fischer

Brückenkappenanker FCC-B.

Zugelassenes System für Brückenkappenverankerungen.



Kappenverankerungen im Brückenbau.



Brückenkappenanker FCC-B



FCC-B Detailansicht



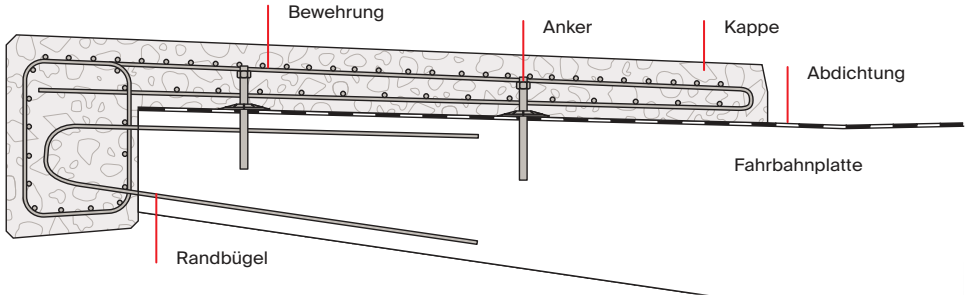
Lärmschutzwände & Leitsysteme

Werkstoffe und Funktionsweise.

Für die Brückenkappen kommen in der Regel folgende Werkstoffe zum Einsatz:

Beton mit einer Mindestdruckfestigkeitsklasse C25/30, Bewehrung der Güte B500B und Kappenanker aus nichtrostendem Stahl.
Die notwendigen Kappenverankerungen können mit dem Injektionsmörtel FIS EM Plus (ETA-17/0979) oder fischer Superbond FIS SB (ETA-12/0258) in Kombination mit Ankerstange und Mutter erfolgen. Dieses System wird analog zu Kopfbolzen verwendet. Als Dichtelement, zwischen Kappenanker und Abdichtung der Fahrbahnplatte, wird die Dichtscheibe FCC-SD mithilfe von Injektionsmörtel befüllt, um ein dichtes System zu erhalten.

Verankerung der Brückenkappe in Brückenquerrichtung



Funktionsweise:

Das Setzen des Brückenkappenankers erfolgt von Hand unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund des Altbetons.
Dabei verbindet der Injektionsmörtel die Ankerstange mit dem Beton über Stoffschluss.
Der austretende Überschussmörtel verbindet sich mit der mitgelieferten Dichtscheibe und dichtet das Bohrloch ab. Im anzuschließenden Betonbauteil erfolgt die Verankerung über die Sechskantmutter oder die Kopfplatte FCC-HP durch Formschluss.



Brückenkappenanker FCC-B mit Dichtscheibe



Brückenkappenanker FCC-B zur Verankerung von Betonfertigteilen

Brückenkappenanker FCC-B.



Die Vorteile im Überblick

- Der fischer Brückenkappenanker FCC-B ist für die Verankerung in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach DIN EN 206-1 zugelassen.
- Der Brückenkappenanker FCC-B eignet sich, um Brücken zu sanieren oder die Nutzlast des Überbaus zu erhöhen.
- Der fischer Brückenkappenanker FCC-B kann je nach Baustellenbedingungen mit den fischer Injektionsmörteln FIS EM Plus oder FIS SB verwendet werden.
- Der Verbund zwischen Brückenüberbau und Kappenbeton wird im Bestand nach Dübel-Theorie berechnet.
- Im Neubau hingegen wird durch eine nach DIN-genormte Mutter oder eine spezielle Scheibe (Kopfplatte) ein Nachweis als Kopfbolzen geführt.

Beispielhafte Berechnung der Füllmengen für den Brückenkappenanker FCC-B

Ankergröße FCC-B	Bohrdurchmesser	Bohrtiefe	Mörtelmenge Ankerstange		Mörtelmenge Dichtscheibe	
	[mm]	[mm]	[Skalenteile]	[ml]	[Skalenteile]	[ml]
16	18	100	5	10	8	16
20	22	100	8	16	14	28
20	24	100	11	22	14	28
24	28	100	14	28	14	28

Tipp
Die korrekte Mörtelmenge für den Verbundanker im Bestandsbeton lässt sich schnell und einfach mit dem Mörtel-Rechner in der fischer Pro App kalkulieren.

