

**fischer** 

**GreenLine.**  
Das Befestigungssortiment  
mit nachwachsenden  
Rohstoffen.



# Umweltbewusst und sicher.

## Nachhaltiges Bauen



Mit den fischer GreenLine Produkten ist fischer **weltweit der erste Hersteller**, der ein Sortiment an **biobasierten Befestigungssystemen** anbietet.

Damit richten wir uns an Verarbeiter und Bauherren, die beim Bauen und Renovieren auch beim Thema Befestigen großen Wert auf Nachhaltigkeit legen.

## Natürlich gewachsen



Alle GreenLine Produkte werden zu **mindestens 50 % mit nachwachsenden Rohstoffen** produziert. Diese stehen nicht in Konkurrenz mit Nahrungs- und Futtermitteln und auch nicht mit den entsprechenden Anbauflächen. Der regenerative Materialanteil wird jeweils durch eine unabhängige Prüfung und Zertifizierung der DIN CERTCO / TÜV Rheinland bestätigt.

**Alle Produkte gehören zur Klasse „BIOBASED 50–85 %“.**

## Dauerhaft sicher



Auch bei der Sicherheit der GreenLine Produkte machen wir keine Kompromisse. So verfügen die Kunststoffdübel über die gleichen Leistungsmerkmale und Tragfähigkeiten wie ihre graufarbenen Originale. Und sie sind natürlich genauso langlebig wie diese.

**Eben zu 100 % fischer Nylon-Qualität!**

## Wir übernehmen Verantwortung





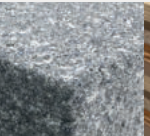









Bereits seit Jahrzehnten betreibt fischer mit zahlreichen Maßnahmen aktiven Umweltschutz und trägt damit Verantwortung, dass zukünftigen Generationen eine intakte Umwelt erhalten bleibt.

Wir verfügen über ein nach **DIN ISO 14001 zertifiziertes Umwelt-Managementsystem** und sind Mitglied der Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

# Das GreenLine-Sortiment.

## Bietet für jeden Baustoff eine grüne Lösung.

GreenLine Sortiment							
							
	Beton	Vollstein	Lochstein	Porenbeton	Naturstein	Plattenbaustoffe	Gipskarton
 SX Plus Green	•	•	•	•	•	–	–
 UX Green	•	•	•	•	•	•	•
 GK Green	–	–	–	–	–	–	•
 N Green	•	•	•	•	•	–	–
 GB Green	–	–	–	•	–	–	–

# SX Plus Green.

## Wenn Fortschritt greift.

Die Fixierflügel klappen beim Setzen des Dübels nach innen und haben die Schraube bereits durch leichtes Einstecken fest im Griff. Somit hat der Anwender vor allem bei **Überkopf-Anwendungen beide Hände frei.**

Durch die geschlossene Geometrie der Dübelspitze ist das Festziehen gut spürbar und **vermeidet ein Überdrehen der Schraube.**



Der ausgeprägte Dübelrand verhindert das Tieferrutschen in das Bohrloch für **eine sichere Befestigung.**

Die 4-fach-Spreizung sorgt für optimale Kräfteinleitung in den Baustoff und garantiert vor allem in **harten Materialien hohe Haltewerte.**

Die seitlichen Rippen verhindern ein Mitdrehen im Bohrloch für **eine komfortable Montage.**



Durch den verlängerten Spreizbereich ist die SX Plus Langversion **perfekt für Problemstoffe, wie Porenbeton und Lochbaustoffe, geeignet.**

### Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Gerissener Beton



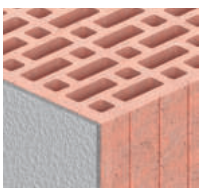
Ungerissener Beton



Vollstein



Lochstein



Putzschicht



Porenbeton

# Vorteile, Funktionen und Montage

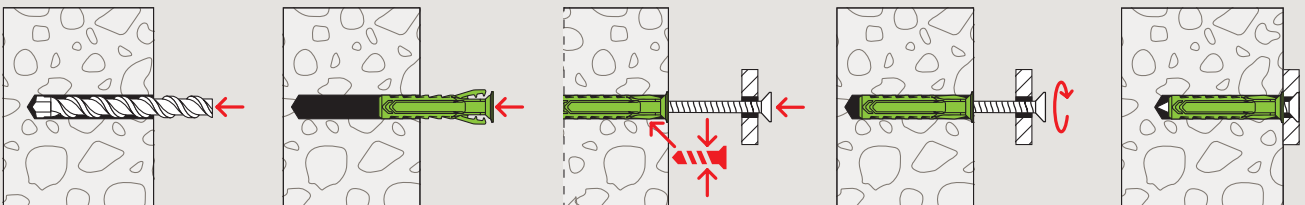
## Die Vorteile im Überblick

- Die 4-fach-Spreizung sorgt für optimale Krafteinleitung in den Baustoff und garantiert hohe Haltewerte in Voll- und Lochbaustoffen.
- Die speziellen Fixierflügel sorgen für eine Vorfixierung der Schraube, wodurch beim Setzvorgang beide Hände des Anwenders frei sind.
- Der spreizdruckfreie Dübelhals verhindert, dass beim Eindrehen der Schraube Spreizkräfte an der Baustoffoberfläche entstehen. Dadurch wird das Abplatzen von Fliesen und Putz verhindert.
- Durch die spezielle Form des Dübels lässt sich dieser mit nur wenigen Hammerschlägen leicht in das Bohrloch setzen.
- Der ausgeprägte Dübelrand verhindert das Tieferrutschen in das Bohrloch und ermöglicht eine sichere Montage.

