



greenline

fischer greenline

Das erste Befestigungssortiment mit nachwachsenden Rohstoffen.

fischer [®]
innovative solutions
greenline

greenline

Das Befestigungssortiment

mit nachwachsenden Rohstoffen.

Nachhaltiges Bauen

Mit den fischer 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.



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. Die Produkte gehören zur Klasse „BIOBASED 50-85%“.



Dauerhaft sicher

Auch bei der Sicherheit der greenline Kunststoffdübel macht fischer keine Kompromisse. Sie verfügen über die gleichen Leistungsmerkmale und Tragfähigkeit wie deren graufarbene Originale. Und sie sind natürlich genauso langlebig wie diese. Eben zu 100% fischer Nylon Qualität - made in Germany!



Natürlich Höchstleistung!



Nachhaltig erfolgreich:
Olympiasieger Michael Jung
Der Weltmeister und Olympiasieger im Vielseitigkeitsreiten. Erfolge aus dem Schwarzwald. Natürlich unterstützt von fischer.



greenline



sicher und langlebig
wie die graufarbenen Originale



umweltfreundlich durch
nachwachsende Rohstoffe

Mehr Infos!

Weitere Informationen zu den greenline Produkten finden Sie online unter:
www.fischer.de/greenline oder mobil unter:



Sie möchten wissen welche Dübel - wir für welche Anwendung empfehlen? Informieren Sie sich einfach in unserem virtuellen Haus unter:

<http://www.fischer.de/virtuelles-haus>
oder mobil unter:



UX GREEN - Universaldübel

Der Nylosedel für alle Baustoffe



z. B. Gardinenstange



- Verspreizt oder verknottet sich je nach Untergrund und eignet sich daher universell für fast alle Baustoffe.
- Zum Befestigen von Bildern, Leuchten, Gardinenstangen, leichten Hängeschränken und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. UX GREEN 8x50 R im Hochlochziegel bis zu 20 kg.



z. B. leichte Regale

Geeignet für folgende Baustoffe:



SX GREEN - Spreizdübel

Der kraftvolle Nylosedel mit 4-fach Spreizung



z. B. Handtuchhalter



- Durch 4-fach Spreizung höchste Haltewerte in vielen Baustoffen.
- Zum Befestigen von Bildern, Leuchten, leichten Regalen, TV-Konsolen und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. SX GREEN 6x30 im Beton bis zu 65 kg.



z. B. TV-Konsole

Geeignet für folgende Baustoffe:



GK GREEN - Gipskartondübel

Schnellste Montage in Gipskarton



z. B. Lampen



- Speziell für Gipskartonplatten. Das selbstschneidende und formschlüssige Außengewinde sorgt für sicheren Halt.
- Zum Befestigen von Bildern, Leuchten, Elektroinstallationen, Dekorations-Gegenständen und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. GK GREEN in Gipskartonplatten 12,5 mm bis zu 8 kg.



z. B. Bilder

Geeignet für folgenden Baustoff:



N GREEN - Nageldübel

Schlagfertig - schnelle und wirtschaftliche Montage



z. B. Profile



- Zur schnellen Schlagmontage in einer Vielzahl von Baustoffen. Mit Einschlagsperre gegen vorzeitiges Verspreizen des Dübels.
- Zum Befestigen in Durchsteckmontage von Rahmen, Profilen, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. N GREEN 8x80/40 im Kalksand Vollstein bis zu 24 kg.



z. B. Unterkonstruktionen

Geeignet für folgende Baustoffe:



GB GREEN - Porenbetondübel

Sicherheit im Porenbeton



z. B. Heizkörper



- Speziell für unverputzte Porenbetonwände und -platten. Formschlüssig einschneidende, spiralförmige Außenrippen sorgen für sicheren Halt.
- Zum Befestigen von Lampen, Regalen, Kabeltrassen, Rohrleitungen und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. GB GREEN 8 im Porenbeton PB2 bis zu 20 kg.



z. B. Rohre

Geeignet für folgenden Baustoff:



FID GREEN - Dämmstoffdübel

Wärmebrückenfreies Befestigen in Dämmstoffen



z. B. Außenleuchten



- Speziell zur Befestigung in druckfesten, verputzten und unverputzten Dämmstoffplatten aus Polystyrol und Polyurethan. Das selbstschneidende und formschlüssige Außengewinde sorgt für sicheren Halt.
- Zum Befestigen von Außenlampen, Bewegungsmeldern, Briefkästen, Schildern und vielem mehr.
- Zug-Tragfähigkeit: z. B. FID GREEN 50 in Polystyrol PS15 bis zu 5 kg.



