

BIRCOsir Punktentwässerung | Platzentwässerung auf den Punkt gestalten

Entwässerungskonzeptionen für Flächen und Plätze:

BIRCOsir Punktentwässerung garantiert mit seinen großen Einlaufquerschnitten beste Ablaufleistungen. Die hohe Belastbarkeit und das attraktive Abdeckungsprogramm ermöglichen einen umfassenden Einsatz und gestalterische Freiheit im gewerblichen wie privaten Bereich.

+ A 15 bis E 600



Für die Punktentwässerung von Flächen und Plätzen, die beste Ablaufleistung und hohe Belastungssicherheit erfordern.

BIRCOsir Punktentwässerung | Einsatzbereiche

- + Plätze und Flächen im gewerblichen und privaten Bereich, Innenhöfe
- + Hohes Verkehrsaufkommen
- + Parkplätze, die auch von LKWs befahren werden (z. B. Supermärkte, Speditionen)
- + Auch als Pumpensumpf
- + Auch zum Einbau von Leuchtmitteln

**BIRCOsir Punktentwässerung | Fakten**

- + Zwei Größen: 30/30 und 40/40 cm
- + Mit Massivstahlzarge
- + Ein- oder mehrteilig
- + Auch als Pumpensumpf geeignet (40/40cm)
- + Belastungsklasse: A 15 – E 600
- + Abdeckungen mit 2- oder 4-fach-Ver-schraubung bzw. Easylock-Befestigung

BIRCOsir Punktentwässerung | Platzentwässerung auf den Punkt gestalten

BIRCOsir Punktentwässerung, die sinnvolle Ergänzung zu Linienentwässerungskonzepten. Stark in der Ablaufleistung und mit hohen Belastungsreserven.

i **Vielfältig einsetzbar**

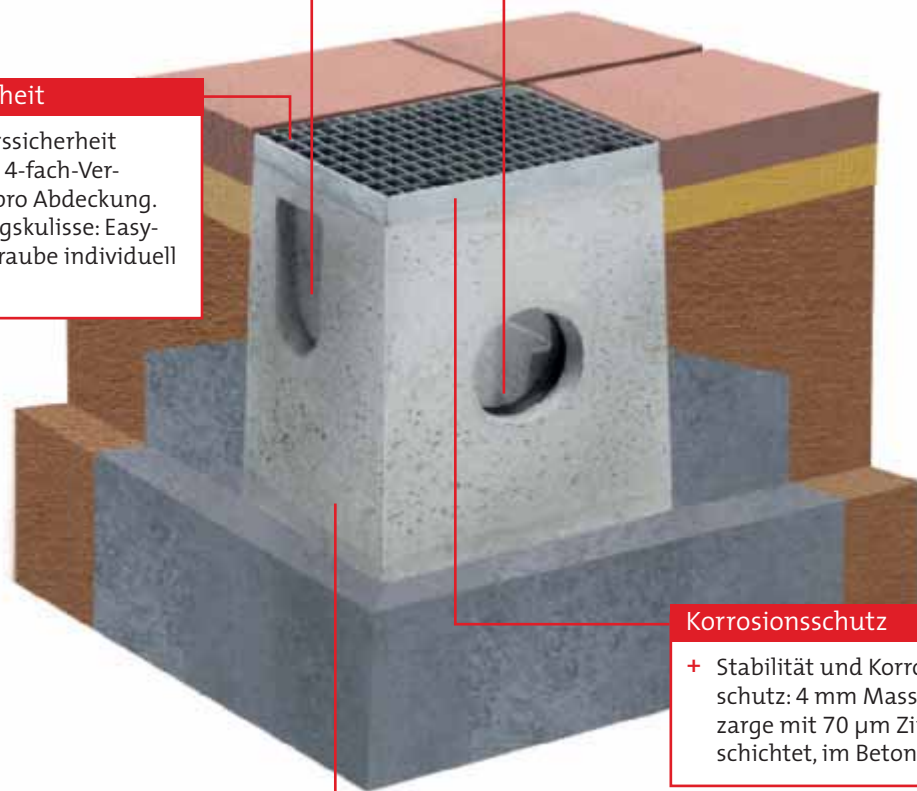
- + Auch zur Linienentwässerung mit Anschluss an BIRCOsir.
- + Modulare Bauweise und unterschiedliche Größen ermöglichen Punktentwässerungen mit einer Bauhöhe von bis zu 1200 mm.