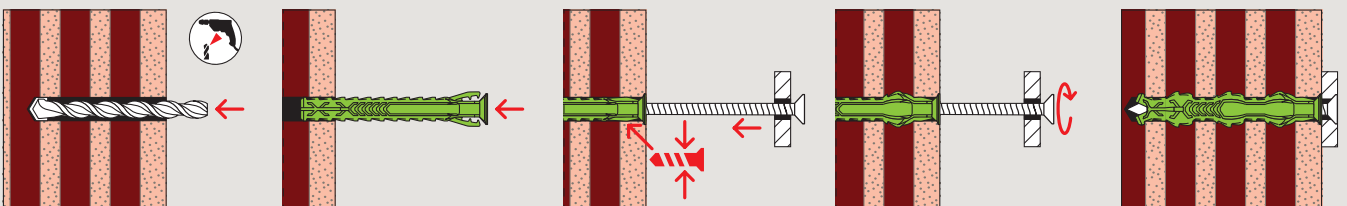
## Funktion

- Der SX Plus ist für die Vorsteck- und Durchsteckmontage geeignet.
- Beim Setzen des Dübels klappen die Fixierflügel nach innen. Dadurch verrastet die Schraube beim Einstecken in den Dübel und kann somit nicht mehr herausfallen, was vor allem bei Überkopf Anwendungen sehr hilfreich ist.
- Beim Festdrehen der Schraube spreizt der SX Plus in vier Richtungen auf und verankert sich somit sicher im Baustoff.
- Das spezielle Design des SX Plus Dübel sorgt für ein hohes Festziehmoment und verhindert dadurch ein Überdrehen der Schraube.
- Durch die Mitdrehsicherung wird das Verdrehen des Dübels verhindert und ermöglicht eine einfache Montage.
- Geeignet für Holz-, Spanplatten- und Stockschrauben.
- Die erforderliche Schraubenlänge ergibt sich aus Dübellänge + Anbauteildicke + Schraubendurchmesser.

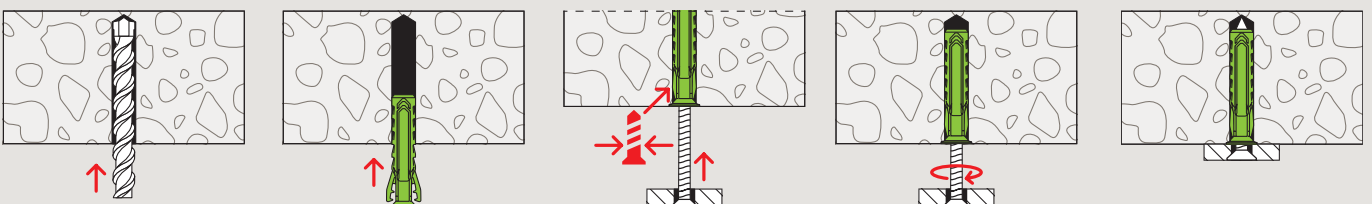
## SX Plus in Beton



## SX Plus lang im Hochlochziegel



## SX Plus bei Überkopfanwendung



# Anwendungen SX Plus Green



Bilder



Spiegelbefestigungen



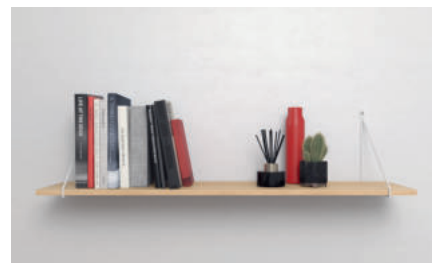
Briefkästen



Heizkörper



Garderoben



Regale



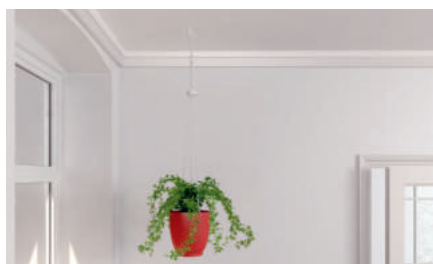
Boxsack



Deckenleuchten



Netzhalter



Blumenampel

# GreenLine.

## Das Befestigungssortiment mit nachwachsenden Rohstoffen.

Bei der Sicherheit der GreenLine Kunststoffdübel macht fischer keine Kompromisse. Sie verfügen über die gleichen Leistungsmerkmale und Tragfähigkeit wie das graue Produktsortiment. Nur eben aus Rizinusöl und 100% made in Germany.