z. B. Briefkasten

Geeignet für folgende Baustoffe:



Montagemörtel GREEN

Schwere Lasten – leicht montiert



z. B. Sanitärbauteile



- Zweikomponenten-Injektionsmörtel, styrolfrei. Für schwere Lasten.
- Kraftvoller Halt, wie betoniert! Universell verwendbar, in fast allen Baustoffen.
- Zum Befestigen von Hängeregalen, Küchen und Sanitärbauteilen, haustechnischen Anlagen, Holzkonstruktionen, Toren, Flat Screens, Satellitenschüsseln und vielem mehr.
- Montagemörtel GREEN für handelsübliche Auspresspistolen. Zu verwenden mit Ankerstangen FIS A, in Lochsteinen zusätzlich Ankerhülse FIS H K.
- Zug-Tragfähigkeit: Montagemörtel GREEN mit FIS A M10 im Kalksandvollstein (KSV 28) 170 kg.



z. B. Satellitenschüssel



z. B. TV-Konsole



z. B. Holzkonstruktionen



z. B. Gartenanlagen



Ankerstange FIS A



Ankerhülse FIS H K

Kartuschenpistole KPM



Vollstein



Lochstein



Porenbeton



Geeignet für folgende Baustoffe:



Lasten

Empfohlene Lasten / Dübel in kg (1kg ~ 10 N)

Universaldübel UX GREEN			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.			Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmesser.		
Typ			UX GREEN 6 x 35 R	UX GREEN 6 x 50 R		UX GREEN 8 x 50 R	UX GREEN 10 x 50 R	UX GREEN 12 x 70
Schraubendurchmesser	Ø	[mm]	5	5		6	8	10
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾								
Beton	≥ C20/25	[kg]	40	60		60	100	150
Vollziegel	≥ Mz 12	[kg]	20	30		30	50	70
Kalksandlochstein	≥ KSL 12	[kg]	40	40		50	60	80
Hochlochziegel	≥ Hlz 12	[kg]	20	20		20	20	30
Porenbeton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kg]	20	20		30	40	60
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kg]	10	10		10	10	-
Gipskartonplatte	2 x 12,5 mm	[kg]	15	15		15	15	-
Gipsfaserplatte	(Fermacell)	[kg]	20	20		20	25	-
Gipsbauplatte	ρ ≥ 0,9 kg/dm ³	[kg]	-	-		15	35	45

¹⁾ Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7. ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Universaldübel UX GREEN mit Hakenschrauben			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.			Lastwerte gelten bei Verwendung der mitgelieferten Hakenschrauben.		
Typ			UX GREEN 6 x 35 R RH			UX GREEN 6 x 35 R WH	UX GREEN 8 x 50 R RH	UX GREEN 8 x 50 R WH
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾								
Beton	≥ C20/25	[kg]	25			30	40	45
Hochlochziegel	≥ Hlz 12	[kg]	20			20	20	20
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kg]	5			5	5	5

¹⁾ Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 4 (Haken biegt auf). ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Gipskartondübel GK GREEN			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.			Lastwerte gelten bei Verwendung von Spanplattenschrauben mit den angegebenen Durchmessern.		
Typ			GK GREEN					
Spanplattenschraube	Ø	[mm]	4,0 - 5,0					
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾								
Gipskartonplatte	9,5 mm	[kg]	7					
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kg]	8					
Gipskartonplatte	2 x 12,5 mm	[kg]	11					

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt. ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Lasten

Empfohlene Lasten / Dübel in kg (1kg ~ 10 N)

Spreizdübel SX GREEN			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.		Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmessern.			
Typ			SX GREEN 5x25	SX GREEN 6 x 30 SX GREEN 6 x 50		SX GREEN 8 x 40 SX GREEN 8 x 65	SX GREEN 10 x 50	SX GREEN 12 x 60
Schraubendurchmesser Ø	[mm]		4	5		6	8	10
Min. Randabstand Beton c _{min}	[mm]		-	35		40	50	65
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾								
Beton	≥ C20/25	[kg]	30	65		70	120	170
Vollziegel	≥ Mz 12	[kg]	25	30		60	65	70
Kalksandvollstein	≥ KS 12	[kg]	30	50		60	120	170
Porenbeton	≥ PB2, PP2 (G2)	[kg]	3	3		4	9	14
Porenbeton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kg]	9	9		14	30	45
Hochlochziegel	≥ Hz 12 (ρ ≥ 1.0 kg/dm ³)	[kg]	7	7		17	17	26
Kalksandlochstein	≥ KSL 12	[kg]	17	30		35	30	35
Gipsbauplatte		[kg]	-	-		26	37	100

