

NEW

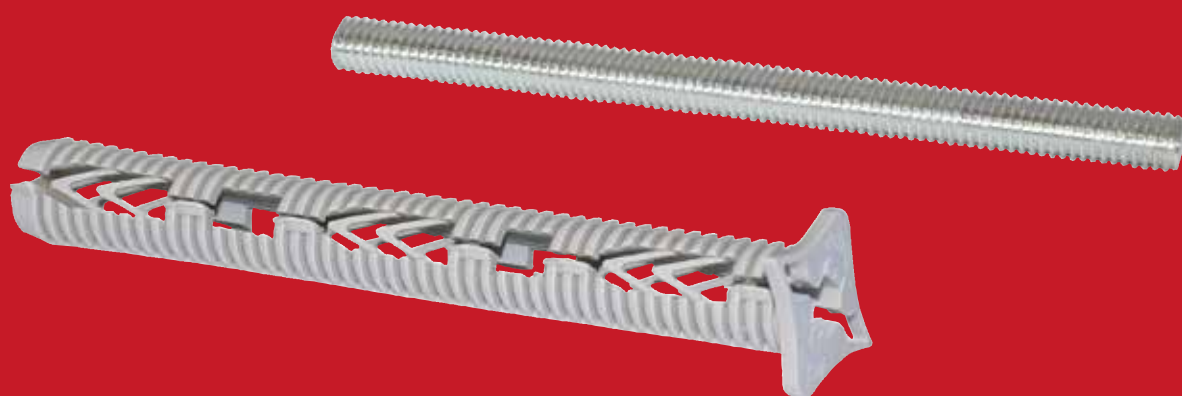
DIENEUE DÜBELGENERATION

schneller, besser, einfacher!

drehfix[®]
Systems

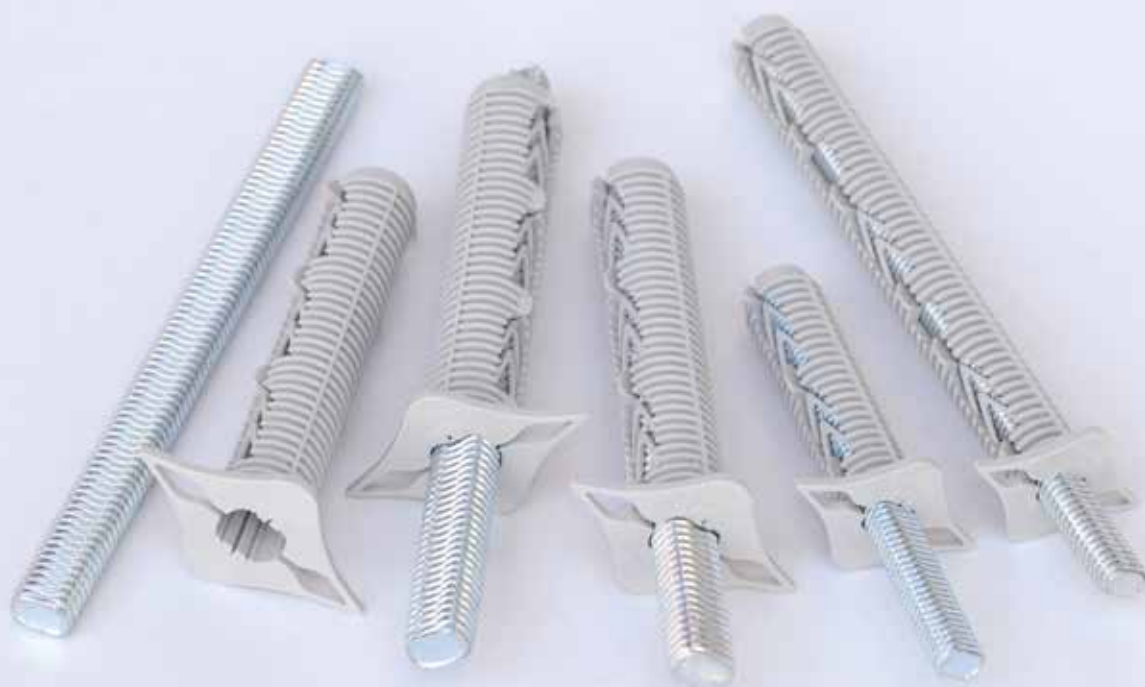
www.drehfix.com

*made in
germany*



*The magic dowel **twist'n'lock.***

IM HANDUMDREHEN. FERTIG. FEST.



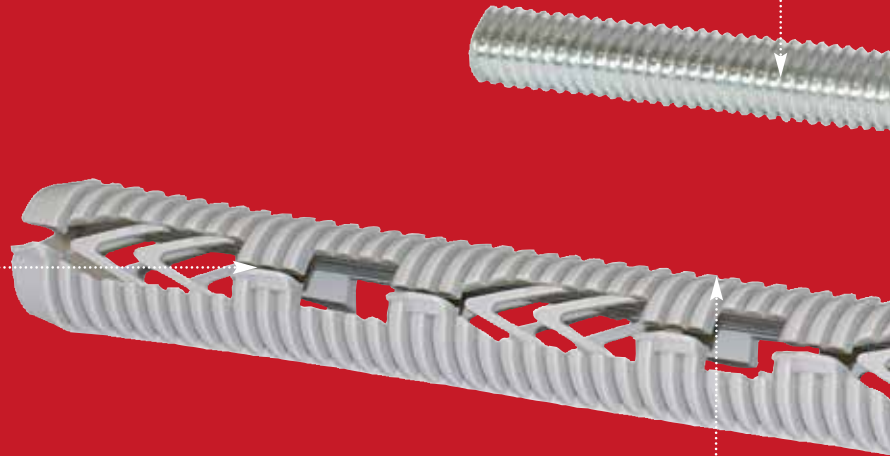
Durch die spezielle Geometrie der Ankerstange wird ein optimales Spreizergebnis in alle Richtungen innerhalb des Dübels zur Bohrlochaußenseite erzielt.

The anchor rod's specific geometry ensures an optimal expansion in all directions within the drill hole.



Die Verdreh-Sicherungen verhindern ein Mitdrehen im Bohrloch.

An anti-rotation system prevents rotation within the drill hole.



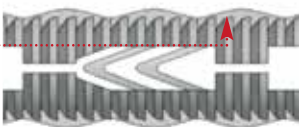
Die Konstruktion der Dübelinnenseite erzeugt eine optimale Haftung in Radialrichtung zur Ankerstange.

The dowel's inner side construction generates an optimal radial fixing in the direction of the anchor rod.

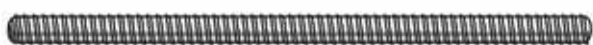


Die Verdrehsicherungen verhindern ein Mitdrehen im Bohrloch.

The anchor rod's specific geometry ensures an optimal expansion in all directions within the drill hole.



drehfix
Systems



ANKERSTANGE

Anchor rod

ANKERSTANGE 8.8

Anchor rod 8.8

AUSSENKLEMMUNG

External gripper

Klemmung über die gesamte Lochlaibung.

Gripping the complete hole embrasure.

Die Innovation in der multifunktionalen Befestigung. Für alle Baustoffe und höchste Anforderungen.

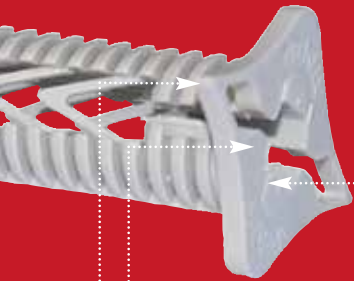
The innovation in multi-functional fixation, meeting the highest demands. For all building and construction materials.

DAS WOHL SCHNELLSTE BEFESTIGUNGSSYSTEM DER WELT

drehfix[®]
Systems

www.drehfix.com

*Probably the world's
fastest fixing system*



90° MARKIERUNG 90° checkmark

Form- und kraftschlüssige Klemmung
in radialer Richtung durch 90°-Drehung
= optimaler Halt

*Powerful and optimal grip is achieved by
a 90° turn.*

*The magic dowel **twist'n'lock**.*

BOHRLOCHABDECKUNG

Drill hole covering

Die Bohrlochabdeckung verdeckt Abplatzungen
am Bohrloch.

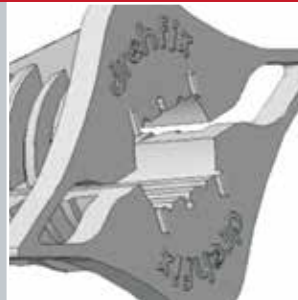
*The drill hole covering masks chipping around the
drill hole.*

RAUTENSPIITZE

The dowel's rhombus shaped tip

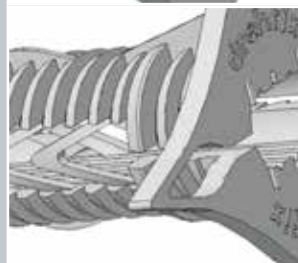
Die Rautenspitze dient zur optimalen
Montageausrichtung.

*The rhombic shaped tip of the dowel serves as an
optimal installation alignment.*



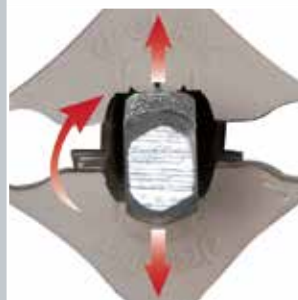
Die 90°-Markierung dient zu-
sätzlich als Hilfestellung zur
Ausrichtung der Ankerstange.

*The 90° checkmark also serves as
an alignment guide for the anchor
rod.*



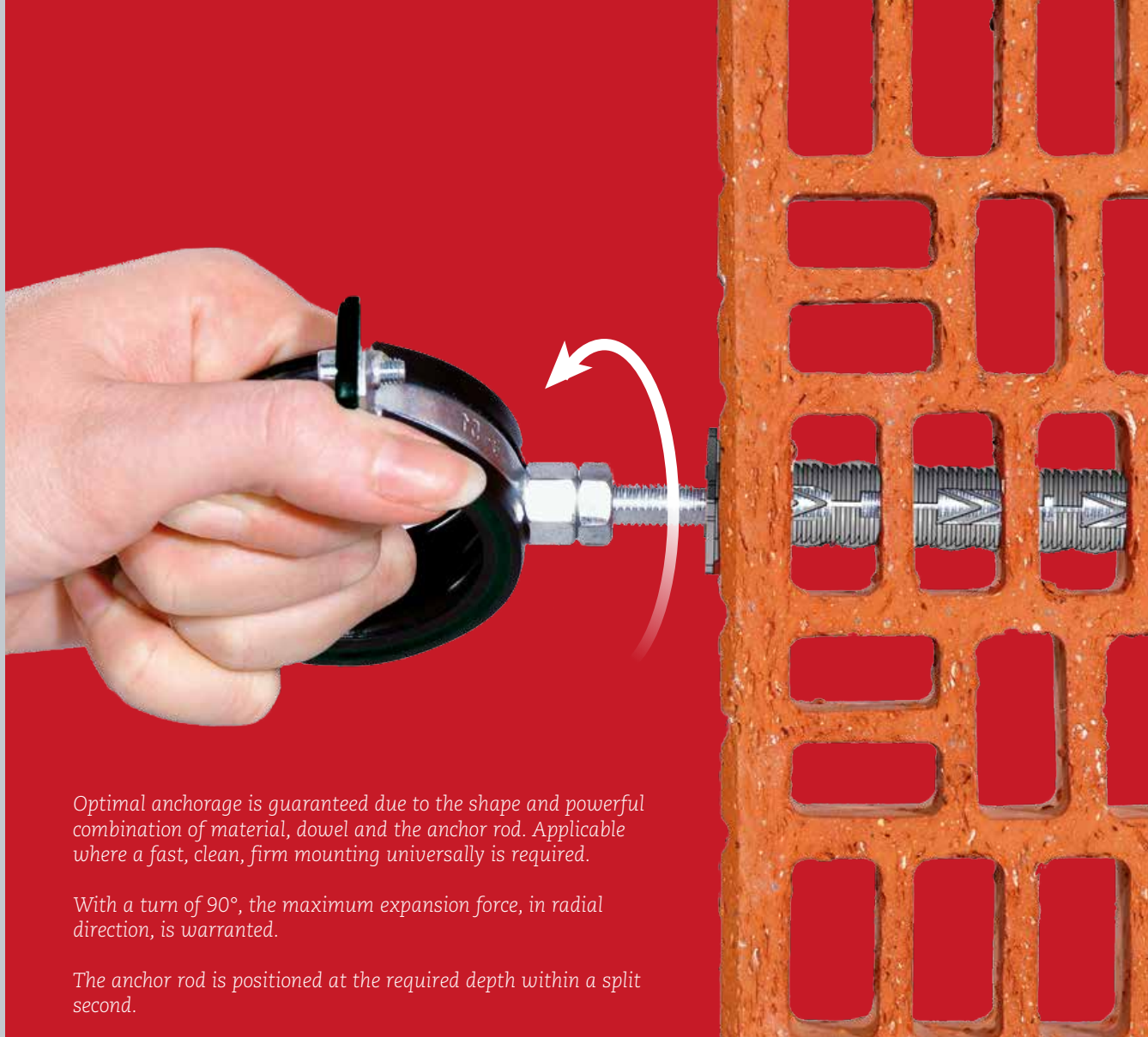
Die Bohrlochabdeckung ver-
deckt Abplatzungen des Mau-
erputzes.

*The drill hole covering masks
chipped plasterwork.*



Durch eine 90°-Drehung der
Ankerstange treten enorme
Spreizkräfte auf.

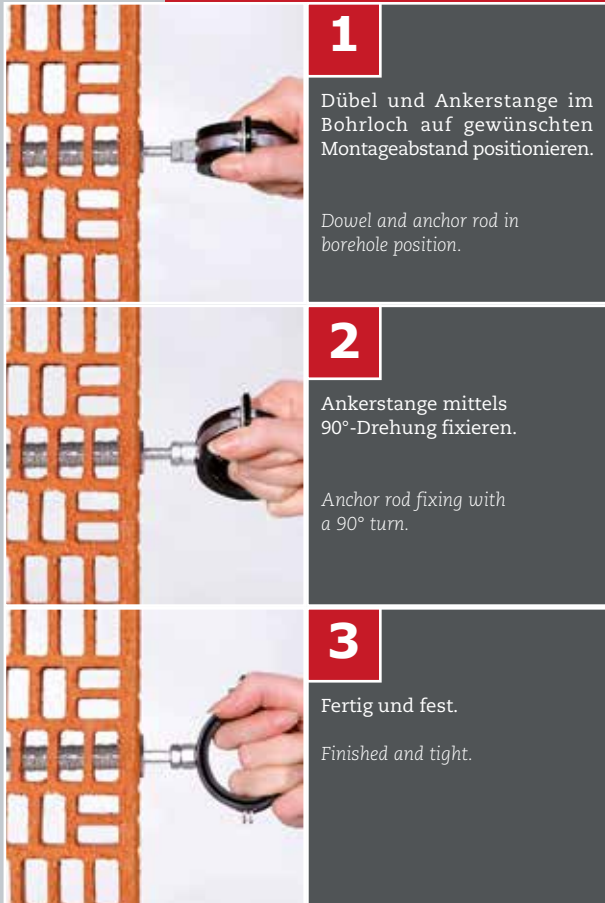
*A powerful expansion force is
generated by rotating the anchor
rod 90°.*



Optimal anchorage is guaranteed due to the shape and powerful combination of material, dowel and the anchor rod. Applicable where a fast, clean, firm mounting universally is required.

With a turn of 90°, the maximum expansion force, in radial direction, is warranted.

The anchor rod is positioned at the required depth within a split second.



1
Dübel und Ankerstange im Bohrloch auf gewünschten Montageabstand positionieren.
Dowel and anchor rod in borehole position.

2
Ankerstange mittels 90°-Drehung fixieren.
Anchor rod fixing with a 90° turn.

3
Fertig und fest.
Finished and tight.

ZEITVERGLEICH **drehfix**®-SYSTEMS BEFESTIGUNGS METHODE

Mit **drehfix**®-Systems werden Montageprozesse in wenigen Sekunden schnell, zuverlässig und sicher ausgeführt! Die Zeitersparnis liegt bei mehr als 80 %.



With the **drehfix**® -Systems (Twist 'n' Lock), fixing procedures are able to be carried out quickly, securely and safely, with a time saving of over 80 %!

ZEITVERGLEICH KONVENTIONELLE BEFESTIGUNGS METHODE

Konventionelle Befestigungsmethoden erfordern langwierige und komplizierte Schraubprozesse.



Zeitdiagramm bei konventioneller Befestigungsmethode

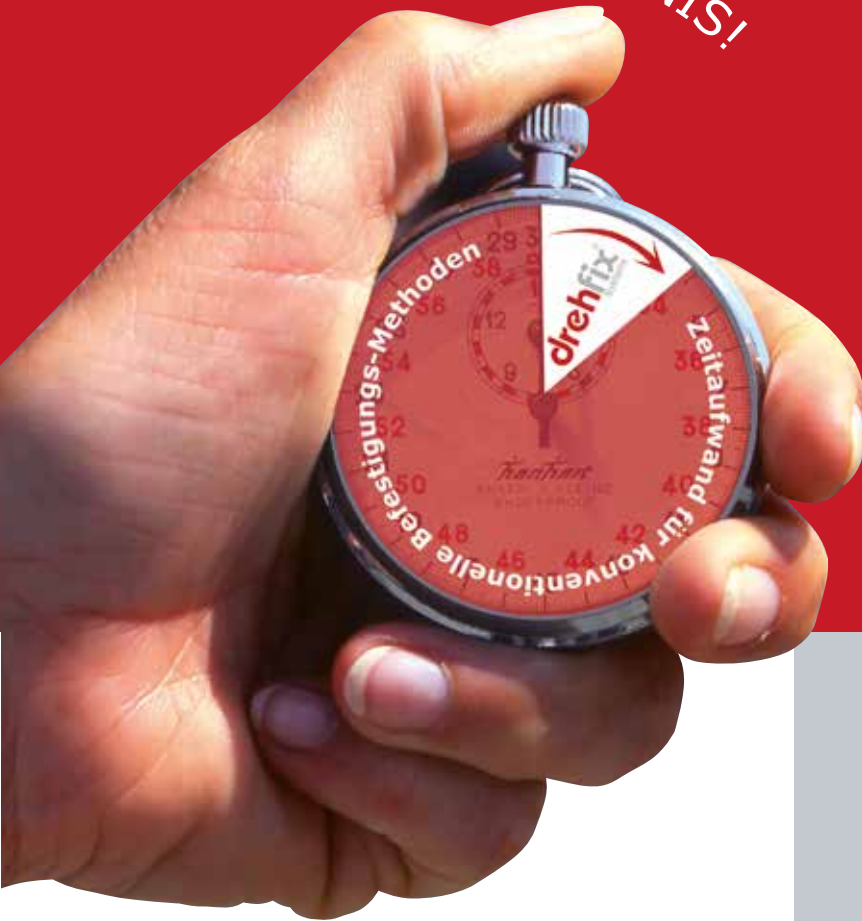
Timing diagram for conventional fixing methods.

DAS DREH-PRINZIP. TWIST'N'LOCK.

drehfix[®]
Systems

www.drehfix.com

TIME IS MONEY!
80 PROZENT
ZEITERSPARNIS!

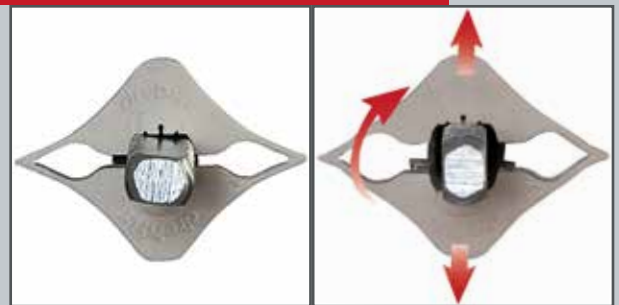


Optimale Verankerung durch die form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkstoff, Dübel und Ankerstange. Überall anwendbar, wo eine schnelle, saubere, feste und sichere Montage gefordert wird.

Ankerstange sekundenschnell auf gewünschte Abstandstiefe positionieren.

Durch eine 90°-Drehung tritt die volle Spreizkraft in radialer Richtung auf. Eine sichere Befestigung ist gewährleistet.

**IM HANDUMDREHEN.
FERTIG. FEST.**

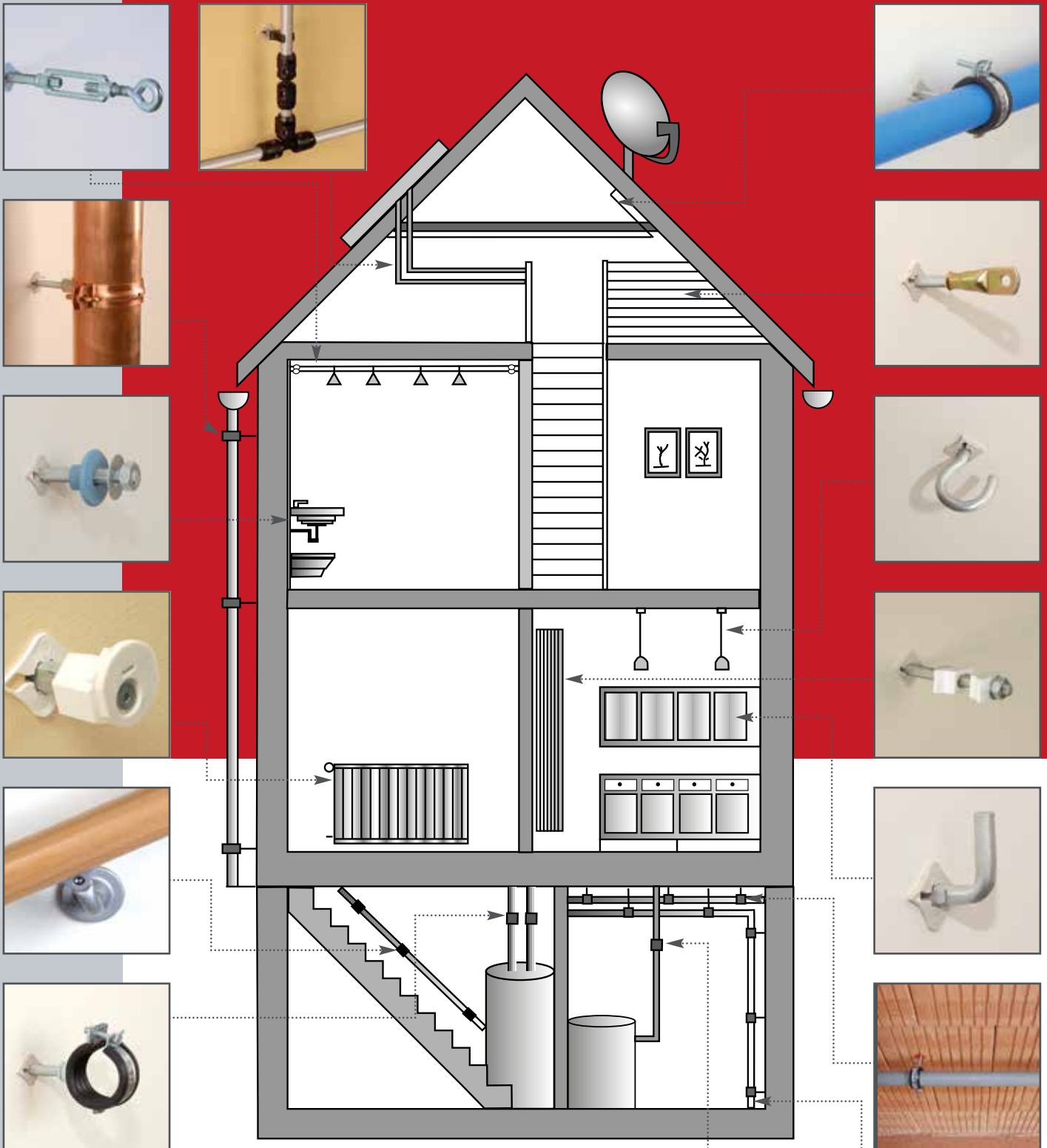


DAS **VORTEILS-PRINZIP**

- Reduzierung der Montagezeiten um ca. 80 % gegenüber herkömmlichen Montagesystemen.
- Alles mit einem - mit einem alles!
- Universaldübel für sämtliche handelsüblichen Baustoffe.
- Schnell - sauber - sicher!
- Schnelle und millimetergenaue Justierung.
- Sekundenschnelle Montage durch 90°-Drehung.
- Vielseitige Einsatzbereiche
- Befestigen ohne Kraftaufwand, dadurch gesundheitsschonend.
- Komprimierte Lagerhaltung für den Anwender. Mit **drehfix**[®]-Systems wird eine effizientere Arbeitsweise als mit vergleichbaren, herkömmlichen Produkten erzielt.

The **advantages**

- The fixing procedure is reduced by approx 80% in comparison to conventional methods.
- All for one and one for all!
- Universal dowels for any kind of material.
- Quick, clean, secure!
- Split second fixing with a 90° turn.
- Fast, exact adjustment.
- Wide range of application.
- Fixing without using strength – better for your health.
- In comparison to conventional methods, with **drehfix**[®]-Systems you achieve a highly efficient way of working.



drehfix[®]-Systems eignet sich
bestens für Profi- sowie für do it
yourself-Anwender.

drehfix[®]-Systems (Twist 'n' Lock) is
universally applicable. Both for
professionals and for do-it-yourselfers.



EINSATZGEBIETE.

Areas of application.



www.drehfix.com

Heizung, Klima, Sanitär

Heizkörperbefestigung
Sanitärkeramik
Waschtischbefestigung
Montagehaken für Badmöbel
Rohrschellenbefestigung
Blattschrauben
Gussrohrbefestigung
Konsolenbefestigung
KG-Rohre
HT-Rohre usw.

Central Heating, ventilation and plumbing

Mounting of radiators
Bathroom fixtures and fittings
Mounting of wash-hand basins
Mounting hooks
Fixing of pipe clamps
U-Clamp screws
Fixing of cast piping
Fixing of consoles
Sewage pipes
High temperature pipes etc.

Spenglerei

Regenwasserfallrohre
Kunststoffrohre usw.

Plumbing

Drain pipes
Plastic drain pipes etc.

Elektrotechnik

Rohrbefestigung
Montageschienen
Kabelrinnen
Seilspannsysteme
Lampenbefestigung
Boilerbefestigung
Schaltschrankbefestigung
Verteilerschränke usw.

Electrical engineering

Mounting of:
Installation pipes
Ceiling track consoles
Taught wire systems
Light fittings
Boilers
Fuse and switch boxes
Telephone sockets etc.



Holzbearbeitung

Handlaufbefestigung
Winkelhaken
Rundhaken
Ringmutter
Handlaufkonsolenbefestigung
Treppenstufenmontage
Seilspannsysteme
Fenstermontage (Distanzschraube)
usw.

Wood machining:

Railings
Composing stick
Roundhooks
Ring nuts
Railing consoles
Steps and stairways
Suspended lighting systems
Window installation (spacers)
etc.

Fassadentechnik

Fassadenschraube
Unterkonstruktionshalter
Konstruktionswinkel usw.

Facade technology

Mounting of:
Facade screws
Foundation braces
Construction brackets etc.

Gerüstbau

Gerüsthakenbefestigung usw.

Scaffolding

Scaffolding brackets etc.

Agrartechnik

Rohrinstallationen usw.

Agricultural technology

Pipe installation etc.

Mit **drehfix**[®]-Systems werden neue Maßstäbe in der Befestigungstechnik gesetzt. Mit dem weltweit patentierten System werden Montageprozesse für Decke, Wand und Boden in wenigen Sekunden zuverlässig und sicher ausgeführt.

With **drehfix**[®]-Systems (Twist 'n' Lock) new standards in anchorage technology are set. With this world-wide patented system, mountings in walls, ceilings and floors are fast, safe and dependable.



made in germany

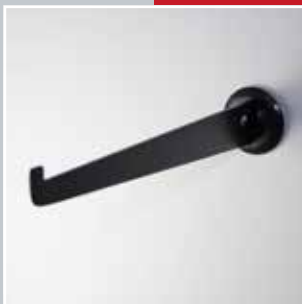
drehfix® - SYSTEMS UNIVERSAL REGALBODENTRÄGER

drehfix® - Systems Universal shelf supports



drehfix® REGALBODENTRÄGER (Universal shelf supports)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultra- mid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ausleger / Länge	Oberfläche	VE	Gesamt- gewicht pro VE in kg
RT150	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	150 mm	Pulver- beschichtet	2 Stück	0,470
RT200	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	200 mm	Pulver- beschichtet	2 Stück	0,538
RT250	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	250 mm	Pulver- beschichtet	2 Stück	0,602
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Dimension	Surface	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg



drehfix® - SYSTEMS UNIVERSAL GLASBODENTRÄGER

drehfix® - Systems Glass shelf supports



drehfix® GLASBODENTRÄGER (Glass shelf supports)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultra- mid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ausleger / Länge	Oberfläche	VE	Gesamt- gewicht pro VE in kg
GBT100	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	100 mm	Edelstahl	2 Stück	0,312
GBT150	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	150 mm	Edelstahl	2 Stück	0,365
GBT200	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	200 mm	Edelstahl	2 Stück	0,390
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Dimension	Surface	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg

Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich.

Special sizes are available on request.

drehfix® - SYSTEMS
HANDLAUFTRÄGER
 drehfix® - Systems Handrail fixing



HLT100



HLT101



HLT102



HLT103

drehfix® HANDLAUFTRÄGER (Handrail fixing)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultra- mid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge - mind. Verankerungs- tiefe	Material	Oberfläche	VE	Gesamt- gewicht pro VE in kg
HLT100	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	Edelstahl	geschliffen	1 Stück	0,295
HLT101	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	Edelstahl	geschliffen	1 Stück	0,285
HLT102	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	Messing brüniert	geschliffen	1 Stück	0,285
HLT103	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	Edelstahl	geschliffen	1 Stück	0,285
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel- minimum depth of anchorage	Material	Surface	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg

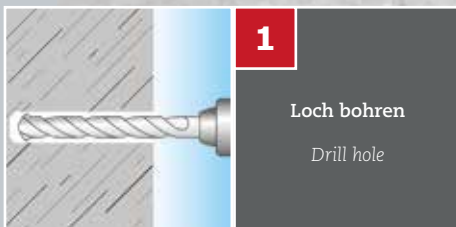
Weitere Varianten finden Sie auf unserer Homepage unter www.drehfix.com.
 Other variants can be found on our website. Visit www.drehfix.com.



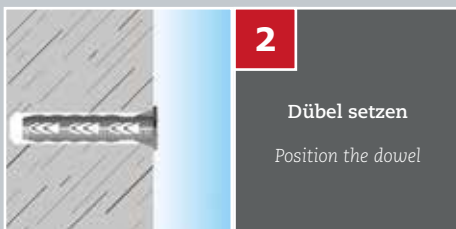
EINSATZBEREICHE *areas of application*

Beton, Vollziegel, Kalksandstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Porenbeton, Estrich, Hohlblockbeton, Naturstein, Gasbeton, Klinker, Leichtbeton

Concrete, bricks, lime sandstone, sandstone, hollow bricks, porous concrete, screed, natural stone, gas concrete, clinker brick, lightweight concrete



1
Loch bohren
Drill hole



2
Dübel setzen
Position the dowel



3
Kabelrinnenträger
einführen
*Insert the Cable Route
Mount*



4
Mit einer
Vierteldrehung sicher
fixieren
*Secure by turning a
quarter turn*

UNTERGEORDNETE BEFESTIGUNGEN *secondary fixings*

Für leichte bis mittlere Lasten im
Elektroinstallationsbereich

*For light to medium loads in
Electrical installation area*

VORTEILE *advantages*

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
 - Ausgezeichnete Haltewerte
 - Kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
 - Keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich
-
- *Fast and efficient mounting*
 - *High quality performance*
 - *For power-saving and effortless working*
 - *No additional tools required*

drehfix® - SYSTEMS
KABELRINNENTRÄGER EASYEXPRESS
 drehfix® - Systems Cable route mount



www.drehfix.com



Höhenverstellbar
 +/- 8 mm

adjustable height
 +/- 8 mm



drehfix® - KABELRINNENTRÄGER EASYEXPRESS
 (Cable route mount)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultra- mid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge - mind. Verankerungs- tiefe	Ausleger / Länge	Oberfläche	VE	Gesamt- gewicht pro VE in kg
KRT2001080	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	200 mm	blau-verzinkt	10 Stück	0,392 kg
KRT2501080	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	250 mm	blau-verzinkt	10 Stück	0,450 kg
KRT3001080	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	300 mm	blau-verzinkt	10 Stück	0,510 kg
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel- minimum depth of anchorage	Dimension	Surface	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg

Weitere Varianten finden Sie auf unserer Homepage unter www.drehfix.com.
 Other variants can be found on our website. Visit www.drehfix.com.



PVC-Schutzschlauch schützt empfindliche Oberflächen vor Beschädigung

PVC tube protects sensitive surfaces against damage

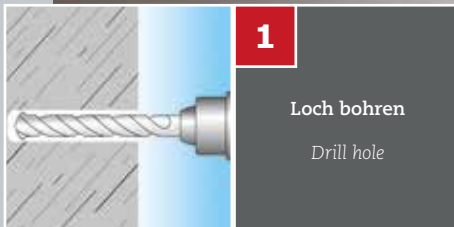


Einsatzbereiche:

Beton, Vollziegel, Ziegel, Kalksandstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Porenbeton, Hohlblockbeton, Gasbeton, Leichtbeton, Naturstein, Klinker, Gipskarton

Areas of application:

concrete, brick, lime sandstone, sandstone, hollow bricks, gas concrete, porous concrete, lightweight concrete, natural stone, clinker, screed, plasterboard



1

Loch bohren
Drill hole



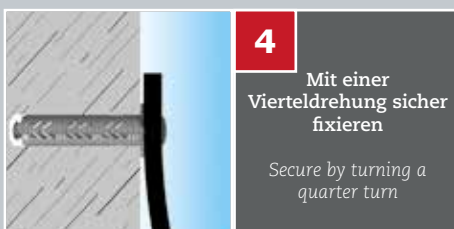
2

Dübel setzen
Position the dowel



3

Reifen- /
Universalhalter
einführen
Insert the tire- /
universalcarrier



4

Mit einer
Vierteldrehung sicher
fixieren
Secure by turning a
quarter turn

VERWENDUNGSBEISPIELE

- Geeignet für leichte bis mittlere Belastungen
- Dank des PVC Schutzes auch für empfindliche Oberflächen wie Alufelgen, Fahrräder etc. geeignet

Usage examples

- Suitable for light to medium loads
- Thanks to the PVC protection suitable for sensitive surfaces such as aluminum wheels, bicycles etc

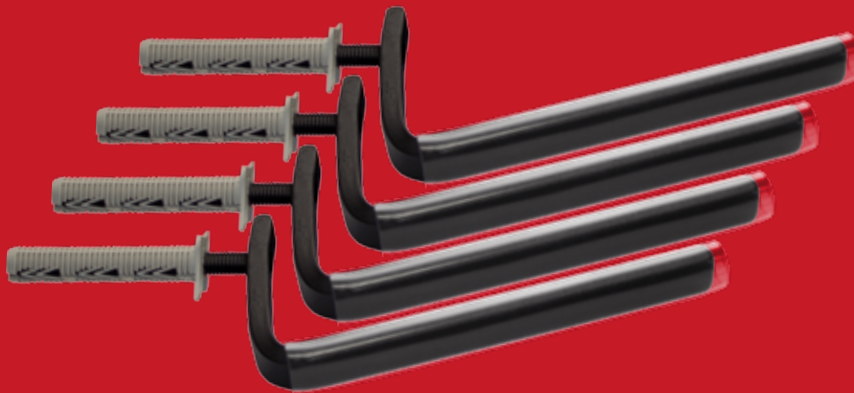
VORTEILE

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
- Kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
- Ausgezeichnete Haltewerte
- Keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich

Advantages

- Fast and efficient mounting
- High quality performance
- For power-saving and effortless working
- No additional tools required

drehfix® - SYSTEMS
UNIVERSAL WANDHALTER
 drehfix® - Systems Tire carrier easyexpress



drehfix® - REIFENHALTER EASYEXPRESS - Set 4 Stück
drehfix® - Tire carrier easyexpress - Set 4 pieces

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch-tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungstiefe	Ausleger / Länge	Oberfläche	VE	Gesamtgewicht pro VE in kg
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel-minimum depth of anchorage	Dimension	Surface black	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg
RH160	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	160 mm	schwarz Pulverbeschichtet	4 Stück	1,776



drehfix® - UNIVERSALHALTER EASYEXPRESS - 2 Stück
drehfix® - Universal wall Mount easyexpress - 2 pieces

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch-tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungstiefe	Ausleger / Länge	Oberfläche	VE	Gesamtgewicht pro VE in kg
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel-minimum depth of anchorage	Dimension	Surface black	Sales-Unit	Total weight of sales-unit per kg
UH160	14 mm	14 x 75	80 mm	75 mm	160 mm	schwarz Pulverbeschichtet	2 Stück	0,588



Die Vorteile:

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
- Stufenlose Abstandsmontage bzw. Justierung der Porzellanstärke von 15 - 40 mm
- Ausgezeichnete Haltewerte
- Kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
- Keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich
- Montagefertige Konfektionierung, verpackt im Polyethylenbeutel

Advantages:

- Fast and efficient mounting
- Infinitely variable spacing (15 - 40 mm)
- High quality performance
- For power-saving and effortless working
- No additional tools required
- Ready to install, packaged in polyethylene bags

Einsatzbereiche:

Beton, Vollziegel, Ziegel, Kalksandstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Porenbeton, Hohlblockbeton, Gasbeton, Leichtbeton, Naturstein, Klinker, Estrich

Areas of application:

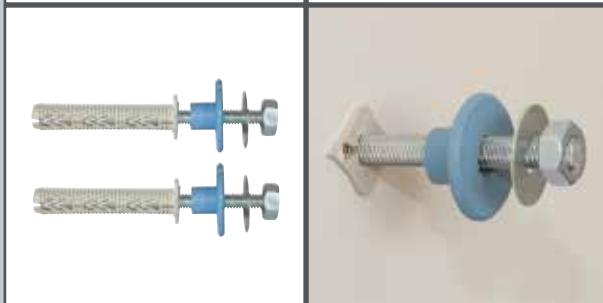
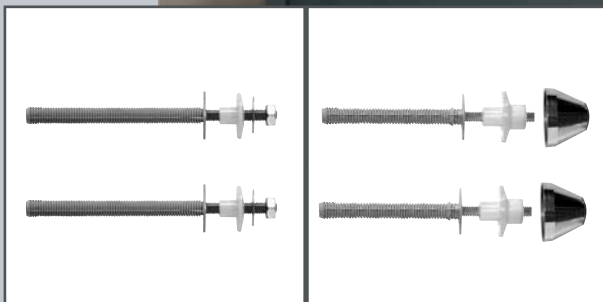
concrete, brick, lime sandstone, sandstone, hollow bricks, gas concrete, porous concrete, lightweight concrete, natural stone, clinker, screed

Ausführung:

Dübel, Ankerstange, Kunststoff-Bundmutter, Abdeckkappe chrom o. weiß

Components:

dowel, anchorage rod, PVC union nut, covering cap chrome or white



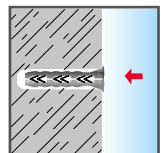
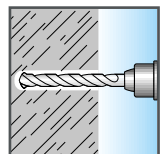
Anwendungsbeispiel:
z. B. Waschtisch- und Sanitärkeramik.

Application range:
i. e. washstand - and sanitary appliances

DIE FUNKTION:

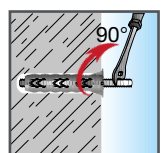
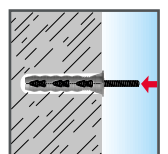
- Loch bohren
- Dübel setzen
- Ankerstange einführen
- gewünschten Abstand wählen
- mit einer Vierteldrehung sicher fixieren
- Sanitärkeramik montieren
- Bundmutter anziehen
- ggf. Abdeckkappe montieren

Die **drehfix**®-Systems Waschtischbefestigung mit Ankerstange eignet sich für sämtliche konventionelle Sanitärkeramiken, Anschlussgewinde M10.



Directions of use

- Drill hole
- Position the dowel
- Insert the anchorage rod
- Select preferred spacing
- Secure by turning a quarter turn
- Install sanitary appliances
- Tighten nut
- If necessary install covering cap



drehfix®-Systems (Twist 'n' Lock) washstand fittings with anchor rod are compatible with all conventional sanitary appliances, threaded connectors M10.

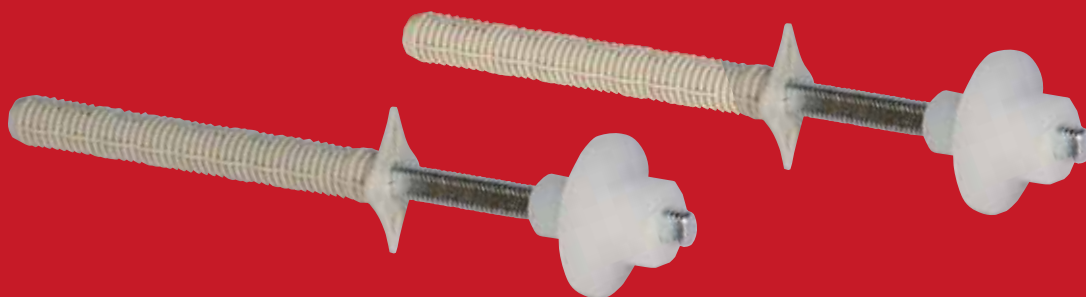
drehfix[®] - SYSTEMS

WASCHTISCHBEFESTIGUNG

drehfix[®] - Systems Washstand fittings



www.drehfix.com



drehfix[®] WASCHTISCHBEFESTIGUNG **W1** (Washstand fittings)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Abdeck- kappe	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
W1B 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	----	2 Stück	0,136
W1BC 1012	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	chrom	2 Stück	0,152
W1BW 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	weiß/white	2 Stück	0,152
W1Z 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	----	2 Stück	0,204
W1ZC 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	chrom	2 Stück	0,216
W1ZW 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	weiß/white	2 Stück	0,216
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Conclusion thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix[®] WASCHTISCHBEFESTIGUNG **W2** (Washstand fittings)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Abdeck- kappe	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
W2B 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	----	2 Stück	0,156
W2BC 1012	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	chrom	2 Stück	0,172
W2BW 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	weiß/white	2 Stück	0,172
W2Z 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	----	2 Stück	0,216
W2ZC 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	chrom	2 Stück	0,232
W2ZW 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	weiß/white	2 Stück	0,232
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Conclusion thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix[®] WASCHTISCHBEFESTIGUNG **W4** (Washstand fittings)

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Abdeck- kappe	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
W4Z08150	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	150 mm	----	2 Stück	0,111
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Conclusion thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix[®] WASCHTISCHBEFESTIGUNG **W5** (Washstand fittings)

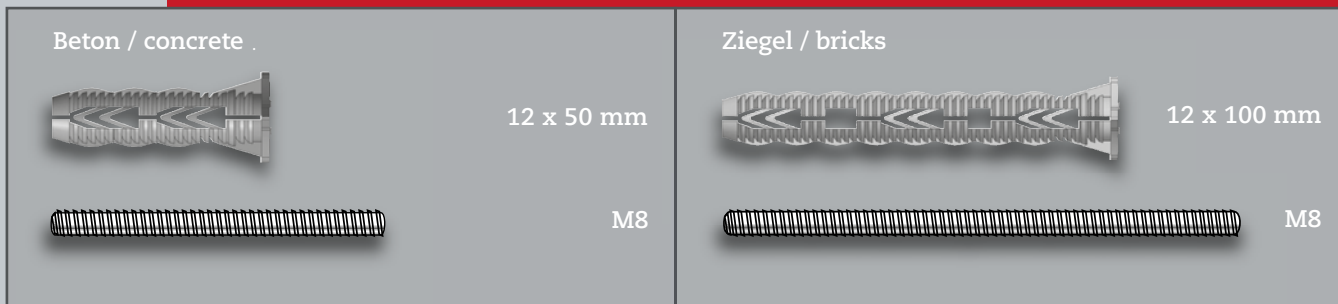
Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Abdeck- kappe	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
W5Z10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	----	2 Stück	0,197
W5ZC10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	chrom	2 Stück	0,148
W5ZW10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	weiß/white	2 Stück	0,148
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Conclusion thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

GESAMTÜBERSICHT drehfix[®] - SYSTEMS

Overview drehfix[®] - Systems

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN MIT ANSCHLUSSGEWINDE M8

Possible combinations with connection thread M8



drehfix[®] - BEFESTIGUNG FÜR BETON UND FESTE WERKSTOFFE.

drehfix[®] - fittings for concrete and firm material

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Anschluss- Gewinde	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
B 08065	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	65 mm	M8	50 Stück	1,0
B 08080	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	80 mm	M8	50 Stück	1,1
B 08100	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	100 mm	M8	50 Stück	1,4
B 08110	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	110 mm	M8	50 Stück	1,5
B 08120	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	120 mm	M8	50 Stück	1,7
B 08150	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	150 mm	M8	50 Stück	2,0
B 08180	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	180 mm	M8	50 Stück	2,3
B 08200	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	200 mm	M8	50 Stück	2,6
B 08250	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	250 mm	M8	50 Stück	3,2
B 08300	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	300 mm	M8	50 Stück	3,8
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix[®] - BEFESTIGUNG FÜR ZIEGEL UND PORÖSE WERKSTOFFE.

drehfix[®] - fittings for bricks and porous material

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker- stange	Anschluss- Gewinde	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
Z 08120	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	120 mm	M8	50 Stück	1,7
Z 08150	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	150 mm	M8	50 Stück	2,1
Z 08180	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	180 mm	M8	50 Stück	2,3
Z 08200	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	200 mm	M8	50 Stück	2,7
Z 08250	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	250 mm	M8	50 Stück	3,3
Z 08300	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	300 mm	M8	50 Stück	3,9
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix®-SYSTEMS-UNIVERSALBEFESTIGUNG kann mit weiteren zahlreichen Adaptionen kombiniert werden

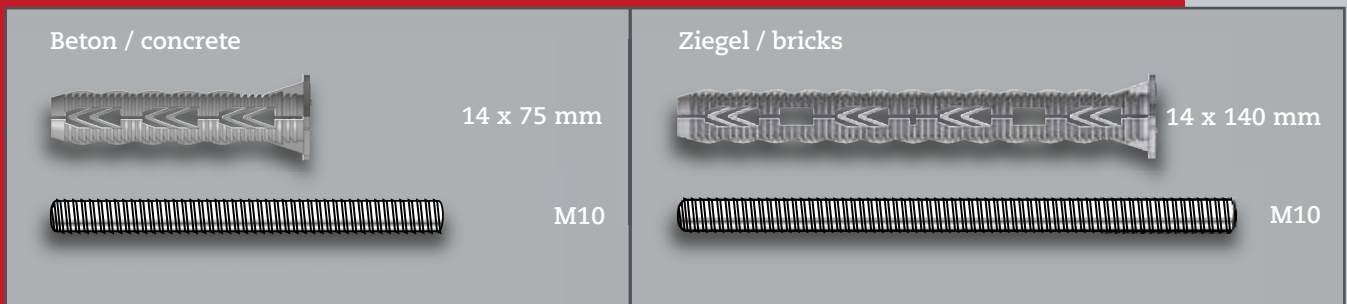
drehfix®-Systems fixings can be combined with numerous products



www.drehfix.com

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN MIT ANSCHLUSSGEWINDE M10

Possible combinations with connection thread M10



drehfix® - BEFESTIGUNG FÜR BETON UND FESTE WERKSTOFFE.

drehfix® - fittings for concrete and firm material

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch-tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs-tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker-stange	Anschluss-Gewinde	VE-Dübel+ Anker-stange je	Gesamt-gewicht pro VE in kg
B 10100	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	100 mm	M10	25 Stück	1,3
B 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	M10	25 Stück	1,6
B 10150	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	150 mm	M10	25 Stück	1,8
B 10160	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	160 mm	M10	25 Stück	2,0
B 10180	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	180 mm	M10	25 Stück	2,2
B 10200	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	200 mm	M10	25 Stück	2,4
B 10250	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	250 mm	M10	25 Stück	3,0
B 10300	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	300 mm	M10	25 Stück	3,6
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel-minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix® - BEFESTIGUNG FÜR ZIEGEL UND PORÖSE WERKSTOFFE.

drehfix® - fittings for bricks and porous material

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch-tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs-tiefe	Ankerstange verzinkt chromatfrei DIN 50961-ø	Länge Anker-stange	Anschluss-Gewinde	VE-Dübel+ Anker-stange je	Gesamt-gewicht pro VE in kg
Z 10150	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	150 mm	M10	25 Stück	1,6
Z 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	M10	25 Stück	2,2
Z 10200	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	200 mm	M10	25 Stück	2,5
Z 10250	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	250 mm	M10	25 Stück	3,0
Z 10300	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	300 mm	M10	25 Stück	3,6
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Lenght of dowel-minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromat	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

drehfix[®] - SYSTEMS UNIVERSALBEFESTIGUNG FÜR ZIEGEL

KANN MIT ZAHLREICHEN ADAPTIONEN KOMBINIERT WERDEN



Anwendungsbeispiel: z. B. Rohrschellenbefestigung
Application range i.e. pipe clamp connectors

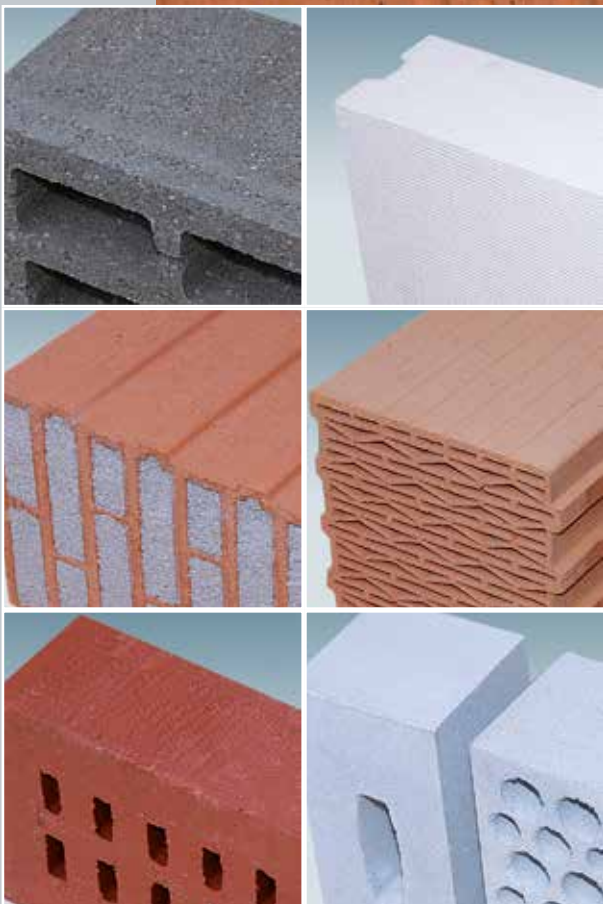
FUNKTION *directions of use*

- Loch bohren
- Dübel setzen
- Ankerstange einführen
- Gewünschten Abstand wählen
- Mit einer Vierteldrehung sicher fixieren

Der **drehfix**[®]-Systems Universaldübel mit Ankerstange eignet sich für sämtliche konventionelle Werkstoffe. **drehfix**[®]-Systems kann mit Rohrschellen, Anschlussgewinde M8 sowie mit M10, ausnahmslos kombiniert werden.

- Drill hole
- Position the dowel
- Insert the anchor rod
- Select preferred spacing
- Secure by turning a quarter turn

drehfix[®]-Systems (Twist 'n' Lock) universal dowel with anchor rod is compatible with many conventional materials. Twist 'n' Lock can be combined with M8, M10 threaded pipe clamp connectors, invariably.



drehfix® - Systems
universal fixings for bricks
can be combined with numerous products



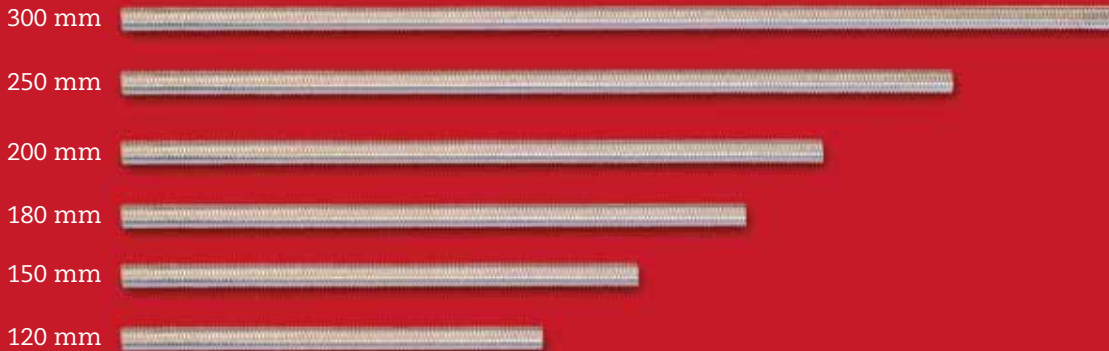
www.drehfix.com



12 x 100 mm



14 x 140 mm



**drehfix® - UNIVERSALBEFESTIGUNG FÜR ZIEGEL UND
 PORÖSE WERKSTOFFE - ANSCHLUSSGEWINDE M8/M10**

drehfix® - universal fittings for bricks and porous material
Connection thread M8/M10

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch- tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungs- tiefe	Ankerstange Stahl 8.8 verzinkt chromatfrei DIN 50961	Länge Anker- stange	Anschluss- Gewinde	VE-Dübel+ Anker- stange je	Gesamt- gewicht pro VE in kg
Z 08120	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	120 mm	M8	50 Stück	1,7
Z 08150	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	150 mm	M8	50 Stück	2,1
Z 08180	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	180 mm	M8	50 Stück	2,3
Z 08200	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	200 mm	M8	50 Stück	2,7
Z 08250	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	250 mm	M8	50 Stück	3,3
Z 08300	12 mm	12 x 100	110 mm	100 mm	8 mm	300 mm	M8	50 Stück	3,9
Z 10150	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	150 mm	M10	25 Stück	1,6
Z 10180	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	180 mm	M10	25 Stück	2,2
Z 10200	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	200 mm	M10	25 Stück	2,5
Z 10250	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	250 mm	M10	25 Stück	3,0
Z 10300	14 mm	14 x 140	150 mm	140 mm	10 mm	300 mm	M10	25 Stück	3,6
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel- minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromate	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

EINSATZBEREICHE
areas of application

Ziegel, Kalksandstein, Kalksandlochstein,
 Hochlochziegel, Porenbeton, Hohlblockbeton,
 Leichtbeton

Brick, lime sandstone, sandstone, hollow bricks, porous
 concrete, lightweight concrete

UNTERGEORDNETE BEFESTIGUNGEN
secondary fixings

Für leichte Lasten in Heizung-Klima-Sanitär
 sowie im Elektrobereich

For light loads in the areas of heating, ventilation,
 plumbing and electrics

VORTEILE *advantages*

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
- Stufenlose Abstandsmontage
- Ausgezeichnete Haltewerte
- Kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
- Keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich
- Fast and efficient mounting
- Infinitely variable spacing
- High quality performance
- For power-saving and effortless working
- No additional tools required

drehfix[®] - SYSTEMS UNIVERSALBEFESTIGUNG FÜR BETON

KANN MIT WEITEREN ZAHLREICHEN ADAPTIONEN KOMBINIERT WERDEN



Anwendungsbeispiel: Beton
Application range i.e. concrete

EINSATZBEREICHE

areas of application

Beton, Vollziegel, Kalksandstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Porenbeton, Estrich, Hohlblockbeton, Naturstein, Gasbeton, Klinker, Leichtbeton

Concrete, bricks, lime sandstone, sandstone, hollow bricks, porous concrete, screed, natural stone, gas concrete, clinker brick, lightweight concrete



UNTERGEORDNETE BEFESTIGUNGEN

secondary fixings

Für leichte Lasten in Heizung-Klima-Sanitär sowie im Elektrobereich

For light loads in the areas of heating, ventilation, plumbing and electrics

VORTEILE *advantages*

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
 - Stufenlose Abstandsmontage
 - Ausgezeichnete Haltewerte
 - Kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
 - Keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich
-
- *Fast and efficient mounting*
 - *Infinitely variable spacing*
 - *High quality performance*
 - *For power-saving and effortless working*
 - *No additional tools required*

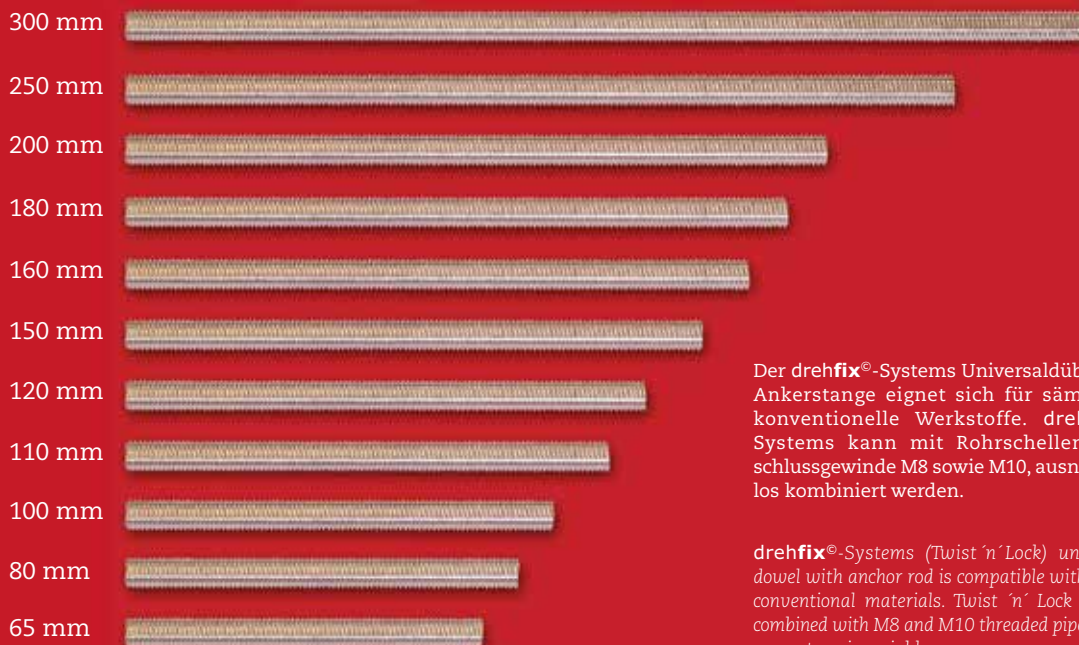
FUNKTION *directions of use*

- | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| • Loch bohren | • Drill hole |
| • Dübel setzen | • Position the dowel |
| • Ankerstange einführen | • Insert the anchor rod |
| • gewünschten Abstand wählen | • Select preferred spacing |
| • mit einer Vierteldrehung sicher fixieren | • Secure by turning a quarter turn |
| • Rohrschelle montieren | • Install pipe clamp |

drehfix[®] - Systems
universal fixings for concrete
can be combined with numerous products



www.drehfix.com



Der drehfix[®]-Systems Universaldübel mit Ankerstange eignet sich für sämtliche konventionelle Werkstoffe. drehfix[®]-Systems kann mit Rohrschellen, Anschlussgewinde M8 sowie M10, ausnahmslos kombiniert werden.

drehfix[®]-Systems (Twist 'n' Lock) universal dowel with anchor rod is compatible with many conventional materials. Twist 'n' Lock can be combined with M8 and M10 threaded pipe clamp connectors, invariably.

drehfix[®] - UNIVERSALBEFESTIGUNG FÜR BETON UND FESTE WERKSTOFFE - ANSCHLUSSGEWINDE M8/M10

drehfix[®] - universal fittings for concrete and firm material connection thread M8/M10

Artikel-Nr.	Bohrloch ø	Dübel Ultramid B3L	Mind. Bohrloch-tiefe	Dübellänge = mind. Verankerungstiefe	Ankerstange 8.8 verzinkt chromatfrei DIN 50961	Länge Ankerstange	Anschluss-Gewinde	VE-Dübel+ Ankerstange je	Gesamtgewicht pro VE in kg
B 08065	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	65 mm	M8	50 Stück	1,0
B 08080	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	80 mm	M8	50 Stück	1,1
B 08100	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	100 mm	M8	50 Stück	1,4
B 08110	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	110 mm	M8	50 Stück	1,5
B 08120	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	120 mm	M8	50 Stück	1,7
B 08150	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	150 mm	M8	50 Stück	2,0
B 08180	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	180 mm	M8	50 Stück	2,3
B 08200	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	200 mm	M8	50 Stück	2,6
B 08250	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	250 mm	M8	50 Stück	3,2
B 08300	12 mm	12 x 50	60 mm	50 mm	8 mm	300 mm	M8	50 Stück	3,8
B 10100	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	100 mm	M10	25 Stück	1,3
B 10120	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	120 mm	M10	25 Stück	1,6
B 10150	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	150 mm	M10	25 Stück	1,7
B 10160	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	160 mm	M10	25 Stück	1,8
B 10180	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	180 mm	M10	25 Stück	2,2
B 10200	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	200 mm	M10	25 Stück	2,4
B 10250	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	250 mm	M10	25 Stück	3,0
B 10300	14 mm	14 x 75	85 mm	75 mm	10 mm	300 mm	M10	25 Stück	3,6
Type-No.	Drill hole ø	Dowel Ultramid B3L	Minimum depth of drill hole	Length of dowel-minimum depth of anchorage	Fixing-rod ø mm galvanized and free of chromate	Dimension fixing-rod	Connection thread	Sales-unit: Set of dowel and fixing-rod	Total weight of sales-unit per kg

ZUBEHÖR

accessoires

drehfix® Universal-Montageschlüssel 5 mm & 7 mm
drehfix® universal installation key 5 mm & 7 mm



Artikel-Nr.	für Ankerstange ϕ	Verpackungseinheit
MSSW5x7	8 mm & 10 mm	1 Stück
Type-No.	for anchor rod ϕ	Unit

Verpackung
package



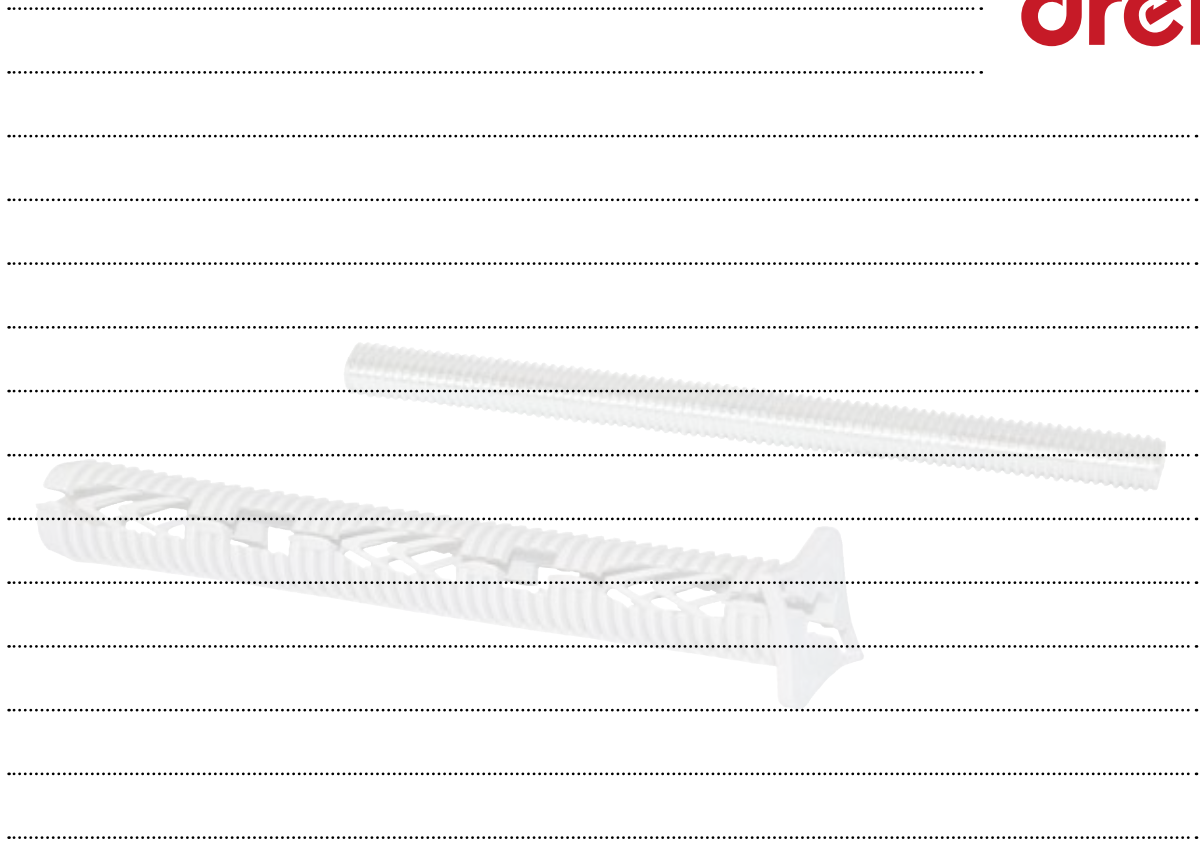
Verkaufsdisplay
sale display

Nach Kundenwunsch konfektionierbar
attachable by customer

drehfix® PRÜFBERICHTE **drehfix**® test reports

IFBT GmbH		Bericht 05-156, Anlage A1a																																																									
IFBT GmbH	Institut für Fassaden- und Befestigungstechnik Hans-Wegell-Straße 2b 04319 Leipzig	DREHFIX SYSTEMS Zweck der Prüfung: Ermittlung der Tragfähigkeit charakteristische Zugtragfähigkeit ohne Rand- und Achsabstand																																																									
	ANERKANNTE PROF. ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSGESELLSCHAFT nach Landesüberwachungs- (BAZUL) nach Baugrubenbauwesen - No. 1109	Versuchungsgrundlage: draft ETAG 020 Plastic Anchors Part 2 table 5.2, line 1																																																									
Dübel / anchor bolt/ cheville:	Drehfix 12x50 grau	Prüfkörper / specimen:	C60/60																																																								
Material Hülsen / sleeve / douille:	PA6 B6L	Festigkeit/strength $f_{t,02}$ [MPa]	61.3																																																								
Konditionierung / condition:	standard	Dichte / dense ρ [kg/m ³]	2311																																																								
Speiz-/spread/carter element:	DF M8	Feuchtigkeit / moisture / humidité μ	-																																																								
Material:	Stahl 8.8	Riss / crack / fissure Δw_{max} [mm]	-																																																								
Festigkeit/strength $f_{t,k}$ [MPa]	640	Bauwerksdicke / thickness h [cm]	24																																																								
Festigkeit/strength $f_{t,d}$ [MPa]	800	Größe / size / dimension [cm]	98x40																																																								
ϕ d ₁ [mm]	8.0	Temperatur / temperature [°C]	15																																																								
		Herstelldatum / date of manufacture	24.11.03																																																								
Dübel Setzen / installation of anchor		Position / position																																																									
ϕ Bohrer / drill / meche d_{bo} [mm]	12,25	Randsabstand c_1 [cm]	>10,0																																																								
Bohrvorgang H/S/D	hammerbohrend	edge distance c_2 [cm]	>10,0																																																								
Bohrtiefe / drill depth h_{bo} [mm]	60	Achsabstand s_1 [cm]	-																																																								
Reinigung / cleaning	aussaugen	spacing s_2 [cm]	-																																																								
Ankerfestschulter / anchor depth h_{an} [mm]	50	Datum / date:	1.12.05																																																								
Drehmoment / torque moment T_{rot} [Nm]	-	Serie / series / série:	A1a																																																								
Relaxationszeit t_{relax} [h]	<1,0																																																										
Last / Load / Charge (kN)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1a-01</th> <th>A1a-02</th> <th>A1a-03</th> <th>A1a-04</th> <th>A1a-05</th> <th>A1a-06</th> <th>A1a-07</th> <th>A1a-08</th> <th>A1a-09</th> <th>A1a-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>4,11</td> <td>5,15</td> <td>4,14</td> <td>4,19</td> <td>3,75</td> <td>4,27</td> <td>4,09</td> <td>4,19</td> <td>4,02</td> <td>4,55</td> <td>4,25</td> <td>8,83%</td> <td>0,37</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,31</td> <td>0,42</td> <td>0,39</td> <td>0,44</td> <td>0,32</td> <td>0,27</td> <td>0,49</td> <td>0,57</td> <td>0,65</td> <td>0,57</td> <td>0,44</td> <td>28,61%</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,04</td> <td>0,05</td> <td>0,11</td> <td>0,13</td> <td>2,71</td> <td>0,03</td> <td>0,24</td> <td>0,20</td> <td>0,27</td> <td>0,09</td> <td>0,39</td> <td>212,16%</td> <td>0,82</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1a-01	A1a-02	A1a-03	A1a-04	A1a-05	A1a-06	A1a-07	A1a-08	A1a-09	A1a-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	4,11	5,15	4,14	4,19	3,75	4,27	4,09	4,19	4,02	4,55	4,25	8,83%	0,37	δ_1 [mm]	0,31	0,42	0,39	0,44	0,32	0,27	0,49	0,57	0,65	0,57	0,44	28,61%	0,13	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,04	0,05	0,11	0,13	2,71	0,03	0,24	0,20	0,27	0,09	0,39	212,16%	0,82
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1a-01	A1a-02	A1a-03	A1a-04	A1a-05	A1a-06	A1a-07	A1a-08	A1a-09	A1a-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	4,11	5,15	4,14	4,19	3,75	4,27	4,09	4,19	4,02	4,55	4,25	8,83%	0,37																																														
δ_1 [mm]	0,31	0,42	0,39	0,44	0,32	0,27	0,49	0,57	0,65	0,57	0,44	28,61%	0,13																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,04	0,05	0,11	0,13	2,71	0,03	0,24	0,20	0,27	0,09	0,39	212,16%	0,82																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1a-01</th> <th>A1a-02</th> <th>A1a-03</th> <th>A1a-04</th> <th>A1a-05</th> <th>A1a-06</th> <th>A1a-07</th> <th>A1a-08</th> <th>A1a-09</th> <th>A1a-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>4,11</td> <td>5,15</td> <td>4,14</td> <td>4,19</td> <td>3,75</td> <td>4,27</td> <td>4,09</td> <td>4,19</td> <td>4,02</td> <td>4,55</td> <td>4,25</td> <td>8,83%</td> <td>0,37</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,31</td> <td>0,42</td> <td>0,39</td> <td>0,44</td> <td>0,32</td> <td>0,27</td> <td>0,49</td> <td>0,57</td> <td>0,65</td> <td>0,57</td> <td>0,44</td> <td>28,61%</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,04</td> <td>0,05</td> <td>0,11</td> <td>0,13</td> <td>2,71</td> <td>0,03</td> <td>0,24</td> <td>0,20</td> <td>0,27</td> <td>0,09</td> <td>0,39</td> <td>212,16%</td> <td>0,82</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1a-01	A1a-02	A1a-03	A1a-04	A1a-05	A1a-06	A1a-07	A1a-08	A1a-09	A1a-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	4,11	5,15	4,14	4,19	3,75	4,27	4,09	4,19	4,02	4,55	4,25	8,83%	0,37	δ_1 [mm]	0,31	0,42	0,39	0,44	0,32	0,27	0,49	0,57	0,65	0,57	0,44	28,61%	0,13	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,04	0,05	0,11	0,13	2,71	0,03	0,24	0,20	0,27	0,09	0,39	212,16%	0,82
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1a-01	A1a-02	A1a-03	A1a-04	A1a-05	A1a-06	A1a-07	A1a-08	A1a-09	A1a-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	4,11	5,15	4,14	4,19	3,75	4,27	4,09	4,19	4,02	4,55	4,25	8,83%	0,37																																														
δ_1 [mm]	0,31	0,42	0,39	0,44	0,32	0,27	0,49	0,57	0,65	0,57	0,44	28,61%	0,13																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,04	0,05	0,11	0,13	2,71	0,03	0,24	0,20	0,27	0,09	0,39	212,16%	0,82																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,41</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]											3,41																														
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]											3,41																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1c-11</th> <th>A1c-02</th> <th>A1c-03</th> <th>A1c-04</th> <th>A1c-05</th> <th>A1c-06</th> <th>A1c-07</th> <th>A1c-08</th> <th>A1c-09</th> <th>A1c-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>3,51</td> <td>3,54</td> <td>2,30</td> <td>2,57</td> <td>2,50</td> <td>2,78</td> <td>2,73</td> <td>2,71</td> <td>2,38</td> <td>2,94</td> <td>2,80</td> <td>15,25%</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,42</td> <td>0,60</td> <td>0,52</td> <td>0,72</td> <td>0,56</td> <td>0,44</td> <td>0,52</td> <td>0,69</td> <td>1,45</td> <td>0,56</td> <td>0,65</td> <td>45,89%</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,06</td> <td>0,17</td> <td>0,11</td> <td>0,07</td> <td>0,07</td> <td>0,04</td> <td>0,08</td> <td>0,19</td> <td>0,15</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>48,58%</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43	δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43																																														
δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,90</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]											1,90																														
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]											1,90																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1c-11</th> <th>A1c-02</th> <th>A1c-03</th> <th>A1c-04</th> <th>A1c-05</th> <th>A1c-06</th> <th>A1c-07</th> <th>A1c-08</th> <th>A1c-09</th> <th>A1c-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>3,51</td> <td>3,54</td> <td>2,30</td> <td>2,57</td> <td>2,50</td> <td>2,78</td> <td>2,73</td> <td>2,71</td> <td>2,38</td> <td>2,94</td> <td>2,80</td> <td>15,25%</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,42</td> <td>0,60</td> <td>0,52</td> <td>0,72</td> <td>0,56</td> <td>0,44</td> <td>0,52</td> <td>0,69</td> <td>1,45</td> <td>0,56</td> <td>0,65</td> <td>45,89%</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,06</td> <td>0,17</td> <td>0,11</td> <td>0,07</td> <td>0,07</td> <td>0,04</td> <td>0,08</td> <td>0,19</td> <td>0,15</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>48,58%</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43	δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43																																														
δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,90</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]											1,90																														
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]											1,90																																																

IFBT GmbH		Bericht 05-156, Anlage A1c																																																									
IFBT GmbH	Institut für Fassaden- und Befestigungstechnik Hans-Wegell-Straße 2b 04319 Leipzig	DREHFIX SYSTEMS Zweck der Prüfung: Ermittlung der Tragfähigkeit charakteristische Zugtragfähigkeit																																																									
	ANERKANNTE PROF. ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSGESELLSCHAFT nach Landesüberwachungs- (BAZUL) nach Baugrubenbauwesen - No. 1109	Versuchungsgrundlage: draft ETAG 020 Plastic Anchors Part 4 table 5.2, line 1																																																									
Dübel / anchor bolt/ cheville:	Drehfix 12x100 grau	Prüfkörper / specimen:	KS L 12-1,4-8 DF																																																								
Material Hülsen / sleeve / douille:	PA6 B6L	Festigkeit/strength $f_{t,02}$ [MPa]	12,4																																																								
Konditionierung / condition:	standard	Dichte / dense ρ [kg/m ³]	1,36																																																								
Speiz-/spread/carter element:	DF M8	Feuchtigkeit / moisture / humidité μ	-																																																								
Material:	Stahl 8.8	Riss / crack / fissure Δw_{max} [mm]	-																																																								
Festigkeit/strength $f_{t,k}$ [MPa]	640	Bauwerksdicke / thickness h [cm]	24																																																								
Festigkeit/strength $f_{t,d}$ [MPa]	800	Größe / size / dimension [cm]	25x23,7																																																								
ϕ d ₁ [mm]	8.0	Temperatur / temperature [°C]	15																																																								
		Herstelldatum / date of manufacture	-																																																								
Dübel Setzen / installation of anchor		Position / position																																																									
ϕ Bohrer / drill / meche d_{bo} [mm]	12,25	Randsabstand c_1 [cm]	>10,0																																																								
Bohrvorgang H/S/D	ohne Schlag	edge distance c_2 [cm]	>10,0																																																								
Bohrtiefe / drill depth h_{bo} [mm]	110	Achsabstand s_1 [cm]	-																																																								
Reinigung / cleaning	-	spacing s_2 [cm]	-																																																								
Ankerfestschulter / anchor depth h_{an} [mm]	100	Datum / date:	1.12.05																																																								
Drehmoment / torque moment T_{rot} [Nm]	-	Serie / series / série:	A1c																																																								
Relaxationszeit t_{relax} [h]	<1,0																																																										
Last / Load / Charge (kN)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1c-11</th> <th>A1c-02</th> <th>A1c-03</th> <th>A1c-04</th> <th>A1c-05</th> <th>A1c-06</th> <th>A1c-07</th> <th>A1c-08</th> <th>A1c-09</th> <th>A1c-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>3,51</td> <td>3,54</td> <td>2,30</td> <td>2,57</td> <td>2,50</td> <td>2,78</td> <td>2,73</td> <td>2,71</td> <td>2,38</td> <td>2,94</td> <td>2,80</td> <td>15,25%</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,42</td> <td>0,60</td> <td>0,52</td> <td>0,72</td> <td>0,56</td> <td>0,44</td> <td>0,52</td> <td>0,69</td> <td>1,45</td> <td>0,56</td> <td>0,65</td> <td>45,89%</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,06</td> <td>0,17</td> <td>0,11</td> <td>0,07</td> <td>0,07</td> <td>0,04</td> <td>0,08</td> <td>0,19</td> <td>0,15</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>48,58%</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43	δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43																																														
δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,90</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]											1,90																														
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]											1,90																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>A1c-11</th> <th>A1c-02</th> <th>A1c-03</th> <th>A1c-04</th> <th>A1c-05</th> <th>A1c-06</th> <th>A1c-07</th> <th>A1c-08</th> <th>A1c-09</th> <th>A1c-10</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td>3,51</td> <td>3,54</td> <td>2,30</td> <td>2,57</td> <td>2,50</td> <td>2,78</td> <td>2,73</td> <td>2,71</td> <td>2,38</td> <td>2,94</td> <td>2,80</td> <td>15,25%</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>δ_1 [mm]</td> <td>0,42</td> <td>0,60</td> <td>0,52</td> <td>0,72</td> <td>0,56</td> <td>0,44</td> <td>0,52</td> <td>0,69</td> <td>1,45</td> <td>0,56</td> <td>0,65</td> <td>45,89%</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]</td> <td>0,06</td> <td>0,17</td> <td>0,11</td> <td>0,07</td> <td>0,07</td> <td>0,04</td> <td>0,08</td> <td>0,19</td> <td>0,15</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>48,58%</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43	δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30	$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	A1c-11	A1c-02	A1c-03	A1c-04	A1c-05	A1c-06	A1c-07	A1c-08	A1c-09	A1c-10	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]	3,51	3,54	2,30	2,57	2,50	2,78	2,73	2,71	2,38	2,94	2,80	15,25%	0,43																																														
δ_1 [mm]	0,42	0,60	0,52	0,72	0,56	0,44	0,52	0,69	1,45	0,56	0,65	45,89%	0,30																																														
$\delta_2(F_{Rk}^1/2)$ [mm]	0,06	0,17	0,11	0,07	0,07	0,04	0,08	0,19	0,15	0,10	0,10	48,58%	0,05																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Po</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>v%</th> <th>σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_{Rk}^1 [kN]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,90</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ	F_{Rk}^1 [kN]											1,90																														
Versuchs-Nr. / test No. / n° de l'essai	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Po	Mittelwert / average / Moyenne	v%	σ																																														
F_{Rk}^1 [kN]											1,90																																																



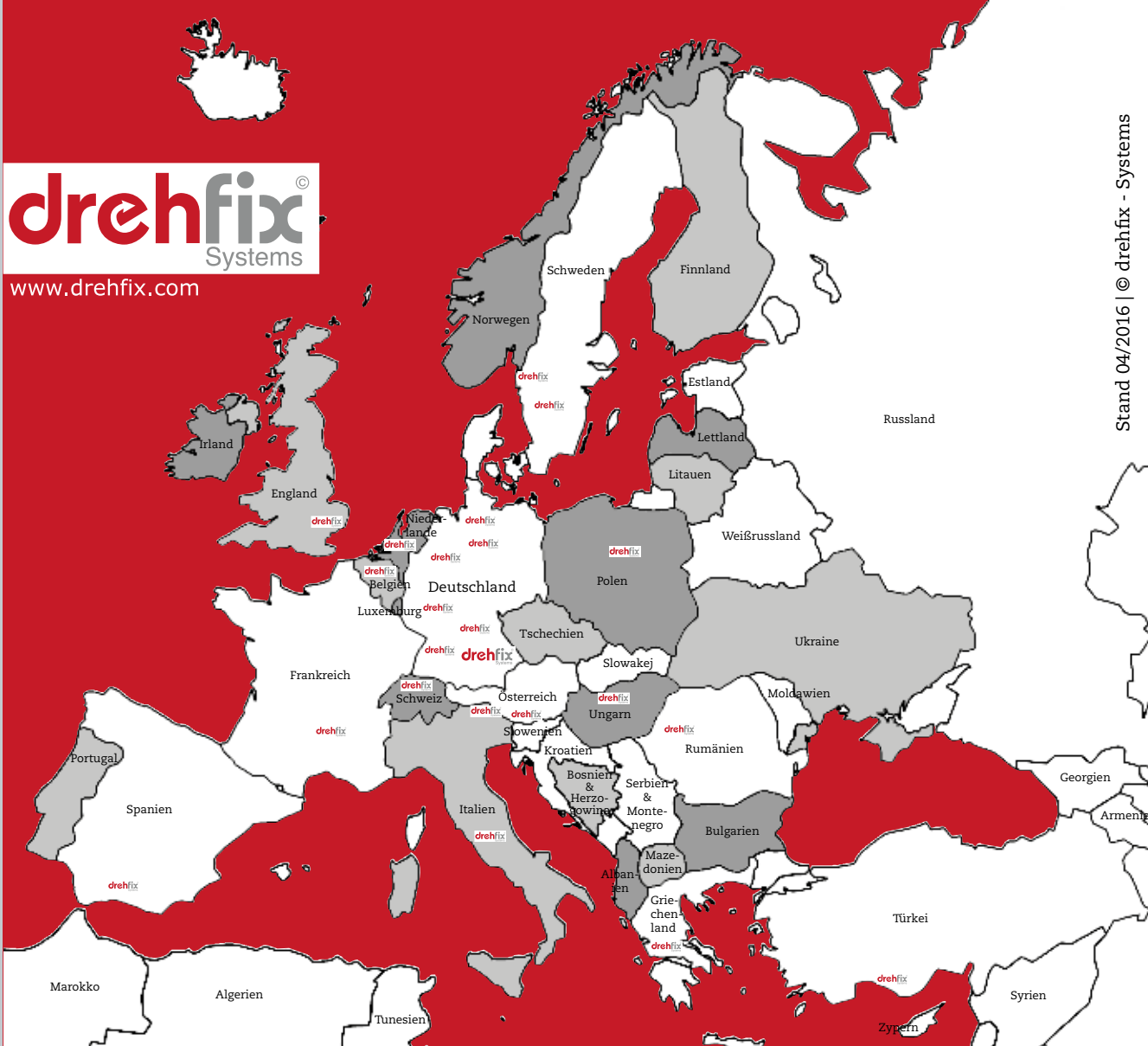
IFBT GmbH		IFBT GmbH, Bericht 05-156, Anlage A1bC																																	
IFBT GmbH Institut für Fassaden- und Befestigungstechnik Hans-Wiegel-Straße 2b 04319 Leipzig ANERKANNTE PRÜF- ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSGESELLSCHAFT nach Landesverordnung - SAKZ1 nach Bauprüfungsregeln, Nr. 1109		Auftraggeber: DREHFIX SYSTEMS Zweck der Prüfung: Ermittlung der Tragfähigkeit charakteristische Zugtragfähigkeit Position "C" in der Stoßfuge Versuchsart: Versuchsgrundlage: draft ETAG 020 Plastic Anchors Part 4 table 5.2, line 1																																	
Dübel / anchor bolt/ cheville: Material Hülse / sleeve / douille: Konditionierung / condition: Spreitz-/spread/carter element: Material: Festigkeits/ strength f_{tk} [MPa]: Festigkeits/ strength f_{tk} [MPa]: Ø d_s [mm]:	Drehfix 12x100 grau PA6 B6L standard DF M8 Stahl 8.8 640 800 8,0	Prüfkörper / specimen: Festigkeit/ strength $f_{t,100}$ [MPa]: Dichte / dense ρ [kg/m ³]: Feuchtigkeit / moisture μ [%]: Riss / crack/ fissure $s_{w,max}$ [mm]: Bauteildicke / thickness/ h [cm]: Größe / size/ dimension [cm]: Temperatur / temperature [°C]: Herstelldatum / date of manufacture:	HLz12-0,9 10DF 12 0,9 - 24 36,8x23,8x23,8 15 -																																
Dübel Setzen / installation of anchor Ø Bohrer / drill / meche d_{Bd} [mm]: Bohrvorgang H/S/D: Bohrtiefe/ drill depth h_{Bd} [mm]: Reinigung / cleaning: Ankerbohrtiefe/anchor depth h_{An} [mm]: Drehmoment/ torque moment T_{Dreh} [Nm]: Relaxationszeit t_{relax} [h]:	12,25 ohne Schlag 110 - 100 - <1,0	Position / position Randabstand c_1 [cm]: edge distance c_2 [cm]: Achsabstand s_1 [cm]: spacing s_2 [cm]: Datum / date: Serie / series / série:	>10,0 >10,0 - - 1.12.05 A1bC																																
Last / Load / Charge (kN) 																																			
Ausbruch und Ausbreitung: Ort, ang. #, Oberfläche Versuchs-Nr./ test No./ n°de l'essai: $F_{Rk,log}$ [kN]: δ_{Rk} [mm]: $\delta_{Rk}/(F_{Rk,log}/Z)$ [mm]: Ausbruchbereich / rupture cone / cone du beton: Bruchart / rupture type / mode de rupture:																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A1bC-01</th> <th>A1bC-02</th> <th>A1bC-03</th> <th>A1bC-04</th> <th>A1bC-05</th> <th>Mittelwert / average / Moyenne</th> <th>V%</th> <th>CT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,18</td> <td>4,05</td> <td>2,98</td> <td>3,36</td> <td>2,99</td> <td>3,51</td> <td>16,30%</td> <td>0,57</td> </tr> <tr> <td>0,58</td> <td>0,38</td> <td>0,40</td> <td>0,41</td> <td>0,33</td> <td>0,42</td> <td>22,19%</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,00</td> <td>0,04</td> <td>0,02</td> <td>113,18%</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>				A1bC-01	A1bC-02	A1bC-03	A1bC-04	A1bC-05	Mittelwert / average / Moyenne	V%	CT	4,18	4,05	2,98	3,36	2,99	3,51	16,30%	0,57	0,58	0,38	0,40	0,41	0,33	0,42	22,19%	0,09	0,02	0,00	0,01	0,00	0,04	0,02	113,18%	0,02
A1bC-01	A1bC-02	A1bC-03	A1bC-04	A1bC-05	Mittelwert / average / Moyenne	V%	CT																												
4,18	4,05	2,98	3,36	2,99	3,51	16,30%	0,57																												
0,58	0,38	0,40	0,41	0,33	0,42	22,19%	0,09																												
0,02	0,00	0,01	0,00	0,04	0,02	113,18%	0,02																												
Bruchart / rupture type / mode de rupture: $F_{Rk,log}$ [kN] = 2,01 Kraftmesslinie / load cell:																																			
F_{Rk} Bruchlast / breaking load / charge de ruine mittlere Bruchlast / average of breaking load $F_{Rk} = n \cdot F_{Rk,log}$ ($n = 1,400; n_{0,95} = 0,95$) F_{Rk} Bruchlast bei Normalverteilung charact. breaking load for normal distribution charact. Bruchlast bei log. Normalverteilung charact. breaking load for logarithm. normal distribution $\delta_{Rk}(F_{Rk,log}/Z)$ Verschiebung der Last von 0,97 $F_{Rk,log}$ entspricht test displacement corresponding to a 0,97 $F_{Rk,log}$ load δ_{Rk} Verschiebung, displacement, displacement																																			



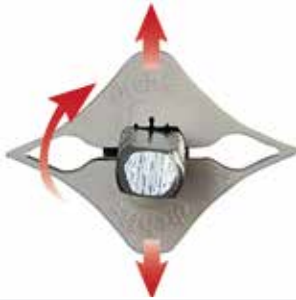
IM HANDUMDREHEN.
FERTIG. **FEST.**

drehfix[®]
Systems

www.drehfix.com



Stand 04/2016 | © drehfix - Systems



Die Innovation in der multifunktionalen Befestigung. Für alle Baustoffe und höchste Anforderungen.

The innovation in multifunctional dowel fixing. Meets your highest requirements for all building materials.

made in germany



drehfix Systems GmbH

Karl-Rolle-Strasse 43

D-84307 Eggenfelden

Tel. +49 (0) 8721 / 10587

Fax +49 (0) 8721 / 910574

info@drehfix.com

www.drehfix.com

Ihr Autorisierter Fachhändler
Your authorised specialist dealer

Weitere Infos siehe www.drehfix.com
For more information visit www.drehfix.com

Technische Änderungen vorbehalten.
technical changes reserved.