Verkehrssicherheit

- + Hohe Verkehrssicherheit durch 2- bzw. 4-fach-Verschraubung pro Abdeckung. Verschraubungskulisse: Easylock oder Schraube individuell wählbar.

Schneller und sicherer Einbau

- + Durch Sollbruchstellen im oberen Bereich (Linienentwässerung) sowie durch integrierte Muffen für die Rohranschlüsse wird Zeit beim Einbau gespart.



Korrosionsschutz

- + Stabilität und Korrosionsschutz: 4 mm Massivstahlzarge mit 70 µm Zink beschichtet, im Beton verankert.

Beste Verarbeitungsqualität

- + Hochwertiger C 40/50 Beton, belastbar bis Klasse E 600.

i **Attraktives Design**

- + Gestaltungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Abdeckungsvarianten.

Bahnhof Chemnitz – Punkt- und Linienentwässerung

Auf dem Vorplatz des Chemnitzer Bahnhofs wurden 410 Meter asymmetrische BIRCOschlitzrinnen aus Edelstahl verlegt und in einen hochwertigen „Sora-Lamporphyr-Plattenbelag“ eingelassen. Daneben sorgt innerhalb

eines Naturpflasterbelages eine Naturpflasterrinne für effiziente Entwässerung. Diese ist an einen BIRCOsir Sinkkasten 40/40 mit Steg-Gussabdeckung angeschlossen. Kombinierte Punkt- und Linienentwässerung.



Bittersdorfsplatz Frankfurt – Oase im Bankenzentrum



Die Neugestaltung des Bittersdorfplatzes in Frankfurt stand in erster Linie unter der Prämisse, einen Platz zum Verweilen zu schaffen und die ganze Umgebung in ihrer Attraktivität und ihrem Wert deutlich zu steigern. Man ent-

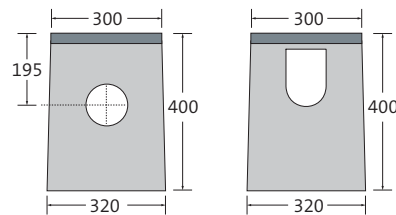
schied sich für eine muldenförmige Gestaltung und eine wirkungsvolle BIRCO Punktentwässerung mit 12 BIRCOsir Sinkkästen 40/40. Attraktivität und Effizienz.

BIRCOsir Punktentwässerung

Platzentwässerung auf den Punkt gestalten

Sinkkasten | 30/30 | 1-teilig

- + Auch für 2-seitigen Rinnenanschluss geeignet (NW 100)
- + PP-Geruchsverschluss, PP-Schlammweimer
- + Einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 100
- + Feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlrahmen
- + Als Sonderanfertigung auch mit Edelstahlrahmen (V2A, Combi-Verschluss nicht in V2A)



Bezeichnung	Länge am Stahlrahmen/ am Boden	Breite am Stahlrahmen/ am Boden	Bauhöhe	Gewicht	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
bis Nr. 10	300/320 mm	300/320 mm	400 mm	58,0 kg	A 15 – E 600	080000

Doppel-Steg-Gussabdeckung

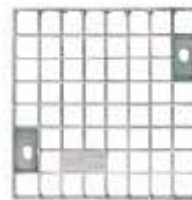
- + Schwarz-tauchlackiert
- + 2-fach M12/A2-Verschraubung
- + 2-fach-Easylock-Befestigung (alternativ)
- + Auf Anfrage auch als verzinkte Gussabdeckung erhältlich



Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Einlauföffnung	Einlaufquerschnitt	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
für SK 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	7,4 kg	SW 93/17 mm	213 cm ² /m	A 15 – E 600	080001/e

Gitterroste

- + Verzinkt
- + 2-fach M12/A2-Verschraubung
- + 2-fach-Easylock-Befestigung (alternativ)



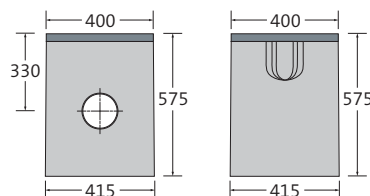
Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Einlauföffnung	Einlaufquerschnitt	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
für SK 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	3,6 kg	MW 30/30 mm	502 cm ² /m	A 15 – C 250	080004/e
für SK 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	4,0 kg	MW 30/15 mm	482 cm ² /m	A 15 – C 250	080005/e

Artikel mit e = mit Easylock, SW = Schlitzweite, MW = Maschenweite
Ausnahme ab D 400: nicht zum Einbau quer zur Fahrbahn in Autobahnen und Schnellstraßen.