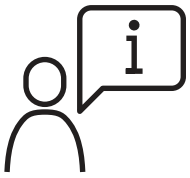
Leistungsmerkmale auf einen Blick.

Immer auf der sicheren Seite

aBG
Mit allgemeiner Bauartgenehmigung
Z-21.8-1954

Die bauaufsichtliche Zulassung des FCC-B Systems garantiert geprüfte Sicherheit für die Verbindung von Betonbauteilen. In Kombination mit den nach ETA bewerteten fischer Injektionsmörteln FIS EM Plus oder FIS SB werden Kappen bzw. Randbalken auf Brücken dauerhaft und sicher verankert.

Back-Office Support



Anspruchsvolle Projekte sind unsere Stärke: Wir lassen Sie mit keiner Herausforderung allein. Ob telefonisch oder vor Ort - unsere qualifizierten technischen Berater unterstützen Sie wann immer Sie uns brauchen.

Diamantbohrungen



Der FIS EM Plus erreicht seine maximale Tragfähigkeit in diamantgebohrten Löchern auch ohne zusätzliches Aufrauen. Dies erspart Zeit und vermeidet Fehlanwendungen.

Wassergefüllte Bohrlöcher



Der Injektionsmörtel FIS EM Plus kann gemäß ETA mühelos in wassergefüllten Bohrlöchern verarbeitet werden und ist somit unter sämtlichen Baustellenbedingungen einsetzbar.

fischer Bemessungshilfe



Mit der fischer Bemessungshilfe werden über klar definierte Anschlusssituationen, aufbauend auf der bauaufsichtlichen Zulassung, schnell und sicher prüffähige Nachweise für nachträgliche Brückenkappenverankerungen erstellt.

Die fischer Bemessungssoftware FiXperience unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig beim Bemessen Ihrer Verankerungen. Die FiXperience Online Suite ist modular aufgebaut und steht Ihnen überall und tagesaktuell inklusive FEM-Berechnung kostenlos zur Verfügung.

Brückenkappenanker FCC-B. Verwendung mit dem Injektionsmörtel FIS EM Plus.



FIS EM Plus 390, 585 und 1500 ml

Die Vorteile im Überblick

- Die Montage ist für die Bohrlocherstellung mit Hammer-, Hohl- und Diamantbohrern in der aBG/ETA geregelt.
- Lange Offen- und Aushärtezeiten sorgen für ausreichend Montagezeit.
- Der Injektionsmörtel ist bei niedrigen Temperaturen bis -5° C einsetzbar.
- Bei hammergebohrten Bohrlöchern mit Hohlbohrer ist kein Ausbürsten notwendig für eine schnelle Montage.
- FIS EM Plus ist für Verankerungen mit einer Nutzungsdauer von 100 Jahren zugelassen.
- Ein externes unabhängiges Gutachten des IEA Stuttgart bestätigt sogar die Nutzungsdauer von Verankerungen bis 120 Jahre.
- Die aBG regelt den Einsatz des Brückenkappenankers FCC-B in Verbindung mit dem Injektionsmörtel FIS EM Plus.

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Ungerissener Beton



Gerissener Beton

Prüfzeichen

CE ETA-17/0979,
für gerissenen und ungerissenen Beton, Seismische Leistungskategorien C1, C2