### Natürlich gewachsen

Alle GreenLine Produkte werden mit nachwachsenden Rohstoffen produziert. Diese stehen nicht in Konkurrenz mit Nahrungs- und Futtermitteln und auch nicht mit den entsprechenden Anbauflächen. Der regenerative Materialanteil aus Rizinusöl wird jeweils durch eine unabhängige Prüfung und Zertifizierung der DIN CERTCO / TÜV Rheinland bestätigt. Die Produkte gehören zur Klasse „BIOBASED 50-85%“.

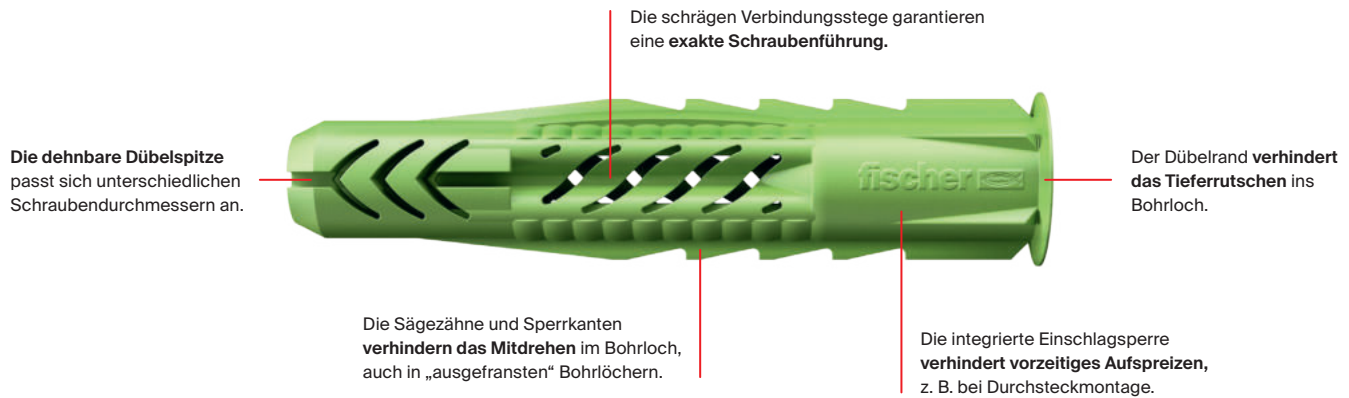


### Nachhaltiges Bauen

Mit den GreenLine Produkten ist fischer weltweit der erste Hersteller, der ein Sortiment an biobasierten Befestigungssystemen anbietet. Damit wenden wir uns an Sie als Kunden, die während dem Bauen, Renovieren und Dekorieren auch beim Thema Befestigen großen Wert auf Nachhaltigkeit legen.



# UX Green. Der Nylondübel für alle Baustoffe.



## Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Gerissener Beton



Ungerissener Beton



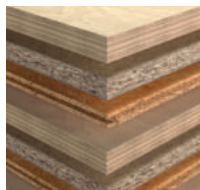
Vollstein



Lochstein

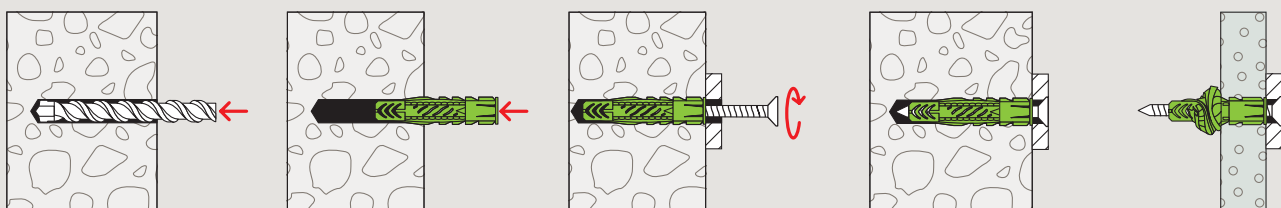


Porenbeton



Plattenbaustoffe

### Prüfzeichen



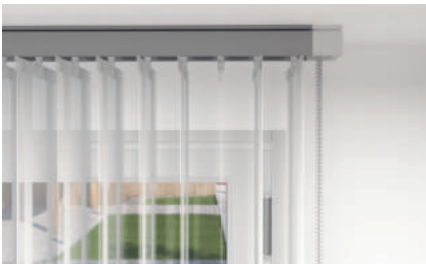
# Vorteile, Funktionen und Anwendungen

## Die Vorteile im Überblick

- Durch sein universelles Funktionsprinzip – Verknoten in Hohlräumen und Verspreizen in Vollbaustoffen – passt sich der UX GREEN jedem Untergrund optimal an.
- Egal ob Beton, Porenbeton, Vollgips oder Gipskarton-Platten, Voll- oder Hochlochziegel, der UX GREEN findet immer sicheren Halt.
- Der Rand verhindert ein Tieferrutschen ins Bohrloch beim Eindrehen der Schraube.
- Der Dübel verfügt über ein geringes und daher bequemes Eindrehmoment und ein hohes Festdrehmoment. Dadurch „zieht“ der Dübel richtig.
- Der UX GREEN ist in den Durchmessern 6 bis 12 mm verfügbar.

## Funktion

- Durch seinen Rand ist der Universaldübel UX GREEN bestens geeignet für die Vorsteckmontage.
- Beim Eindrehen der Schraube verspreizt sich der UX GREEN in Vollbaustoffen und verknotet sich in Hohlräumen.
- Er kann mit Holz- und Spanplattenschrauben sowie Stockschrauben verwendet werden.



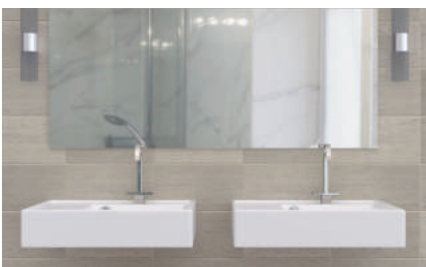
Gardinienshienen



Regale



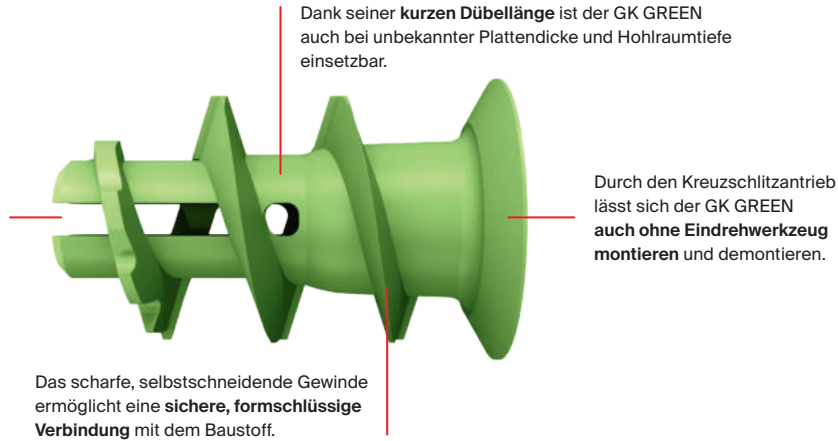
Außenlampen



Waschbecken

# GK Green. Schnellste Montage in Gipskarton.

Die durchgängige Nut ermöglicht eine perfekte Passform und Kraftübertragung des Setzwerkzeuges.



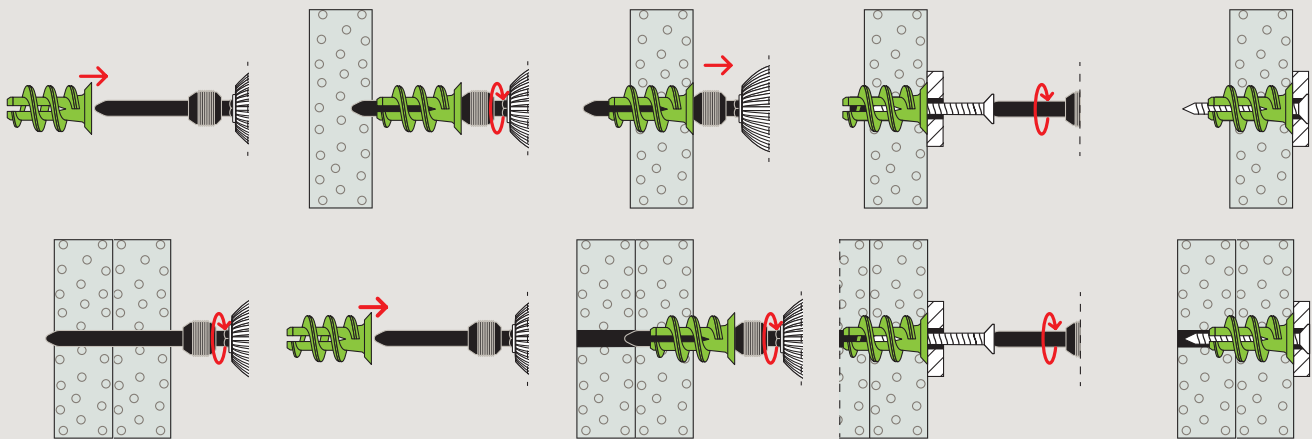
## Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Gipskartonplatten

### Prüfzeichen



# Vorteile, Funktionen und Anwendungen

## Die Vorteile im Überblick

- Das Setzwerkzeug vereint die Funktionen Bohren und Dübeln und dadurch die Montage in einem Arbeitsgang.
- Schnelle und kräfteschonende Montage mittels Akku- oder Elektroschrauber.
- Das scharfe, selbstschneidende Gewinde schafft eine formschlüssige Verbindung und sorgt für eine hohe Tragfähigkeit.
- Durch den Kreuzschlitz im Dübelkopf lässt sich der GK GREEN auch ohne Eindrehwerkzeug wie eine Schraube demontieren.
- Der GK GREEN kann mit unterschiedlichen Schrauben, Haken und Ösen verwendet werden und ist daher sehr vielseitig in seiner Nutzung.
- Der GK GREEN, verfügbar in einer Länge von 22 mm, ermöglicht den Einbau bei unbekannter Hohlraumtiefe.