Sinkkasten | 40/40 | 1-teilig

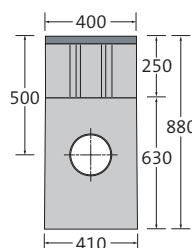
- + Auch für 3-seitigen Rinnenanschluss geeignet (NW 100, NW 150)
- + PP-Geruchsverschluss, PP-Schlammeimer
- + Einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 150
- + Feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlrahmen
- + Als Sonderanfertigung auch mit Edelstahlrahmen (V2A, Combi-Verschluss nicht in V2A)



Bezeichnung	Länge am Stahlrahmen/ am Boden	Breite am Stahlrahmen/ am Boden	Bauhöhe	Gewicht	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
bis Nr. 10/0	400/415 mm	400/415 mm	575 mm	121,0 kg	A 15 – E 600	080020

Sinkkasten | 40/40 | 2-teilig

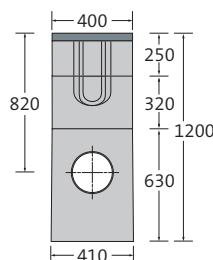
- + Punktentwässerung, nicht zum Rinnenanschluss geeignet
- + PP-Geruchsverschluss, PP-Schlammeimer
- + Einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 200
- + Feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlrahmen
- + Als Sonderanfertigung auch mit Edelstahlrahmen (V2A, Combi-Verschluss nicht in V2A)



Bezeichnung	Länge am Stahlrahmen/ am Boden	Breite am Stahlrahmen/ am Boden	Bauhöhe	Gewicht	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
Oberteil	400/ – mm	400/ – mm	250 mm	52,6 kg	A 15 – E 600	080014
Unterteil	– /410 mm	– /410 mm	630 mm	127,0 kg	A 15 – E 600	080010

Sinkkasten | 40/40 | 3-teilig

- + Auch für 4-seitigen Rinnenanschluss geeignet (NW 100, NW 150, NW 200 bis Nr. 20)
- + PP-Geruchsverschluss, PP-Schlammeimer
- + Einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 200
- + Feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlrahmen
- + Als Sonderanfertigung auch mit Edelstahlrahmen (V2A, Combi-Verschluss nicht in V2A)



Bezeichnung	Länge am Stahlrahmen/ am Boden	Breite am Stahlrahmen/ am Boden	Bauhöhe	Gewicht	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
Oberteil	400/ – mm	400/ – mm	250 mm	44,6 kg	A 15 – E 600	080012
Mittelteil	– / – mm	– / – mm	320 mm	60,6 kg	A 15 – E 600	080011
Unterteil	– /410 mm	– /410 mm	630 mm	127,0 kg	A 15 – E 600	080010

Ausnahme ab D 400: nicht zum Einbau quer zur Fahrbahn in Autobahnen und Schnellstraßen.

BIRCOsir Punktentwässerung

Doppel-Steg-Gussabdeckung

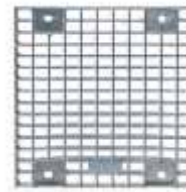
- + Schwarz-tauchlackiert
- + 4-fach M12/A2-Verschraubung
- + 4-fach-Easylock-Befestigung (alternativ)
- + Auf Anfrage auch als verzinkte Gussabdeckung erhältlich



Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Einlauf- öffnung	Einlauf- querschnitt	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
für SK 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	20,5 kg	SW 133/15 mm	389 cm ² /m	A 15 – E 600	080015/e

Gitterroste

- + Feuerverzinkt
- + 4-fach M12/A2-Verschraubung
- + 4-fach-Easylock-Befestigung (alternativ)
- + Auf Anfrage auch in Edelstahl (V2A – ohne Easylock)



Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Einlauf- öffnung	Einlauf- querschnitt	Klassifizierung DIN EN 1433	Artikelnummer
für SK 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	7,0 kg	MW 30/30 mm	977 cm ² /m	A 15 – C 250	080016/e
für SK 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	7,0 kg	MW 30/15 mm	792 cm ² /m	A 15 – C 250	080017/e
für SK 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	10,2 kg	MW 20/30 mm	931 cm ² /m	A 15 – E 600	080018/e
für SK 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	11,2 kg	MW 20/12 mm	828 cm ² /m	A 15 – E 600	080019/e



Zuverlässige BIRCOplus Punktentwässerung in Stuttgart – mehr im Katalog Galabau.



BIRCOsir | Einbauanleitung

Beim Einbau von BIRCOsir sind einige Details zu beachten. Hier finden Sie eine ausführliche Beschreibung.

Für die Gewährleistung einer einwandfreien Funktion und die Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN EN 1433 müssen folgende allgemeingültigen Einbauhinweise beachtet werden:

1. Vor dem Einbau ist die für den jeweiligen Einsatz zutreffende Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 zu wählen.
 2. Aufgrund der hohen Stabilität erfolgt die Verlegung von BIRCOsir auf einem erdfeuchten, mind. 15 cm hohen Fundamentstreifen aus Beton C 25/30, den Sie beidseitig keilförmig hochziehen. Eine weitere seitliche Ummantelung oder Aussteifung ist nicht notwendig⁽¹⁾. Beginnen Sie beim Verlegen des Rinnenstranges mit der höchsten Rinne am Ablauf und bilden Sie mit der jeweils nächstkleineren Nummer den Rinnenstrang.
 3. Alle angrenzenden Belagsoberflächen müssen **dauerhaft ca. 3 bis 5 mm höher als die Oberkante der Rinne verlaufen. Um den angrenzenden Oberflächenbelag dauerhaft 3 bis 5 mm über der Oberkante zu halten, empfehlen wir bei Pflasterbelägen, die ersten zwei bis drei Reihen im Mörtelbett zu verlegen.** Aufgrund der fehlenden Ummantelung kann der Oberflächenbelag problemlos bis an die Rinne herangeführt werden.
 4. Beim Einbau in Betonflächen bzw. Stahlbetonkonstruktionen müssen zum Ausgleich auftretender Horizontalkräfte beidseitig verlaufende Raumbenuten vorgesehen werden. Diese Fugen sollten im Abstand von etwa 0,2 bis 0,5 m von der Rinne ausgeführt werden. Bei der Verdichtung der angrenzenden Flächen muss sichergestellt sein, dass mechanische Beschädigungen der Rinnenelemente ausgeschlossen werden. Quer zum Rinnenstrang verlaufende Raumbenuten sind alle 5 bis 6 laufende Meter in den angrenzenden Betonflächen (Ortbeton) so anzuordnen, dass sie durch einen Rinnenstoß verlaufen.
 5. BIRCO Entwässerungselemente sind am Rinnenstoß mit einem Sicherheitsfalz versehen. Dieser kann gemäß DIN EN 1433 nach Verlegung mit einem kunststoffmodifizierten Mörtel oder mit einem dauerelastischen Verfügungsmaterial (z.B. SF-Connect) ausgearbeitet werden.
 6. Beim Einbau des Sinkkastens ist sinngemäß zu verfahren.
 7. Örtliche Gegebenheiten können spezielle Einbauarten verlangen, die vom Planer geprüft und berücksichtigt werden müssen. Beim Einbau sind auch die aktuellen Vorschriften und Richtlinien, wie ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit und RSTO, zu beachten.
- + Bauausführung nach Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C, DIN 18318 „Verkehrswege Bauarbeiten“.
 - + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB) und ZTV Asphalt.
 - + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB).
 - + Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RSTO).
 - + Erstellung der Leistungsbeschreibung ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“.
 - + Jeweils zutreffende Belastungsklasse nach DIN EN 1433, „Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen“.

⁽¹⁾ Ausnahme:

Beim Einbau von BIRCOsir in stark frequentierten Schwerlastbereichen muss die Rinne aufgrund der eventuell auftretenden hohen Horizontalkräfte seitlich mit Beton ummantelt werden.