¹⁾ Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7. ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Nageldübel N GREEN			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.		Lastwerte gelten bei Verwendung der mitgelieferten Nagelschrauben mit dem angegebenen Durchmesser.	
Typ					N GREEN 6	N GREEN 8
Nagelschraubendurchmesser	Ø	[mm]			4	5
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾						
Beton	≥ C20/25	[kg]			20	27
Vollziegel	≥ Mz12	[kg]			18	24
Kalksandvollstein	≥ KS12	[kg]			17	24
Vollstein aus Leichtbeton	≥ V4	[kg]			12	15
Porenbeton	≥ PB2	[kg]			4	5
Porenbeton	≥ PB4	[kg]			10	13

¹⁾ Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 4. ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Dämmstoffdübel FID GREEN			Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldüfels.		Lastwerte gelten bei Verwendung von Spanplattenschrauben mit größtem Durchmesser.	
Typ					FID GREEN 50	FID GREEN 90
Schraubendurchmesser	Ø	[mm]			4,5 - 5,0	6
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾						
Styropor	PS 15	[kg]			5	8
Styropor	PS 20	[kg]			9	14

¹⁾ Beinhaltet den Sicherheitsfaktor 5. ²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Lasten

Empfohlene Lasten / Dübel in kg (1kg ~ 10 N)

Gasbetondübel GB GREEN		Höchste empfohlene Lasten ¹⁾ eines Einzeldübelns in Porenbeton.			Lastwerte gelten bei Verwendung von fischer-Sicherheitsschrauben ⁶⁾ gemäß Auswahltable.	
Typ				GB GREEN 8	GB GREEN 10	
Min. Achsabstand ⁶⁾		s_{min}	[mm]	150 (100) ⁷⁾	200 (150) ⁷⁾	
Min. Randabstand ²⁾		c_{min}	[mm]	100 (75) ⁷⁾	150 (100) ⁷⁾	
Randabstand zu vermörtelten Fugen ⁵⁾		c_{min}	[mm]	9	10	
Mindestbauteildicke		h_{min}	[mm]	75	100	
Verankerungstiefe		h_{ef} (h_v)	[mm]	50	55	
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}³⁾						
Porenbeton		PB2, PP2 (G2)	[kg]	20	25	
Porenbeton		P3,3 (GB3,3)	[kg]	30	50	
Porenbeton		≥ PB4, PP4, P4,4 (≥ G4, GB4,4)	[kg]	40	60	

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt. ²⁾ Kleinst möglicher Randabstand. ³⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel ohne zusätzliche Biegung. ⁴⁾ gvz und A4. ⁵⁾ Nur in Porenbeton-Mauerwerk. ⁶⁾ Kleinst möglicher

Achsabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der empfohlenen Last. ⁷⁾ Werte in Klammern gelten für PB2, PP2 (G2).

Injektionssystem Montagemörtel GREEN mit fischer Ankerstangen FIS A / RG M									
Maximale Lasten eines Einzeldübelns in ungerissenem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 (~ B25)								minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Effektive Verankerungstiefe	Ankerstangenwerkstoff	Montagedrehmoment	Maximale Last	Erforderlicher Achsabstand für max. Zuglast ohne Randeinfluss	Minimale Bauteildicke	min Achsabstand	min Randabstand	
FIS GREEN mit fischer Ankerstange	h_{ef} [mm]		T_{inst} [Nm]	F_{max} [kg]	s_{cr} [mm]	h_{min} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]	
M6	$h_{ef,min} = 60$	gvz., 5.8	≤ 5	130	180	100	40	40	
		A4-70		130					
M8	$h_{ef,min} = 80$	gvz., 5.8	≤ 10	240	240	110	40	40	
		gvz., 8.8 A4-70							
M10	$h_{ef,min} = 80$	gvz., 5.8	≤ 20	300	240	110	45	45	
		gvz., 8.8 A4-70							
		gvz., 5.8							
M12	$h_{ef,min} = 80$	gvz., 5.8	≤ 40	450	240	110	55	55	
		gvz., 8.8 A4-70							
		gvz., 5.8							
M16	$h_{ef,min} = 125$	gvz., 5.8	≤ 60	800	375	165	65	65	
		gvz., 8.8 A4-70							
		gvz., 5.8							