aBG Mit allgemeiner Bauartgenehmigung Z-213-1954

120 Jahre Nutzungsdauer

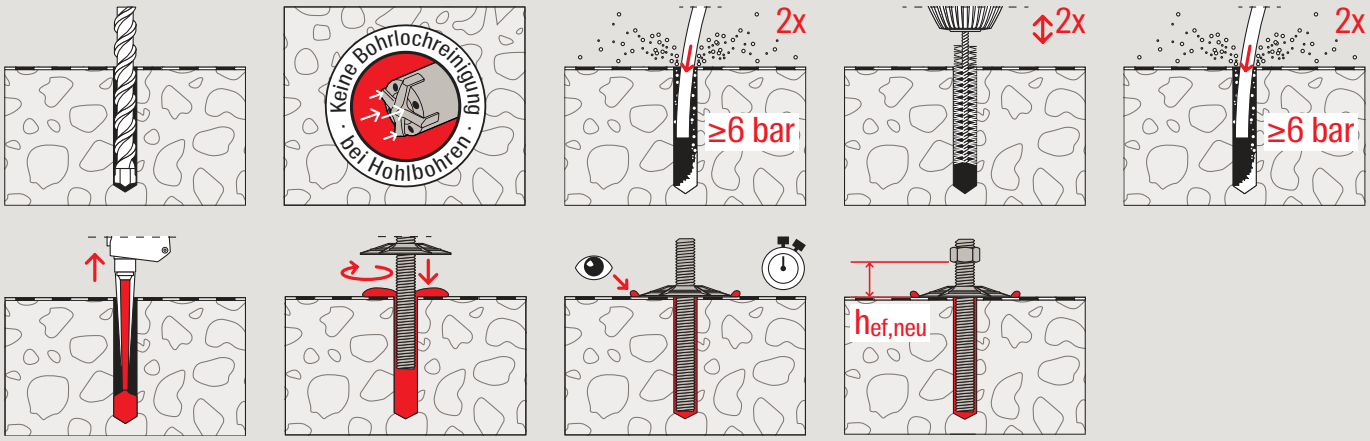
ohne Aufrauen

Seismic C2

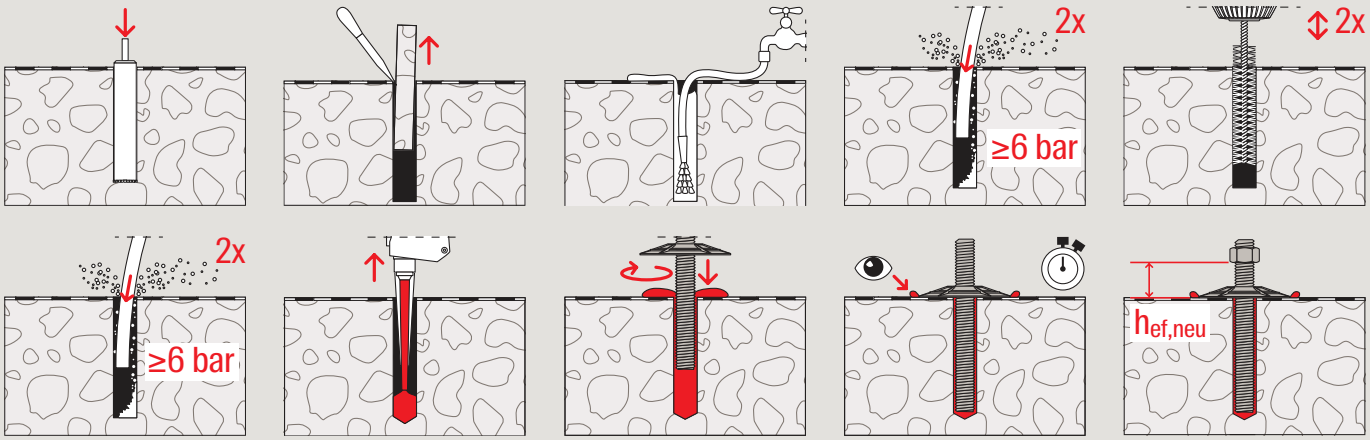
R 240

Montage und Verarbeitung.

FCC-B mit Hammerbohrer



FCC-B mit Diamantbohrer



Verarbeitungs- und Aushärtezeiten FIS EM Plus

FIS EM Plus Temperatur im Verankerungsgrund [°C]	Maximale Verarbeitungszeit FIS EM Plus t_{work} [Min.]	Minimale Aushärtezeit [1] FIS EM Plus t_{cure} [Min.]
-5 – 0	240	200
> 0 – +5	150	90
> +5 – +10	120	40
> -10 – +20	30	18
> +20 – +30	14	10
> +30 – +40	7	5

[1] In feuchtem Beton oder im wassergefüllten Bohrloch sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln.

Brückenkappenanker FCC-B. Verwendung mit dem Injektionsmörtel FIS SB.