Schneller und sicherer Einbau | Effiziente Zeit- und Kostenkontrolle

- + Das einteilige Rinnenelement Typ M muss nur teilweise betonummantelt werden. So reduzieren sich Schalungs- und Betonierarbeiten.
- + Vorgefertigte Ausschreibungstexte in allen üblichen Dateiformaten finden Sie unter www.birco.de zum Download.

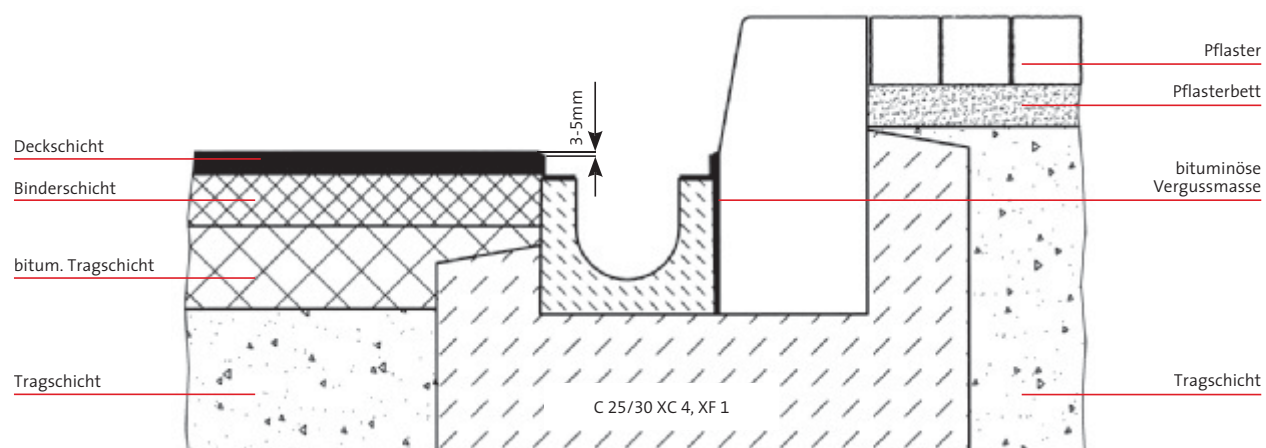


BIRCOsir Einbaubeispiele

Einbauanleitung für Verkehrsbereiche mit hohen Radlasten.
Städtebau | Industriebau | Parkplätze

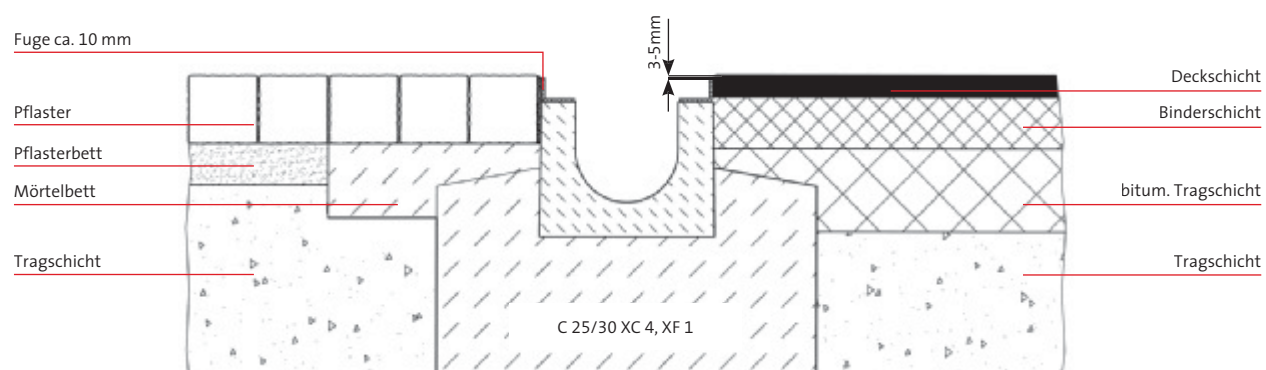
Klasse A 15 bis E 600, Typ M, NW 100 – 1000

Zeichnungs-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



Klasse A 15 bis E 600, Typ M, NW 100 – 1000

Zeichnungs-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624

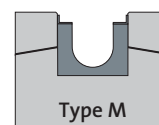


i Einteilung in 2 Typen

- + **Typ I:** Benötigt kein lastabtragendes Fundament und/oder keine Ummantelung: z.B. BIRCOMassiv.
- + **Typ M:** Benötigt ein lastabtragendes Fundament und/oder eine Ummantelung: z.B. BIRCOsir.



Typ I



Typ M

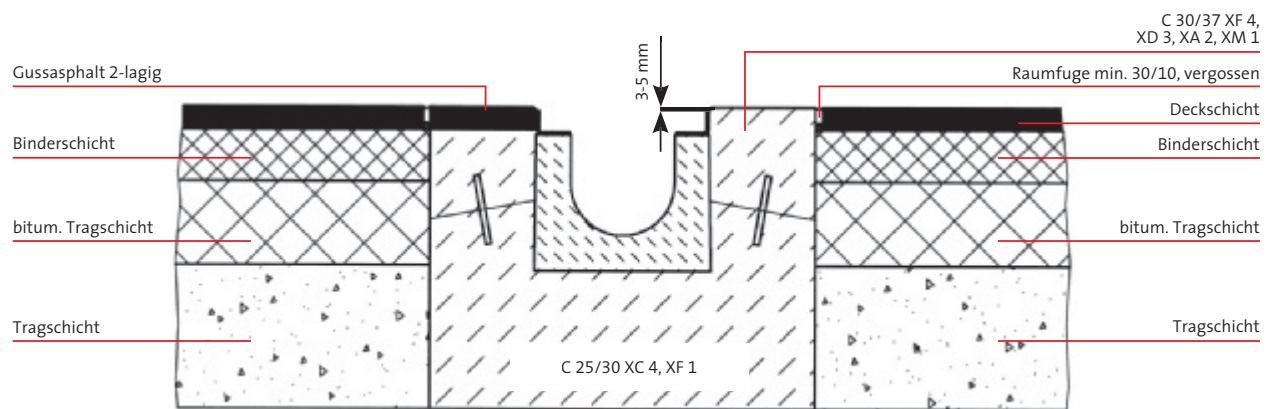
Alle Einbaubeispiele aufgebaut nach RSTO mit setzungsfreien, frostsicheren Tragschichten.
Ausnahme ab D 400: nicht zum Einbau quer zur Fahrbahn in Autobahnen und Schnellstraßen.

BIRCOsir Einbaubeispiele

Erweiterte Einbauanleitung für stark frequentierte Schwerlastbereiche.
Logistikzentren | Umschlagplätze | Rangierflächen | Flugbetriebsflächen

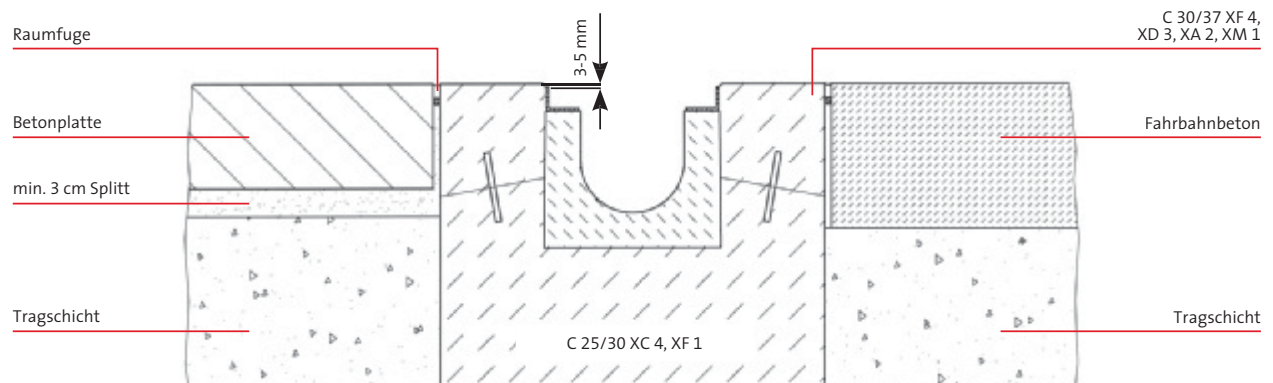
Klasse D 400 bis F 900, Typ M, NW 100 – 1000

Zeichnungs-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



Klasse D 400 bis F 900, Typ M, NW 100 – 1000

Zeichnungs-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



Alle Einbaubeispiele aufgebaut nach RSTO mit setzungsfreien, frostsicheren Tragschichten
Ausnahme ab D 400: nicht zum Einbau quer zur Fahrbahn in Autobahnen und Schnellstraßen.

Beim „Abrütteln“ von Pflasterbelägen ist darauf zu achten, dass diese nicht gegen die Rinne geschoben werden.

Die Bemessung der seitlichen Ummantelung muss den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden und beträgt mindestens 15 cm. Kann ein Verbund zwischen Unterbau und seitlicher Ummantelung nicht hergestellt werden, sind alle 30 cm Steckeisen bzw. Auftriebssicherungen aus Bewehrungsstäben (\varnothing 8 mm) einzubauen. Die angegebenen Betongüten sind Mindestwerte. Anforderungen der Einbaustelle, z.B. Frost- und Tausalzbeständigkeit, sind durch die entsprechende Betonwahl gemäß DIN 1045-2 bzw. DIN EN 206-1 zu berücksichtigen.

Verschraubungshinweis:

In stark frequentierten Schwerlastbereichen sowie im Rangierbereich von Fahrzeugen empfehlen wir die Verwendung von Schrauben anstelle von Schnellverschlussystemen (z.B. Easylock). Bei der Verschraubung der Abdeckungen sind die Anzugsmomente $M12 = 60$ Nm, $M16 = 100$ Nm anzusetzen.

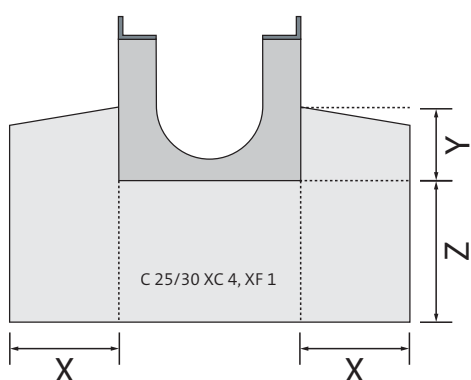
Die Schrauben der Abdeckungen müssen in regelmäßigen Abständen nachgezogen werden.

Übersicht Betonummantelung für BIRCOsir

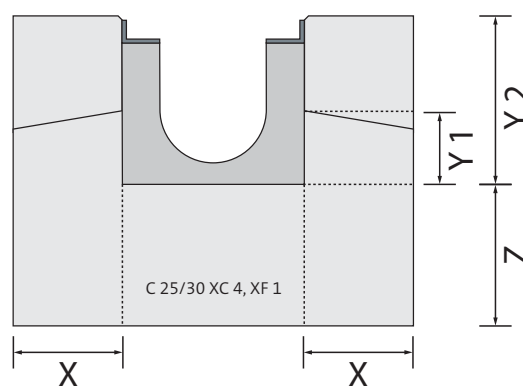
Um die Anforderungen gemäß DIN EN 1433 zu erfüllen, müssen die Einbauanleitungen des Herstellers berücksichtigt werden.

BIRCOsir

Nennweite	Typ	Belastungs- klasse	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Zng.-Nr.	Seite
BIRCOsir 100	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	–	≥ 200	8619	55
BIRCOsir 100	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	8619	56
BIRCOsir 150	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	–	≥ 200	8620	55
BIRCOsir 150	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	8620	56
BIRCOsir 200 AS	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	–	≥ 200	8622	55
BIRCOsir 200 AS	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	8622	56
BIRCOsir 300 AS	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 100	–	≥ 200	8623	55
BIRCOsir 300 AS	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 100	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	8623	56
BIRCOsir 400	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	–	≥ 200	8624	55
BIRCOsir 400	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	8624	56
BIRCOsir 500	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	–	≥ 200	–	55
BIRCOsir 500	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bauhöhe + 5 mm	≥ 200	–	56
BIRCOsir 1000	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 250	–	≥ 250	–	55
BIRCOsir 1000	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 250	Bauhöhe + 5 mm	≥ 250	–	56



Einbau ohne seitliche Ummantelung



Einbau mit seitlicher Ummantelung