 6 x 60	37124	8	5 x 35	M 6 x 20	T15	100
STS 6 x 80	37127	8	5 x 45	M 6 x 30	T15	100
STS 8 x 50	37137	10	7 x 30	M 8 x 10	T25	100
STS 8 x 60	33290	10	7 x 30	M 8 x 20	T25	100
STS 8 x 80	33291	10	7 x 35	M 8 x 30	T25	100
STS 8 x 100	33292	10	7 x 45	M 8 x 40	T25	100
STS 8 x 120	33293	10	7 x 45	M 8 x 50	T25	100
STS 8 x 140	37138	10	7 x 45	M 8 x 50	T25	100
STS 8 x 160	37139	10	7 x 45	M 8 x 50	T25	100
STS 10 x 60	33294	12	9 x 35	M 10 x 20	T25	100
STS 10 x 80	33295	12	9 x 45	M 10 x 20	T25	100
STS 10 x 100	33296	12	9 x 55	M 10 x 30	T25	100
STS 10 x 120	33297	12	9 x 55	M 10 x 40	T25	100
STS 10 x 140	33298	12	9 x 55	M 10 x 40	T25	75
STS 10 x 160	37140	12	9 x 55	M 10 x 40	T25	75

Montage



Langmutter - LM



Eignung:

Geeignet für die Verlängerung von Gewindeteilen.

Eigenschaften

Element mit Außensechskant zum Verlängern von Gewindeteilen, z.B. KEW Stockschraube oder Gewindestange. Die Langmutter ist aus Stahl, verzinkt.

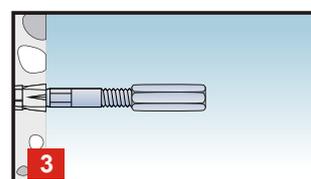
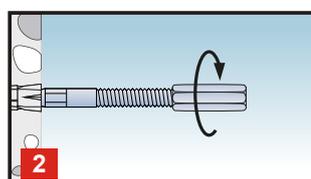
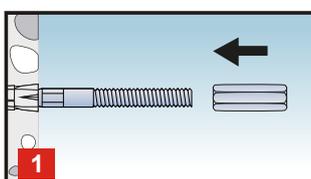
Technische Daten



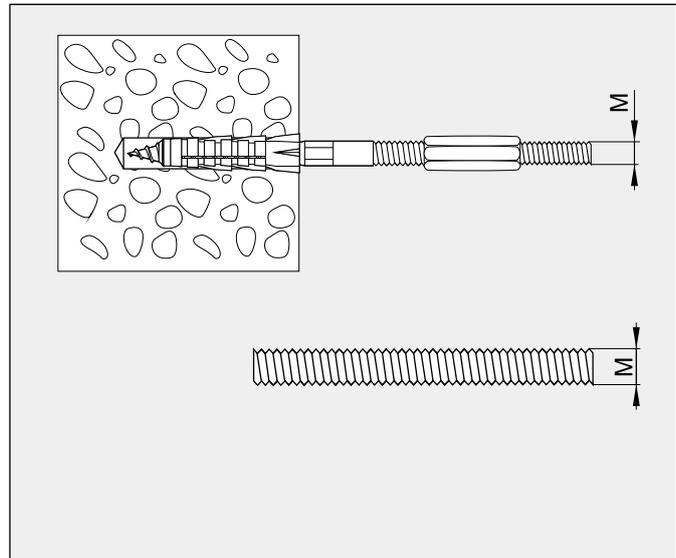
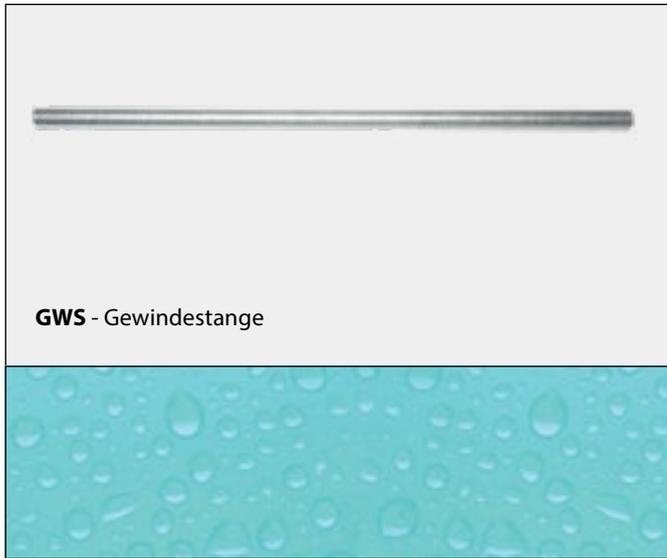
LM - Langmutter

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE	Menge St./UK
LM 8 x 30	33727	100	1600
LM 10 x 30	33728	100	1600

Montage



Gewindestange - GWS



Eignung:

Geeignet für die Verlängerung von Gewindeteilen.

Eigenschaften:

Element zum Verlängern von Gewindeteilen in Verbindung mit Langmutter und zum Befestigen von Rohrschellen.
Die Gewindestange ist aus Stahl, verzinkt.

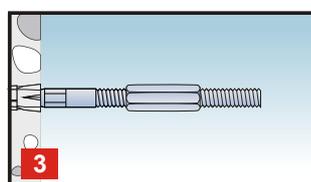
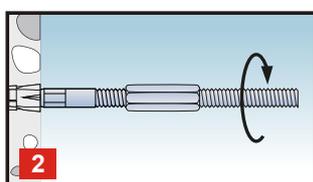
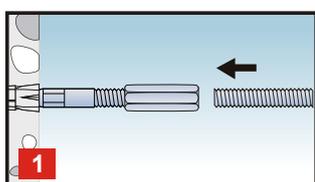
Technische Daten



GWS - Gewindestange

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE
GWS M 6 x 1000	34877	1
GWS M 8 x 1000	33814	1
GWS M 10 x 1000	33815	1
GWS M 12 x 1000	34878	1
GWS M 14 x 1000	34879	1
GWS M 16 x 1000	34880	1

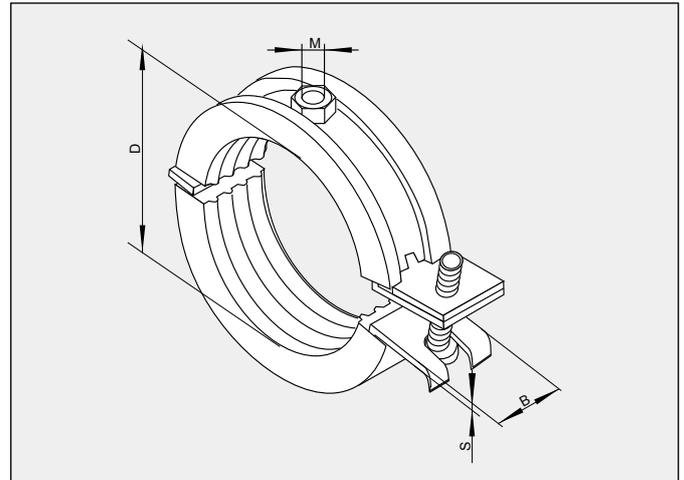
Montage



Rohrschelle Praktic - RSP



RSP - Rohrschelle "Practic"



Technische Daten



RSP - Rohrschelle "Practic"

Eignung:

Befestigung von Rohren im Sanitär- und Heizungsbereich bei Boden-, Decken- und Wandinstallation.

Eigenschaften

Befestigung von Rohren im Sanitär- und Heizungsbereich bei Wand-, Decken- und Bodeninstallation. Gelenkrohrschelle zur schnellen Einhandmontage von Rohren. Die Schelle hat eine flache Gelenkführung und schließt automatisch durch leichten Andruck.

Sie hat eine verliergesicherte Kombi-Kreuzschlitzschraube und eine Gummieinlage als Schallschutz für DIN 4109.

Die Ausführungen ab 2" haben 2 Verschlusschrauben, wobei eine davon als Kippschraube ausgeführt ist. Bis 1 1/2" haben die Schellen ein M8 Anschlussgewinde, ab 2" M8/M10 kombiniert. Der Rohrschellenkörper ist aus Stahl, galvanisch verzinkt.

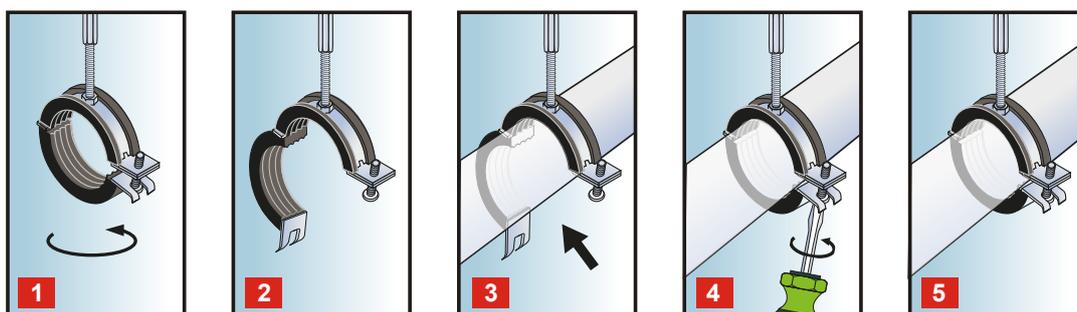
Die Schallentkopplungseinlage ist aus EPDM/SBR sowie temperaturbeständig von - 50 °C bis + 110 °C.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Nenngröße [Zoll / mm]	Gewinde	Menge St./VE
RSP 1/4"	34738	12 - 16	1/4" / 15	M 8	100
RSP 3/8"	34739	17 - 19	3/8" / 18	M 8	100
RSP 1/2"	34740	20 - 23	1/2" / 22	M 8	100
RSP 3/4"	34741	26 - 30	3/4" / 28	M 8	100
RSP 1"	34742	31 - 36	1" / 35	M 8	100
RSP 1 1/4"	34743	40 - 43	1 1/4" / 42	M 8	100
RSP 1 1/2"	34744	48 - 53	1 1/2" / 53	M 8	100
RSP 2" *	34745	60 - 64	2" / 64	M8 / M 10	50
RSP 2 1/2" *	34746	72 - 78	2 1/2" / 78	M8 / M 10	50
RSP 3" *	34747	87 - 92	3" / 92	M8 / M 10	50
RSP 4" *	34748	102 - 116	4" / 116	M8 / M 10	50

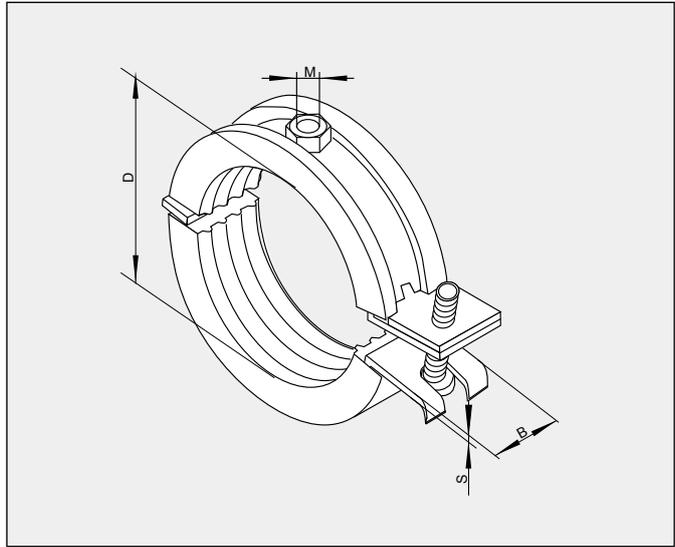
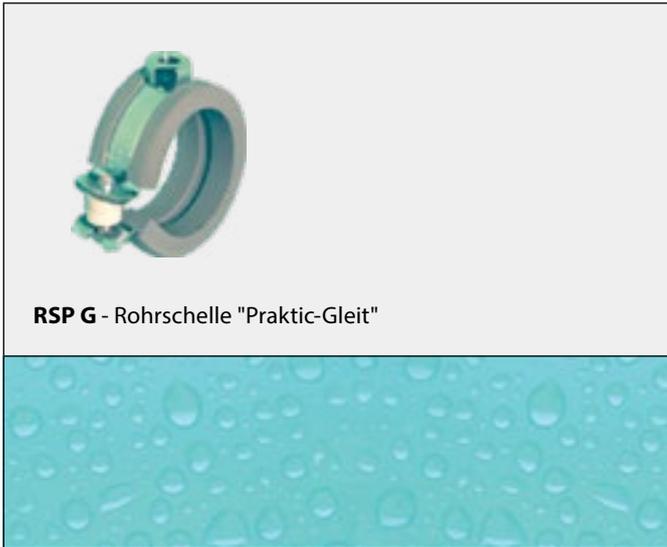
empf. Lasten pro Schelle

RSP	600 N
-----	-------

Montage



Rohrschelle Praktic-Gleit - RSP G



Eignung:

Befestigung von Kunststoffrohren im Sanitär- und Heizungsbe-
reich bei Boden-, Decken- und Wandinstallation.

Eigenschaften

Gelenkrohrschele zur schnellen Einhandmontage von Rohren.
Die Schelle hat eine flache Gelenkführung und schließt automa-
tisch durch leichten Andruck.
Sie hat eine verlier gesicherte Kombi-Kreuzschlitzschraube und
eine Gummieinlage als Schallschutz für DIN 4109.
Die Gleitfähigkeit wird durch den Silikonanteil im Gummi gewähr-
leistet. Das Anschlussgewinde hat die Größe M8.
Der Rohrschellenkörper ist aus Stahl, galvanisch verzinkt. Die
Schallentkopplungseinlage ist aus EPDM/SBR sowie temperatur-
beständig von - 50 °C bis + 110 °C.