FIS SB 390 und 585 ml

Die Vorteile im Überblick

- Der Superbond Mörtel FIS SB erreicht aufgrund seiner hohen Verbundspannung ein sehr hohes Lastniveau.
- Variable Verankerungstiefen von 4 - bis 20- mal Ankerstangendurchmesser erlauben eine ideale Anpassung an die einzuleitende Last und sorgen so für optimierte Montagezeit und Materialeinsatz.
- Die Verarbeitung des Mörtels ist bis zu –15°C zugelassen.

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Ungerissener Beton



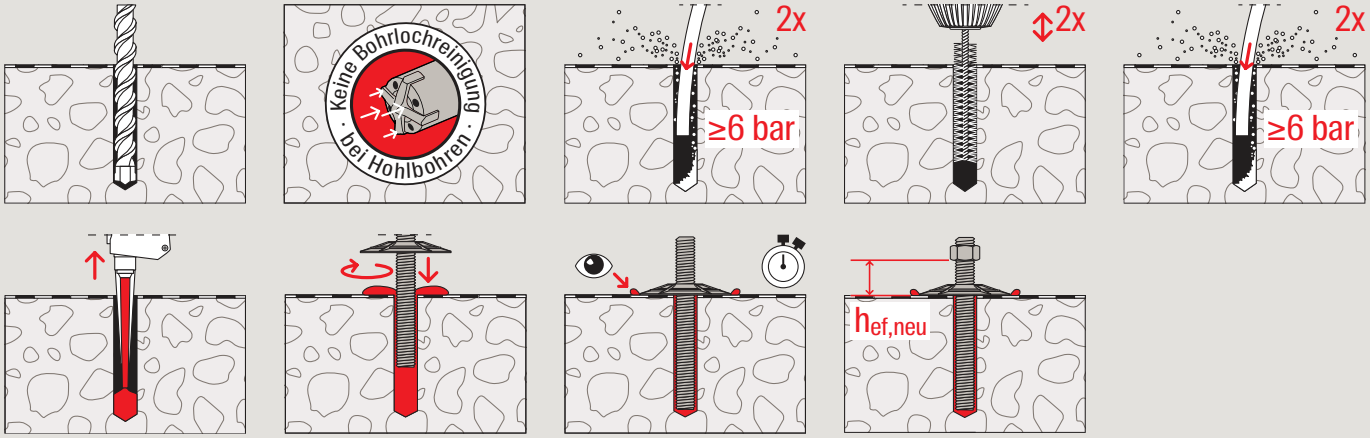
Gerissener Beton

Prüfzeichen

ETA-12/0258,
für gerissenen und
ungerissenen Beton

Montage und Verarbeitung.

FCC-B mit Hammerbohrer



Verarbeitungs- und Aushärtezeiten FIS SB

FIS SB [1] Temperatur im Verankerungsgrund [°C]	Maximale Verarbeitungszeit FIS SB t_{work} [Min.]	Minimale Aushärtezeit FIS SB t_{cure} [Std.]	[Min.]
-15 – -10	60	36	–
> -10 – -5	30	24	–
> -5 – 0	20	8	–
> +0 – +5	13	4	–
> +5 – +10	9	–	120
> +10 – +20	5	–	60
> +20 – +30	4	–	45
> +30 – +40	2	–	30

[1] Minimale Kartuschentemperatur +5°C

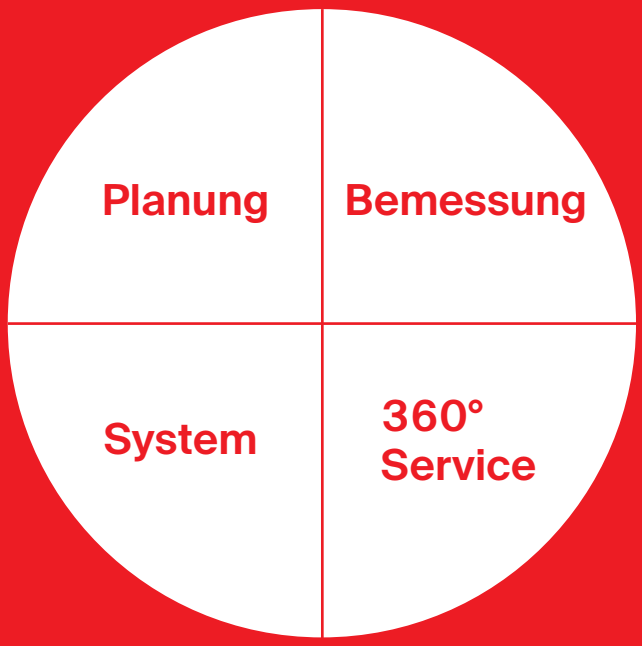
Von der Planung bis zur Fertigstellung.