## Funktion

- Der Gipskartondübel GK GREEN ist geeignet für die Vorsteckmontage.
- Der Gipskartondübel GK GREEN wird mit dem beigefügten Setzwerkzeug oberflächenbündig in die Gipskartonplatte eingedreht. Das manuelle und maschinelle Überdrehen ist zu vermeiden.
- Ab 15 mm Plattendicke mit dem Setzwerkzeug vorbohren.
- Nicht geeignet für Gipsfaserplatten sowie geflieste Gipskartonplatten.
- Abgestimmt auf Holz-, Blech- und Spanplattenschrauben von Ø 4,0 bis 5,0 mm.



Bilder



Wanddekorationen



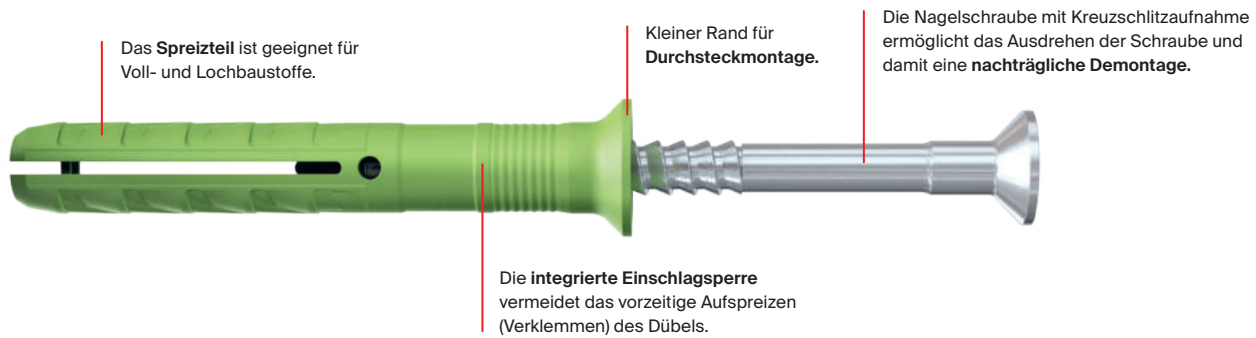
Lampen



Sockelleisten

# N Green.

## Für eine einfache, schnelle und wirtschaftliche Montage.



### Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Gerissener Beton



Ungerissener Beton



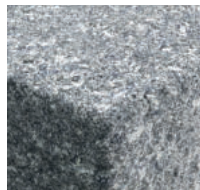
Vollstein



Lochstein

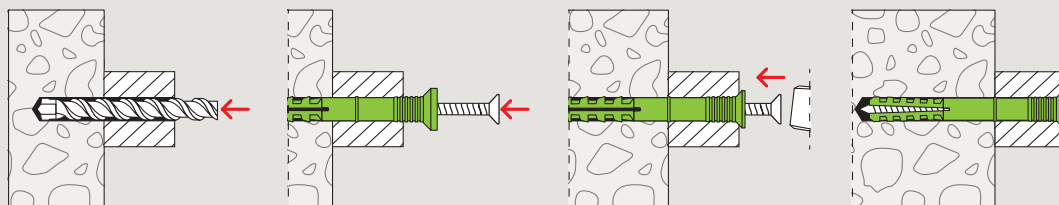


Porenbeton



Naturstein

### Prüfzeichen



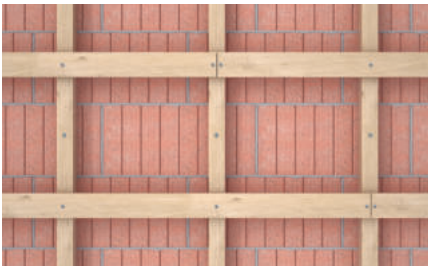
# Vorteile, Funktionen und Anwendungen

## Die Vorteile im Überblick

- Die schnelle Durchsteck- und Schlagmontage reduziert den Arbeitsaufwand und ermöglicht eine wirtschaftliche Serienmontage.
- Die integrierte Einschlagsperre vermeidet das vorzeitige Aufspreizen des Dübels und sorgt für eine problemlose Montage.
- Das Gewinde der Nagelschraube in Verbindung mit der Kreuzschlitzaufnahme ermöglicht das Ausdrehen der Schraube und damit eine nachträgliche Demontage.
- Der N GREEN ist in den Größen 6 x 40 bis 8 x 120 mm verfügbar.

## Funktion

- Der Nageldübel N GREEN ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Einfachste Montage: bohren, einschlagen – fertig.
- Beim Einschlagen der Nagelschraube spreizt der Dübel in zwei Richtungen auf und verankert sich somit sicher im Baustoff.



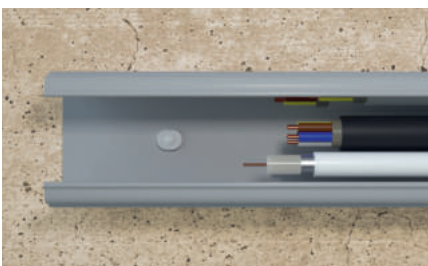
Holz-Unterkonstruktionen



Kabelschellen

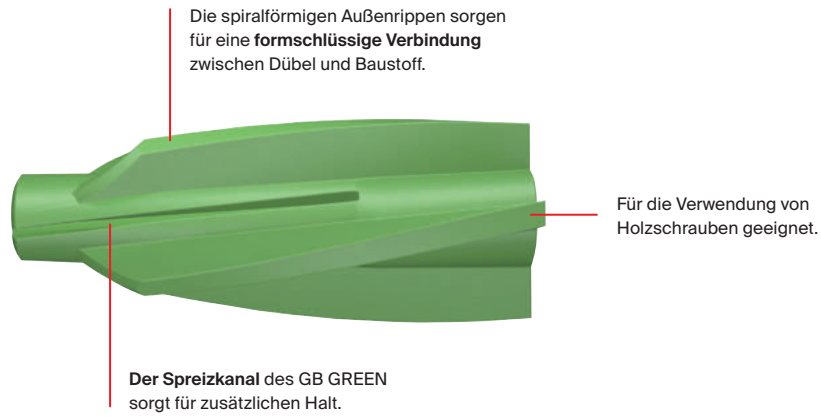


Metall-Unterkonstruktionen



Kabelkanäle

# GB Green. Sicherheit in Porenbeton.



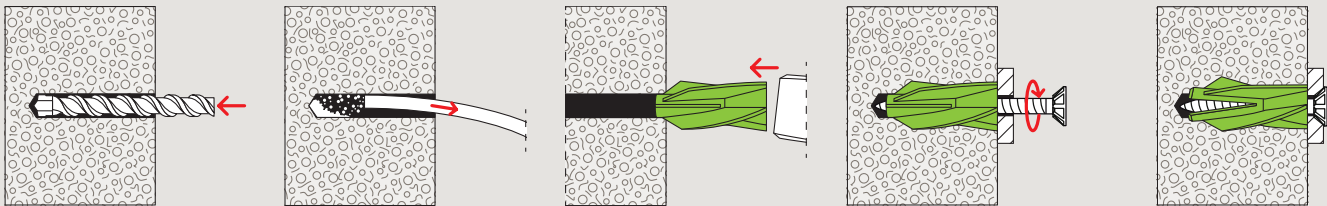
## Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Porenbeton

### Prüfzeichen



# Vorteile, Funktionen und Anwendungen

## Die Vorteile im Überblick

- Die spiralförmigen Außenrippen schneiden sich formschlüssig in den Baustoff ein und sorgen für sicheren Halt.
- Das Einschlagen mit dem Hammer erfordert kein Spezialwerkzeug und spart somit Zeit und Kosten bei der Montage.
- Der GB GREEN ist in den Größen 8 und 10 verfügbar.

## Funktion

- Der Gasbetondübel GB GREEN ist für die Vorsteckmontage geeignet.
- Die spiralförmigen Außenrippen schneiden sich beim Einschlagen in den weichen Baustoff und sorgen für optimale Druckverteilung und Haltewerte.
- Einsetzbar in unverputztem Porenbeton.



Garderobe



TV-Halterung

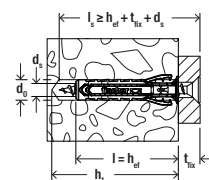


Heizkörper



Rohre

# Sortiment



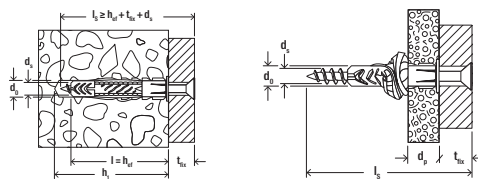
## Spreizdübel SX Plus Green



SX Plus Green

SX Plus Green S

Artikelbezeichnung	ohne Schraube	mit Schraube	Bohrernennendurchmesser $d_0$ [mm]	Min. Bohrlochtiefe $h_1$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	Spanplatten-/Holzschrauben $d_{ds} / d_s \times l_s$ [mm]	Max. Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
	Art.-Nr.	Art.-Nr.						
SX Plus Green 5 x 25	567806	-	5	35	25	3,0 - 4,0	-	90
SX Plus Green 6 x 30	567807	-	6	40	30	4,0 - 5,0	-	90
SX Plus Green 6 x 30 S	-	567813	6	45	30	4,5 x 40	5	45
SX Plus Green 6 x 50	567808	-	6	60	50	4,0 - 5,0	-	90
SX Plus Green 8 x 40	567809	-	8	50	40	4,5 - 6,0	-	90
SX Plus Green 8 x 40 S	-	567814	8	65	40	5,0 x 60	15	45
SX Plus Green 8 x 65	567810	-	8	75	65	4,5 - 6,0	-	45
SX Plus Green 10 x 50	567811	-	10	70	50	6,0 - 8,0	-	45
SX Plus Green 12 x 60	567812	-	12	80	60	8,0 - 10,0	-	20



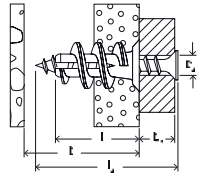
## Universaldübel UX Green



mit Rand

ohne Rand

Artikelbezeichnung	Mit Rand	Ohne Rand	Bohrernennendurchmesser $d_0$ [mm]	Min. Bohrlochtiefe $h_1$ [mm]	Min. Plattendicke $d_p$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	Spanplatten-/Holzschrauben $d_s / d_s \times l_s$ [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
	Art.-Nr. UX R	Art.-Nr. UX						
UX Green 6 x 35	518885	-	6	45	9,5	35	4 - 5	40
UX Green 6 x 50	524855	-	6	60	9,5	50	4 - 5	40
UX Green 8 x 50	518886	-	8	60	9,5	50	4,5 - 6	40
UX Green 10 x 60	518887	-	10	75	12,5	60	6 - 8	20
UX Green 12 x 70	-	524858	12	85	-	70	8 - 10	18



## Gipskartondübel GK Green

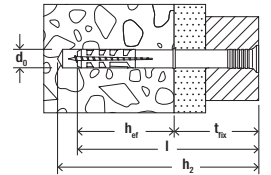


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Dübellänge l [mm]	Min. Dicke bis zur ersten Tragschicht t [mm]	Max. Dicke des Anbauteils t <sub>fix</sub> [mm]	Schraubenabmessung d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
GK Green	524868 <sup>1)2)</sup>	22	25	—	4,0 - 5,0 x Ls	—	90
GK Green S	524869 <sup>1)3)</sup>	22	25	13	4,5 x 35	PZ2	45

1) Inklusive einem Setz- und Eindrehwerkzeug GWK.

2) Mindestschraubenlänge = Dübellänge 22 mm + Befestigungsdicke des anzuschließenden Bauteils.

3) Wird komplett mit Spanplattenschrauben geliefert.

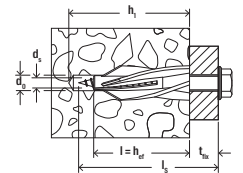


## Nageldübel N Green



N Green S mit Senkkopf und galvanisch verzinkter Nagelschraube

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrerenn- durchmesser d <sub>0</sub> [mm]	Effektive Verankerungs- tiefe h <sub>ef</sub> [mm]	Dübellänge l [mm]	Min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage h <sub>2</sub> [mm]	Max. Dicke des Anbauteils t <sub>fix</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
N Green 6 x 40/10 S	524845	6	30	40	55	10	PZ2	45
N Green 6 x 60/30 S	524847	6	30	60	75	30	PZ2	45
N Green 6 x 80/50 S	524848	6	30	80	95	50	PZ2	45
N Green 8 x 80/40 S	524849	8	40	80	95	40	PZ3	45
N Green 8 x 100/60 S	524850	8	40	100	115	60	PZ3	45



## Gasbetondübel GB Green



GB Green

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrerenn- durchmesser d <sub>0</sub> [mm]	Min. Bohrlochtiefe h <sub>1</sub> [mm]	Dübellänge = mind. Verankerungstiefe l = h <sub>ef</sub> [mm]	fischer Sicherheitsschraube d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
GB Green 8	524870	8	60	50	5	20
GB Green 10	524871	10	65	55	7	18

# Lasten

## Spreizdübel SX Plus Green

Empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübel.

Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmessern.

Typ		SX Plus 4x20	SX Plus 5x25	SX Plus 6x30	SX Plus 6x50	SX Plus 8x40	SX Plus 8x65	SX Plus 10x50	SX Plus 10x80	SX Plus 12x60	SX Plus 14x70
Holzschraubendurchmesser	[mm]	3	4	5	5	6	6	8	8	10	12
Min. Randabstand Beton $c_{min}$	[mm]	20	25	35	35	40	50	50	65	65	100
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{empf}^{2)}$											
Beton $\geq C20/25$	[kN]	0,20	0,35	0,65	1,30	0,75	1,50	1,40	2,90	2,40	3,50
Vollziegel $\geq Mz 12$	[kN]	0,15	0,27	0,35	0,50	0,60	0,80	1,00	1,40	1,25	1,30
Kalksandvollstein $\geq KS 12$	[kN]	0,20	0,35	0,65	1,30	0,75	1,50	1,40	2,90	2,40	3,50
Porenbeton $\geq PB2, AAC 2$	[kN]	0,03	0,03	0,07	0,12	0,10	0,15	0,18	0,28	0,22	0,35
Porenbeton $\geq PB4, AAC 4$	[kN]	0,10	0,15	0,20	0,35	0,30	0,40	0,50	0,90	0,80	1,00
Kalksandlochstein $\geq KSL 12$	[kN]	0,18	0,25	0,30	0,35	0,40	0,80	0,45	1,50	0,70	1,00
Hochlochziegel $\geq HLz 12, Doppio UNI 19$	[kN]	0,13	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,50	0,35	0,40
Hochlochziegel Forato Typ F8	[kN]	0,08 <sup>3)</sup>	0,08 <sup>3)</sup>	0,10 <sup>3)</sup>	-	0,10 <sup>3)</sup>	-	0,12 <sup>3)</sup>	-	-	-
Hohlblock Leichtbeton Sepa Parpaing	[kN]	0,15	0,20	0,25	0,30 <sup>3)</sup>	0,25	0,30 <sup>3)</sup>	0,35	0,40 <sup>3)</sup>	0,50 <sup>3)</sup>	0,50 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

<sup>3)</sup> Lastermittlung erfolgte an verputzter Wand.

## Universaldübel UX Green

Höchste empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübel.

Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmessern.

Typ		UX Green 6 x 35	UX Green 6 x 50	UX Green 8 x 50	UX Green 10 x 60	UX Green 12 x 70
Schraubendurchmesser	[mm]	5	5	6	8	10
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{empf}^{2)}$						
Beton $\geq C20/25$	[kN]	0,40	0,60	0,60	1,00	1,50
Vollziegel $\geq Mz 12$	[kN]	0,20	0,30	0,30	0,50	0,70
Kalksandlochstein $\geq KSL 12$	[kN]	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80
Hochlochziegel $\geq Hlz 12$	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30

## Gipskartondübel GK Green

Empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübel.

Typ		GK
Spanplattenschraube	[mm]	4,0 - 5,0
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{empf}^{2)}$		
Gipskartonplatte 9,5 mm	[kN]	0,07
Gipskartonplatte 12,5 mm	[kN]	0,08
Gipskartonplatte 2 x 12,5 mm	[kN]	0,11

<sup>1)</sup> Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt. Lastwerte gelten bei Verwendung von Spanplattenschrauben mit den angegebenen Durchmessern.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

**Nageldübel N Green**

Empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübels.

Lastwerte gelten bei Verwendung der mitgelieferten Nagelschrauben mit dem angegebenen Durchmesser.

Typ		N Green 6	N Green 8
Nagelschraubendurchmesser	[mm]	4	5
<b>Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff <math>F_{\text{empfl}}^{2)}</math></b>			
Beton	$\geq \text{C20/25}$	[kN] 0,25	0,27
Vollziegel	$\geq \text{Mz 12}$	[kN] 0,18	0,24
Kalksandvollstein	$\geq \text{KS 12}$	[kN] 0,22	0,24
Vollstein aus Leichtbeton	$\geq \text{V 4}$	[kN] 0,12	0,15
Porenbeton	$\geq \text{PB 2, PP 2}$	[kN] 0,04	0,05
Porenbeton	$\geq \text{PB 4, PP 4}$	[kN] 0,10	0,13

<sup>1)</sup> Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

**Gasbetondübel GB Green**

Empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübels in Porenbeton.

Lastwerte gelten bei Verwendung von fischer-Sicherheitsschrauben<sup>2)</sup> gemäß Auswahltablelle.

Typ		GB Green 8	GB Green 10
Durchmesser fischer Sicherheitsschraube	[mm]	5	7
Minimaler Achsabstand <sup>3)</sup>	$s_{\text{min}}$ [mm]	150 (100) <sup>5)</sup>	100
Minimaler Randabstand <sup>4)</sup>	$c_{\text{min}}$ [mm]	100 (75) <sup>5)</sup>	100
Mindestbauteildicke	$h_{\text{min}}$ [mm]	75	120
Nominelle Verankerungstiefe	$h_{\text{nom}}$ [mm]	50	55
<b>Empfohlene Last (<math>F_{\text{empfl}}</math>) im jeweiligen Baustoff</b>			
PB2, PP2	$\rho \geq 0,35 \text{ [kg/dm}^3\text{]}$ [kN]	0,18	0,21
PB4, PP4	$\rho \geq 0,50 \text{ [kg/dm}^3\text{]}$ [kN]	0,40	0,54 (0,71) <sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt. Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

<sup>2)</sup> Galvanisch verzinkt (gvz) und nichtrostendem Stahl (R).

<sup>3)</sup> Kleinster möglicher Achsabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

<sup>4)</sup> Kleinster möglicher Randabstand.

<sup>5)</sup> Werte in Klammern gelten für PB2, PP2.

<sup>6)</sup> Werte in Klammern gelten für Bauteilstärke  $\geq 150 \text{ mm}$ .

Fachhändler:

[www.fischer.de](http://www.fischer.de)



**Dafür steht fischer**

Befestigungssysteme  
fischertechnik  
Consulting  
Electronic Solutions

---

**fischer Deutschland Vertriebs GmbH**  
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal  
Deutschland  
T +49 7443 12-6000  
Technische Hotline: T +49 7443 12-4000  
[www.fischer.de](http://www.fischer.de) · [verkaufsdienst@fischer.de](mailto:verkaufsdienst@fischer.de)

**fischer Austria GmbH**  
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen  
Österreich  
T +43 2252 53730  
[www.fischer.at](http://www.fischer.at) · [technik@fischer.at](mailto:technik@fischer.at)