Lasten

Empfohlene Lasten / Dübel in kg (1kg ~ 10 N)

Injektionssystem Montagemörtel GREEN mit Ankerstange FIS A ³⁾ bzw. Innengewindeanker FIS E ⁴⁾ Maximale Lasten ⁵⁾ eines Einzeldübel in Vollstein-Mauerwerk					Vollstein-Mauerwerk				
Typ	Festigkeits- klasse Verankerungs- grund	Effektive Verankerungs- tiefe ³⁾	Mindestbau- teildicke	Montage- drehmoment ⁶⁾	Maximale Last ²⁾	min Achsabstand Einzeldübel	Achsabstand innerhalb Dübel- gruppe	min Achs- abstand ¹⁾ innerhalb Dübelgruppe	min Rand- abstand
	[-]	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	F_{max} [kg]	a_z [mm]	a [mm]	min a [mm]	a_r [mm]
Vollziegel \geq Mz 12									
M6 - M8	Mz 12	75	110	≤ 4	140	250	100	50	250
M10 - M16	Mz 12	75	110	≤ 4	170	250	100	50	250
Kalksandvoll- u. blockstein KS 28									
M6 - M8	\geq KS 28	75	110	≤ 4	140	250	100	50	250
M10 - M16	\geq KS 28	75	110	≤ 4	170	250	100	50	250

1) Kleinster möglicher Achsabstand bei Dübelpaaren oder Vierergruppen und gleichzeitiger Reduzierung der maximalen Last.

2) Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

3) Werte gelten für alle Ankerstangen FIS A. Bei Einsatz von Innengewindeanker FIS E (M6 - M12) beträgt die Verankerungstiefe 85 mm anstelle 75 mm.

4) gvz und A4. Bei FIS E, Schraube der Festigkeitsklasse 5.8 bzw. A4-70.

5) Die angegebenen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem Mauerwerk für Temperaturen bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung.

6) 2 Nm, wenn nicht im Mörtelbett verlegt (bei nicht anliegender Ankerplatte am Verankerungsgrund).

Injektionssystem Montagemörtel GREEN mit Ankerstange FIS A ³⁾ bzw. Innen- gewindeanker FIS E ³⁾ mit Ankerhülsen FIS H...K Maximale Lasten ⁵⁾ eines Einzeldübel in Lochstein-Mauerwerk					Lochstein-Mauerwerk				
Typ	Festigkeits- klasse Verankerungs- grund	Effektive Verankerungs- tiefe ³⁾	Mindestbau- teildicke	Montagedreh- moment ⁶⁾	Maximale Last ²⁾ drehgebohrt	min Achsabstand Einzeldübel	Achsabstand inner- halb Dübelgruppe	min Achs- abstand ¹⁾ innerhalb Dübelgruppe	min Rand- abstand
	[-]	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	F_{max} [kg]	a_z [mm]	a [mm]	min a [mm]	a_r [mm]
Hochlochziegel \geqHLz 12									
M6 - FIS + H 12 x 50 K	HLz 12	50	110	≤ 4	50	250	100	50	200
M8 - M10 + FIS H 16 x 85 K	HLz 12	85	110	≤ 4	70	250	100	50	200
M12 - M16 + FIS H 20 x 130 K	HLz 12	50	110	≤ 4	70	250	100	50	200

1) Kleinster möglicher Achsabstand bei Dübelpaaren oder Vierergruppen und gleichzeitiger Reduzierung der maximalen Last.

2) Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

3) gvz und A4. Bei FIS E, Schraube der Festigkeitsklasse 5.8 bzw. A4-70. FIS E nur von M6 bis M12.

4) Die angegebenen maximalen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem Mauerwerk für Temperaturen bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung.

5) 2 Nm, wenn nicht im Mörtelbett verlegt (bei nicht anliegender Ankerplatte am Verankerungsgrund).

Unser 360°-Service für Sie.



Wir stehen Ihnen als verlässlicher Partner jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite:

- Unser Produktspektrum reicht von chemischen Systemen über Stahlanker bis zu Kunststoffdübeln.
- Kompetenz und Innovation durch eigene Forschung, Entwicklung und Produktion
- Weltweite Präsenz und aktiver Verkaufsservice in über 100 Ländern. Detaillierte Informationen zu den Produkten und zur Unternehmensgruppe fischer finden Sie unter: www.fischer.de



www.fischer.de/youtube



www.fischer.de/facebook

Ihr Partner für Befestigungen: