



Die innovative
Dübel-Linie mit

Mehr Funktionen

Mehr Leistung

Mehr Sicherheit



fischer DUO-Line

Mehr Power, mehr Schlauer



DUO-Line – Intelligente Kombinationen für mehr Power, mehr Schlauer.



Mehr-Komponententechnologie

Die verwendeten Materialien werden so ausgewählt, dass sie die jeweiligen Funktionsanforderungen optimal unterstützen.



Mehr-Funktion

Unterschiedliche Funktionsprinzipien werden in einem Produkt so kombiniert, dass je nach Baustoff immer die am besten geeignete Funktion automatisch aktiviert wird.



Mehr-Nutzen

Aus der innovativen Verbindung von Materialien und Funktionen ergeben sich immer wieder neue und zusätzliche Einsatzmöglichkeiten im Vergleich zu üblichen Lösungen.



Mehr-Farbigkeit

Die Farbe Rot komplettiert das funktionsoptimierte Design und schafft einen hohen Wiedererkennungswert.



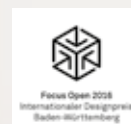
Mehr-Montagefreundlichkeit

Die Montage erfolgt immer auf einfache Weise, ohne Spezialwerkzeuge und spart damit Zeit und Kosten.



Mehr-Leistung

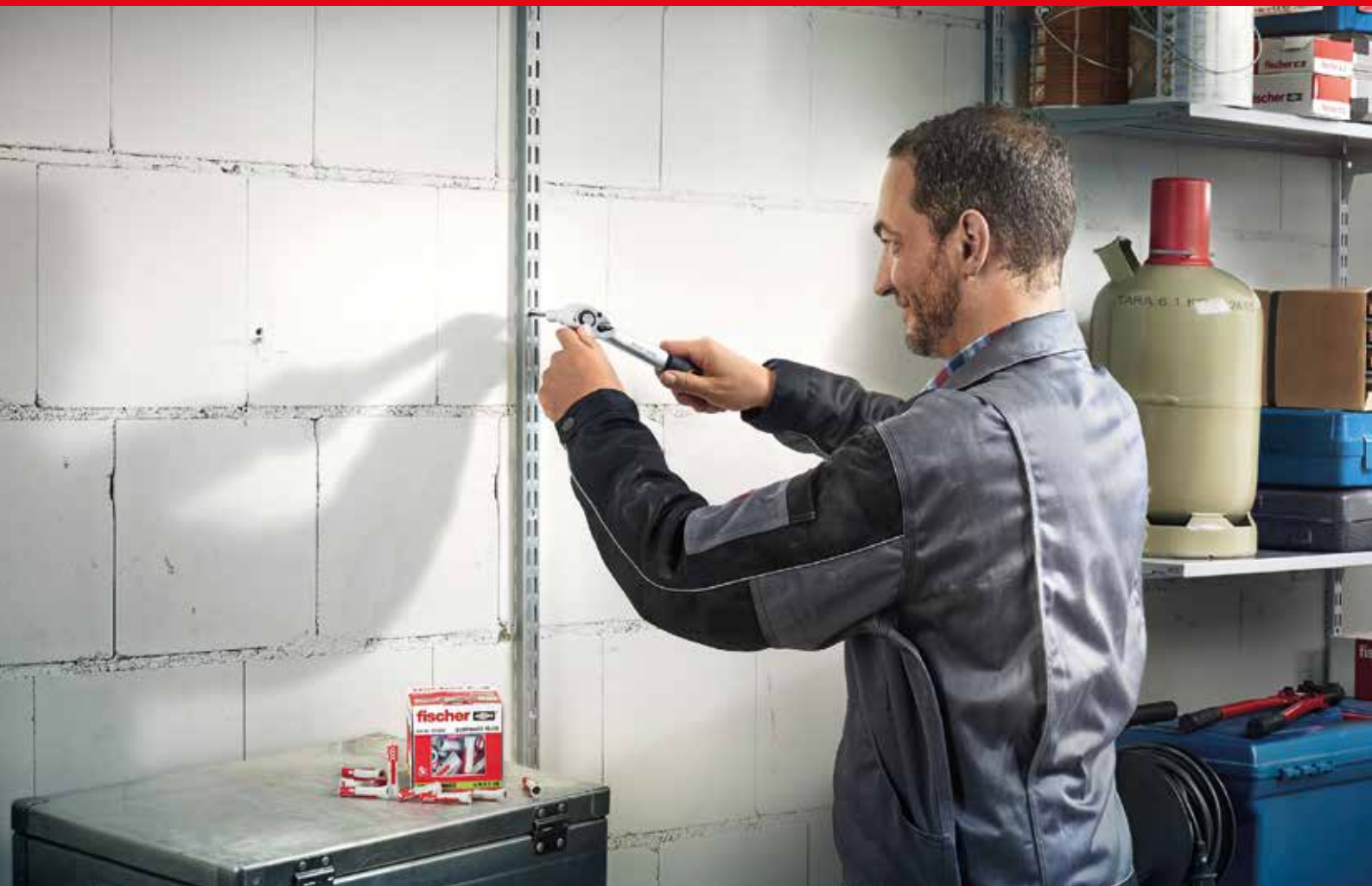
Die clevere Kombination aus Materialien und Funktionen führt zu mehr Haltekraft und damit auch mehr Sicherheit.



» Clever kombiniert, bestens honoriert «

Aufgrund seiner überzeugenden innovativen Leistung was Funktionen, Design und kunststofftechnisches Know How betrifft hat der DUOPOWER bereits zahlreiche Auszeichnungen erhalten.





DU»POWER

Der Dübel mit der überlegenen Leistung
in unterschiedlichsten Baustoffen

- Zwei Materialkomponenten für noch mehr Spreizvolumen sowie ein optimal abgestimmtes Eindreh- und Festziehmoment.
- Spreizt in Vollbaustoffen und klappt in Lochbaustoffen.
- Passt sich automatisch an die Erfordernisse des jeweiligen Baustoffs an und ist daher äußerst vielseitig einsetzbar.
- Durch die kompakte und kurze Bauform ist deutlich weniger Bohraufwand erforderlich und können kürzere Schrauben verwendet werden.
- Ein Dübel für zahlreiche Anwendungsfälle mit Top-Haltewerten in den verschiedensten Baustoffen.



Intelligente selbstaktivierende Funktionen je nach Untergrund.



» Einfach clever, die Kombination
aus zwei Komponenten
garantiert noch mehr Leistung. «

Langversion

DU»POWER

Die Langversionen für noch mehr Biss
in problematischen Baustoffen

- Zwei Materialkomponenten für noch mehr Spreizvolumen sowie ein optimal abgestimmtes Eindreh- und Festziehmoment trotz tieferer Verankerung.
- Drei Dübel-Zonen: Spitze, Schaft und Basis mit unterschiedlich angeordneten Spreiz- und Klappfunktionen für mehr Biss und höhere Auszugswerte.
- Passt sich automatisch an die Erfordernisse des jeweiligen Baustoffs an. Sorgt für sehr guten Halt dank seiner größeren Verankerungstiefe.
- Ein Dübel für zahlreiche Anwendungsfälle mit hoher Tragkraft in problematischen Baustoffen wie z.B. Lochbaustoffe, Porenbeton oder zur Putzüberbrückung.



Langversionen mit zusätzlichem Biss in problematischen Baustoffen.





» Intelligente Kombination für hohe Lasten in allen Plattenbaustoffen.«

DUOTEK 10

Löst schwierige Befestigungsaufgaben in Trockenbaustoffen

- Das 2-Komponenten Kippelement (hart/weich) und die Bund-Hülse aus glasfaserverstärkten Kunststoffen, sorgen für hohe Zug- und Querlasten.
- Klappt in Hohlräumen hinter Trockenbaustoffen, auch in mit Mineralwolle gedämmten. Spreizt in Vollbaustoffen wie z. B. Holz oder Beton.
- Durch die flexible Schraubenaufnahme geeignet für die Verwendung von Schrauben und Haken mit unterschiedlichen Gewindeformen.
- Einfache Montage mit Hilfe eines gängigen 10 mm Bohrers.
- Ein Dübel mit hoher Tragfähigkeit für alle Trockenbaustoffe, insbesondere Gipskarton- und Gipsfaserplatten.



Idealer Klappdübel in Trockenbaustoffen oder auch Spreizdübel in Vollbaustoffen.





Die Zusatz-Features des DUOTEC 12



Metallverstärkung für
hohe Zuglasten.



Skala zur Ermittlung der
erforderlichen Schraubenlänge.



Entriegelungstaste
zum schnellen Einführen
langer Schrauben.