Planung sicherer und effizienter Konstruktionen

Eines haben alle Projekte gemeinsam: Sie starten mit der Planung und der bewährten Bemessung im Bestand nach Dübeltheorie, sowie der Kopfbolzentheorie, mit Mutter oder Kopfplatte als sichere Verankerung im Neubeton. Mit den fischer Lösungen sind Ihrer Planung keine Grenzen mehr gesetzt.

Bemessung - Sicher und zuverlässig mit der fischer Bemessungshilfe für Brückenkappenanker

Mit der fischer Bemessungshilfe erhalten Sie sichere und zuverlässige Bemessungen bei höchstem Arbeitskomfort. Nachträgliche Brückenkappenverankerungen werden für Sie mittels dem Concrete Capacity (CC) Verfahren im Handumdrehen bemessen.



System – Für jedes Projekt die richtige Lösung

Mit den fischer Systemen bestehend aus Injektionsmörtel und Anker sowie dem passenden Zubehör sind Sie für jede Anwendung optimal ausgestattet. Von der Bohrlocherstellung bis zur Fertigstellung. Das fischer Bohrer-Sortiment und die fischer Auspressgeräte runden das Gesamtpaket ab.

360° Service

Mit fischer wird kein Kunde allein gelassen. Egal wie schwierig, einzigartig oder unmöglich die Aufgabe erscheint, mit unserem 360°-Servicepaket finden Sie die richtige Lösung für Ihren Bedarf. Wir unterstützen Sie vor, während und nach Abschluss der Projekte.

Sortiment

Brückenkappenanker FCC-B



FCC-B

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge [mm]	Bohrdurchmesser [mm]	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FCC-B M16 x 250 R	**569827**	250	18	10x FIS A M16 x 250 R, 10x FCC-SD 12/16, 10x Mutter M16 R	10
FCC-B M16 x 300 R	**569828**	300	18	10x FIS A M16 x 300 R, 10x FCC-SD 12/16, 10x Mutter M16 R	10
FCC-B M20 x 245 R	**569829**	245	22/24	10x FIS A M20 x 245 R, 10x FCC-SD 20/24, 10x Mutter M20 R	10
FCC-B M20 x 290 R	**569830**	290	22/24	10x FIS A M20 x 290 R, 10x FCC-SD 20/24, 10x Mutter M20 R	10
FCC-B M24 x 290 R	**569831**	290	28	5x FIS A M24 x 290 R, 5x FCC-SD 20/24, 5x Mutter M24 R	5
FCC-B M24 x 380 R	**569832**	380	28	5x FIS A M24 x 380 R, 5x FCC-SD 20/24, 5x Mutter M24 R	5

Weitere Größen auf Anfrage möglich.

Kopfplatte FCC-HP



FCC-HP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Höhe [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCC-HP M16 R	**569764**	48	14,8	10
FCC-HP M20 R	**569765**	50	18	10
FCC-HP M24 R	**569766**	70	21,5	5

Dichtscheibe FCC-SD



FCC-SD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Außendurchmesser [mm]	Höhe [mm]	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FCC-SD 12/16	**569495**	74	9,1	50x Dichtscheibe FCC-SD 12/16	50
FCC-SD 20/24	**569496**	102	9,8	50x Dichtscheibe FCC-SD 20/24	50

Ankerstange FIS A



FIS A

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge [mm]	Bohrdurchmesser [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FIS A M16x250 R	**90457**	250	18	10
FIS A M16x300 R	**90458**	300	18	10
FIS A M20x245 R	**90459**	245	22/24	10
FIS A M20x290 R	**90460**	290	22/24	10
FIS A M24x290 R	**90461**	290	28	5
FIS A M24x380 R	**90462**	380	28	5