Technische Daten



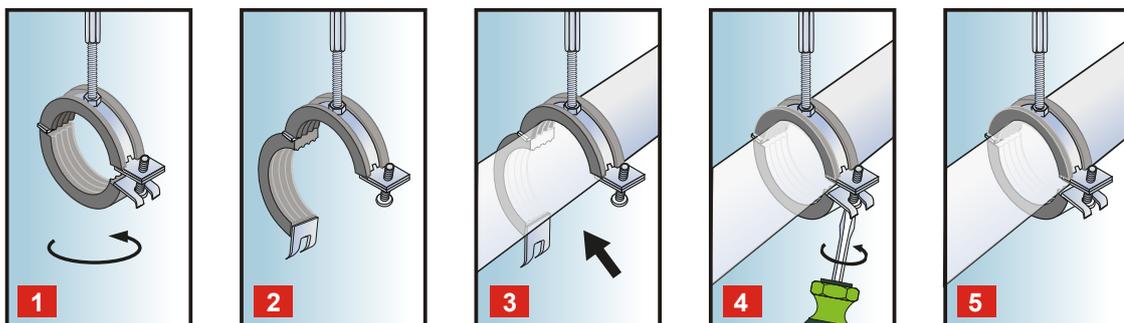
RSP G - Rohrschelle "Practic-Gleit"

Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Nenngröße [Zoll / mm]	Gewinde	Menge St./VE
RSP G 1/4"	34749	16	1/4" / 15	M 8	100
RSP G 1/2"	34750	20	1/2" / 22	M 8	100
RSP G 3/4"	34751	25	3/4" / 28	M 8	100
RSP G 1"	34752	32	1" / 35	M 8	100
RSP G 1 1/4"	34753	40	1 1/4" / 42	M 8	100
RSP G 1 1/2"	34754	50	1 1/2" / 48	M 8	100

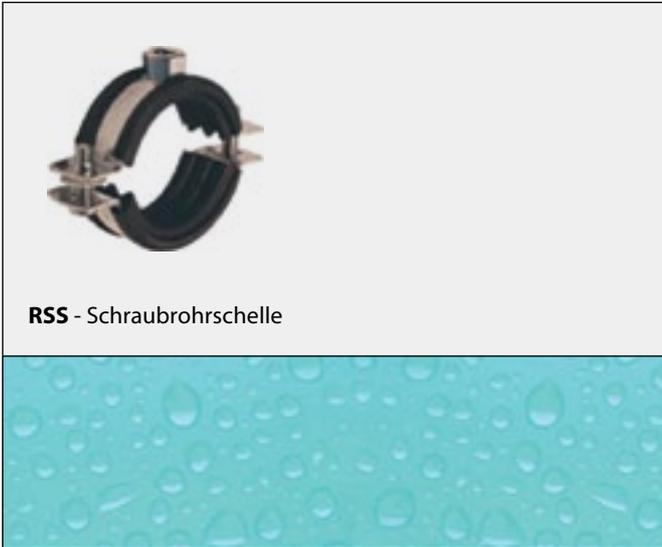
empf. Lasten pro Schelle

RSP	600 N
-----	-------

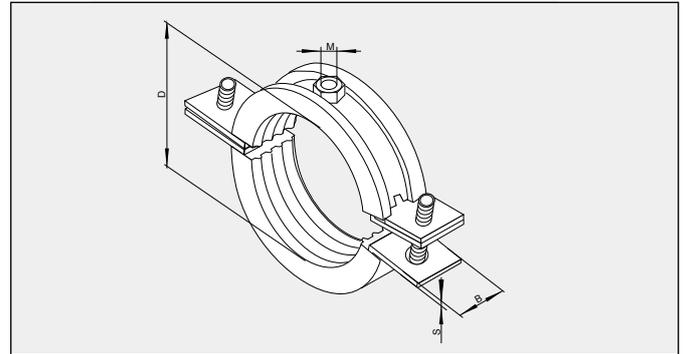
Montage



Schraubroherschelle - RSS



RSS - Schraubroherschelle



Technische Daten



RSS - Schraubroherschelle

Eignung:

Befestigung von Rohren im Sanitär- und Heizungsbereich bei Boden-, Decken- und Wandinstallation

Eigenschaften:

Schraubroherschelle mit unverlierbaren Verschlusschrauben. Sie hat eine Gummieinlage als Schallschutz für DIN 4109. Bis 1 1/2" haben die Schellen ein M8 Anschlussgewinde, ab 57 mm M8/M10 kombiniert.

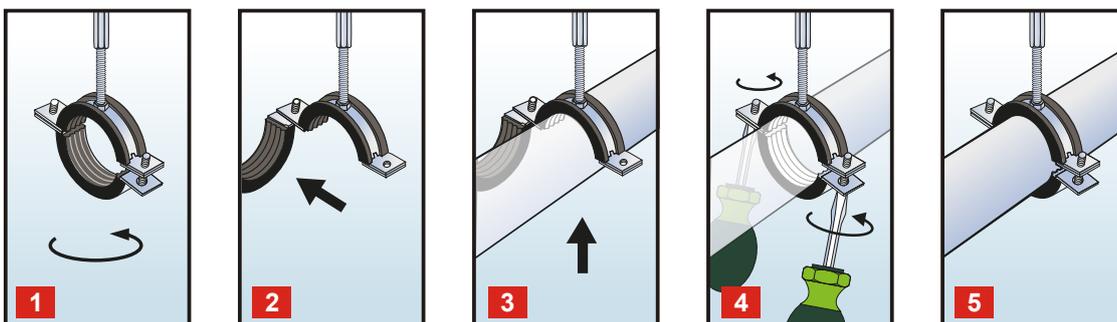
Der Rohrschellenkörper ist aus Stahl, galvanisch verzinkt. Die Schallentkopplungseinlage ist aus EPDM/SBR sowie temperaturbeständig von - 50 °C bis + 110 °C.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich [mm]	Nenngröße [Zoll / mm]	Gewinde	Menge St./VE
RSS 1/4"	34755	12 - 14	1/4" / 15	M 8	100
RSS 3/8"	34756	15 - 19	3/8" / 18	M 8	100
RSS 1/2"	34757	20 - 23	1/2" / 22	M 8	100
RSS 3/4"	34758	25 - 28	3/4" / 28	M 8	100
RSS 1"	34759	32 - 35	1" / 35	M 8	100
RSS 1 1/4"	34760	40 - 43	1 1/4" / 42	M 8	100
RSS 1 1/2"	34761	48 - 53	1 1/2" / 48	M 8	50
RSS 50	34762	50 - 56	- / 55	M8 / M 10	50
RSS 2"	34763	57 - 61	2" / 64	M8 / M 10	50
RSS 63	34764	63 - 67	- / 67	M8 / M 10	50
RSS 2 1/2"	34765	74 - 83	2 1/2" / 78	M8 / M 10	50
RSS 3"	34767	83 - 91	3" / 92	M8 / M 10	50
RSS 4"	34768	108 - 114	4" / 116	M8 / M 10	50
RSS 123	34769	123 - 128	- / 125	M8 / M 10	25
RSS 5"	34770	140 - 144	5" / 141	M8 / M 10	25
RSS 6"	34771	165 - 169	6" / 168	M8 / M 10	25
RSS 216	34772	216 - 220	- / 219	M 10	10

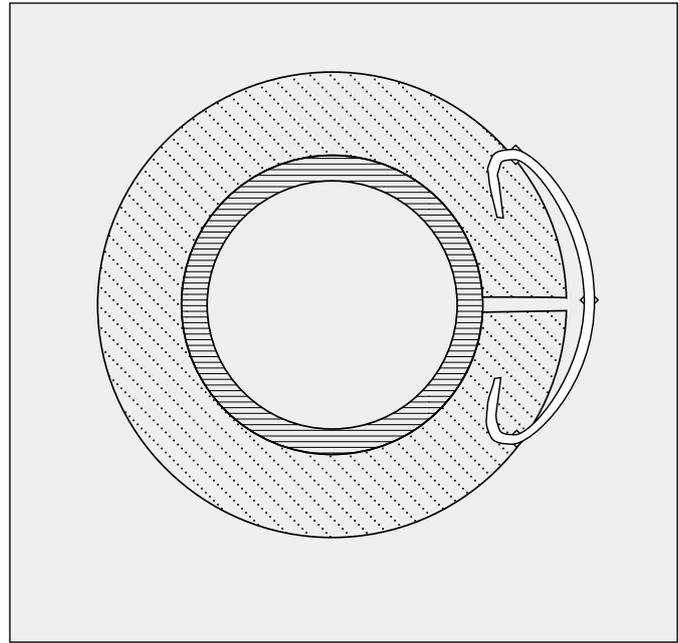
empf. Lasten pro Schelle

RSP	600 N
-----	-------

Montage



Clip



Eignung:

Zum sicheren Verschließen von Halbschalen-Rohrisolierungen. Verschlusselement für den Einsatz bei Isolierarbeiten an Rohrleitungssystemen.

Eigenschaften

Der Clip ist aus POM.

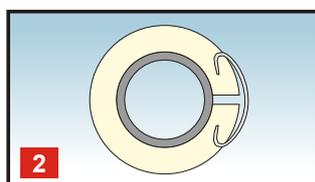
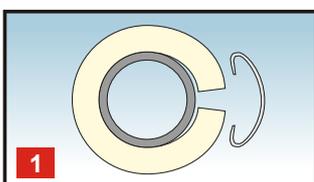
Technische Daten



Clip

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge St./VE	Menge St./UK
Clip	31591	100	60000

Montage



Heizungs-/Sanitärbefestigungen

Technische Daten



KGP I - Konsolgrundplatte, längs

Eignung: Zur Herstellung von Wandkonsolen mit unterschiedlichen Längen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Stirnflanschgröße [mm]	Menge St./VE
KGP I 27/18	34780	50 x 24 x 4	1
KGP I 38/40	34782	75 x 33 x 4	1



KGP q - Konsolgrundplatte, quer

KGP q 27/18	34779	50 x 24 x 4	1
KGP q 38/40	34781	75 x 33 x 4	1



HKS - Hammerkopfschraube

Eignung: Zur Befestigung von Rohrschellen an Konsolen und Montageschienen

HKS 27/18 M 8 x 20	34793	50
HKS 27/18 M 8 x 25	34794	50
HKS 27/18 M 8 x 30	34795	50
HKS 27/18 M 8 x 40	34796	50
HKS 27/18 M 8 x 50	34797	50
HKS 27/18 M 8 x 80	34798	50
HKS 27/18 M 8 x 100	34799	25
HKS 27/18 M 10 x 30	34800	50
HKS 38/40 M 8 x 30	34801	50
HKS 38/40 M 8 x 50	34802	25
HKS 38/40 M 8 x 100	34803	25
HKS 38/40 M 10 x 30	34804	50
HKS 38/40 M 10 x 50	34805	25
HKS 38/40 M 10 x 100	34806	25



SBM - Schiebemutter

Eignung: Zur Befestigung von Rohrschellen an Konsolen und Montageschienen in Verbindung mit Gewindestücken

SBM 27/18 M 8	34807	100
SBM 27/18 M 10	34808	100
SBM 38/40 M 8	34809	100
SBM 38/40 M 10	34810	100



HK - Halteklammer

Eignung: Zur Montage an Konsolen und Montageschienen, um ein Aufspreizen bei schweren Lasten zu verhindern

Bezeichnung	Art.-Nr.	für Gewinde	Bohrloch [mm]	Menge St./VE
HK 27/18	34791	M 8	9	25
HK 38/40	34792	M 10	11	25



SK - Schienenkonsole

Eignung: Zur Wandbefestigung von Rohrsträngen, aber auch Befestigungen und Konstruktionen an Boden und Decke

Bezeichnung	Art.-Nr.	Grundplatte [mm]	Menge St./VE
SK 27/18 x 200	34773	120 x 40 x 4	1
SK 27/18 x 300	34774	120 x 40 x 4	1
SK 27/18 x 500	34775	120 x 40 x 4	1
SK 38/40 x 200	34776	120 x 40 x 6	1
SK 38/40 x 300	34777	120 x 40 x 6	1
SK 38/40 x 500	34778	120 x 40 x 6	1



MW - Montagewinkel

Eignung: Zur Herstellung und Versteifung von Trägersystemen in Verbindung mit Montageschienen

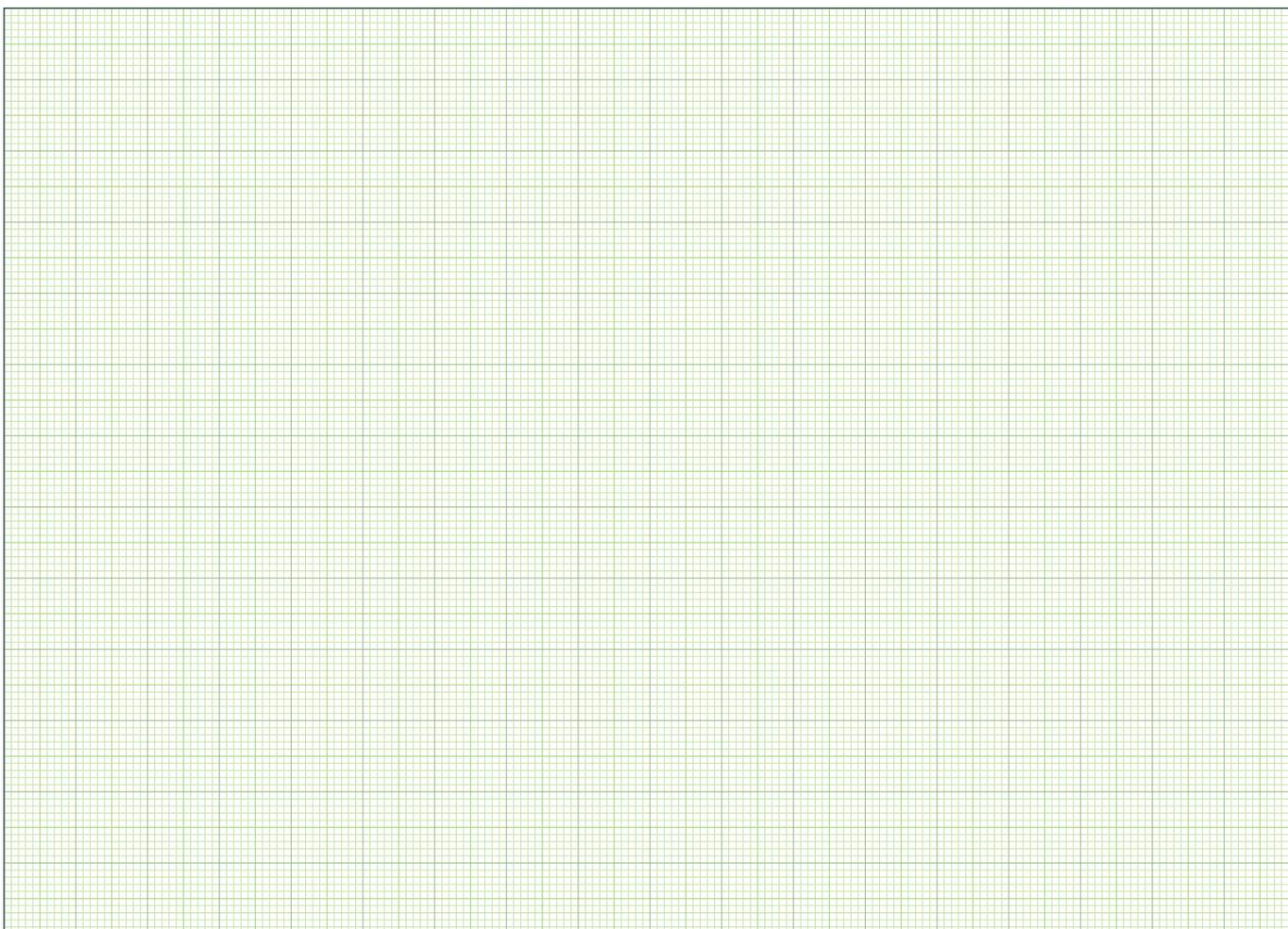
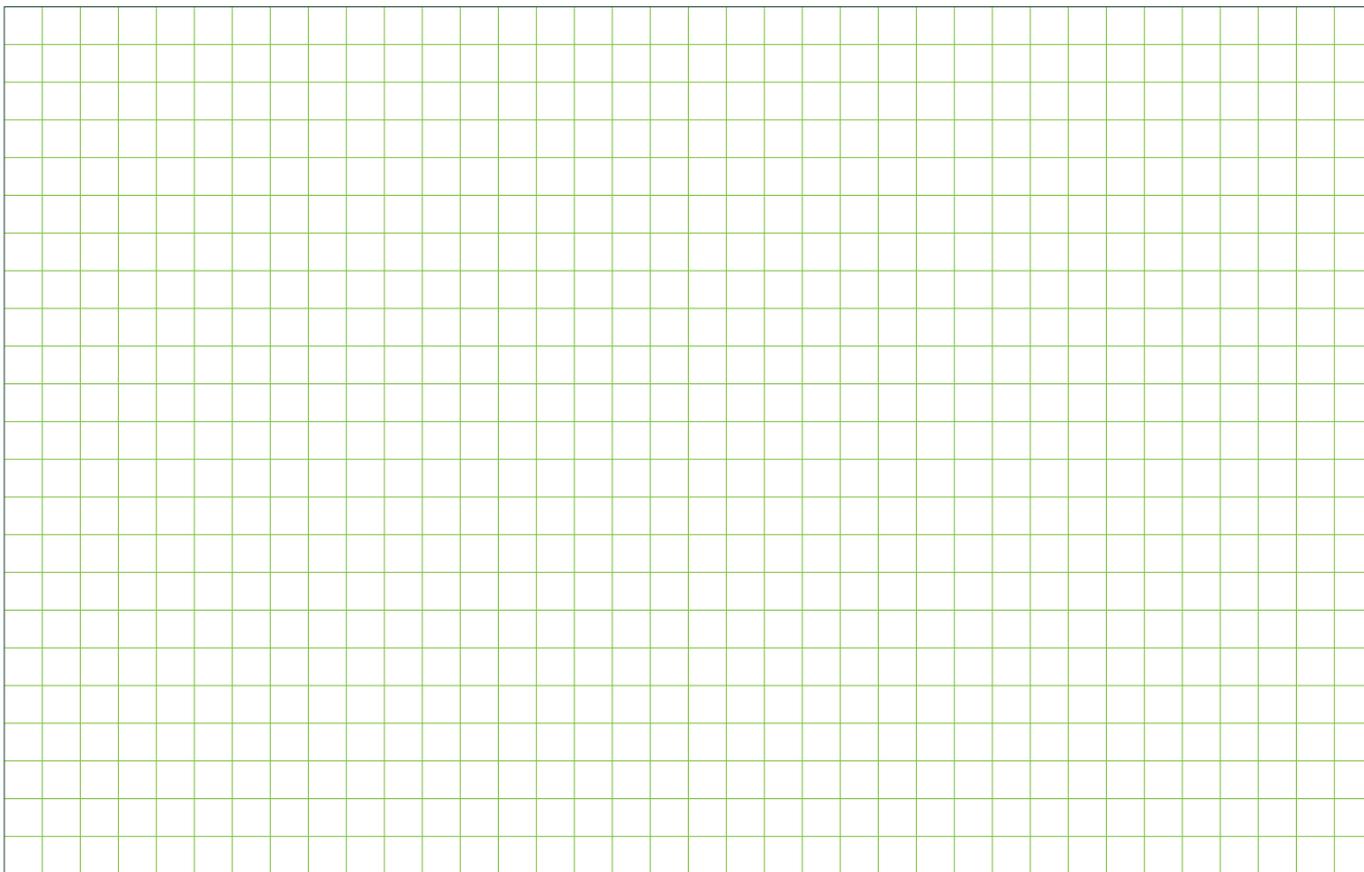
Bezeichnung	Art.-Nr.	Winkel	Menge St./VE
MW 27/18 - 45	34785	45°	1
MW 27/18 - 90	34786	90°	1
MW 38/40 - 45	34788	45°	1
MW 38/40 - 90	34789	90°	1



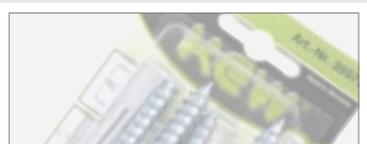
SVB - Schienenverbinder

Eignung: Zur Verbindung von Montageschienen und Konsolen

Bezeichnung	Art.-Nr.	Schraubengröße	Menge St./VE
SV 27/18	34783	M 8 x 16	1
SV 38/40	34784	M 10 x 20	1



Zubehör



Zubehör

Technische Daten



HWK - Handwerkerkoffer

Bezeichnung	Art.-Nr.	Abmessungen	Stk./Pal..
HWK K	37608	300x199x154	208
HWK G	37609	410x301x278	56



EcoBox - Werkzeugbox

Bezeichnung	Art.-Nr.	Abmessungen	St./UK.
ECOBX 111 D GRÜN	33017	177x114x77	40
ECOBX 111 D BLAU	33018	177x114x77	40
ECOBX 111 D GELB	33019	177x114x77	40
ECOBX 111 D ROT	30120	177x114x77	40



S-Box - Sortimentsbox

S-BOX K	38138	203x169x33	13
S-BOX M	38139	299x197x36	8
S-BOX G	38140	392x288x67	4



BOX ND S - Sortimentsbox mittel

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK
Nageldübel-BOX 120 tlg	38046	50 Dübel ND 6x35/5 S, 25 Dübel ND 6x40/10 S, 16 Dübel ND 6x80/50 S, 16 Dübel ND 8x60/20 S, 8 Dübel ND 8x80/40 S, 8 Dübel ND 8x100/60 S	8



BOX SU K - Sortimentsbox klein

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK.
SUK-BOX 160 tlg	37744	50 Dübel SU K 6, 50 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 30 Dübel SU K 8, 30 Spanplattenschrauben 6 x 70	13
SUK/DSD S-Box 155 tlg	38034	35 Dübel SU K 6, 20 Dübel SU K 8, 10 Dübel SU K 10, 50 Dübel DSD S 6, 30 Dübel DSD S 8, 10 Dübel DSD S 10	13
SUK/DSD S-Box 164 tlg	38035	20 Dübel U K 6, 12 Dübel SU K 8, 4 Dübel SU K 10, 25 Dübel DSD S 6, 15 Dübel DSD S 8, 6 Dübel DSD S 10, 45 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 27 Spanplattenschrauben 6,0 x 70, 10 Spanplattenschrauben 7,0 x 80	13
SUK/DSD S-Box 148 tlg	38040	25 Dübel SU K 6, 10 Dübel SU K 8, 25 Dübel DSD S 6, 13 Dübel DSD S 8, 39 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 21 Spanplattenschrauben 6 x 70, 4 Rundhaken 3,5 x 70, 2 Rundhaken weiss 4,2 x 65, 2 Ösenschrauben weiss 5,0 x 85, 5 Winkelhaken 4,4 x 40, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	13



BOX SU K - Sortimentsbox mittel

SUK/DSD S-Box 300 tlg	38042	60 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6 L, 20 Dübel SU K 8, 130 Dübel DSD S 6, 60 Dübel DSD S 8	8
SUK/DSD S-Box 340 tlg	38043	20 Dübel SU K 5, 30 Dübel SU K 6, 12 Dübel SU K 8, 8 Dübel SU K 10, 30 Dübel DSD S 5, 40 Dübel DSD S 6, 20 Dübel DSD S 8, 10 Dübel DSD S 10, 50 Spanplattenschrauben 3,5 x 45, 70 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 32 Spanplattenschrauben 5,0 x 50, 18 Spanplattenschrauben 6,0 x 70	8
SUK/DSD S-Box 194 tlg	38047	40 Dübel SU K 6, 15 Dübel SU K 8, 5 Dübel SU K 10, 70 Dübel DSD S 6, 30 Dübel DSD S 8, 6 Dübel DSD S 10, 8 Rundhaken 3,5 x 70, 4 Rundhaken 5,0 x 85, 2 Ösenschrauben 5,0 x 85, 6 Winkelhaken 4,4 x 40, 2 Rundhaken weiss 4,2 x 65, 2 Rundhaken weiss 5,4 x 80, 2 Gerüstösen 8,0 x 80, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	8



BOX SU K - Sortimentsbox groß

SUK-BOX 608 tlg	37741	75 Dübel SU K 5, 350 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6 L, 100 Dübel SU K 8, 35 Dübel SU K 10, 18 Dübel SU K 12	4
SUK/DSD S-Box 772 tlg	38048	150 Dübel SU K 6, 70 Dübel SU K 8, 20 Dübel SU K 10, 200 Dübel DSD S 6, 120 Dübel DSD S 8, 30 Dübel DSD S 10, 100 Spanplattenschrauben 4,5 x 50, 50 Spanplattenschrauben 6,0 x 70, 30 Spanplattenschrauben 7,0 x 80, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	4

Technische Daten



BOX UDD - Sortimentsbox klein

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK
UDD-BOX 190 tlg	37743	60 Dübel UDD 6x36, 60 Spanplattenschrauben 4,5x50, 35 Dübel UDD 8x51, 35 Spanplattenschrauben 6 x 70	13
UDD-BOX 192 tlg	37742	105 Dübel UDD 6x36, 20 Dübel UDD 6x51, 65 Dübel UDD 8x51, 1 Steinbohrer 6, 1 Steinbohrer 8	13



Gipskarton-BOX - Sortimentsbox klein

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	St./UK
Gipskarton-BOX 120 tlg	38036	8 Dübel KHD 10x50, 30 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 14 Dübel GKD M, 32 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 8 Spanplattenschrauben 4,0 x 60, 4 Rundhaken 4,2 x 65, 8 Winkelhaken weiss 4,4 x 40	13



BOX UDD - Sortimentsbox mittel

UDD/DSD S-BOX 275 tlg	38041	55 Dübel UDD 6x36, 40 Dübel UDD 6x51, 25 Dübel UDD 8x51, 15 Dübel UDD 10x61, 80 Dübel DSD S 6, 40 Dübel DSD S 8, 20 Dübel DSD S 10	13
-----------------------	--------------	--	----



Gipskarton-BOX - Sortimentsbox mittel

Gipskarton-BOX 235 tlg	38044	12 Dübel KHD 10x50, 60 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 25 Dübel GKD M, 20 Dübel SP 8, 65 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 12 Spanplattenschrauben 4,0 x 60, 20 Spanplattenschrauben 5,0 x 50, 4 Rundhaken 4,2 x 65, 16 Winkelhaken weiss 4,4 x 40	8
------------------------	--------------	---	---



BOX UDD - Sortimentsbox groß

UDD-BOX 800 tlg	37740	90 Dübel UDD 5x31, 450 Dübel UDD 6x36, 35 Dübel UDD 6x51, 150 Dübel UDD 8x51, 50 Dübel UDD 10x61, 15 Dübel UDD 12x71, 10 Dübel UDD 14x75	4
-----------------	--------------	--	---



Gipskarton-BOX - Sortimentsbox groß

Gipskarton-BOX 462 tlg	37745	20 Dübel KHD 10x50, 40 Dübel GKD, 1 Setzwerkzeug SW, 40 Dübel GKD M, 80 Dübel SU K 6, 30 Dübel SU K 6 L, 30 Dübel SU K 8, 40 Dübel MHD 4x12, 40 Dübel MHD 5x12, 40 Dübel MHD 5x16, 1 Montagezange, 80 Spanplattenschrauben 4,0 x 40, 20 Spanplattenschrauben 4,0 x 60	4
------------------------	--------------	---	---



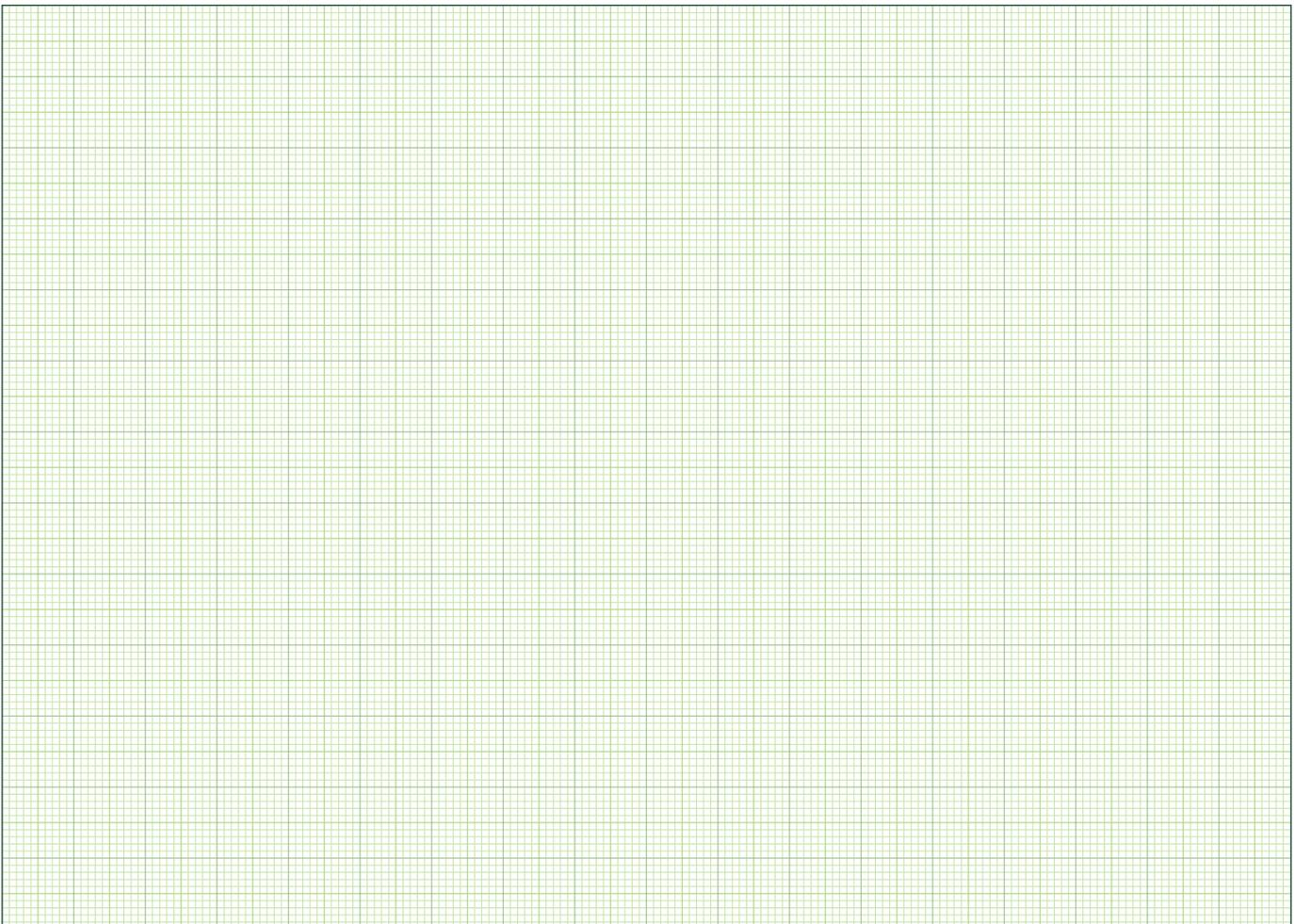
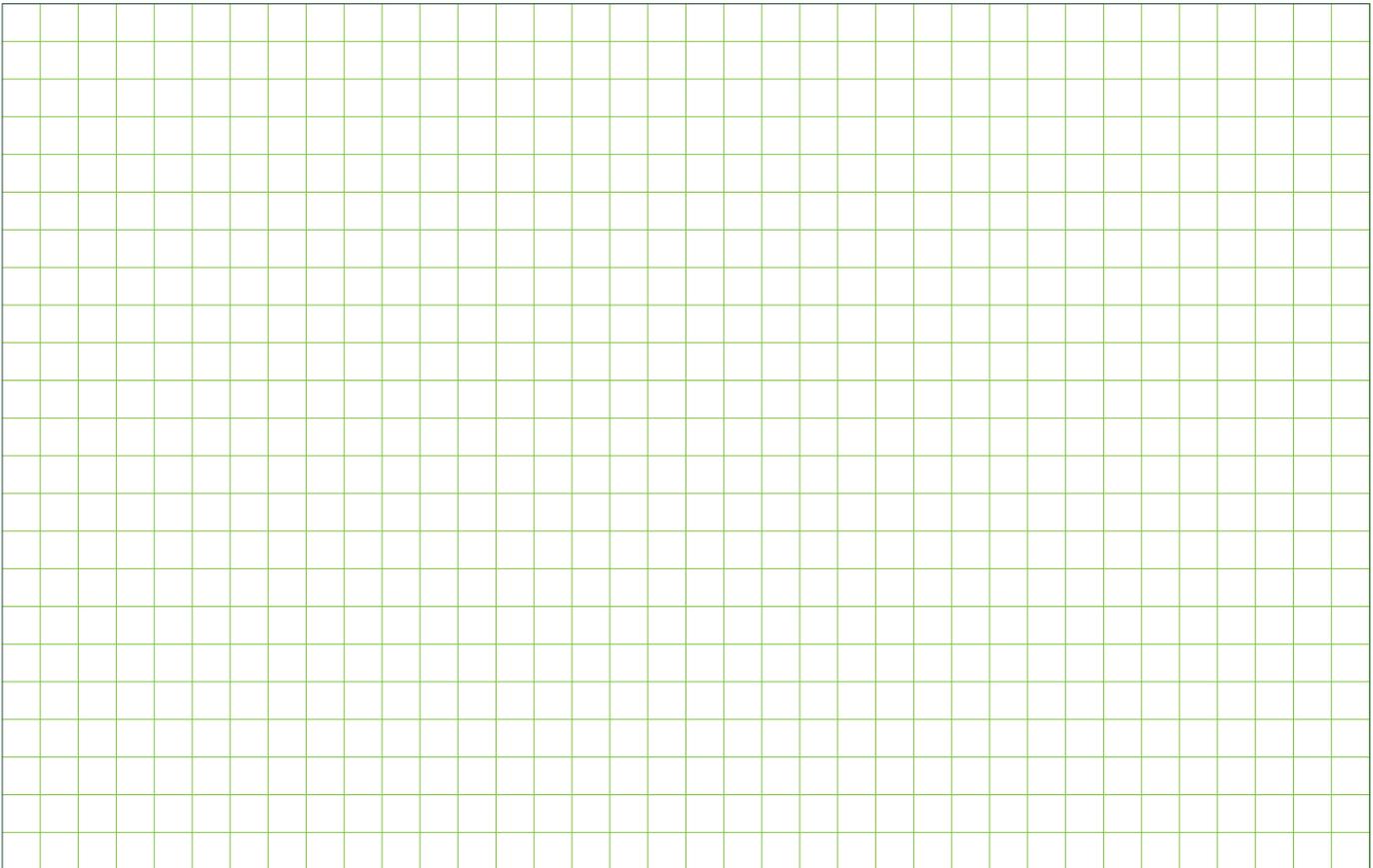
Elektro-BOX - Sortimentsbox

Elektro-BOX 200 tlg	38039	20 Dübel SU K 6, 70 Nagelschellen NS 5-7, 30 Nagelschellen NS 7-12, 20 Nagelschellen NS 10-14, 20 Spanplattenschrauben 4x60, 40 Kabelbinder 2,5x135	13
Elektro-BOX 381 tlg	38045	20 Dübel SU K 6, 8 Dübel SU K 8, 5 Dübel SU K 10, 100 Nagelschellen NS 5-7, 40 Nagelschellen NS 7-12, 25 Nagelschellen NS 10-14, 20 Spanplattenschrauben 5x50, 8 Spanplattenschrauben 6x70, 5 Spanplattenschrauben 7x80, 50 Kabelbinder 3,6x140, 100 Kabelbinder 2,6x200	8



Schrauben-BOX - Sortimentsbox mittel

Schrauben-BOX 245 tlg	38038	100 Spanplattenschrauben 3x30, 50 Spanplattenschrauben 4x40, 40 Spanplattenschrauben 4,5x70, 30 Spanplattenschrauben 5x50, 25 Spanplattenschrauben 6x70	13
-----------------------	--------------	---	----



SB Angebote



SB Angebote

**Das volle Programm -
anspruchsvoll, übersichtlich und attraktiv**



SB-Verkaufswand 2,50m x 2,00m

SB-Befestigungen

Das volle Angebot von heimwerkergerechten Kleinmengen für die einfache bis anspruchsvolle Heimwerkertätigkeit. Alle wichtigen Verarbeitungshinweise werden leicht verständlich auf den Verpackungen dargeboten. Das Sortiment reicht von Blister- und Beutelware über Faltschachtelware bis hin zu Kunststoffboxen und Runddosen.

PROFI-Befestigungen

Hier werden die besonderen Ansprüche der Profi-Anwender bedient. Für spezielle Befestigungen werden dem Fachmann hier patente Lösungsmöglichkeiten geboten. Das Sortiment reicht von losen Artikeln und Beutelware bis hin zu Faltschachteln. Selbstverständlich bieten wir in diesem Segment Faltschachteln mit Profi-Füllmengen an. Dank des modularen Aufbaus der PROFI-Wand kann man sein Sortiment individuell zusammenstellen.

GUT beraten - mit dem Farb-Leitsystem

Eigenschaften

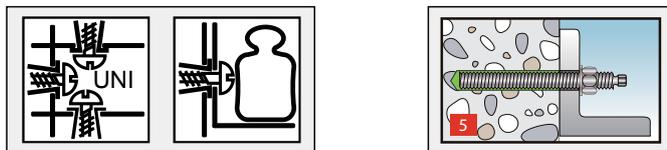
Mit dem neuen KEW Kunden-Leitsystem findet sich jeder Endverbraucher auf Anhieb zurecht.

Durchgängige Farbcodierung

	Einsetzbar für alle Baustoffe
	Einsetzbar für Vollbaustoffe und Mauerwerk
	Einsatz in Platten und Hohlbaustoffen
	Einsatz in Beton
	Einsatz bei der Elektroinstallation
	Einsatz im Sanitärbereich

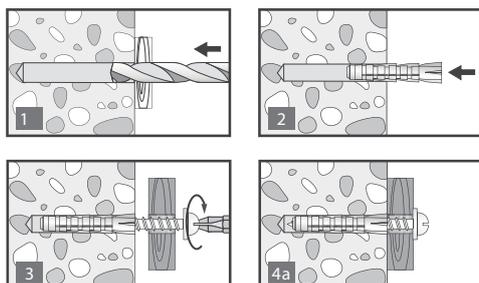
Durch die durchgehende Farbcodierung können alle Produkte auf einen Blick in den vorzufindenden Verankerungsgrund vorselektiert werden.

Untergruppen und Einbaupiktogramme



Die einzelnen Produktuntergruppen werden im eingebauten Zustand aufgezeigt. Charakteristische Produktmerkmale erschließen sich auf einen Blick.

Produktmuster und Einbaupiktogramme



Produktmuster der Faltschachtelwaren und deren Einbauzustand erleichtern die Orientierung im Fachbodenbereich.

Ideale Blisterverpackung



Optimale Warensichtbarkeit und Wiederverschließbarkeit sind nur einige Vorteile der neuen Verpackung. Einsprachigkeit und leicht verständliche Baustoff-, Einbau- und Anwendungshinweise helfen unsere Qualitätsmarke zu vermarkten. Natürlich setzt sich die durchgängige Farbcodierung auch in dieser Verpackung durch.

Navigationshilfen

Der durchgängigen Farbcodierung und den leichtverständlichen Anwendungshinweisen werden hier nochmals die einzelnen Produkte zugewiesen. Übersichtlichkeit in Perfektion - somit bleiben keine Kundenwünsche offen!

Befestigungsprobleme?		WAS wollen Sie befestigen?				WOMIT sollten Sie es befestigen?			
WAS wollen Sie befestigen?	WORIN wollen Sie es befestigen?	In allen Baustoffen	In Vollbaustoffen und Mauerwerk	In Plattenbaustoffen	In Beton	In WDVS	in Plattenbaustoffen	in Beton	in WDVS
Ablage (Kauflager)	SU K, SU K 67, SU K 67	SU K, SU K 67, SU K 67	GBD, GKD, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Außenlampe	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	RDH, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Badregal-/schrank (Decke)	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	RHD, MHD, SU K	MHD, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Balkengeländer	-	-	-	SKA, VM	-	-	-	-	-
Bewegungsmelder	SU K, SU K	SU K, SU K	GBD, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Bild (mit Rahmen)	SU K, SU K	SU K, SU K	GBD, GKD, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Briefkasten	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	GBD, RHD, MHD, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Dachziegel	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	RHD, MHD, SU K	MHD, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Dunstabzughaube	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	GBD, RHD, SU K	MHD, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Duschabtrennung / Duschvorhang	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	GBD, RHD, MHD, SU K	SP, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Fensterrahmen	FBD C, FRS	FBD C, FRS	FBD C, FRS	-	FRD, FRS	FRD, FRS	FRD, FRS	FRD, FRS	FRD, FRS
Gartenschleife (Decke)	SU K	SU K	MUD, G7, FX	SU K, MND	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Gartenschleife (wandseitig)	SU K, SU K RRD	SU K, SU K RRD	GBD, SU K	MND, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Hängelampe (Sellystem)	VM	VM	MUD, SU K	SU K, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Handlauf	SU K, VM	SU K, VM	RD, RHD, VM	MND, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K
Handruckschalter	SU K, SU K	SU K, SU K	DSO S, MUD	SU K, MND	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K	DSO S, SU K



SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

SUPER Universal-Durchsteckdübel - SU D

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU D 5	37109	20 x SU D Ø 5	9
SU D 6	35957	18 x SU D Ø 6	9
SU D 6 L	35958	16 x SU D Ø 6 lang	9
SU D 8	35959	12 x SU D Ø 8	9
SU D 10	35960	6 x SU D Ø 10	9
SU D 12	37110	4 x SU D Ø 12	9
SU D 14	37111	3 x SU D Ø 14	9



SUPER-Universal-Durchsteckdübel

SUPER Universal-Kragendübel - SU K

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 5	37112	20 x SU K Ø 5	9
SU K 6	35961	18 x SU K Ø 6	9
SU K 6 L	35962	16 x SU K Ø 6 lang	9
SU K 8	35963	12 x SU K Ø 8	9
SU K 10	35964	6 x SU K Ø 10	9
SU K 12	37113	4 x SU K Ø 12	9
SU K 14	37114	3 x SU K Ø 14	9



SUPER-Universal-Kragendübel

SUPER Universal-Durchsteckdübel mit Spanplattenschraube - SU D SP

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU D 5 SP	37115	15 x SU D Ø 5 / 15 x Spanplattenschraube 3,5 x 45	9
SU D 6 SP	35965	10 x SU D Ø 6 / 10 x Spanplattenschraube 4,5 x 50	9
SU D 6 L SP	35966	8 x SU D Ø 6 / 8 x Spanplattenschraube 4,5 x 70	9
SU D 8 SP	35967	6 x SU D Ø 8 / 6 x Spanplattenschraube 6,0 x 70	9



SUPER-Universal-Durchsteckdübel + Spanplattenschrauben

SUPER Universal-Kragendübel mit Spanplattenschraube - SU K SP

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 5 SP	37116	15 x SU K Ø 5 / 15 x Spanplattenschraube 3,5 x 45	9
SU K 6 SP	35968	10 x SU K Ø 6 / 10 x Spanplattenschraube 4,5 x 50	9
SU K 6 L SP	35969	8 x SU K Ø 6 / 8 x Spanplattenschraube 4,5 x 70	9
SU K 8 SP	35970	6 x SU K Ø 8 / 6 x Spanplattenschraube 6,0 x 70	9



SUPER-Universal-Kragendübel + Spanplattenschrauben

SUPER Universal-Durchsteckdübel mit Sechskantschraube - SU D SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU D 10 SK	35971	4 x SU D Ø 10 / 4 x Sechskantschraube 8,0 x 80	9
SU D 12 SK	37117	2 x SU D Ø 12 / 2 x Sechskantschraube 8,0 x 90	9
SU D 14 SK	37119	2 x SU D Ø 14 / 2 x Sechskantschraube 10,0 x 100	9



SUPER-Universal-Durchsteckdübel + Sechskantschrauben

SUPER Universal-Kragendübel mit Sechskantschraube - SU K SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 10 SK	35972	4 x SU K Ø 10 / 4 x Sechskantschraube 8,0 x 80	9
SU K 12 SK	37118	2 x SU K Ø 12 / 2 x Sechskantschraube 8,0 x 90	9
SU K 14 SK	37120	2 x SU K Ø 14 / 2 x Sechskantschraube 10,0 x 100	9



SUPER-Universal-Kragendübel + Sechskantschrauben

SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

SUPER Universal-Kragendübel mit Rundhaken -SU K RH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 6 RH	33883	4 x SU K Ø 6 / 4 x Rundhaken 4,4 x 67	9
SU K 8 RH	33899	4 x SU K Ø 8 / 4 x Rundhaken 4,9 x 84	9
SU K 10 RH	33900	2 x SU K Ø 10 / 2 x Rundhaken 6,8 x 97	9



SUPER-Universal-Kragendübel + Rundhaken

SUPER Universal-Kragendübel mit Winkelhaken -SU K WH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 6 WH	33881	4 x SU K Ø 6 / 4 x Winkelhaken 4,4 x 51	9
SU K 8 WH	33898	4 x SU K Ø 8 / 4 x Winkelhaken 4,9 x 70	9
SU K 10 WH	33882	2 x SU K Ø 10 / 2 x Winkelhaken 6,8 x 79	9



SUPER-Universal-Kragendübel + Winkelhaken

SUPER Universal-Kragendübel mit Rund- und Winkelhaken, Ösenschrauben - SU K WHB / SU K RHB / SU K OEB

Bezeichn.	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SU K 8 WHB	33884	2 x SU K Ø 8 / 2 x Winkelhaken 4,9 x 70 m. Befte weiß	9
SU K 8 RHB	33901	2 x SU K Ø 8 / 2 x Rundhaken 4,9 x 84 m. Befte weiß	9
SU K 8 OEB	33885	2 x SU K Ø 8 / 2 x Ösenschrauben 4,9 x 84 m. Befte weiß	9



SUPER-Universal-Kragendübel + Rund- und Winkelhaken, Ösenschrauben

Universal-Kragendübel - UKD

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
UKD 5 x 32	31140	20 x UKD Ø 5 x 31	9
UKD 6 x 37	31142	18 x UKD Ø 6 x 37	9
UKD 6 x 52	35848	16 x UKD Ø 6 x 52	9
UKD 8 x 52	31148	12 x UKD Ø 8 x 52	9
UKD 10 x 62	31150	6 x UKD Ø 10 x 62	9
UKD 12 x 72	31152	4 x UKD Ø 12 x 72	9
UKD 14 x 76	31154	3 x UKD Ø 14 x 76	9



Universal-Kragendübel

Universal-Kragendübel mit Spanplattenschraube - UKD SP

Bezeichnung.	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
UKD 5 x 32 SP	32621	15 x UKD Ø 5x32 / 15 x Spanplattenschrauben 3,5x45	9
UKD 6 x 37 SP	32622	10 x UKD Ø 6x37 / 10 x Spanplattenschrauben 4,5x50	9
UKD 6 x 52 SP	35850	10 x UKD Ø 6x52 / 10 x Spanplattenschrauben 4,5x70	9
UKD 8 x 52 SP	32625	6 x UKD Ø 8x52 / 6 x Spanplattenschrauben 6,0x70	9
UKD 10 x 62 SP	32626	4 x UKD Ø 10x62 / 4 x Spanplattenschrauben 7,0x80	9



Universal-Kragendübel + Spanplattenschrauben

SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

Universal-Kragendübel mit Sechskantschraube - UKD SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
UKD 12 x 72 SK	32641	2 x UKD Ø 12 x 72 / 2 x Sechskant-Holzschrauben 8,0 x 90	9
UKD 14 x 76 SK	32642	2 x UKD Ø 14 x 76 / 2 x Sechskant-Holzschrauben 10,0 x 100	9



Universal-Kragendübel + Sechskantschrauben

Universal-Durchsteckdübel mit Kombi-Holzschraube - UDD KS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
UDD 5 x 31 KS	32627	15 x UDD Ø 5 x 31 / 15 x Kombi-Holzschrauben 3,0 x 40	9
UDD 6 x 36 KS	32628	10 x UDD Ø 6 x 36 / 10 x Kombi-Holzschrauben 4,0 x 50	9
UDD 8 x 51 KS	32631	6 x UDD Ø 8 x 51 / 6 x Kombi-Holzschrauben 5,0 x 70	9
UDD 10 x 61 KS	32632	4 x UDD Ø 10 x 61 / 4 x Kombi-Holzschrauben 7,0 x 80	9



Universal-Durchsteckdübel + Kombi-Holzschrauben

Universal-Kragendübel mit Kombi-Holzschraube - UKD KS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
UKD 5 x 32 KS	32633	15 x UDD Ø 5 x 32 / 15 x Kombi-Holzschrauben 3,0 x 40	9
UKD 6 x 37 KS	32634	10 x UDD Ø 6 x 37 / 10 x Kombi-Holzschrauben 4,0 x 50	9
UKD 8 x 52 KS	32637	6 x UDD Ø 8 x 52 / 6 x Kombi-Holzschrauben 5,0 x 70	9
UKD 10 x 62 KS	32638	4 x UDD Ø 10 x 62 / 4 x Kombi-Holzschrauben 7,0 x 80	9



Universal-Kragendübel + Kombi-Holzschrauben

WC-Befestigung - WCB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
WCB 6 x 90 SK	31550	2 x SU D 8 / 2 x Einsteckhülse WCB / 2 x Messing 6kt Schraube 6 x 90 / 2 x Zierkappe WCB weiß / 2 x Zierkappe WCB beige	9



WC-Befestigung

Urinalbefestigung - UB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
UB 8 x 120 STS weiß	33935	2 x DSD S Ø 10 / 2 x Stockschraube M 8x120 / 2 x Nylon Unterlegscheibe M 8 / 2 x Unterlegscheibe M 8 / 2 x Sechskantmutter M 8 / 2 x Zierkappe URI weiß	12



Urinalbefestigung

Spreizpatrone - SP

Bezeichnung	Art.Nr.	Inhalt	VE/UK
Blister			
SP 6	30703	30 x SP Ø 6	9
SP 7	30704	25 x SP Ø 7	9
SP 8	30705	25 x SP Ø 8	9



Spreizpatrone

SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

Spreizpatrone mit Spanplattenschraube - SP S

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SP 6 S	36131	10 x SP Ø 6 / 10 x Spanplattenschraube 3 x 30	9
SP 7 S	36132	10 x SP Ø 6,7 / 10 x Spanplattenschraube 4 x 40	9
SP 8 S	36133	10 x SP Ø 6,7 / 10 x Spanplattenschraube 5 x 50	9



Spreizpatrone +
Spanplattenschrauben

Rahmendübel doppelte Spreizzone mit Torxschraube mit Einzelauszeichnung - RDD TX

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
RDD 10x120 TX E	37418	50
RDD 10x140 TX E	37419	50
RDD 10x160 TX E	37420	50
RDD 10x180 TX E	37421	50
RDD 10x200 TX E	37422	50
RDD 10x230 TX E	37423	50
RDD 10x260 TX E	37424	50



Rahmendübel doppelte Spreizzone mit Sechskantschraube, angepresster Scheibe und Torxaufnahme mit Einzelauszeichnung - RDD SKS

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
RDD 10x120 SKS E	37425	50
RDD 10x140 SKS E	37426	50
RDD 10x160 SKS E	37427	50
RDD 10x180 SKS E	37428	50
RDD 10x200 SKS E	37429	50
RDD 10x230 SKS E	37430	50
RDD 10x260 TX E	37424	50



Rahmendübel doppelte Spreizzone mit Sechskant-Sicherheitsschraube - RDD SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RDD 8 x 100 SK	36134	4 x RDD Ø 8 x 100 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 6,0 x 105	9
Beutel mit Reiter			
RDD 8 x 120 SK	36135	4 x RDD Ø 8 x 120 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 6,0 x 125	15
RDD 10 x 100 SK	33952	4 x RDD Ø 10 x 100 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 7,0 x 105	20
RDD 10 x 120 SK	33953	4 x RDD Ø 10 x 120 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 7,0 x 125	20
RDD 10 x 140 SK	33954	4 x RDD Ø 10 x 140 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 7,0 x 145	15
RDD 10 x 160 SK	33955	4 x RDD Ø 10 x 160 / 4 x Sechskant-Sicherheitsschraube 7,0 x 165	15

kürzere Ergänzungslängen RD 8 x 80 SK - Art.No. 36163 und RD 10 x 80 SK - Art.No. 36146, siehe S. 117



Rahmendübel
doppelte Spreizzone + Sechskant-Sicherheitsschraube

Rahmendübel doppelte Spreizzone mit Senkkopfsicherheitsschraube - RDD TX

galvanisch verzinkte Senkkopfsicherheitsschraube für Torx Bit Gr. 30 für Ø 8 und Gr. 40 für Ø 10

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RDD 8 x 100 TX	36136	4 x RDD Ø 8 x 100 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 6,0 x 105	9
Beutel mit Reiter			
RDD 8 x 120 TX	36178	4 x RDD Ø 8 x 120 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 6,0 x 125	15
RDD 10 x 100 TX	33956	4 x RDD Ø 10 x 100 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 7,0 x 105	20
RDD 10 x 120 TX	33957	4 x RDD Ø 10 x 120 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 7,0 x 125	20
RDD 10 x 140 TX	33958	4 x RDD Ø 10 x 140 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 7,0 x 145	15
RDD 10 x 160 TX	33959	4 x RDD Ø 10 x 160 / 4 x Senkkopfsicherheitsschraube TORX 7,0 x 165	15

kürzere Ergänzungslängen RD 8x80 TX - Art.No. 36164 und RD 10x80 TX - Art.No. 36147, siehe S. 117



Rahmendübel doppelte Spreizzone
+ Senkkopfsicherheitsschraube TORX

Technische Änderungen vorbehalten.

Stand: Februar 2021

SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

Fensterrahmendübel Combi - FRD CM

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
FRD CM 10 x 112 *	34129	6 x FRD CM Ø 10 x 112 / 6 x Abdeckkappen weiß / 6 x Abdeckkappen braun	20
FRD CM 10 x 132 *	34130	6 x FRD CM Ø 10 x 132 / 6 x Abdeckkappen weiß / 6 x Abdeckkappen braun	20
FRD CM 10 x 152 *	34131	6 x FRD CM Ø 10 x 152 / 6 x Abdeckkappen weiß / 6 x Abdeckkappen braun	15
FRD CM 10 x 182 *	34132	6 x FRD CM Ø 10 x 182 / 6 x Abdeckkappen weiß / 6 x Abdeckkappen braun	15

* auch im Liegebeutel erhältlich



Fensterrahmendübel

Gerüstschraube mit Einzelauszeichnung - GS

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
GS 12X 90 E	37432	25
GS 12X120 E	37433	25
GS 12X190 E	37434	25
GS 12X230 E	37435	25
GS 12X350 E	37436	25



Gerüstschraube - GS

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
GS 8 x 80	36140	2 x GS Ø 8 x 80	



Gerüstschrauben

Verbundmörtelkartusche - VM

Bezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Kartuschenpistole	St./UK
VM EP 300	38082	1 Kartusche 300 ml + 2 Statikmischer	VPK1 / VPK 2	12



Verbundmörtelkartusche

Statikmischer - VSM

Bezeichnung	Art.-Nr.	Anwendung	St./VE
VSM	33806	10 Statikmischer	10
VSM	38443	2 Statikmischer	2



SB-Angebote - universeller Einsatz in allen Baustoffen

Siebhülse - VSH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
VSH 12 x 50	33820	4 x VSH Ø 12 x 50	9
Beutel mit Reiter			
VSH 16 x 85	38399	4 x VSH Ø 16 x 85	15



Siebhülse

Innengewindanker - VIG

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
VIG M 8	36159	4 x VIG M 8	9
VIG M 10	36160	4 x VIG M 10	9



Innengewindanker

Waschtischbefestigung mit Siebhülse - WTB VSH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
WTB 10 x 140 VSH	36176	2 x Gewindestück M 10 x 140 / 2 x Siebhülse 16 x 85 / 2 x 6kt Mutter M 10 / 2 x Nylon Exzenterhülse M 10 / 2 x Unterlegscheibe M 10	15



Waschtischbefestigung

Gewindestange - VG

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
VG M 6 x 100	36138	4 x VG M 6 x 100	9
VG M 8 x 110	36157	4 x VG M 8 x 110	9
VG M 10 x 110	36158	4 x VG M 10 x 110	9
Beutel mit Reiter			
VG M 12 x 115	36177	4 x VG M 12 x 115	15



Gewindestangen

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Durchsteck-Spreizdübel Super - DSD S

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 5	30690	25 x DSD S Ø 5	9
DSD S 6	30691	15 x DSD S Ø 6	9
DSD S 7	30692	12 x DSD S Ø 7	9
DSD S 8	30693	10 x DSD S Ø 8	9
DSD S 10	30694	5 x DSD S Ø 10	9
DSD S 12	30700	6 x DSD S Ø 12	9
DSD S 14	30701	4 x DSD S Ø 14	9
Blister Großpackung			
DSD S 5 G	30695	50 x DSD S Ø 5	9
DSD S 6 G	30696	30 x DSD S Ø 6	9
DSD S 7 G	30697	25 x DSD S Ø 7	9
DSD S 8 G	30698	20 x DSD S Ø 8	9
DSD S 10 G	30699	10 x DSD S Ø 10	9



Durchsteck-Spreizdübel Super

Kragen-Spreizdübel Super - KSD S

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
KSD S 5	30685	25 x KSD S Ø 5	9
KSD S 6	30686	15 x KSD S Ø 6	9
KSD S 7	30687	12 x KSD S Ø 7	9
KSD S 8	30688	10 x KSD S Ø 8	9
KSD S 10	30689	5 x KSD S Ø 10	9



Kragen-Spreizdübel Super

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Spanplattenschraube - DSD S SP

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 5 SP	30710	20 x DSD S Ø 5 / 20 x Spanplattenschrauben 3,0 x 30	9
DSD S 6 SP	30711	12 x DSD S Ø 6 / 12 x Spanplattenschrauben 4,0 x 40	9
DSD S 8 SP	30712	8 x DSD S Ø 8 / 8 x Spanplattenschrauben 5,0 x 50	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Spanplattenschraube

Kragen-Spreizdübel Super mit Spanplattenschraube - KSD S SP

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
KSD S 5 SP	30713	20 x DSD S Ø 5 / 20 x Spanplattenschrauben 3,0 x 30	9
KSD S 6 SP	30714	12 x KSD S Ø 6 / 12 x Spanplattenschrauben 4,0 x 40	9
KSD S 8 SP	30715	8 x DSD S Ø 8 / 8 x Spanplattenschrauben 5,0 x 50	9



Kragen-Spreizdübel Super + Spanplattenschraube

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Kombi-Holzschraube - DSD S KS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 5 KS	30716	25 x DSD S Ø 5 / 25 x Kombi-Holzschrauben 3,0 x 30	9
DSD S 6 KS	30717	15 x DSD S Ø 6 / 15 x Kombi-Holzschrauben 4,0 x 40	9
DSD S 7 KS	30718	12 x DSD S Ø 7 / 12 x Kombi-Holzschrauben 4,5 x 40	9
DSD S 8 KS	30719	10 x DSD S Ø 8 / 10 x Kombi-Holzschrauben 5,0 x 50	9
DSD S 10 KS	30720	5 x DSD S Ø 10 / 5 x Kombi-Holzschrauben 6,0 x 60	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Kombi-Holzschraube

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Kragen-Spreizdübel Super mit Kombi-Holzschraube - KSD S KS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
KSD S 5 KS	30721	25 x DSD S Ø 5 / 25 x Kombi-Holzschrauben 6,0 x 60	9
KSD S 6 KS	30722	15 x KSD S Ø 6 / 15 x Kombi-Holzschrauben 4,0 x 40	9
KSD S 7 KS	30723	12 x KSD S Ø 7 / 12 x Kombi-Holzschrauben 4,5 x 40	9
KSD S 8 KS	30724	10 x KSD S Ø 8 / 10 x Kombi-Holzschrauben 5,0 x 50	9
KSD S 10 KS	30725	5 x KSD S Ø 10 / 5 x Kombi-Holzschrauben 6,0 x 60	9



Kragen-Spreizdübel Super + Kombi-Holzschraube

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Sechskant-Holzschraube - DSD S SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 10 SK	30748	5 x DSD S Ø 10 / 5 x Sechskant-Holzschrauben 6,0 x 70	9
DSD S 12 SK	30749	3 x DSD S Ø 12 / 3 x Sechskant-Holzschrauben 8,0 x 80	9
DSD S 14 SK	30750	2 x DSD S Ø 14 / 2 x Sechskant-Holzschrauben 10,0 x 90	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Sechskant-Holzschraube

Kragen-Spreizdübel Super mit Sechskant-Holzschraube - KSD S SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
KSD S 10 SK	30747	5 x KSD S Ø 10 / 5 x Sechskant-Holzschrauben 6,0 x 70	9



Kragen-Spreizdübel Super + Sechskant-Holzschraube

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Spanplattenschraube und Abdeckkappe - DSD S SPA

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 8 SPA	30741	8 x DSD S Ø 8 / 8 x Spanplattenschrauben 5 x 50 / 8 x Abdeckkappen weiß, braun, beige	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Spanplattenschraube

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Rundhaken DSD S RH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 10 RH	31540	2 x DSD S Ø 10 / 2 x Rundhaken 7 x 100	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Rundhaken

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Winkelhaken DSD S WH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 6 WH	31542	8 x DSD S Ø 6 / 8 x Winkelhaken 4,4 x 40	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Winkelhaken

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Durchsteck-Spreizdübel Super mit Rundhaken - DSD S RK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DSD S 6 RK	33886	4 x DSD S Ø 6 / 4 x Rundhaken 4,2 x 65, nylonbesch. weiß	9
DSD S 8 RK	33887	2 x DSD S Ø 8 / 2 x Rundhaken 5,4 x 80, nylonbesch. weiß	9
DSD S 10 RK	33888	2 x DSD S Ø 10 / 2 x Rundhaken 7 x 106, nylonbesch. weiß	9



Durchsteck-Spreizdübel Super + Rundhaken

Waschtischbefestigung mit Stockschraube - WTB STS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
WTB 10 x 120 STS	30772	2 x DSD S Ø 12 / 2 x Stockschraube M 10 x 120 / 2 x Nylon Exzenterhülse M 10 / 2 x Unterlegscheibe M 10 / 2 x 6kt Mutter M 10	12
WTB 10 x 140 STS	30773	2 x DSD S Ø 12 / 2 x Stockschraube M 10 x 140 / 2 x Nylon Exzenterhülse M 10 / 2 x Unterlegscheibe M 10 / 2 x 6kt Mutter M 10	12



Waschtischbefestigung

Waschtisch- und Urinalbefestigung - WTUB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
WTUB 10 x 140 w	33961	2 x DSD S Ø 12 / 2 x Stockschraube M 10 x 140 / 2 x Bundhülse M 10 / 2 x Unterlegscheibe M 10 / 2 x 6kt Mutter M 10 / 2 x Zierkappe WTUB weiß	12
WTUB 10 x 140 cr	33962	2 x DSD S Ø 12 / 2 x Stockschraube M 10 x 140 / 2 x Bundhülse M 10 / 2 x Unterlegscheibe M 10 / 2 x 6kt Mutter M 10 / 2 x Zierkappe WTUB chrom	12



Waschtisch- und Urinalbefestigung

Spiegelbefestigung - SB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
SB	33934	4 x DSD S Ø 6 / 4 x Senkkopfschraube 4 x 40 / 2 x Spiegelhalter mit Feder / 2 x Spiegelhalter ohne Feder	9



Spiegelbefestigung

Rahmendübel einfache Spreizzone ohne Schraube - RDH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RDH 6 x 60	33774	15 x RDH Ø 6 x 60	9
RDH 8 x 60	33775	10 x RDH Ø 8 x 60	9
RDH 8 x 80	33776	10 x RDH Ø 8 x 80	9



Rahmendübel

Rahmendübel einfache Spreizzone mit Senkkopfschraube - RD S

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RD 6 x 60 S	33771	8 x RD Ø 6 x 60 / 8 x Senkkopfschraube 4,5 x 65	9
RD 8 x 60 S	33772	6 x RD Ø 8 x 60 / 6 x Senkkopfschrauben 6,0 x 65	9
RD 8 x 80 S	33773	5 x RD Ø 8 x 80 / 5 x Senkkopfschrauben 6,0 x 85	9
Beutel mit Reiter			
RD 8 x 100 S	34326	4 x RD Ø 8 x 100 / 4 x Senkkopfschrauben 6,0 x 105	25



Rahmendübel + Senkkopfschraube

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Rahmendübel einfache Spreizzone mit Senkkopfschraube - RD PZ

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
RD 8 x 120 PZ	34327	4 x RD Ø 8 x 120 / 4 x Senkkopfschraube 6,0 x 125	20
RD 10 x 100 PZ*	34328	4 x RD Ø 10 x 100 / 4 x Senkkopfschrauben 7,0 x 105	25
RD 10 x 120 PZ*	34329	4 x RD Ø 10 x 120 / 4 x Senkkopfschrauben 7,0 x 125	20
RD 10 x 140 PZ*	34330	4 x RD Ø 10 x 140 / 4 x Senkkopfschrauben 7,0 x 145	20

* auch im Liegebeutel erhältlich



Rahmendübel +
Senkkopfschraube

Rahmendübel einfache Spreizzone mit Torxschraube - RD TX

galvanisch verzinkte Senkkopfsicherheitschraube für Torx Bit Gr. 30 für Ø 8 und Gr. 40 für Ø 10

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RD 8 x 80 TX	36164	4 x RD Ø 8 x 80 / 4 x Senkkopfsicherheitschraube TORX 6,0 x 85	9
RD 10 x 80 TX	36147	4 x RD Ø 10 x 80 / 4 x Senkkopfsicherheitschraube TORX 7,0 x 85	9



Rahmendübel +
Senkkopfsicherheitschraube

Rahmendübel einfache Spreizzone mit Sechskant-Sicherheitschraube - RD SK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RD 8 x 80 SK	36163	4 x RD Ø 8 x 80 / 4 x Sechskant-Sicherheitschraube 6,0 x 85	9
RD 10 x 80 SK	36146	4 x RD Ø 10 x 80 / 4 x Sechskant-Sicherheitschraube 7,0 x 85	9



Rahmendübel +
Sechskant-Sicherheitschraube

Rahmendübel mit Winkelhaken - RD WH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
RD 8 x 60 WH	33878	2 x RD Ø 8 x 60 / 2 x Winkelhaken 5,8 x 80	9
RD 8 x 80 WH	33879	2 x RD Ø 8 x 80 / 2 x Winkelhaken 5,8 x 100	9
Beutel mit Reiter			
RD 10 x 100 WH	33880	2 x RD Ø 10 x 100 / 2 x Winkelhaken 7,0 x 125	20



Rahmendübel +
Winkelhaken

Nageldübel Senkkopf - ND S

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
ND 5 x 30 S	30731	20 x ND S Ø 5 x 30 / 20 x Nagelschraube 3,5 x 35, vormontiert	9
ND 5 x 40 S	30732	20 x ND S Ø 5 x 40 / 20 x Nagelschraube 3,5 x 45, vormontiert	9
ND 6 x 40 S	30734	15 x ND S Ø 6 x 40 / 15 x Nagelschraube 4 x 45, vormontiert	9
ND 6 x 60 S	30735	15 x ND S Ø 6 x 60 / 15 x Nagelschraube 4 x 65, vormontiert	9
ND 6 x 80 S	30736	10 x ND S Ø 6 x 80 / 10 x Nagelschraube 4 x 85, vormontiert	9
ND 8 x 80 S	33779	8 x ND S Ø 8 x 80 / 8 x Nagelschraube 5 x 85, vormontiert	9
Beutel mit Reiter			
ND 8 x 100 S	34331	8 x ND S Ø 8 x 100 / 8 x Nagelschraube 5 x 105, vormontiert	14
ND 8 x 120 S	34332	6 x ND S Ø 8 x 120 / 6 x Nagelschraube 5 x 125, vormontiert	14
ND 8 x 140 S	34333	6 x ND S Ø 8 x 140 / 6 x Nagelschraube 5 x 145, vormontiert	14



Nageldübel Senkkopf

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Fensterrahmendübel mit Einzelauszeichnung - FRD M

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
FRD 10x112 E	37459	100
FRD 10x132 E	37460	100
FRD 10x152 E	37461	100
FRD 10x182 E	37462	100
FRD 10x202 E	37463	100



Fensterrahmendübel - FRD M

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
FRD M 8 x 92 *	30761	6 x FRD M Ø 8 x 92 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	24
FRD M 8 x 132 *	30762	6 x FRD M Ø 8 x 132 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	24
FRD M 10 x 112 *	30764	6 x FRD M Ø 10 x 112 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	18
FRD M 10 x 132 *	30763	6 x FRD M Ø 10 x 132 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	18
FRD M 10 x 152 *	30765	6 x FRD M Ø 10 x 152 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	14
FRD M 10 x 182 *	31500	6 x FRD M Ø 10 x 182 / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	14

* auch im Liegebeutel erhältlich



Fensterrahmendübel

Fensterrahmenschraube - FRS

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
FRS 7,5 x 72 S	36166	6 x FRS Ø 7,5 x 72 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	9
FRS 7,5 x 92 S	36167	6 x FRS Ø 7,5 x 92 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	9
Beutel mit Reiter			
FRS 7,5 x 112 S	36168	6 x FRS Ø 7,5 x 112 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	15
FRS 7,5 x 132 S	36169	6 x FRS Ø 7,5 x 132 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	15
FRS 7,5 x 152 S	36170	6 x FRS Ø 7,5 x 152 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	15
FRS 7,5 x 182 S	36171	6 x FRS Ø 7,5 x 182 S / 6 x Abdeckkappe weiß / 6 x Abdeckkappe braun	15



Fensterrahmenschraube

Bau- und Montagekeile - BMK

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
BMK 6	23070	10 x BMK 6	17
BMK 9	23140	6 x BMK 9	15
BMK 18	23160	4 x BMK 18	12



Bau- und Montagekeile

Abstandhalter - ASH

Bezeichnung	Art.-Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
ASH 3	36464	15 x ASH 3	15
ASH 5	36465	9 x ASH 5	15
ASH 8	36466	6 x ASH 8	15



Abstandhalter

SB-Angebote - Einsatz in Vollbaustoffen und Mauerwerk

Messingspreizdübel - MSD

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
MSD M 5	36162	7 x MSD M 5	9
MSD M 6	35377	5 x MSD M 6	9
MSD M 8	35378	3 x MSD M 8	9
MSD M 10	35379	2 x MSD M 10	9



Messingspreizdübel

Gasbetondübel - G7

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
G7	36137	10 x G 7	9



Gasbetondübel

Gasbetondübel mit Setzwerkzeug - GBD SW Gasbetondübel mit Setzwerkzeug und Schraube - GBD SWS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
GBD SW	32601	4 x GBD / 1 x Setzwerkzeug	9
GBD SWS	32602	4 x GBD / 1 x Setzwerkzeug / 4 x Spanplattenschrauben 4,5 x 70	9



Gasbetondübel +
Setzwerkzeug + Schraube

Metalluniversaldübel - MUD

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
MUD 5 x 30	32610	14 x MUD 5 x 30	9
MUD 6 x 32	32611	14 x MUD 6 x 32	9
MUD 8 x 38	32612	12 x MUD 8 x 38	9
MUD 8 x 60	32613	10 x MUD 8 x 60	9
MUD 10 x 60	32614	8 x MUD 10 x 60	9



Metalluniversaldübel

Deckennagel - DN

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
DN 35	36165	6 x DN 35	9



Deckennagel

Isodübel - ID

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
ID 50	38051	2 x ID 50	15
ID 85	38052	2 x ID 85	15



Isodübel

SB-Angebote - Einsatz in Plattenbaustoffen

Kunststoffhohlraumdübel - KHD

Kunststoffhohlraumdübel mit Spanplattenschraube - KHD SP

Kunststoffhohlraumdübel mit Winkelhaken - KHD WH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
KHD	36142	5 x KHD 10 x 50	9
KHD SP	33397	4 x KHD 10 x 50 / 4 x Spanplattenschrauben 4 x 60	9
KHD WH	36143	2 x KHD 10 x 50 / 2 x Winkelhaken 4 x 40	9



Kunststoffhohlraumdübel + Spanplattenschraube / Haken

Gipskartondübel - GKD SW

Gipskartondübel mit Spanplattenschraube - GKD SWS

Gipskartondübel mit Winkelhaken - GKD SW WH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
GKD	30706	15 x GKD	9
GKD SW	30707	10 x GKD / 1 x Setzwerkzeug	9
GKD SWS	32600	5 x GKD / 1 x Setzwerkzeug / 5 x Spanplattenschrauben 4,0 x 40	9
GKD SW WH	36141	5 x GKD / 1 x Setzwerkzeug / 5 x Winkelhaken 4,0 x 40	9



Kunststoffhohlraumdübel + Setzwerkzeug / Spanplattenschrauben / Haken

Gipskartondübel Metall - GKD M

Gipskartondübel Metall mit Spanplattenschraube - GKD M SP

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
GKD M	35144	15 x GKD M	9
GKD M SP	35342	3 x GKD M / 3 x Spanplattenschrauben 4,0 x 40	9
GKD M SP	35343	10 x GKD M / 10 x Spanplattenschrauben 4,0 x 40	9



Gipskartondübel + Spanplattenschrauben

Metallhohlraumdübel - MHD

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
MHD 4 x 12	32604	4 x MHD 4 x 12	9
MHD 4 x 24	32605	4 x MHD 4 x 24	9
MHD 5 x 12	30755	4 x MHD 5 x 12	9
MHD 5 x 16	32606	4 x MHD 5 x 16	9
MHD 5 x 24	32607	4 x MHD 5 x 24	9
MHD 6 x 12	30758	4 x MHD 6 x 12	9
MHD 6 x 16	32608	4 x MHD 6 x 16	9
MHD 6 x 24	32609	4 x MHD 6 x 24	9



Metallhohlraumdübel

Metallhohlraumdübel - MHD WH/Oe/RH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
MHD 6 x 16 WH	35344	4 x MHD 6 x 16 / 4 x Winkelhaken M 6 x 60	9
MHD 6 x 16 Oe	36144	4 x MHD 6 x 16 / 4 x Ösenschrauben M 6 x 60	9
MHD 6 x 16 RH	36145	4 x MHD 6 x 16 / 4 x Rundhaken M 6 x 60	9



Metallhohlraumdübel Ösenschraube / Winkelhaken / Rundhaken

SB-Angebote - Einsatz in Plattenbaustoffen

Waschtischbefestigung mit Metallhohlraumdübel - WTB MHD

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
WTB 8 x 16 MHD	30770	2 x Gewindestück M 8 x 115 / 2 x MHD 8 x 16 / 2 x 6kt Mutter M 8 / 2 x Unterlegscheibe M 8 / 2 x Nylon Exzenterhülse M 8	12
WTB 8 x 24 MHD	30771	2 x Gewindestück M 8 x 115 / 2 x MHD 8 x 24 / 2 x 6kt Mutter M 8 / 2 x Unterlegscheibe M 8 / 2 x Nylon Exzenterhülse M 8	12



Waschtischbefestigung



Montagezange - HMZ

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
HMZ	30784	1 x Montagezange	1



Montagezange



Federklappdübel - FK

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
FK M 3 x 90	34368	2 x FK M 3 x 90	9
FK M 4 x 100	30781	2 x FK M 4 x 100	9
Beutel mit Reiter			
FK M 5 x 100	36174	2 x FK M 5 x 100	15



Federklappdübel



Federklappdübel mit Bundmutter - FKB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
FKB M 3 x 90	33686	9 x FKB M 3 x 90	4
FKB M 3 x 90	33688	2 x FKB M 3 x 90	9
FKB M 4 x 100	33687	8 x FKB M 4 x 100	4
FKB M 4 x 100	36001	2 x FKB M 4 x 100	9



Federklappdübel mit Bundmutter



Federklappdübel mit Haken - FKH

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
FKH M 3 x 50	33689	2 x FKH M 3 x 50	9
FKH M 4 x 70	30782	2 x FKH M 4 x 70	9
Beutel mit Reiter			
FKH M 5 x 70	36175	2 x FKH M 5 x 70	15



Federklappdübel mit Haken



SB-Angebote - Einsatz in Beton

Bolzenanker S-KA

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Blister			
S-KA 8/10	36838	2 x S-KA 8/10	9
S-KA 10/10	36839	2 x S-KA 10/10	9
S-KA 12/20	36840	2 x S-KA 12/20	9



Bolzenanker S-KA

Bolzenanker mit Einzelauszeichnung BU

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
BU 12-85/180 E	37450	25
BU 12-105/200 E	37451	25
BU 12-145/240 E	37452	25
BU 12-160/255 E	37453	20
BU 12-190/285 E	37454	20
BU 16-100/220 E	37455	10
BU 16-130/250 E	37456	10
BU 16-165/285 E	37457	10



Bolzenanker BU

Bolzenanker, verzinkt mit Einzelauszeichnung S-KA

Bezeichnung	Art.Nr.	VE/UK
mit Einzelauszeichnung		
S-KA 10/10 E	36828	50
S-KA 10/30 E	36829	25
S-KA 10/55 E	36830	25
S-KA 10/80 E	36831	25
S-KA 12/5 E	36832	20
S-KA 12/20 E	36833	25
S-KA 12/35 E	36834	25
S-KA 12/65 E	36835	25
S-KA 12/105 E	36836	25
S-KA 16/20 E	36837	10



Bolzenanker S-KA

Bolzenanker, rostfrei mit Einzelauszeichnung S-KAH

Bezeichnung	Art.Nr.	VE/UK
S-KAH 10/10 A4 E	36861	50
S-KAH 12/5 A4 E	36862	25
S-KAH 12/20 A4 E	36863	25



Bolzenanker S-KAH

Rohrschellen mit Einzelauszeichnung RS

Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge VE/UK
RS PRAKTIC 3/8" E	37442	100
RS PRAKTIC 1/2" E	37443	100
RS PRAKTIC 3/4" E	37444	100
RS PRAKTIC 1" E	37445	100
RS PRAKTIC 1 1/4" E	37446	100
RS PRAKTIC 1 1/2" E	37447	100
RS PRAKTIC 2" E	37448	50
RS PRAKTIC 2 1/2" E	37449	50



Rohrschellen RS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
RS Practic 3/8"	35043	2 x RS 3/8"	12
RS Practic 1/2"	35044	2 x RS 1/2"	12
RS Practic 3/4"	35045	2 x RS 3/4"	12
RS Practic 1"	35046	2 x RS 1"	12
Liegebeutel			
RS Practic 3/8"	35039	10 x RS 3/8"	20
RS Practic 1/2"	35040	10 x RS 1/2"	20
RS Practic 3/4"	35041	10 x RS 3/4"	20
RS Practic 1"	35042	10 x RS 1"	20



Rohrschellen

Stockschrauben STS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
STS 8 x 100	36460	4 x STS 8 x 100	15
STS 8 x 120	36461	4 x STS 8 x 120	15
STS 10 x 120	36462	4 x STS 10 x 120	15
STS 10 x 140	36463	4 x STS 10 x 140	15



Stockschrauben

SB-Angebote - Elektroinstallation

Rohrschelle RS Kunststoff

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
RSM 16	37040	10 x RS M 16	
RS M 20	37041	8 x RS M 20	
RS M 25	37042	6 x RS M 25	
RS M 32	37043	4 x RS M 32	
RS M 40	37044	2 x RS M 40	



Rohrschelle

Steckschleufe SS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
SS 3/13	37045	15 x SS 3/13	
SS 8/28	37046	10 x SS 8/28	



Schleufe

Nagelschelle NSB

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
NSB 27/40	37047	20 x NSB 27 / 20 x Nagel 2,0 x 40	
NSB 27/50	37048	20 x NSB 27 / 20 x Nagel 2,0 x 50	



Schleufe

Nagelschelle NS

Bezeichnung	Art.Nr.	St. x Inhalt	VE/UK
Beutel mit Reiter			
NS 3-5/18	37051	50 x NS 3- 5 / 50 x Nagel 1,7 x 18	
NS 5-7/18	37052	50 x NS 5- 7 / 50 x Nagel 2,0 x 18	
NS 5-7/23	37053	50 x NS 5- 7 / 50 x Nagel 2,0 x 23	
NS 7-12/18	37054	40 x NS 7-12 / 40 x Nagel 2,0 x 18	
NS 7-12/30	37055	40 x NS 7-12 / 40 x Nagel 2,0 x 30	
NS 10-14/30	37056	40 x NS 10-14 / 40 x Nagel 2,0 x 30	



Nagelschelle

Geltungsbereich

Nachstehende Bedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder einem öffentlich rechtlichen Sondervermögen.

I. Anwendung

1. Aufträge werden erst durch die Auftragsbestätigung des Lieferers verbindlich. Änderungen und Ergänzungen sollen in Textform erfolgen. Alle Angebote sind freibleibend, soweit sie nicht als Festangebote bezeichnet sind.
2. Diese Bedingungen gelten bei ständigen Geschäftsbeziehungen auch für künftige Geschäfte, bei denen nicht ausdrücklich auf sie Bezug genommen ist, sofern sie dem Besteller bei einem früher vom Lieferer bestätigten Auftrag zugegangen sind.
3. Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten nicht, es sei denn, dass sie vom Lieferer ausdrücklich anerkannt werden.
4. Sollten einzelne Bestimmungen unwirksam sein oder werden, so werden die übrigen Bedingungen hiervon nicht berührt.

II. Preise

1. Die Preise gelten im Zweifel ab Werk ausschließlich Fracht, Zoll, Einfuhrnebenabgaben und Verpackung zuzüglich Mehrwertsteuer in gesetzlicher Höhe.
2. Ändern sich nach Abgabe des Angebotes oder nach Auftragsbestätigung bis zur Lieferung die maßgebenden Kostenfaktoren wesentlich, so werden sich Lieferer und Besteller über eine Anpassung der Preise und der Kostenanteile für Formen verständigen.
3. Ist die Abhängigkeit des Preises vom Teilgewicht vereinbart, ergibt sich der endgültige Preis aus dem Gewicht der freigegebenen Ausfallmuster.
4. Der Lieferer ist bei neuen Aufträgen (= Anschlussaufträgen) nicht an vorhergehende Preise gebunden.

III. Liefer- und Abnahmepflicht

1. Lieferfristen beginnen nach Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Unterlagen, der Anzahlung und der rechtzeitigen Materialbestellungen, soweit diese vereinbart wurden. Mit Meldung der Versandbereitschaft gilt die Lieferfrist eingehalten, wenn sich die Versendung ohne Verschulden des Lieferers verzögert oder unmöglich ist.
2. Wird eine vereinbarte Lieferfrist infolge eigenen Verschuldens des Lieferers nicht eingehalten, so ist, falls er nicht grob fahrlässig oder vorsätzlich gehandelt hat, unter Ausschluss weiterer Ansprüche der Besteller nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist berechtigt, eine Verzugsentschädigung zu fordern oder vom Vertrag zurückzutreten. Die Verzugsentschädigung ist auf höchstens 5% desjenigen Teils der Lieferung begrenzt der nicht vertragsgemäß erfolgt ist. Ein Rücktritt ist ausgeschlossen, wenn sich der Besteller selbst in Annahmeverzug befindet. Dem Besteller bleibt der Nachweis eines höheren Schadens vorbehalten. Angemessene Teillieferungen sowie zumutbare Abweichungen von den Bestellmengen bis zu plus/minus 10% sind zulässig.
3. Bei Abrufaufträgen ohne Vereinbarung von Laufzeit, Fertigungslosgrößen und Abnahmetermenen kann der Lieferer spätestens drei Monate nach Auftragsbestätigung eine verbindliche Festlegung hierüber verlangen. Kommt der Besteller diesem Verlangen nicht innerhalb von drei Wochen nach, ist der Lieferer berechtigt, eine zweiwöchige Nachfrist zu setzen und nach deren Ablauf vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu fordern.
4. Erfüllt der Besteller seine Abnahmepflichten nicht, so ist der Lieferer, unbeschadet sonstiger Rechte nicht an die Vorschriften über den Selbsthilfeverkauf gebunden, kann vielmehr den Liefergegenstand nach vorheriger Benachrichtigung des Bestellers freihändig verkaufen.
5. Ereignisse höherer Gewalt berechtigen den Lieferer, die Lieferung um die Dauer der Behinderung und einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben, oder wegen des noch nicht erfüllten Teiles vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Der höheren Gewalt stehen Streik, Aussperrung oder unvorhersehbare, unvermeidbare Umstände, z. B. Betriebsstörungen, gleich, die dem Lieferer die rechtzeitige Lieferung trotz zumutbarer Anstrengungen unmöglich machen; den Nachweis darüber hat der Lieferer zu führen. Dies gilt auch, wenn die vorgenannten Behinderungen während eines Verzuges oder bei einem Unterlieferanten eintreten.
6. Der Besteller kann den Lieferer auffordern, innerhalb von zwei Wochen zu erklären, ob er zurücktreten will, oder innerhalb einer angemessenen Nachfrist liefern will. Erklärt er sich nicht, kann der Besteller vom nicht erfüllten Teil des Vertrages zurücktreten. Der Lieferer wird den Besteller unverzüglich benachrichtigen, wenn ein Fall höherer Gewalt, wie in Absatz 1 ausgeführt, eintritt. Er hat Beeinträchtigungen des Bestellers so gering wie möglich zu halten, ggf. durch Herausgabe der Formen für die Dauer der Behinderung.

IV. Verpackung, Versand, Gefahrenübergang und Annahmeverzug

1. Sofern nicht anders vereinbart, wählt der Lieferer Verpackung, Versandart und Versandweg. Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung mit dem Verlassen des Lieferwerkes auf den Besteller über.
2. Bei vom Besteller zu vertretenden Verzögerungen der Absendung geht die Gefahr bereits mit der Mitteilung der Versandbereitschaft über.
3. Auf schriftliches Verlangen des Bestellers wird die Ware auf seine Kosten gegen von ihm zu bezeichnende Risiken versichert.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Lieferfristen beginnen nach Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Unterlagen. Die Lieferungen bleiben Eigentum des Lieferers bis zur Erfüllung sämtlicher dem Lieferer gegen den Besteller zustehender Ansprüche, auch wenn der Kaufpreis für besonders bezeichnete Forderungen bezahlt ist. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum an den Lieferungen (Vorbehaltsware) als Sicherung für die Saldorechnung des Lieferers. Wird im Zusammenhang mit der Bezahlung des Kaufpreises eine wechselmäßige Haftung des Lieferers begründet, so erlischt der Eigentumsvorbehalt nicht vor Einlösung des Wechsels durch den Käufer als Bezogenem.
2. Eine Be- oder Verarbeitung durch den Besteller erfolgt unter Ausschluss des Eigentumsverwerbs nach § 950 BGB im Auftrag des Lieferers; dieser wird entsprechend dem Verhältnis des Netto-Fakturenwerts seiner Ware zum Netto-Fakturenwert der zu be- oder verarbeitenden Ware Miteigentümer der so entstandenen Sache, die als Vorbehaltsware zur Sicherstellung der Ansprüche des Lieferers gemäß Absatz 1 dient.
3. Bei Verarbeitung (Verbindung/Vermischung) mit anderen, nicht dem Lieferer gehörenden Waren durch den Besteller gelten die Bestimmungen der §§ 947, 948 BGB mit der Folge, dass der Miteigentumsanteil des Lieferers an der neuen Sache nunmehr als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen gilt.
4. Die Weiterveräußerung der Vorbehaltsware ist dem Besteller nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr und unter der Bedingung gestattet, dass er mit seinen Kunden ebenfalls einen Eigentumsvorbehalt gemäß den Absätzen 1 bis 3 vereinbart. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere Verpfändungen und Sicherheitsübereignung, ist der Besteller nicht berechtigt.
5. Für den Fall der Weiterveräußerung tritt der Besteller hiemit schon jetzt bis zur Erfüllung sämtlicher Ansprüche des Lieferers, die ihm aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen und sonstigen berechtigten Ansprüchen gegen seine Kunden mit allen Nebenrechten an den Lieferer ab. Auf Verlangen des Lieferers ist der Besteller verpflichtet, dem Lieferer unverzüglich alle Auskünfte zu geben und Unterlagen auszuhändigen, die zur Geltendmachung der Rechte des Lieferers gegenüber den Kunden des Bestellers erforderlich sind.
6. Wird die Vorbehaltsware vom Besteller nach Verarbeitung gemäß Absatz 2 und/oder 3 zusammen mit anderen dem Lieferer nicht gehörenden Waren weiterveräußert, so gilt die Abtretung der Kaufpreisforderung gemäß Absatz 5 nur in Höhe des Rechnungswertes der Vorbehaltsware des Lieferers.
7. Übersteigt der Wert der für den Lieferer bestehenden Sicherheiten dessen Gesamtforderungen um mehr als 10%, so ist der Lieferer auf Verlangen des Bestellers insoweit zur Freigabe von Sicherungen nach Wahl des Lieferers verpflichtet.
8. Pfändungen oder Beschlagnahme der Vorbehaltsware von dritter Seite sind dem Lieferer unverzüglich anzuzeigen. Daraus entstehende Interventionskosten gehen in jedem Fall zu Lasten des Bestellers, soweit sie nicht von Dritten getragen sind.
9. Falls der Lieferer nach Maßgabe vorstehender Bestimmungen von seinem Eigentumsvorbehalt durch Zurücknahme von Vorbehaltsware Gebrauch macht, ist er berechtigt, die Ware freihändig zu verkaufen oder versteigern zu lassen. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts und insbesondere das Herausgabeverlangen stellen einen Rücktritt vom Vertrag dar. Die Rücknahme der Vorbehaltsware erfolgt zu dem erzielten Erlös, höchstens jedoch zu den vereinbarten Lieferpreisen. Weitergehende Ansprüche auf Schadensersatz, insbesondere entgangenen Gewinn, bleiben vorbehalten.

VI. Mängelhaftung für Sachmängel

1. Maßgebend für Qualität und Ausführung der Erzeugnisse sind die Ausfallmuster, welche dem Besteller auf Wunsch vom Lieferer zur Prüfung vorgelegt werden. Der Hinweis auf technische Normen dient der Leistungsbeschreibung und ist nicht als Beschaffenheitsgarantie auszulagen.
2. Wenn der Lieferer den Besteller außerhalb seiner Vertragsleistung beraten hat, haftet er für die Funktionsfähigkeit und die Eignung des Liefergegenstandes nur bei ausdrücklicher vorheriger Zusicherung.
3. Mängelrügen sind unverzüglich schriftlich geltend zu machen. Bei versteckten Mängeln ist die Rüge unverzüglich nach Feststellung zu erheben. In beiden Fällen verjähren, soweit nichts anderes vereinbart, alle Mängelansprüche zwölf Monate nach Gefahrenübergang. Soweit das Gesetz gem. § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB, 479 Abs. 1 BGB und § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB längere Fristen zwingend vorschreibt, gelten diese.
4. Bei begründeter Mängelrüge wobei die vom Besteller schriftlich freigegebenen Ausfallmuster die zu erwartende Qualität und Ausführung bestimmen ist der Lieferer zur Nacherfüllung verpflichtet. Kommt er dieser Verpflichtung nicht innerhalb angemessener Frist nach oder schlägt eine Nachbesserung trotz wiederholten Versuchs fehl, ist der Besteller berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Aufwendungsersatz- oder Schadensersatz-ansprüche wegen Mangel- oder Mangelfolgeschäden, bestehen nur im Rahmen der Regelungen zu VII. Ersetzte Teile sind auf Verlangen an den Lieferer unfrei zurückzusenden.
5. Eigenmächtiges Nacharbeiten und unsachgemäße Behandlung haben den Verlust aller Mängelansprüche zur Folge. Nur zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden oder bei Verzug der Mängelbeseitigung durch den Lieferer ist der Besteller berechtigt, nach vorheriger Verständigung des Lieferers nachzubessern und dafür Ersatz der angemessenen Kosten zu verlangen.
6. Verschleiß oder Abnutzung durch vertragsgemäßen Gebrauch schließt keine Gewährleistungsansprüche nach sich.
7. Rückgriffsansprüche gem. §§ 478, 479 BGB bestehen nur, sofern die Inanspruchnahme durch den Verbraucher berechtigt war und nur im gesetzlichen Umfang, nicht dagegen für nicht mit dem Lieferer abgestimmte Kanalregelungen und setzen die Beachtung eigener Pflichten des Rückgriffsberechtigten, insbesondere die Beachtung der Rügeobliegenheiten, voraus.

VII. Allgemeine Haftungsbeschränkungen

1. In allen Fällen, in denen der Lieferer abweichend von den vorstehenden Bedingungen auf Grund vertraglicher oder gesetzlicher Anspruchsgrundlagen zum Schadens- oder Aufwendungsersatz verpflichtet ist, haftet er nur, soweit ihm, seinen leitenden Angestellten oder Erfüllungsgehilfen Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit, oder eine Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit zur Last fällt. Unberührt bleibt die verschuldensunabhängige Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz sowie die Haftung für die Erfüllung einer Beschaffenheitsgarantie. Unberührt bleibt auch die Haftung für die schuldhaftige Verletzung wesentlicher Vertragspflichten; die Haftung ist insoweit jedoch außer in den Fällen des § 1 auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden beschränkt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

VIII. Zahlungsbedingungen

1. Sämtliche Zahlungen sind in € (EURO) ausschließlich an den Lieferer zu leisten.
2. Falls nicht anders vereinbart, ist der Kaufpreis für Lieferungen oder sonstige Leistungen zahlbar mit 2% Skonto innerhalb 14 Tagen sowie ohne Abzug innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum. Eine Skontogewährung hat den Ausgleich aller früher fälligen, unstrittigen Rechnungen zur Voraussetzung. Für eventuelle Zahlungen mit Wechsel wird kein Skonto gewährt.
3. Bei Überschreitung des vereinbarten Zahlungstermins werden Zinsen in Höhe des gesetzlichen Zinssatzes von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB berechnet, sofern der Lieferer nicht einen höheren Schaden nachweist. Dem Besteller bleibt der Nachweis eines niedrigeren Schadens vorbehalten.
4. Die Ablehnung von Checks oder Wechseln bleibt vorbehalten. Checks und rediskontfähige Wechsel werden nur erfüllungshalber angenommen, sämtliche damit verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Bestellers.
5. Der Besteller kann nur aufrechnen oder ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, wenn seine Forderungen unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
6. Die nachhaltige Nichteinhaltung von Zahlungsbedingungen oder Umständen, welche ernste Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Bestellers begründen, haben die sofortige Fälligkeit aller Forderungen des Lieferers zur Folge. Darüber hinaus ist der Lieferer in diesem Fall berechtigt, für noch offenstehende Lieferungen Vorauszahlungen zu verlangen sowie nach erfolglosem Ablauf einer angemessenen Frist vom Vertrag zurückzutreten.

IX. Formen (Werkzeuge)

1. Der Preis für Formen enthält auch die Kosten für einmalige Bemusterung, nicht jedoch die Kosten für Prüf- und Bearbeitungsrichtungen sowie für vom Besteller veranlasste Änderungen. Kosten für weitere Bemusterungen, die der Lieferer zu vertreten hat, gehen zu seinen Lasten.
2. Sofern nicht anders vereinbart, ist und bleibt der Lieferer Eigentümer der Formen werden durch den Besteller selbst oder einen von ihm beauftragten Dritten hergestellten Formen. Formen werden nur für Aufträge des Bestellers verwendet, solange der Besteller seinen Zahlungs- und Abnahmeverpflichtungen nachkommt. Der Lieferer ist nur dann zum kostenlosen Ersatz dieser Formen verpflichtet, wenn diese zur Erfüllung einer dem Besteller zugesicherten Ausbringungsmenge erforderlich sind. Die Verpflichtung des Lieferers zur Aufbewahrung erlischt zwei Jahre nach der letzten Teile-Lieferung aus der Form und vorheriger Benachrichtigung des Bestellers.
3. Soll vereinbarungsgemäß der Besteller Eigentümer der Formen werden, geht das Eigentum nach vollständiger Zahlung des Kaufpreises für sie auf ihn über. Die Übergabe der Formen an den Besteller wird durch die Aufbewahrung zugunsten des Bestellers ersetzt. Unabhängig von dem gesetzlichen Herausgabeanspruch des Bestellers und von der Lebensdauer der Formen ist der Lieferer bis zur Beendigung des Vertrages zu ihrem ausschließlichen Besitz berechtigt. Der Lieferer hat die Formen als Fremdeigentum zu kennzeichnen und auf Verlangen des Bestellers auf dessen Kosten zu versichern.
4. Bei bestellereigenen Formen gemäß Absatz 3 und/oder vom Besteller leihweise zur Verfügung gestellten Formen beschränkt sich die Haftung des Lieferers bezüglich Aufbewahrung und Pflege auf die Sorgfalt wie in eigenen Angelegenheiten. Kosten für die Wartung und Versicherung trägt der Besteller. Die Verpflichtungen des Lieferers erlöschen, wenn nach Erledigung des Auftrages und entsprechender Aufforderung der Besteller die Formen nicht binnen angemessener Frist abholt. Solange der Besteller seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht in vollem Umfang nachgekommen ist, steht dem Lieferer in jedem Fall ein Zurückbehaltungsrecht an den Formen zu.

X. Materialbestellungen

1. Werden Materialien vom Besteller geliefert, so sind sie auf seine Kosten und Gefahr mit einem angemessenen Mengenzuschlag von mindestens 5% rechtzeitig und in einwandfreier Beschaffenheit anzuliefern.
2. Bei Nichterfüllung dieser Voraussetzungen verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Außer in Fällen höherer Gewalt trägt der Besteller die entstehenden Mehrkosten auch für Fertigungsunterbrechungen.

XI. Gewerbliche Schutzrechte und Rechtsmängel

1. Hat der Lieferer nach Zeichnungen, Modellen, Mustern oder unter Verwendung von beigestellten Teilen des Bestellers zu liefern, so steht der Besteller dafür ein, dass Schutzrechte Dritter im Bestimmungsland der Ware hierdurch nicht verletzt werden. Der Lieferer wird den Besteller auf ihm bekannte Rechte hinweisen. Der Besteller hat den Lieferer von Ansprüchen Dritter freizustellen und den Ersatz des entstandenen Schadens zu leisten. Wird diesem die Herstellung oder Lieferung von einem Dritten unter Berufung auf ein ihm gehöriges Schutzrecht untersagt, so ist der Lieferer ohne Prüfung der Rechtslage berechtigt, die Arbeiten bis zur Klärung der Rechtslage durch den Besteller und den Dritten einzustellen. Sollte dem Lieferer durch die Verzögerung die Weiterführung des Auftrages nicht mehr zumutbar sein, so ist er zum Rücktritt berechtigt.
2. Dem Lieferer überlassene Zeichnungen und Muster, die nicht zum Auftrag geführt haben, werden auf Wunsch zurückgesandt; sonst ist er berechtigt, sie drei Monate nach Abgabe des Angebotes zu vernichten. Diese Verpflichtung gilt für den Besteller entsprechend. Der zur Vernichtung Berechtigte hat den Vertragspartner von seiner Vernichtungsabsicht rechtzeitig vorher zu informieren.
3. Dem Lieferer stehen die Urheber- und ggf. gewerbliche Schutzrechte, insbesondere alle Nutzungs- und Verwertungsrechte an den von ihm oder von Dritten in seinem Auftrag gestalteten Modellen, Formen und Vorrichtungen, Entwürfen und Zeichnungen zu.
4. Sollten sonstige Rechtsmängel vorliegen, gilt für diese Nr. VI. entsprechend.

XII. Erfüllungsort und Gerichtsstand

1. Erfüllungsort ist der Ort des Lieferwerkes.
2. Gerichtsstand ist nach Wahl des Lieferers dessen Firmensitz oder der Sitz des Bestellers auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse.
3. Es gilt ausschließlich deutsches Recht. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über Verträge über den nationalen Warenkauf (BGBI 1989 S. 586) für die Bundesrepublik Deutschland (BGBI 1990 S. 1477) ist ausgeschlossen.

Ihr Händler:

KEW Kunststoffzeugnisse GmbH Wilthen

Dresdener Straße 19
02681 Wilthen

fon: 03592 / 38 53 - 0

fax: 03592 / 38 53 51

www.kew-werke.de

e-mail: info@kew-werke.de

KEW[®]
Quality