Metallverstärkte Version

DUOTEC 12

Der Extrastarke für alle Plattenbaustoffe

- Das 2-Komponenten Kippelement (hart/weich) und die Bund-Hülse aus glasfaserverstärkten Kunststoffen, sorgen für hohe Zug- und Querlasten.
- Extrastark durch die Metall-Skelett-Einlage.
- Klappt in Hohlräumen hinter Plattenbaustoffen, oder in Betonhohlsteinen. Spreizt in Vollbaustoffen wie z. B. Holz oder Beton.
- Durch die flexible Schraubenaufnahme geeignet für die Verwendung von Schrauben und Haken mit unterschiedlichen Gewindeformen.
- Einfache Montage mit Hilfe eines gängigen 12 mm Bohrers.
- Ein Dübel mit hoher Tragfähigkeit für alle Plattenbaustoffe, aber auch Betonhohlsteine.



Idealer Klappdübel für alle Plattenbaustoff mit hoher Tragfähigkeit und Betonhohlsteine.

Empfehlungen

Baustoffempfehlung DUOPOWER




- Geeignet für Beton, Vollziegel, Kalksandvollstein, Porenbeton, Hochlochziegel, Kalksandlochstein, Gipsbauplatte, Gipskarton- und Gipsfaserplatte, Hohlblockstein aus Leichtbeton, Hohldecken aus Ziegel, Spannbetonhohldecke o. ä., Naturstein, Spanplatten, Vollgips-Platten, Vollstein aus Leichtbeton.

Eigenschaften DUOPOWER



- Zwei-Komponenten Spritzguss zur thermischen Verbindung von Hart- und Weich Kunststoff.

Baustoffempfehlung DUOTEC




- Geeignet für alle Plattenbaustoffe, wie z. B.: Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, OSB-Platten, Spanplatten, MDF-Platten, Schichtholzplatten, Metallplatten, Kunststoffplatten etc. Hohlblocksteine aus Leichtbeton.
- Geeignet auch bei Bohrungen in Holzunterkonstruktionen oder Beton.

Eigenschaften DUOTEC



- Die Kunststoffe aller Bauteile sind extra glasfaserverstärkt.

Beispiele höchster empfohlener Lasten [kg] DUOPOWER und DUOTEC

Typ	Voll- und Lochbaustoffe						Plattenbaustoffe		
	Beton	Holz	Vollstein	Lochstein	Leichtbeton Hohlblock	Porenbeton	OSB-Platte 18 mm ²⁾	Gipsfaserplatte 12,5 mm ²⁾	Gipskartonplatte 12,5 mm ²⁾
DUOPOWER 8 x 40¹⁾	110	-	62	25	-	10	-	35	15
DUOTEC 10 mit Schraube Ø 5 mm	75	75	-	-	-	-	75	51	20
DUOTEC 12 mit Schraube Ø 6 mm	75	65	-	-	100	-	130	51	20

¹⁾ Die Haltewerte sind Richtwerte des DUOPOWER 8 x 40 und abhängig von Baustoff und der Verarbeitung.
Gültig in Verbindung mit Holzschrauben mit einem Durchmesser von 6 mm

²⁾ Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff für Plattenstützweite 625 mm.

Anwendungen

Anwendungen DUOPOWER und DUOTEC



Küchenschränke



Duschkabinen



Waschtische



Handläufe



Garderoben



Heizkörper



Lampen



Stahltüren



Regale



Bilder



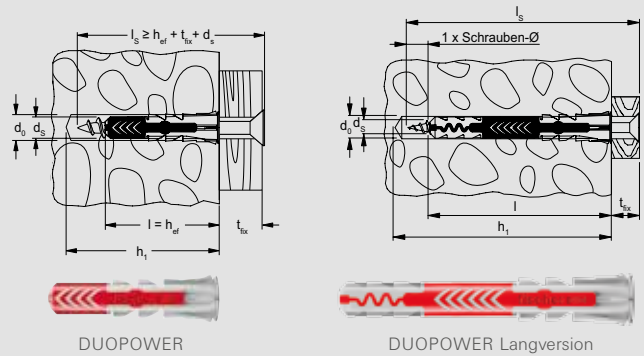
TV-Konsolen



Blumenampeln

Sortiment und Lasten

DUOPOWER



Artikelbezeichnung	Ohne Schraube	Mit Schraube	Bohrer-nenn-Ø d ₀ [mm]	Min. Bohrlochtiefe h ₁ [mm]	Min. Plattendicke d _p [mm]	Dübellänge l [mm]	Spanplatten-/ Holzschrauben d _s / d _s x l _s [mm]	Max. Dicke Anbauteil t _{bx} [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
	Art-Nr.	Art-Nr.							
DUOPOWER 5 x 25	555005		5	35	12,5	25	3 - 4	-	100
DUOPOWER 5 x 25 S	-	555105	5	35	12,5	25	4 x 35	6	50
DUOPOWER 6 x 30	555006	-	6	40	12,5	30	4 - 5	-	100
DUOPOWER 6 x 30 S	-	555106	6	40	12,5	30	4,5 x 40	5	50
DUOPOWER 6 x 50	538240	-	6	60	12,5	50	4 - 5	-	100
DUOPOWER 6 x 50 S	-	538245	6	75	12,5	50	4,5 x 70	15	50
DUOPOWER 8 x 40	555008	-	8	50	12,5	40	4,5 - 6	-	100
DUOPOWER 8 x 40 S	-	555108	8	60	12,5	40	5 x 60	15	50
DUOPOWER 8 x 65	538241	-	8	75	2 x 12,5	65	4,5 - 6	-	50
DUOPOWER 8 x 65 S	-	538246	8	85	2 x 12,5	65	5 x 80	10	25
DUOPOWER 10 x 50	555010	-	10	60	-	50	6 - 8	-	50
DUOPOWER 10 x 50 S	-	555110	10	70	-	50	7 x 70	13	25
DUOPOWER 10 x 80	538242	-	10	90	-	80	6 - 8	-	25
DUOPOWER 10 x 80 S	-	538247	10	112	-	80	7 x 107	20	10
DUOPOWER 12 x 60	538243	-	12	70	-	60	8 - 10	-	25
DUOPOWER 12 x 60 S	-	538248	12	85	-	60	8 x 80	12	10
DUOPOWER 14 x 70	538244	-	14	80	-	70	10 - 12	-	25
DUOPOWER 14 x 70 S	-	538249	14	100	-	70	10 x 95	15	10

Höchste empfohlene Lasten¹⁾ eines EinzeldüBELs

Lastwerte gelten bei Verwendung von Schrauben mit den angegebenen Durchmessern.

Typ			5 x 25	6 x 30	6 x 50	8 x 40	8 x 65	10 x 50	10 x 80	12 x 60	14 x 70
Schraubendurchmesser³⁾	Ø	[mm]	4	5	5	6	6	8	8	10	12
Min. Randabstand Beton	c_{min}	[mm]	30	35	35	50	50	65	65	80	100
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F_{empf}²⁾											
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Vollziegel	≥ Mz 12	[kN]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Kalksandvollstein	≥ KS 12	[kN]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Porenbeton	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Porenbeton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Hochlochziegel	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 0,9 kg/dm ³)	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Kalksandlochstein	≥ KSL 12 (ρ ≥ 1,6 kg/dm ³)	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Gipsbauplatten	(ρ ≥ 0,9 kg/dm ³)	[kN]	0,10	0,18	0,37	0,25	0,50	0,35	0,65	0,50	0,50
Gipsfaserplatten	12,5 mm	[kN]	0,24	0,33	0,35	0,35	-	0,50	-	-	-
Gipskartonplatten	12,5 mm	[kN]	0,12	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Gipskartonplatten	2x12,5 mm	[kN]	0,13	0,15	0,24	0,20	0,32	0,30	-	-	-

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

²⁾ Die Lastangaben sind gültig für Zug-, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

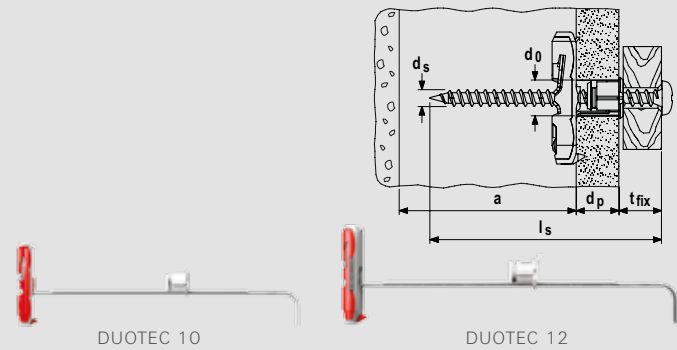
³⁾ Holzschraube

⁴⁾ Lastermittlung erfolgte an verputzter Wand.

Sortiment und Lasten

DUOTEC

Plattenbaustoffe



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Plattendicke d_p [mm]	Max. Plattendicke d_p [mm]	Min. Hohlraumtiefe a [mm]	Schrauben- durchmesser d_s [mm]	Schrauben- länge l_s [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
DUOTEC 10	537258	10	9,5	55	40	4,5 - 5	$\geq d_p + t_{fix} + 20$	50
DUOTEC 10 S PH	539025 ¹⁾	10	9,5	55	40	5	70	25
DUOTEC 12	542796	12	9,5	55	50	5 - 6 / M6	$\geq d_p + t_{fix} + 20$	10
DUOTEC 12 S PH M	542797 ²⁾	12	9,5	55	50	M6	70	10

¹⁾ DUOTEC S PH – mit Spanplattenschraube Panhead

²⁾ DUOTEC S PH M – mit Maschinenschraube Panhead

Höchste empfohlene Lasten ^{1) 3)} eines EinzeldüBELs

Typ	DUOTEC 10				DUOTEC 12		
	Spanplattenschraube		Metrisches Gewinde		Spanplattenschraube		Metrisches Gewinde
Schraubendurchmesser	[mm]	4,5	5	5	5	6	6
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{empf}^{2)}$ für Plattenstützweite $b = 625$ mm							
Gipskartonplatte	9,5 mm	[kN]	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipskartonplatte	2 x 12,5 mm	[kN]	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Gipsfaserplatte	12,5 mm	[kN]	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Spanplatte	16 mm	[kN]	0,71	0,71	0,71	0,75	0,80
OSB-Platte	18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,75	1,30
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{empf}^{2)}$ für Plattenstützweite $b = 120$ mm							
Gipskartonplatte	9,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipskartonplatte	12,5 mm	[kN]	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Gipskartonplatte	2 x 12,5 mm	[kN]	0,59	0,59	0,59	0,70	0,80
Gipsfaserplatte	12,5 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,80	1,10
Spanplatte	16 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,80	1,40
OSB-Platte	18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,80	1,50
Empfohlene Last in Vollbaustoffen $F_{empf}^{2)}$							
Beton	$\geq C20/25$	[kN]	0,45	0,75	–	0,40	0,75
Holz		[kN]	0,30	0,75	–	0,20	0,65
Empfohlene Last in sonstigen Baustoffen $F_{empf}^{2)}$							
Hohlblockstein aus Leichtbeton 'Sepa Parpaing'	$f_b \geq 8$ N/mm ²	[kN]	–	–	–	0,65	1,00
Spannbetonhohldiele (Spiegeldicke $d_b \geq 30$ mm)			–	–	–	1,00	1,40
Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl gemäß EN 771-3 (Außenstegdicke 50 mm)	$f_b \geq 2$ N/mm ²	[kN]	–	–	–	0,90	1,00

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

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

³⁾ Die angegebenen, empfohlenen Lasten sind Richtwerte und abhängig vom Baustoff und der Verarbeitung und gelten nur für den angegebenen Schraubendurchmesser.

fischer FIXPERIENCE

Die Bemessungssoftware



- Der modulare Aufbau des Programms umfasst eine Ingenieursoftware und spezielle Anwendungsmodule.
- Die Software ist europaweit gültig hinsichtlich Bemessungsstandards (ETAG 001 und EC2, sowie EC1, EC3 und EC5), inklusive der nationalen Anwendungsdokumente. Eine freie Auswahl aller üblichen Kraft- und Maßeinheiten ist möglich.
- Das Programm erkennt Fehleingaben bezüglich der geometrischen Bedingungen und gibt im Meldungsfenster die entsprechenden Informationen aus. Dadurch erhalten Sie die Sicherheit, dass Ihre Unterlagen vollständig nachvollziehbar sind.
- Die Grafik kann ganz einfach im Raum um 360° gedreht, geschwenkt, geneigt und gezoomt werden.
- Die 3D Darstellung gibt Ihnen ein detailliertes und realistisches Bild.
- Durch die „Live update“ Funktion sind die Programme immer auf dem neuesten Stand.
- Kostenloses Herunterladen und Aktualisieren unter: www.fischer.de/fixperience

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.
- Qualifizierte anwendungstechnische Beratung für wirtschaftliche und richtlinienkonforme Befestigungslösungen. Bei Bedarf auch vor Ort auf der Baustelle.
- Schulungen, teilweise mit Zertifizierung, bei Ihnen vor Ort oder in der fischer AKADEMIE.
- Konstruktions- und Bemessungssoftware für anspruchsvolle Befestigungen.

Dafür steht fischer



BEFESTIGUNGSSYSTEME



AUTOMOTIVE SYSTEMS



FISCHERTECHNIK



CONSULTING

Ihr Fachhändler:

Informationen zum gesamten fischer Sortiment finden Sie im umfangreichen Hauptkatalog oder im Internet unter www.fischer.de

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
Tel. +49 7443 12-0 · Fax +49 7443 12-4220
www.fischer.de · info@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen
Österreich
Tel. +43 2252 53730-0 · Fax +43 2252 53730-70
www.fischer.at · technik@fischer.at

fischer [®]
innovative solutions