Sortiment/Zubehör

Injektionsmörtel FIS EM Plus


FIS EM Plus 390 S


FIS EM Plus 585 S


FIS EM Plus 1500 S


FIS MR Plus


FIS UMR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Sprachen auf Kartusche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FIS EM Plus 390 S	**544171**	●	DE	180	1x Kartusche 390 ml + 2x Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS EM Plus 585 S	**567989**	●	DE, FR, NL	270	1x Kartusche 585 ml + 2x Statikmischer FIS UMR	1
FIS EM Plus 1500 S	**544167**	●	DE, FR, IT, ES, EN, PL	700	1x Kartusche 1500 ml + 2x Statikmischer FIS UMR	1
FIS MR Plus	**545853**	–	–	–	10x Statikmischer für FIS EM Plus 390 S	10
FIS UMR	**520593**	–	–	–	10x Statikmischer für FIS EM Plus 585 S, FIS EM Plus 1500 S	10

Superbond-Mörtel FIS SB


FIS SB 390 S


FIS SB 585 S


FIS MR Plus


FIS UMR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Sprachen auf Kartusche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FIS SB 390 S	**518830**	●	DE	180	1x Kartusche 390 ml + 2x Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS SB 585 S	**520526**	●	IT,EN,DE	270	1x Kartusche 585 ml + 2x Statikmischer FIS UMR	1
FIS MR Plus	**545853**	–	–	–	10x Statikmischer für FIS SB 360 S	10
FIS UMR	**520593**	–	–	–	10x Statikmischer für FIS SB 585 S	10

Auspressgeräte für Hochleistungsmörtel FIS V Plus


FIS DM S Pro


FIS AM


FIS AM S-XL


FIS DB S Pro


FIS DB SL Pro


FIS DP S-XL

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Geeignet für	Verkaufseinheit [Stück]
FIS DM S Pro	**563337**	Handauspressgerät	150 T, 300 T, 360 S, 390 S Kartuschen	1
FIS AM	**058000**	Handauspressgerät	150 T, 300 T, 360 S, 390 S Kartuschen	1
FIS AM S-XL	**563241**	Handauspressgerät	825 S Kartuschen	1
FIS DB S Pro	**558955**	Akku-Auspressgerät mit 1x Ladegerät 12-36V EU, 1x Akku 18V 2,0 Ah, 1x abnehmbarem Handgriff, 1x Gürtelhaken, 1x Hartschalenkoffer	150 T, 300 T, 360 S, 390 S Kartuschen	1
FIS DB S Pro Solo	**567189**	Akku-Auspressgerät mit 1x abnehmbarem Handgriff, 1x Gürtelhaken, 1x Hartschalenkoffer	150 T, 300 T, 360 S, 390 S Kartuschen	1
FIS DB SL Pro	**562004**	Akku-Auspressgerät mit 1x Ladegerät 12-36V EU, 1x Akku 18V 2,0 Ah, 1x abnehmbarem Handgriff, 1x Gürtelhaken, 1x Hartschalenkoffer	585 S, 825 S Kartuschen	1
FIS DB SL Pro Solo	**567295**	Akku-Auspressgerät mit 1x abnehmbarem Handgriff, 1x Gürtelhaken, 1x Hartschalenkoffer	585 S, 825 S Kartuschen	1
FSS-B 18V 2,0Ah	**563787**	Akku	FIS DB S Pro, FIS DB SL Pro	1
FSS-B 18V 4,0Ah	**552930**	Akku	FIS DB S Pro, FIS DB SL Pro	1
FIS DP S-XL	**512401**	Pneumatik-Auspresspistole	1.500 ml Kartusche	1

Zubehör

Reinigungsbürste / Bürstenverlängerung / SDS-Aufnahme /Druckluftdüse



Reinigungsbürste BSB mit Anschlussgewinde M 8

FIS-Bürstenverlängerung



SDS-Aufnahme M 8



Druckluftdüse

Verlängerungsschlauch

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	für Bohrdurchmesser [mm]	Länge [mm]	passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
BS für Bohr-Ø 18 mm	**78181**	18	250	–	1
BS für Bohr-Ø 24 mm	**78182**	20	300	–	1
BS für Bohr-Ø 28 mm	**78183**	25	350	–	1
FIS-Bürstenverlängerung	**508791**	–	420	–	1
SDS-Aufnahme M8	**530332**	–	–	–	1
Druckluftdüse D16-D19	**511957**	16 - 19	–	Druckluft-Reinigungsgerät ABP, Druckluft-Reinigungsschlauch	2
Druckluftdüse D20-D25	**511958**	20 - 25	–	Druckluft-Reinigungsgerät ABP, Druckluft-Reinigungsschlauch	2
Verlängerungsschlauch	**48983**	–	1.000	Statikmischer Ø 9	10

Reinigungsgerät



Druckluft-Reinigungsgerät ABP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Beschreibung	für Bohrlochteife bis [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Druckluft-Reinigungsgerät ABP	**059456**	Druckluft-Reinigungsgerät mit Druckluftdüse D20 - D25	380	1

Zubehör

Hammerbohrer Quattric II

Quattric II



Detail:
Bohrspitze Quattric II
17 - 32 mm

SDS Max IV



Detail:
Bohrspitze SDS Max IV
17 - 32 mm

	Art.-Nr.	Bohrernenndurchmesser d_0 [mm]	Arbeitslänge [mm]	Gesamtlänge l [mm]	Verpackungsart	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung							
Quattric II 18/400/450	**549957**	18	400	450	Kunststoffröhre	1	1
Quattric II 24/400/450	**549963**	24	400	450	Kunststoffröhre	1	1
SDS Max IV 28/450/570	**504241**	28	450	570	Kunststoffröhre	1	1

Hohlbohrer FHD



FHD



Detail:
Bohrspitze FHD
Ø 16 - 18 mm
Bohrspitze FHD Max
Ø 16 - 35 mm

	Art.-Nr.	Bohrernenndurchmesser d_0 [mm]	Arbeitslänge [mm]	Gesamtlänge l [mm]	Verpackungsart	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung							
FHD 18/320/450	**546600**	18	320	450	Kunststoffclip	1	1
FHD Max 24/400/620	**546604**	24	400	620	Kunststoffclip	1	1
FHD Max 28/600/820	**546605**	28	600	820	Kunststoffclip	1	1

fischer Service.

Unser 360°-Service für Sie.

Von Softwarelösungen, über Schulungen, bis hin zur persönlichen Beratung. Wir stehen Ihnen als verlässlicher Partner jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite.





FiXperience

Bemessungssoftware: FiXperience Suite.

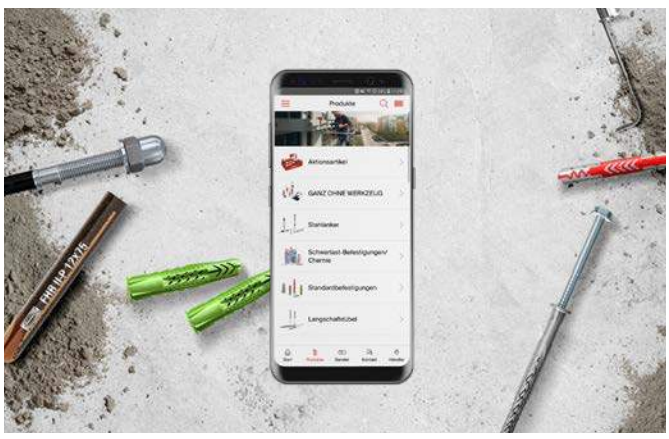
Die fischer FiXperience Software unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig beim Bemessen Ihrer Projekte. Sie ist modular aufgebaut und umfasst eine Ingenieursoftware und verschiedene Anwendungs-Module.

Jetzt testen und kostenlos herunterladen:
www.fischer.de/fixperience

PRO
fischer

fischer PRO. Der mobile Befestigungsexperte für den Handwerker.

Mit der fischer PRO App können Sie sich schnell und einfach über Produkte informieren, den Händler in Ihrer Nähe finden oder die passende Lösung zu Ihrem Anwendungsfall erhalten. Jetzt im Apple oder Google Play Store herunterladen.



Fachhändler:

www.fischer.de

Dafür steht fischer

Befestigungssysteme
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
T +49 7443 12 - 6000
Technische Hotline: T +49 7443 12 - 4000
www.fischer.de · verkaufsinnendienst@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen
Österreich
T +43 2252 53730
www.fischer.at · technik@fischer.at

570074(I) · 10/2024 · V-MB · Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten.