

Individuell in Funktion und Design

Entwässerungsrinnen mit Rosten

- **ACO DRAIN® Multiline**
- **ACO DRAIN® XtraDrain**
- **ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne**





**Monolithische
Entwässerungs-
rinnen**



**Randstein-
entwässerungs-
rinnen**



**Retentions-
schlitzrinnen**

Entwässerungsrinnen mit Rosten

ACO DRAIN®

Entwässerungsrinnen mit Rosten

ACO DRAIN® Entwässerungsrinnen mit Rosten basieren auf einer Systemidee, die Vorteile für jeden bieten soll: für Planer, Händler, Bauunternehmer, Bauherren und natürlich auch für uns von ACO.

Belastungsklassen bis F 900, viele Nennweiten, unterschiedliche Materialien - für jeden Anwendungsfall haben wir die passende Lösung.

- Vielfältige Rostauswahl
- Gusseisen, verzinkter Stahl, Edelstahl oder Kunststoff
- Unauffälliges Erscheinungsbild durch Schlitzrahmen
- Entwässerungsrinnen mit integrierter Beleuchtung
- Robust und verkehrssicher: Schwerlastrinne mit Powerlock®

Inhalt

Entwässerungsrinnen mit Rosten	03
Die passende Rinne für jede Anwendung	05
<hr/>	
ACO DRAIN® Multiline	6
Werkstoffinformation Polymerbeton	8
Referenzen	10
Roste	12
Systemkomponenten	18
Technische Zeichnungen	22
Einbauanleitungen	36
<hr/>	
ACO DRAIN® XtraDrain	44
Werkstoffinformation Kunststoff	46
Referenzen	47
Roste	48
Systemkomponenten	50
Technische Zeichnungen	52
Einbauanleitungen	56
<hr/>	
ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne	62
Werkstoffinformation Polymerbeton	64
Referenzen	65
Systemkomponenten	66
Technische Zeichnungen	68
Einbauzeichnungen	76
<hr/>	
Hydraulik	78
ACO Servicekette	79
ACO Polymerbeton Beständigkeitsliste	80

Die passende Rinne für jede Anwendung

ACO DRAIN®
Multiline

ACO DRAIN®
XtraDrain

ACO DRAIN®
SK Schwerlastrinne



Gruppe 1	min. A15	Flächen für Fußgänger und Radfahrer	✓	✓	
Gruppe 2	min. B125	Fußgängerzonen	✓	✓	
		Parkdecks	✓	✓	
		PKW Parkflächen	✓	✓	
Gruppe 3	min. C250	Bordrinnenbereich	✓	✓	
Gruppe 4	min. D400	Straße (in Fahrtrichtung)	✓	✓	✓
		Straße (quer zur Fahrtrichtung)			
		Lieferzone	✓	✓	✓
Gruppe 5	min. E600	Autobahn			✓
		Logistikfläche			✓
		Industriefläche			✓
Gruppe 6	F900	Flugbetriebsflächen			✓

ACO DRAIN® Multiline



ACO Drainlock® - die schraublose Arretierung ermöglicht eine unkomplizierte Montage und Demontage der Abdeckroste



Die Verschiebesicherung verhindert die horizontale Verschiebung einliegender Roste

4 mm Kantenschutz aus Gusseisen, verzinktem Stahl oder Edelstahl

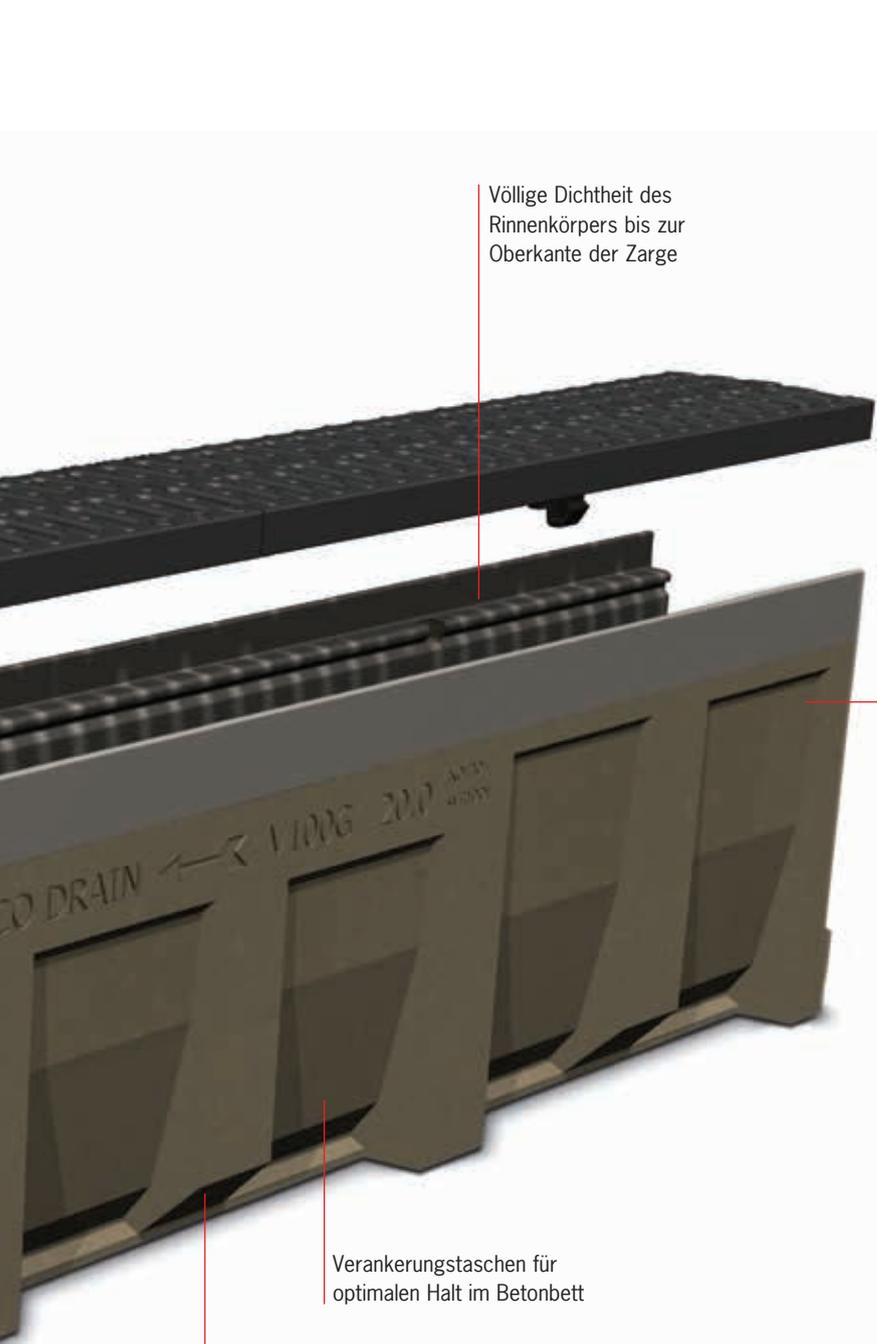
Sicherheitsfalz für einfaches Abdichten

V-Querschnitt: auch bei wenig Wasser höhere Fließgeschwindigkeit und optimierte Selbstreinigung

Optional mit 0,5 % integriertem Sohlgefälle

entspricht ÖNORM EN 1433

Entwässerungsrinnen mit Rosten



Völlige Dichtheit des
Rinnenkörpers bis zur
Oberkante der Zarge

Verankerungstaschen für
optimalen Halt im Betonbett

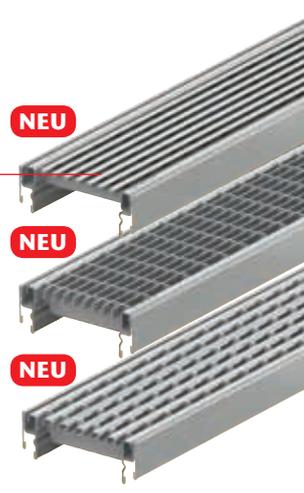
Fortschrittliches Rinnendesign
reduziert das Eigengewicht

Große Auswahl an
Abdeckrosten und
Schlitzrahmen

ACO Polymerbeton:
wasserundurchlässig,
frost-/tausalz-, chemikalien-
und korrosionsbeständig



Neue Drainlock®
Designroste



ACO Polymerbeton Rinnenkörper

Klare Vorteile dank tausendfach bewährtem Werkstoff

Fertigteiligewicht

Aufgrund einer vergleichbaren Dichte bei wesentlich höheren Festigkeitswerten sind ACO Polymerbetonprodukte bei gleicher Belastbarkeit leichter als vergleichbare Betonprodukte. Das geringe Gewicht von ACO Bauelementen aus Polymerbeton vereinfacht die Handhabung sowie den Einbau und reduziert Kosten.

Undurchlässigkeit

Polymerbeton hat eine Wassereindringtiefe von 0 mm, ist also absolut dicht. Aufschlagendes Wasser fließt schnell ab, Frostschäden sind ausgeschlossen.

Glatte Oberfläche und hydraulische Leistung

Die rutschfeste, aber dennoch glatte Oberfläche von Polymerbeton lässt Wasser und Schmutzpartikel schnell abfließen und ist leicht zu reinigen. Dies wird auch durch die hohe hydraulische Leistung des V-Querschnitts unterstützt.

Frost-Tausalz-Beständigkeit

Polymerbeton erfüllt die Anforderungen der DIN 1045-2 an die mittlere Abwitterung und die innere Schädigung. Polymerbeton wird der Expositionsklasse XF 4 zugeordnet.

Chemikalienbeständigkeit

Gemäß der ACO Beständigkeitsliste ist Polymerbeton ohne zusätzliche Beschichtungen beständig gegenüber aggressiven Medien und sogar unter extremen Bedingungen vielseitig und dauerhaft einsetzbar.

Feuerbeständigkeit

Ein wichtiges Kriterium für die Anwendung von Polymerbeton im Tunnel ist die Klassifizierung „nicht brennbar“. Die Polymerbeton-Sondermischung erfüllt die Vorgaben der ZTV-ING und der RABT.

Qualitätsprodukte durch Qualitätssicherung

ACO ist ein zertifiziertes Unternehmen nach der EN ISO 9001. Die Rohstoffe des ACO Polymerbetons unterliegen einer strengen Spezifikation und ständigen Qualitätsüberwachung. Zusätzlich zur Eigenüberwachung gemäß ÖNORM EN 1433 erfolgt eine Produktprüfung und Fremdüberwachung durch die niederländische Kiwa. Typprüfungen laut ÖNORM EN 1433 erfolgen durch das Nordlabor, Pinneberg und die MPA, Lübeck.

Entsorgung

ACO Polymerbeton trägt durch seine extreme Langlebigkeit zur Abfallvermeidung bei. Er lässt sich auch dem Recyclingprozess zuführen. Das Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein ordnete ACO Polymerbeton den Abfallschlüssel 31409 zu, sodass auch eine Entsorgung als Bauschutt erfolgen kann.

Werkstoff Polymerbeton



Die völlige Dichtigkeit des Rinnenkörpers bis zur Oberkante der Zarge und die glatte Oberfläche erhöhen das Entwässerungsvolumen bei Spitzenbelastungen, wie etwa Unwettern.

Der untere, engere Bereich des V-Querschnitts sorgt schon bei wenig Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt



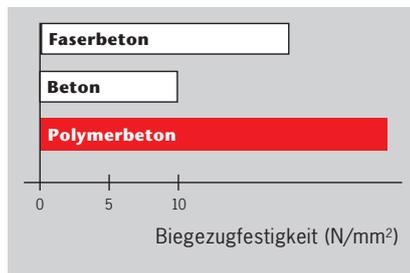


ACO Polymerbeton besteht zum überwiegenden Teil aus natürlich vorkommenden mineralischen Rohstoffen, wie z.B. Quarz, Basalt und Granit. Sie werden in Form von Sanden und Kiesen bestimmter Korngrößenzusammensetzungen (Sieblinien) mit einer Kunstharzmatrix gebunden.

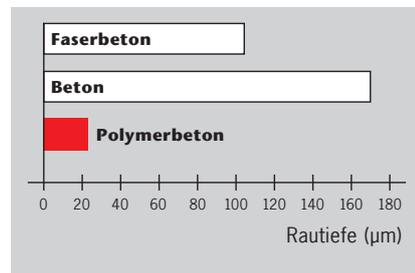
Eigenschaftsprofil

- Biegezugfestigkeit: > 22 N/mm²
- Druckfestigkeit: > 90 N/mm²
- Elastizitätsmodul: ca. 25 kN/mm²
- Dichte: 2,1 – 2,3 g/cm³
- Wassereindringtiefe: 0 mm
- Chemikalienbeständigkeit: hoch
- Rautiefe: ca. 25 µm

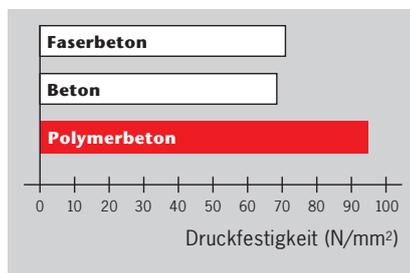
Für Beton fordert die ÖNORM EN 1433 aufgrund der Wasseraufnahme des Werkstoffs und der hiesigen klimatischen Bedingungen den Nachweis der höchsten Qualitätsstufe „W“. Aufgrund seiner hervorragenden Materialeigenschaften wird diesbezüglich für Polymerbeton keine besondere Anforderung gestellt!



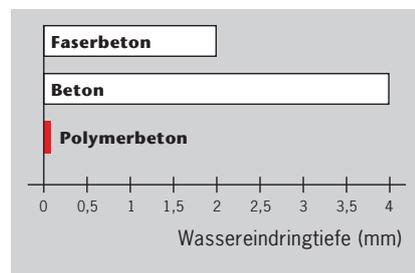
Biegezugfestigkeiten verschiedener Werkstoffe für Entwässerungsrinnen



Mittlere Rautiefen von Entwässerungsrinnen aus verschiedenen Werkstoffen



Druckfestigkeiten verschiedener Werkstoffe für Entwässerungsrinnen



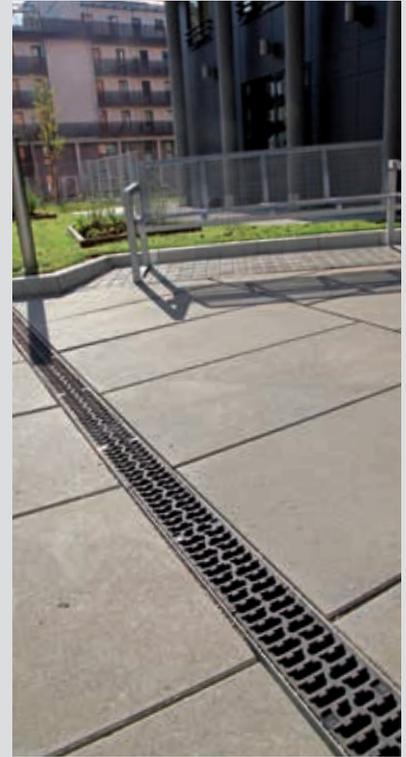
Wassereindringtiefe (DIN 4281) verschiedener Werkstoffe für Entwässerungsrinnen nach 72 Stunden

ACO DRAIN® Multiline Referenzen

Casa Kagrán

Wien

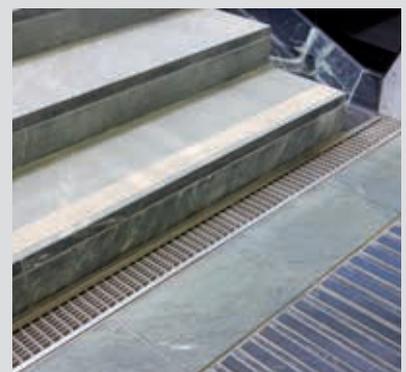
Das neue Seniorenhaus Kagrán bietet für ältere Menschen mit Betreuungs- oder Pflegebedarf ein individuelles Betreuungskonzept. Die großzügig gestaltete Freifläche wird u. a. mit ACO DRAIN® Multiline Rinnen entwässert. Der Gestaltungsfreiheit waren keine Grenzen gesetzt und der Planer konnte aus einer Vielzahl an Rosten wählen.



Hauptbahnhof

Wien

Die Stadt Wien hat erstmalig in ihrer Geschichte einen Hauptbahnhof. Dieser neue Durchgangsbahnhof ist national und international ein wichtiger Knotenpunkt. ACO DRAIN® Multiline Entwässerungsrinnen aus hochwertigem Edelstahl dienen dazu, anfallendes Wasser rasch und sicher abzuleiten.



Palais Liechtenstein

Wien

Im Zuge der Revitalisierung der barocken Gartenanlagen des Palais Liechtenstein im Jahr 2009 wurde auch die Entwässerung neu gestaltet. Dabei war es wichtig, eine Lösung zu finden, die sich unauffällig in das Landschaftsbild der Gärten und Gehwege einfügt. Mit der ACO DRAIN® Multiline mit Schlitzaufsatz wurde die ideale Entwässerungsrinne gefunden.



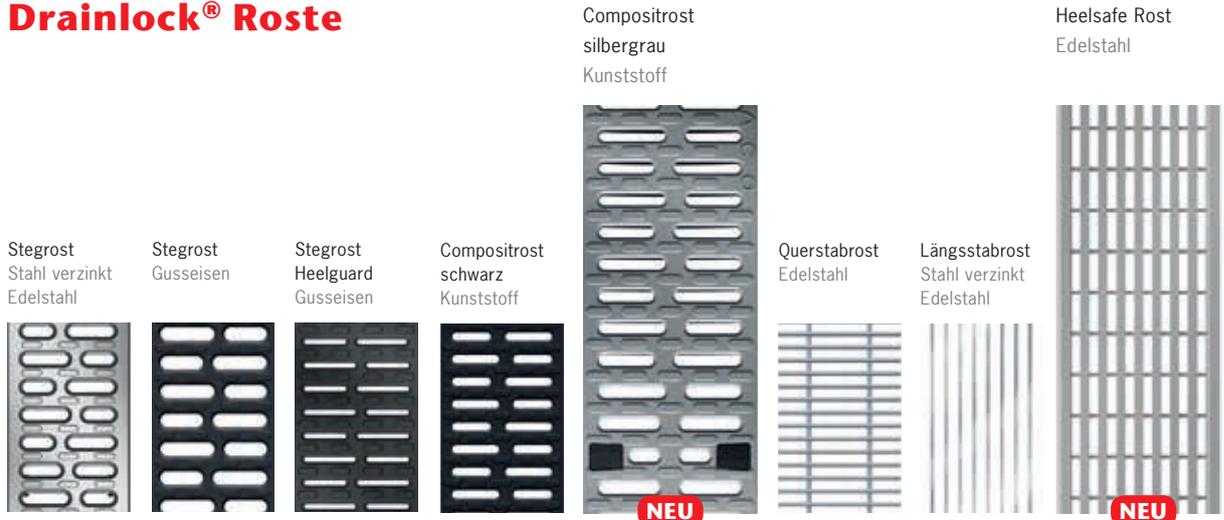
Donau City Tower 1

Wien

Der DC Tower 1 prägt seit 2013 unverkennbar das Stadtbild von Wien. Der 250 Meter hohe Turm vom französischen Stararchitekten Dominique Perrault ist derzeit das höchste Gebäude Österreichs. Die großzügig gestaltete Freifläche wird über ACO DRAIN® Multiline Rinnen mit Gussrost entwässert. Im Zugangsbereich zwischen Andromeda Tower und Techgate gliedern sich ACO DRAIN® Multiline Rinnen zwischen rotem Asphalt und grauen Pflastersteinen schön ins Gesamtbild ein.



Drainlock® Roste



Sie haben die Wahl!

ACO DRAIN® Multiline Rinnenkörper



Zarge: Stahl verzinkt

Zarge: Edelstahl

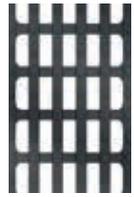
Entwässerungsrinnen mit Rosten

Profilrost
Stahl verzinkt
Edelstahl

Maschenrost Q⁺
Stahl verzinkt
Edelstahl



Längsstabrost
in Maschenoptik
Gusseisen



Maschenrost
Stahl verzinkt
Edelstahl



Lochrost
Stahl verzinkt
Edelstahl



Abdeckplatte
geschlossen
Gusseisen



Schlitzrahmen
Stahl verzinkt
Edelstahl



Lichtpunkt
Gusseisen

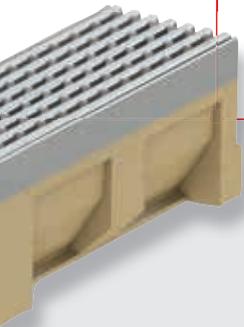


Eyeleds
Kunststoff



NEU

NEU



Zarge: Gusseisen

Wegweisendes Design:

Der ACO Multiline Drainlock Profilrost hat den iF DESIGN AWARD 2015 in der Kategorie "Product/ Building Technology" gewonnen und sich unter 5.000 Bewerbungen aus 53 Ländern durchgesetzt. Nach dem Gewinn des Iconic Award 2014 bestätigt der iF Design Award 2015 erneut die exzellente Kombination aus Funktion und Design.



■ heelguard
Schlitzweite max. 10 mm



■ rutschfest
gemäß DIN 51130 min. R 11



■ Hydraulik
optimierter Einlaufquerschnitt



Stegroste

Stegroste von ACO mit bis zu 10 mm Schlitzbreite schonen Absätze. Sie haben die Wahl zwischen Rosten in den Ausführungen Stahl verzinkt, Edelstahl und Gusseisen. Compositroste stellen die absolut rostfreie Alternative zu Abdeckungen aus Metall dar. So werden

angrenzende Oberflächenbeläge vor Verfärbungen durch Rostübertragung geschützt. Weitere Vorzüge der äußerst robusten silbergrauen oder schwarzen Kunststoffroste sind ihre Farbbeständigkeit sowie die hohe Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit.



Stegrost
Stahl verzinkt
Nennweite 100
Belastungsklassen:
A 15 und C 250



Stegrost
Edelstahl
Nennweite 100
Belastungsklassen:
A 15 und C 250



Stegrost „Heelguard“
Gusseisen EN-GJS
Schlitzweite nur 5 mm
Nennweite 100
Belastungsklasse C 250



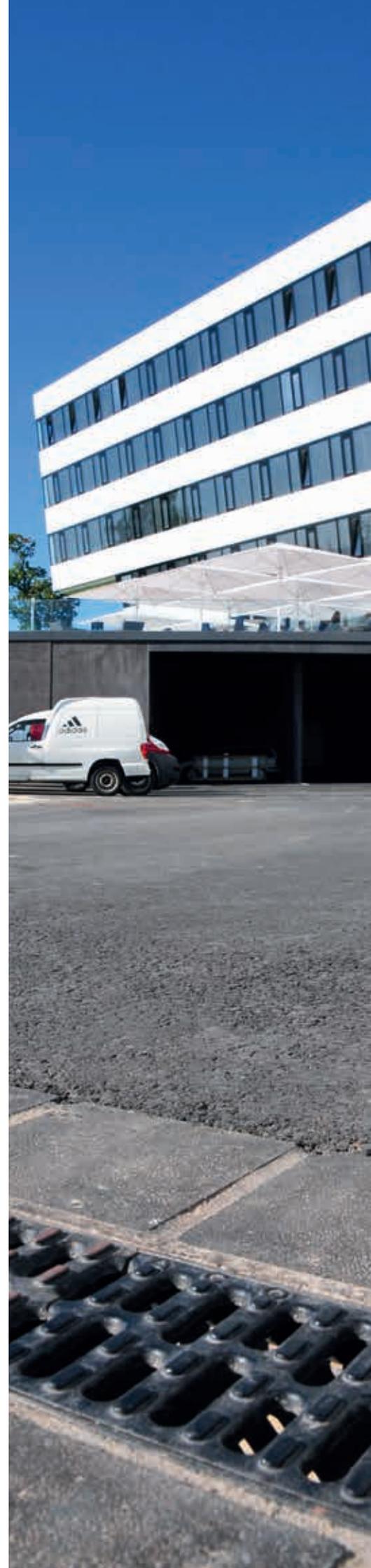
Stegrost
Gusseisen
Nennweiten:
100, 150, 200, 300, 400, 500
Belastungsklassen:
B 125, C 250, D 400 und E 600



Compositrost schwarz
Kunststoff
Nennweite 100
Belastungsklassen:
B 125 und C 250



Compositrost silbergrau
Kunststoff
Nennweite 100
Belastungsklassen:
B 125 und C 250





Längsstabrost
Gusseisen
Nennweiten:
100, 150, 200, 300, 400
Belastungsklassen:
C 250, D 400, E 600



Längsstabrost
Stahl verzinkt und Edelstahl
Nennweite 100
Belastungsklasse A 15



Querstabrost
Edelstahl
Nennweite 100
Belastungsklasse B 125



Heelsafe Rost
Edelstahl
Nennweite 100
Belastungsklasse B 125



Profilrost
Stahl verzinkt und Edelstahl
Nennweite 100
Belastungsklasse B 125



Längs- und Querstabroste

Die schlichten Längsstabroste, lieferbar in Stahl verzinkt oder Edelstahl, und der Querstabrost aus Edelstahl fügen sich unaufdringlich in jeden Bodenbelag ein. Aus Gusseisen ist ein Längsstabrost in rustikaler Maschenoptik lieferbar.



Heelsafe Rost

Mit dem neuen Heelsafe Rost aus hochwertigem Edelstahl setzt ACO verstärkt auf Design. Lediglich 6 mm Schlitzbreite machen den Rost besonders trittsicher.



Profilrost

Der Profilrost genügt höchsten Sicherheitsansprüchen und setzt damit neue Maßstäbe bei der Linientwässerung: Ausgezeichnet mit dem "heelguard"-Siegel ist er mit Schlitzweiten von 8 mm trittsicher. Darüber hinaus hat der in Stahl verzinkt und Edelstahl lieferbare Rost eine rutschhemmende Struktur.





Maschenroste Q+



Für den Maschenrost Q+ haben wir den bewährten ACO Maschenrost optimiert: Der speziell konstruierte Auflagerahmen sorgt für einen freien Einlaufquerschnitt und so für eine besonders schnelle Oberflächenentwässerung. Der Rost, der in Stahl verzinkt und in Edelstahl erhältlich ist, eignet sich aufgrund seines großen Schluckvermögens besonders gut für den Einbau vor Rampen.

- wahlweise in Stahl verzinkt/Edelstahl, Nennweiten 100, 200 und 300 mm Belastungsklasse B 125, klassischer Maschenrost auch C 250 und D 400

Lochroste

Der unaufdringliche Rost mit dem gleichmäßigen Lochmuster hält sich optisch zurück. Besonders bei markanten, großflächigen Bodenbelägen lassen sich mit den Ausführungen in Stahl verzinkt oder Edelstahl wirkungsvolle Kontraste setzen.

- wahlweise in Stahl verzinkt/Edelstahl, Nennweite 100 mm Belastungsklassen A 15 und C 250

Abdeckplatte

Die geschlossene Abdeckplatte aus Gusseisen ist unverzichtbar für die Abdeckung von Kabelkanälen.

- Gusseisen EN-GJS, Nennweiten 100, 150, 200 und 300 mm Belastungsklasse E 600



Maschenrost Q+
Stahl verzinkt und Edelstahl



Lochrost
Stahl verzinkt und Edelstahl



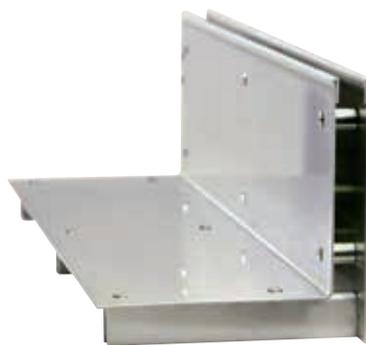
Abdeckplatte
Gusseisen



Schlitzrahmen

Mit klaren Linien gestalten. Diskret und unaufdringlich eröffnet der Schlitzrahmen bei der Freiraumplanung neue Möglichkeiten. Ein schmaler Schlitz ersetzt den Rost und bildet eine klare, unauffällige Fuge in der Fläche.

Ideal ist das System auch als Übergang zwischen zwei Belägen. Der Schlitzaufsatz ist mit gängigen Pflastersteinen oder Steinplatten kompatibel und fügt die Flächen fast nahtlos aneinander. Diese Art der Entwässerung eignet sich hervorragend für architektonisch anspruchsvolle Flächen.



- wahlweise in Stahl verzinkt/Edelstahl, Nennweiten 100 und 150 mm Belastungsklasse C 250 und D 400

Lichtpunkte

Mit den ACO Lichtpunkten können insbesondere Flächen, die höheren Belastungen ausgesetzt sind, attraktiv aufgewertet und in Szene gesetzt werden.

Das System bietet eine hochwertige Linientwässerung und Gestaltungsmöglichkeiten in einem.

- Gusseisen EN-GJS, Nennweiten 100 und 200 mm Belastungsklasse D 400
- Basisset: 2 LED-Lichtpunkte in Weiß oder Blau sowie Verkabelung und Trafo

Eyeleds

Leicht und ausdrucksstark – passend zur ACO DRAIN® Multiline gibt es den Kunststoffrost Klasse B 125 in Schwarz mit Beleuchtung. Obwohl der Leuchtdurchmesser nur ca. 20 mm beträgt, erzielt die LED-Technik eine intensive Lichtwirkung.

Neben ihrer dekorativen Funktion tragen die ACO Eyeleds als Orientierungs- oder Markierungsbeleuchtung zur Sicherheit in belebten öffentlichen Bereichen bei.

- Kunststoff, Nennweite 100 mm Belastungsklasse B 125
- LED-Lichtfarbe: Weiß oder Blau
- gemäß ÖNORM EN 1433



Schlitzrahmen
Stahl verzinkt und Edelstahl



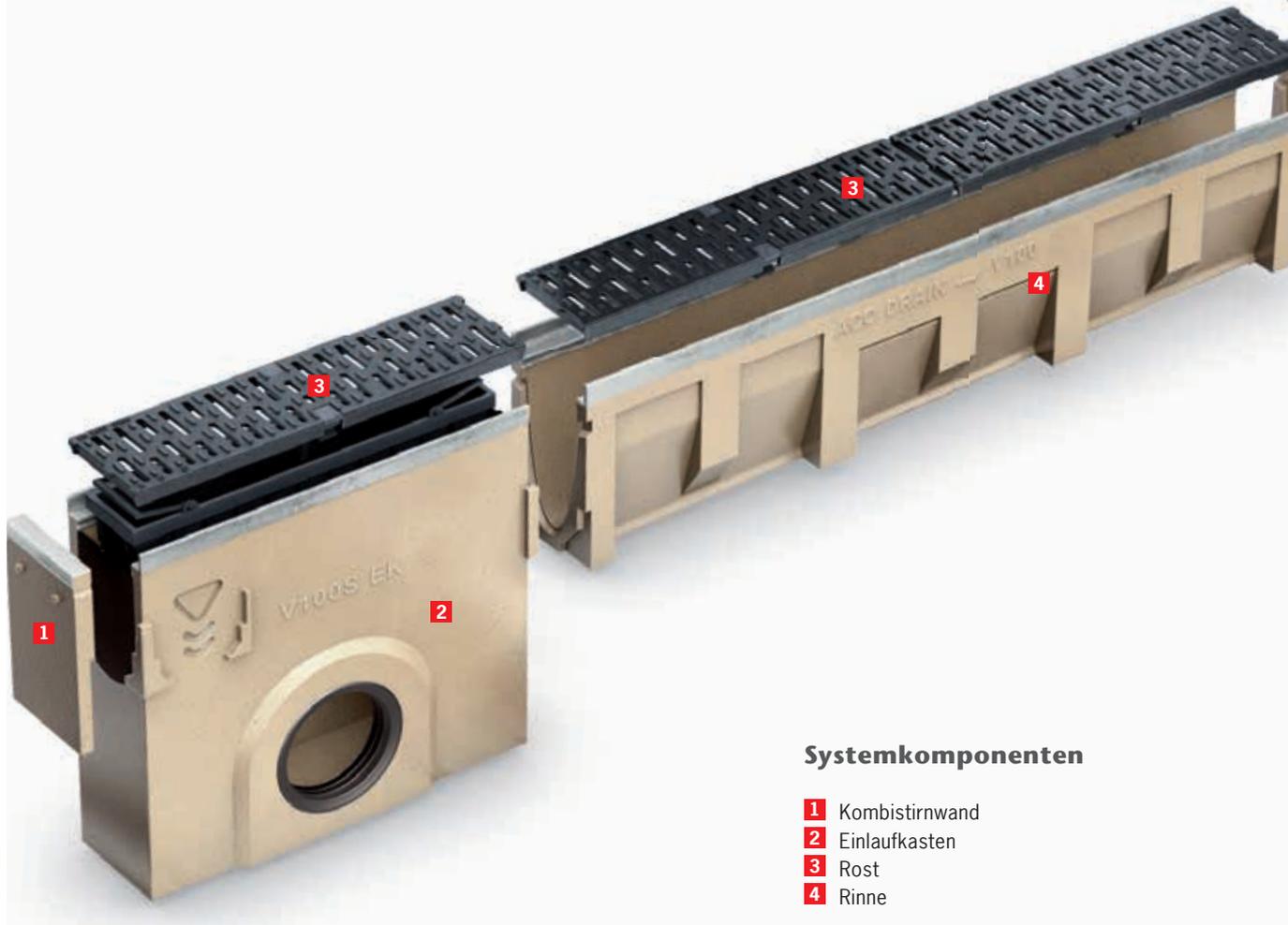
Eyeleds / Kunststoff
Abstand LED-Leuchten 50 cm



Eyeleds / Kunststoff
Abstand LED-Leuchten 100 cm



ACO DRAIN® Multiline



Systemkomponenten

- 1 Kombistirnwand
- 2 Einlaufkasten
- 3 Rost
- 4 Rinne

Das ACO DRAIN® Multiline Rinnensystem

Rinnen

Belastungsklasse: E 600

Material: Polymerbeton

Kantenschutz: Zarge 4 mm aus Guss-
eisen, verzinktem Stahl oder Edelstahl

Gefälle: mit und ohne integriertem Sohl-
gefälle

Auch verfügbar als Flachrinne

Roste

Belastungsklassen: A 15 bis E 600

Material: Stahl verzinkt, Edelstahl,
Gusseisen und Kunststoff

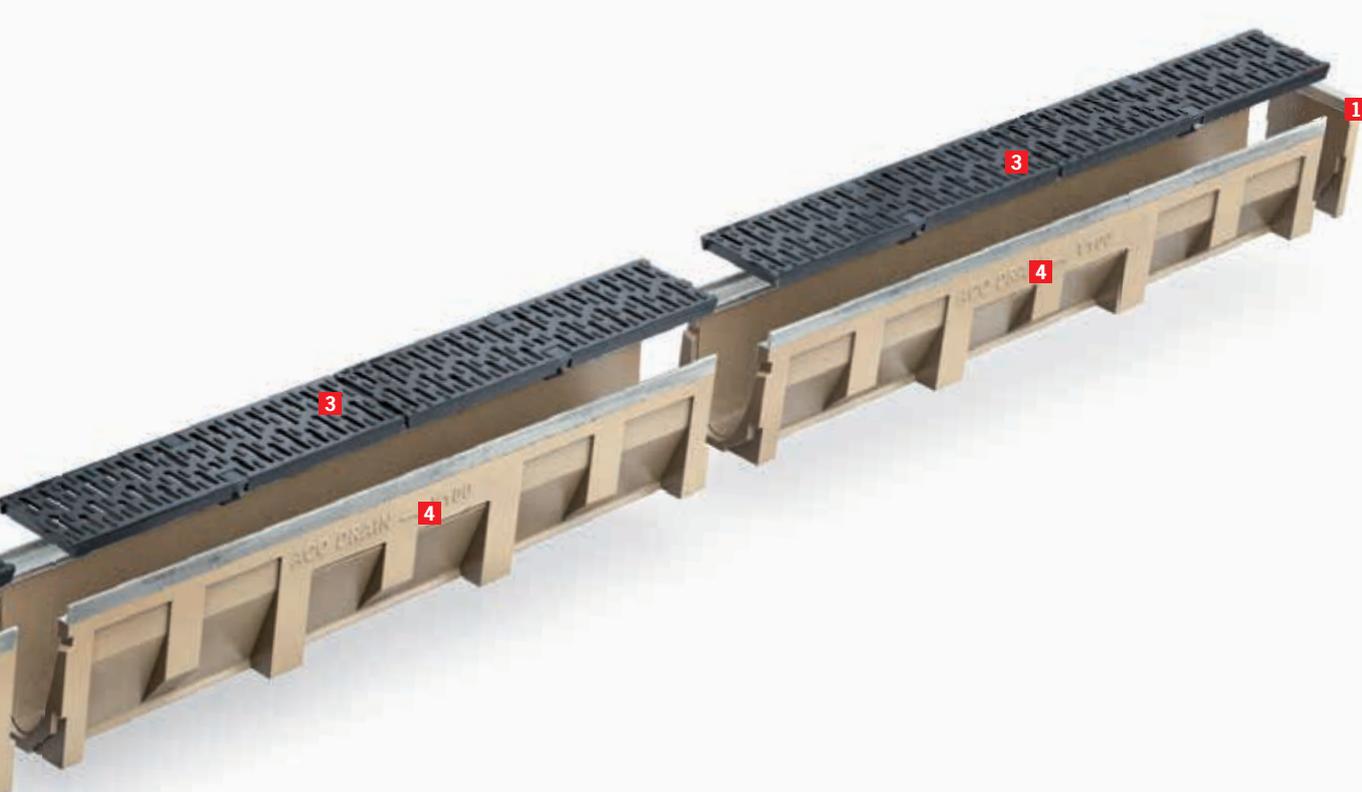
Arretierung: schraublose Drainlock®
Arretierung

Einlaufkasten

Belastungsklasse: E 600

Material: Polymerbeton

Ausführung: einteilig, ab NW 400
meherteilig



ACO DRAIN® Multiline Flachrinnen

ACO DRAIN® Multiline Flachrinnen ermöglichen die Entwässerung bei geringer Einbauhöhe. Typische Anwendungsfälle sind Terrassen, Parkgaragen u.v.m. Die Rinnenkörper können vollständig bis zur Oberkante abgedichtet werden sowie direkt an die Bauwerksabdichtung bzw. das Rohrleitungssystem angeschlossen werden.



Systemkomponenten

- 1** Flachrinne
- 2** Flachrinne mit LLD-Rohranschluss
- 3** Rost
- 4** Kombistirnwand Flachrinne
- 5** Stirnwand mit Stützen für Rinnenende
- 6** Schlammeimer
- 7** Zwischenelement

Systemstruktur am Beispiel Multiline V 100

3 mögliche Gefällearten



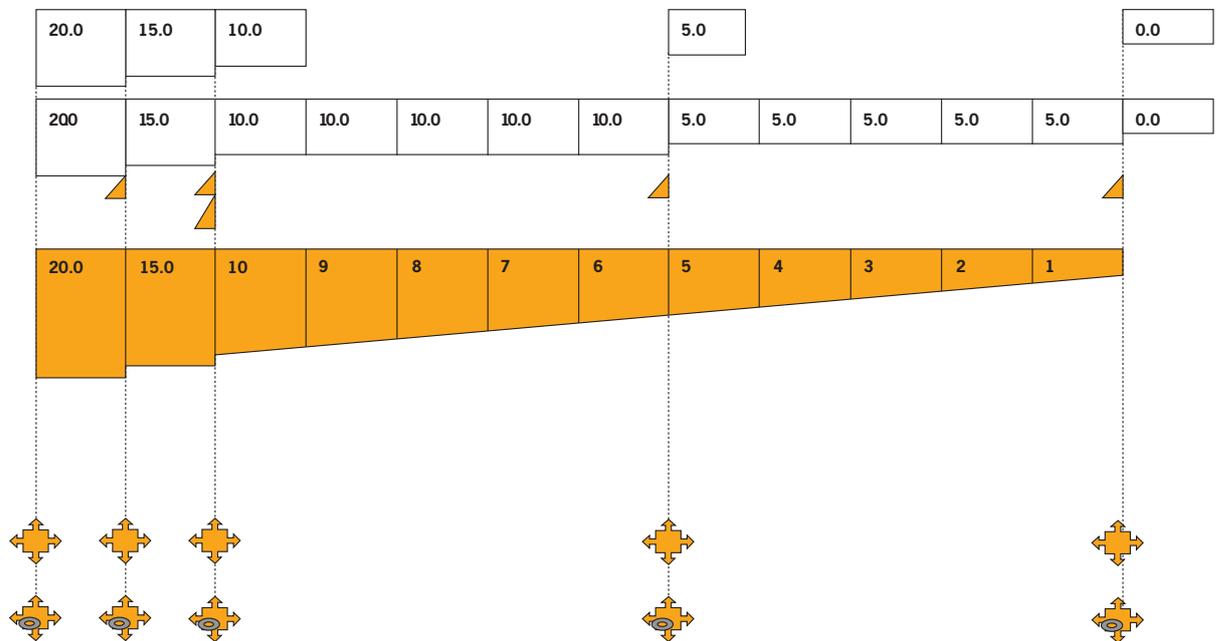
Wasserspiegelgefälle/Geländegefälle



Sohlengefälle als Eigengefälle im Rinnenboden 0,5%



Sohlengefälle als Stufengefälle Höhendifferenz 2,5/5 cm



Legende

1-m-Rinne **Typ** 0.0/5.0/10.0/15.0/20.0
 Weitere Ausführungen mit Lippenlabyrinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss:
Typ LLD 0.0.2/5.0.2/10.0.2/15.0.2/20.0.2,

1-m-Rinne mit 0,5% Gefälle
Typ 1 – 10

0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung und mit ausschlagbarer Vorformung für senkrechten Ablauf
Typ 0.1/5.1/10.1/15.1/20.1

0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung sowie wahlweise mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss
Typ LLD 0.2/5.2/10.2/15.2/20.2,

Übergangsstück 25 mm

Übergangsstück 50 mm

EK KF 0-10

Einlaufkasten Kurzform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 10 und Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung in den Anschlusshöhen 0 + 5 + 10 und waagerechtem Ablauf DN 100 mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung

EK LF 0-20

Einlaufkasten Langform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 20 und Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung in den Anschlusshöhen 0 + 5 + 10 + 15 + 20 und waagerechtem Ablauf DN 100 mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung

Systemüberblick



Stahl verzinkt



Edelstahl



Gusseisen

■ 3 verschiedene Zargenmaterialien:
Stahl verzinkt, Edelstahl, Gusseisen

■ 6 verschiedene Nennweiten: NW 100,
NW 150, NW 200, NW 300, NW 400,
NW 500

■ Bis zu 5 verschiedene Bauhöhen

Nennweite V 100



h = 60 mm
h = 80 mm
h = 100 mm

■ b = 135 mm

Nennweite V 100



h = 150 mm
h = 175 mm
h = 200 mm
h = 225 mm
h = 250 mm

■ b = 135 mm

Nennweite V 400



■ b = 450 mm

■ h = 480 mm

Nennweite V 150



■ b = 185 mm

■ h = 120 mm

Nennweite V 150



■ b = 185 mm

h = 210 mm
h = 235 mm
h = 260 mm
h = 285 mm
h = 310 mm

Nennweite V 200



■ b = 235 mm

h = 80 mm
h = 120 mm

Nennweite V 200



■ b = 235 mm

h = 265 mm
h = 290 mm
h = 315 mm
h = 340 mm
h = 365 mm

Nennweite V 500



■ b = 550 mm

■ h = 590 mm

Nennweite V 300



■ b = 350 mm

■ h = 120 mm

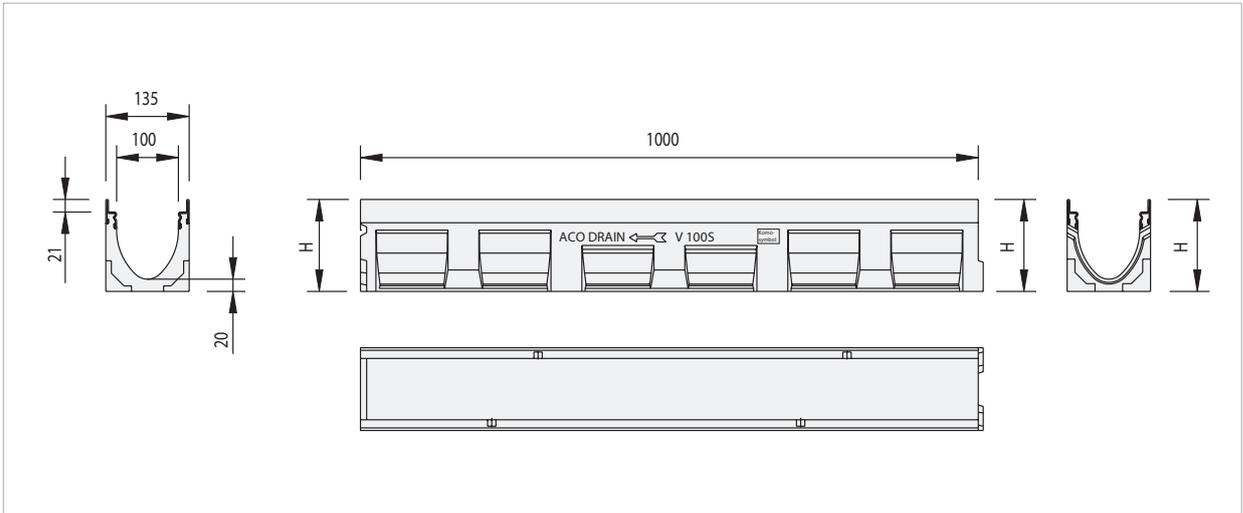
Nennweite V 300



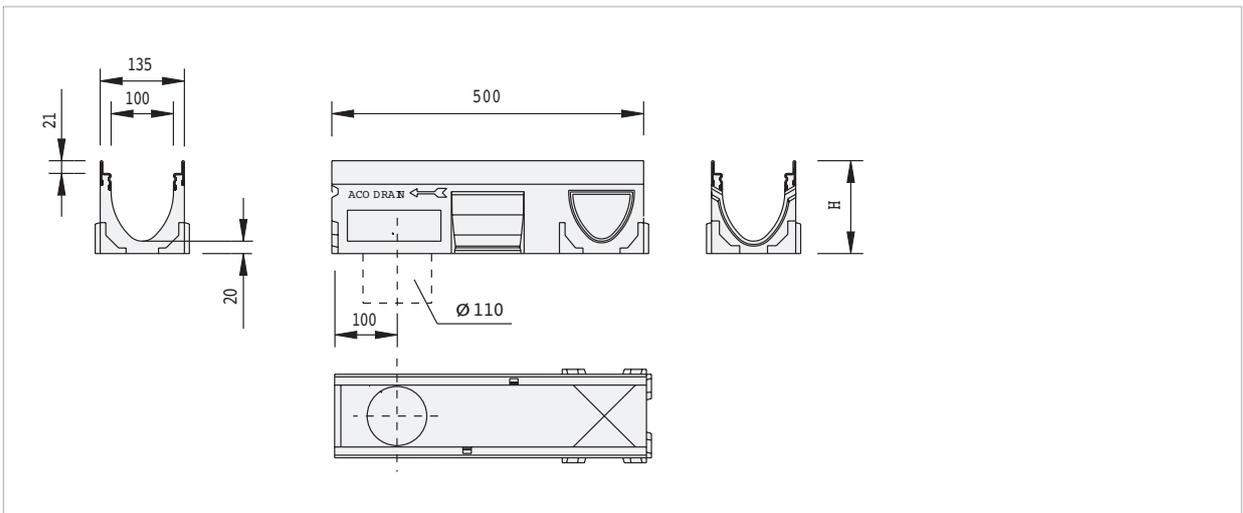
■ b = 350 mm

h = 385 mm
h = 410 mm
h = 435 mm
h = 460 mm
h = 485 mm

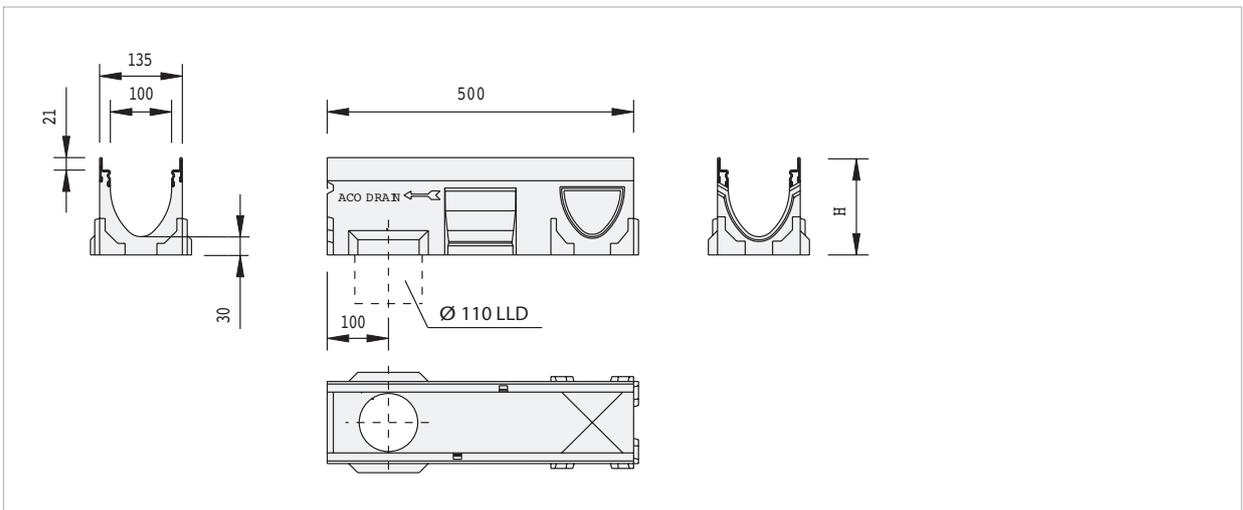
ACO DRAIN® Multiline V 100 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 100, 1,0 m, Typ 0.0/5.0/10.0/20.0

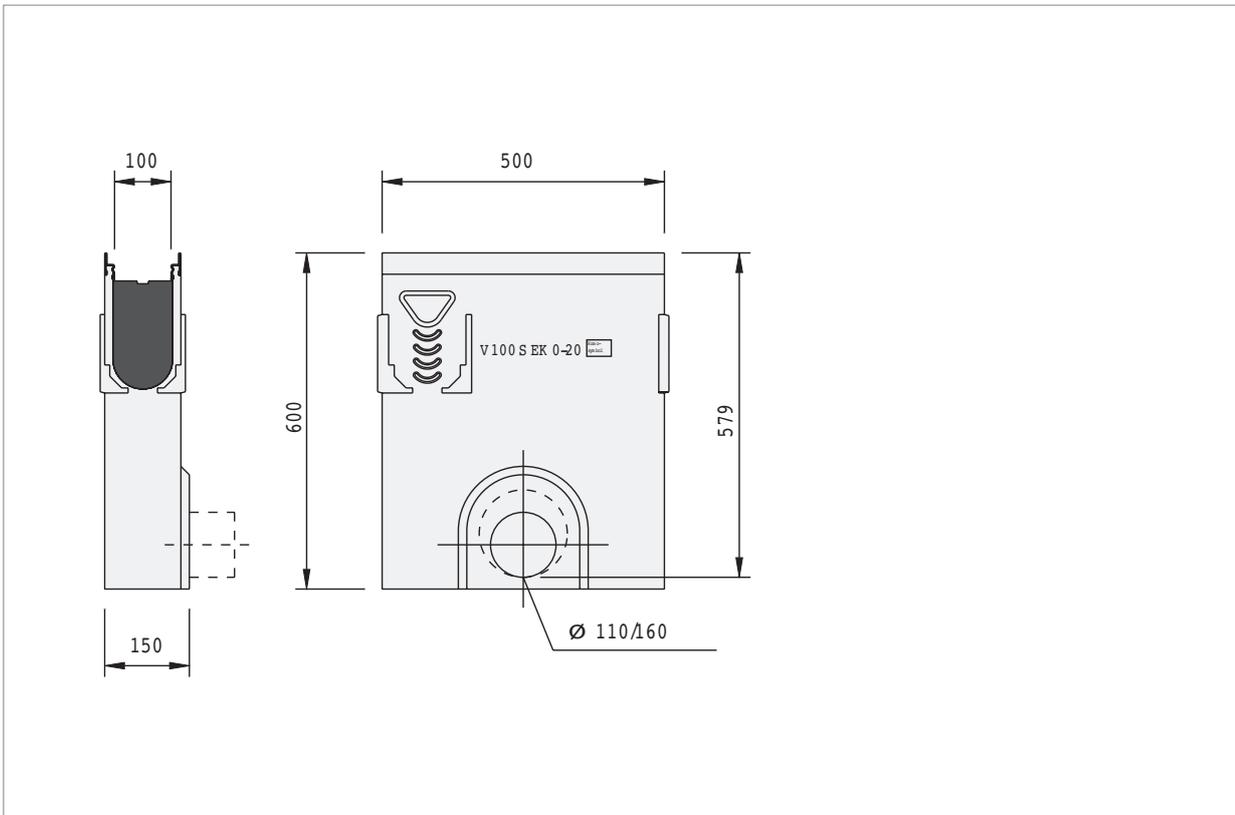


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 100, 0,5 m, Typ 0.1/5.1/10.1/20.1

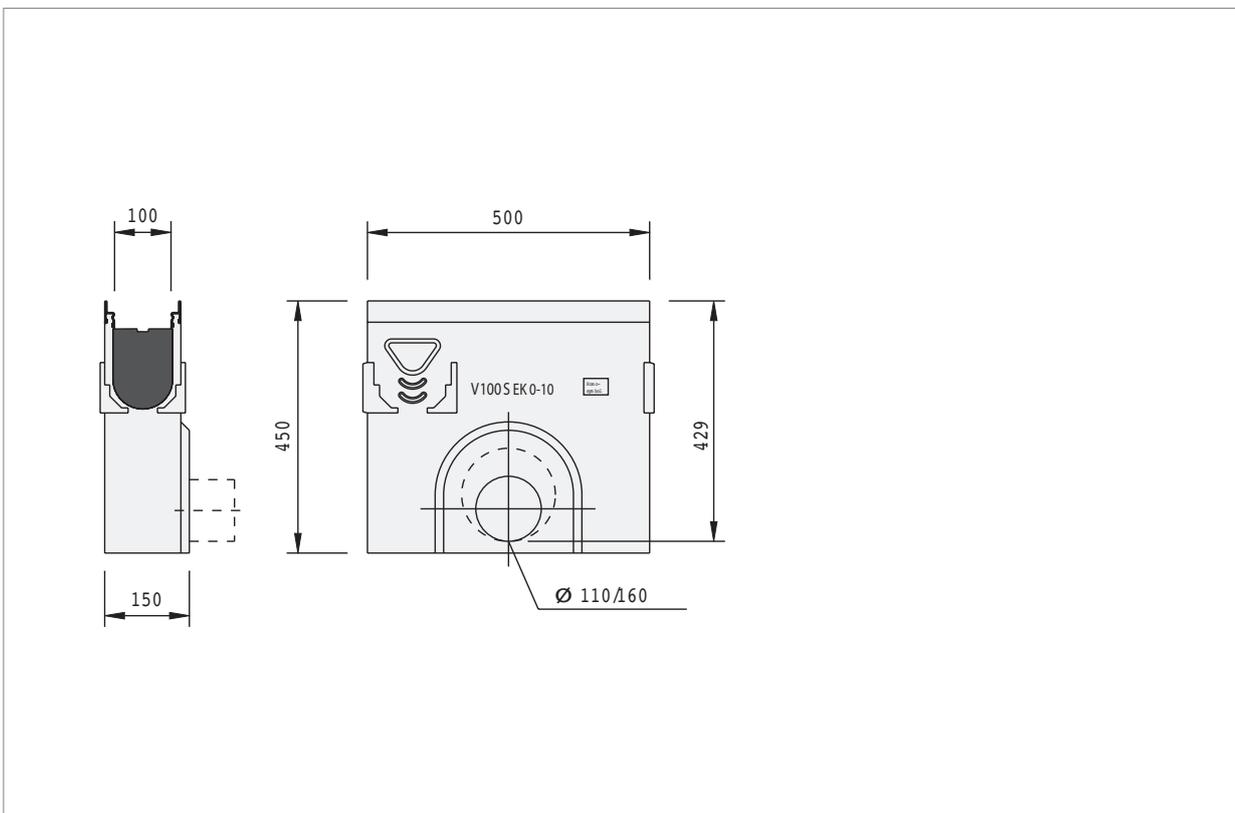


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 100, 0,5 m, Typ 0.2/5.2/10.2/20.2

ACO DRAIN® Multiline V 100 Linienentwässerungssystem

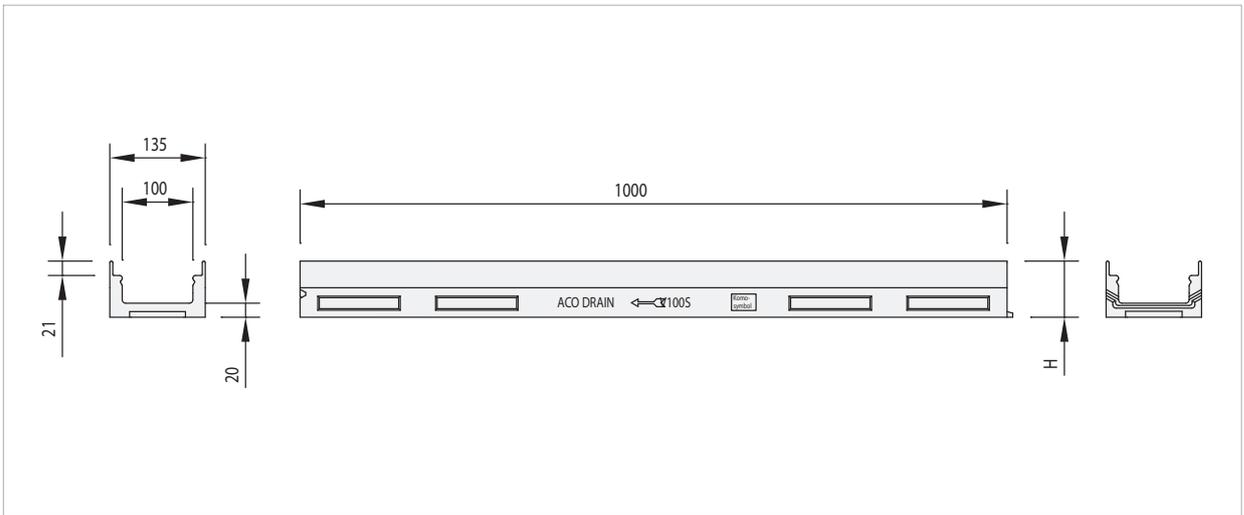


Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline 100 V, Langform

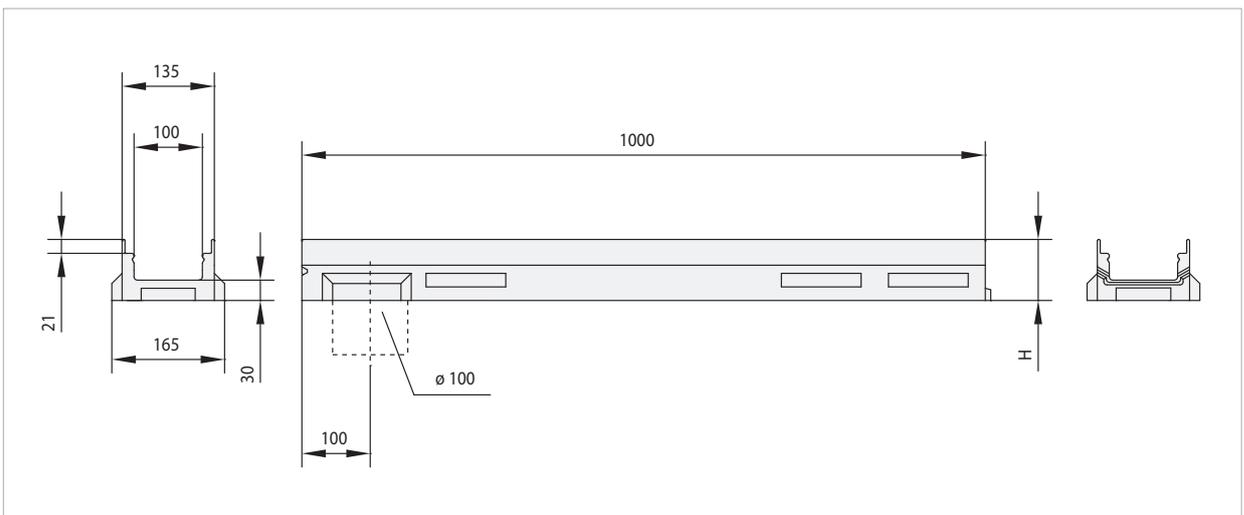


Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline 100 V, Kurzform

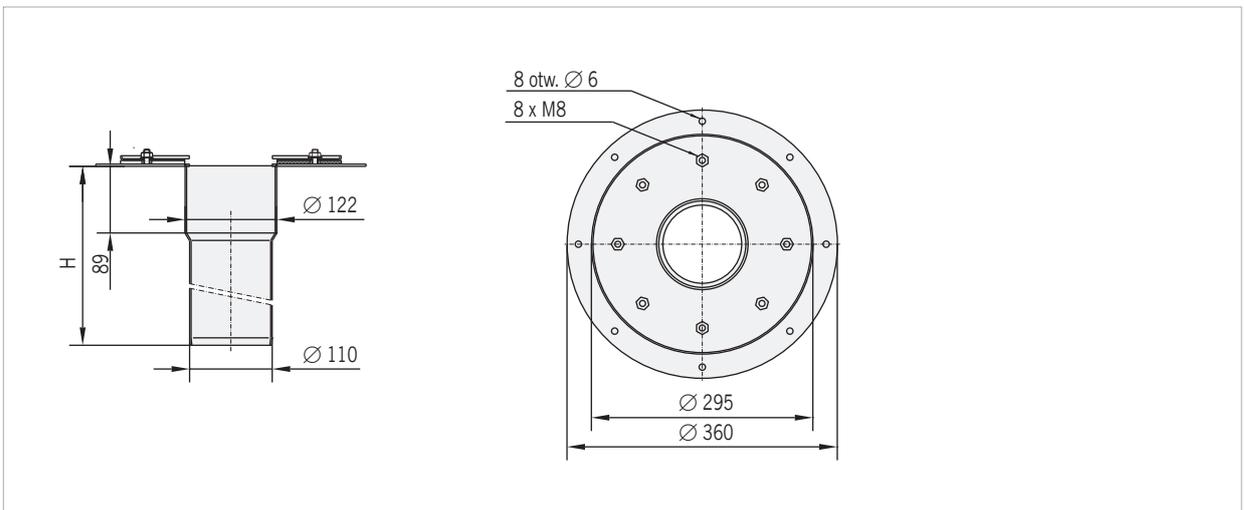
ACO DRAIN® Multiline V 100 Flachrinnen



Flachrinne ACO DRAIN® Multiline V 100, Höhen 6/8/10 cm (H)

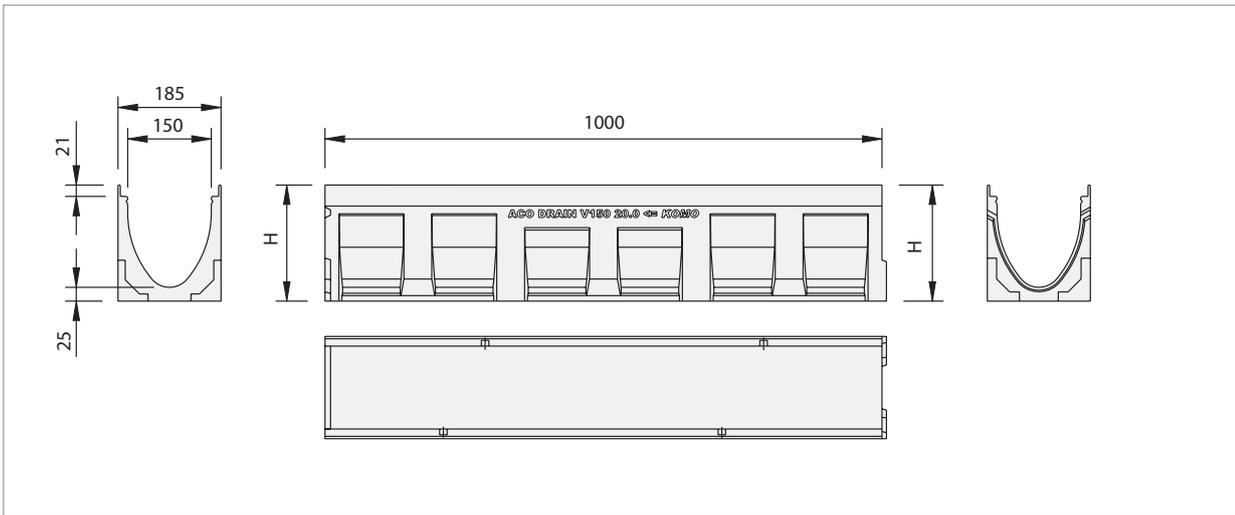


Flachrinne ACO DRAIN® Multiline V 100, Höhen 6/8/10 cm (H) mit LLD-Rohranschluss DN 100

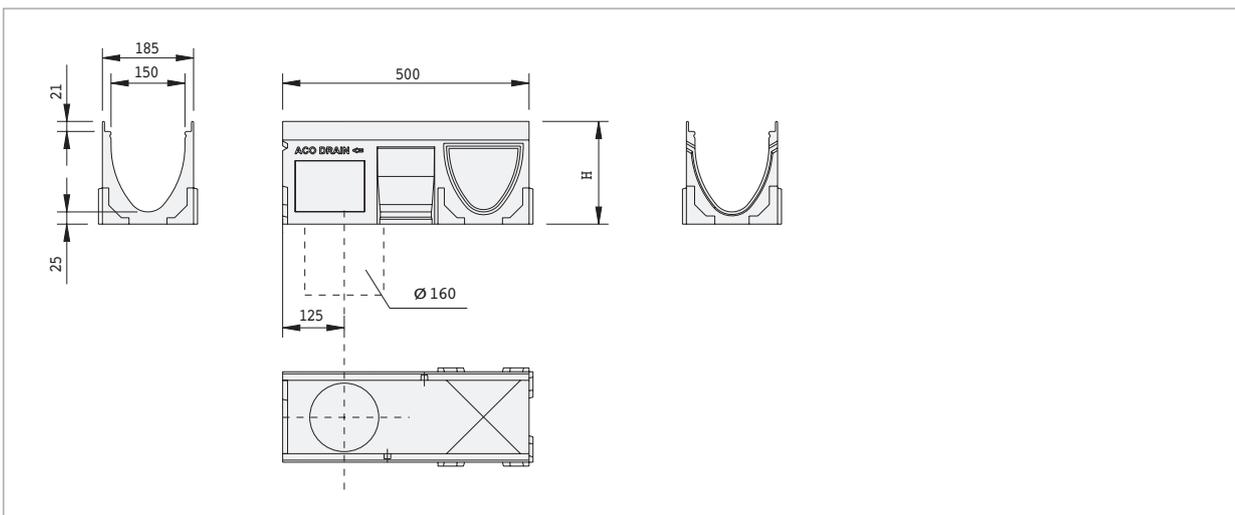


ACO DRAIN® Zwischenelement

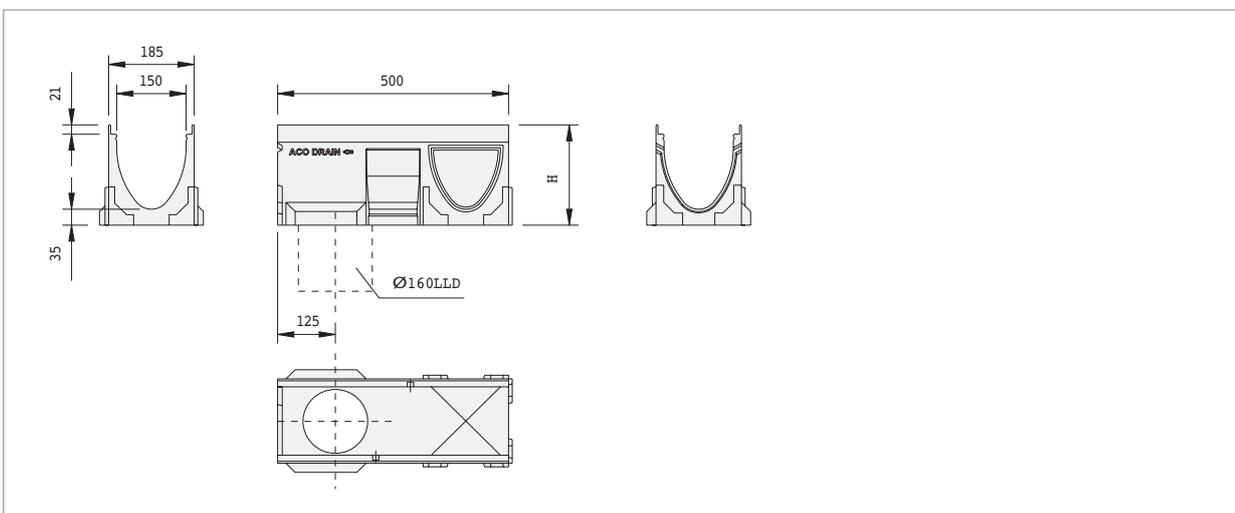
ACO DRAIN® Multiline V 150 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 150, 1,0 m, Typ 0.0/5.0/10.0/20.0

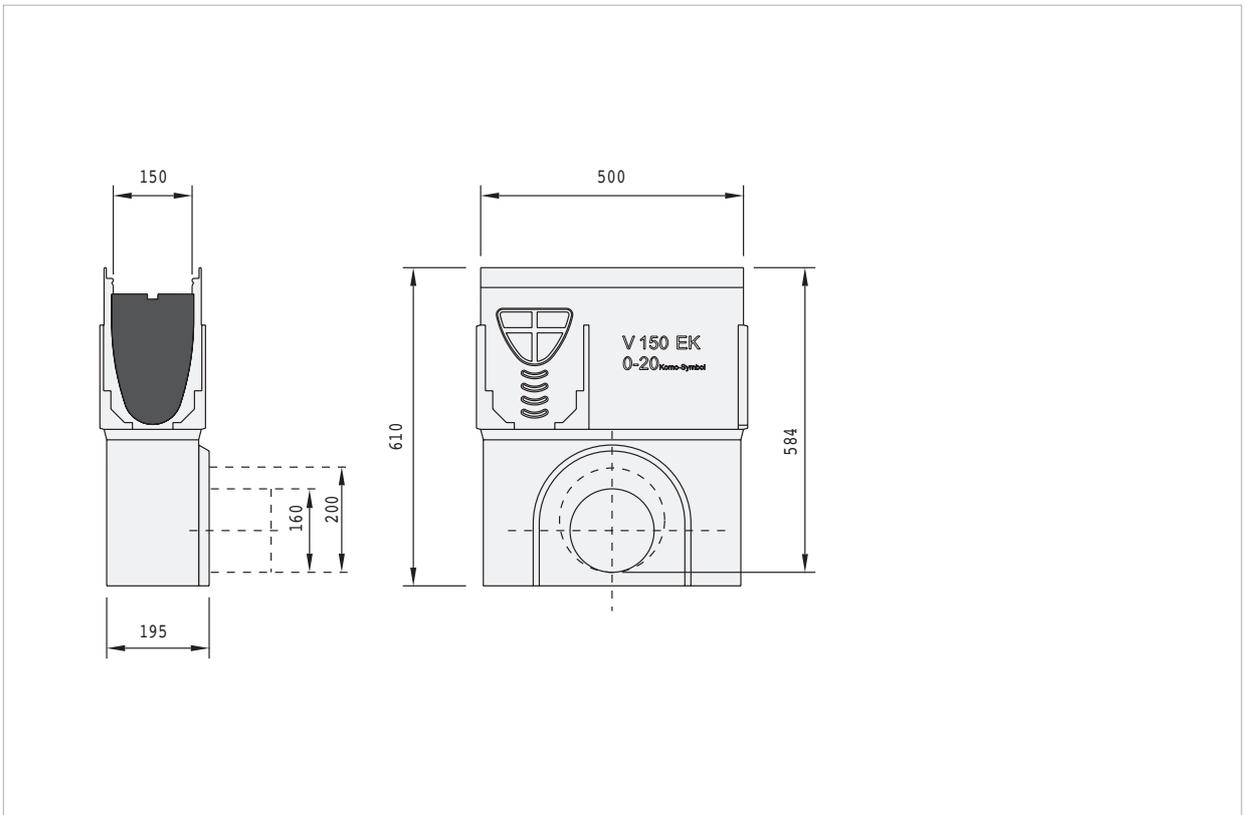


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 150, 0,5 m, Typ 0.1/5.1/10.1/20.1



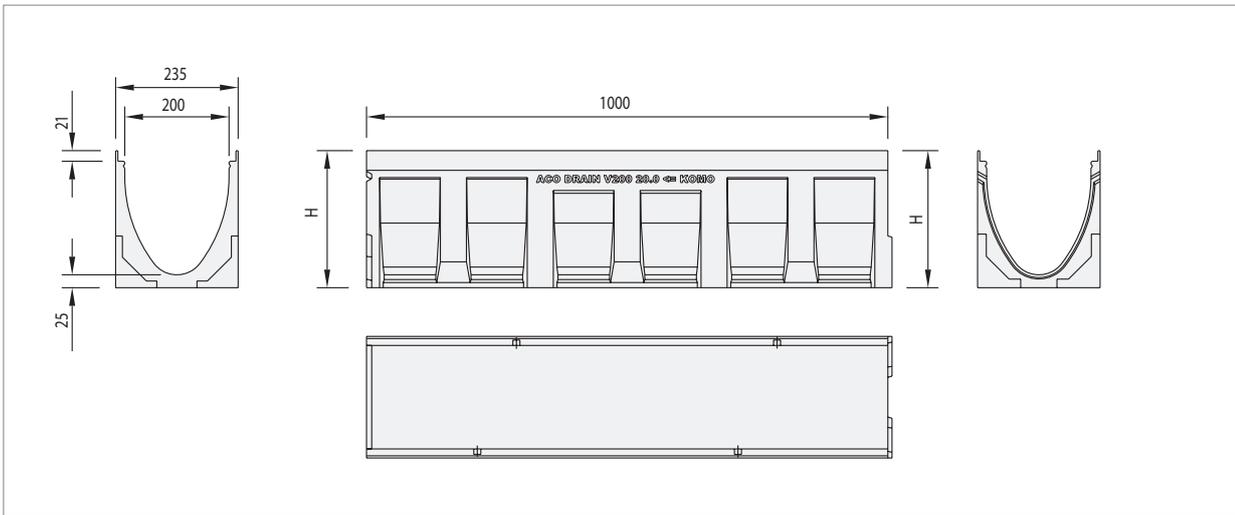
Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 150, 0,5 m, Typ 0.2/5.2/10.2/20.2

ACO DRAIN® Multiline V 150 Linienentwässerungssystem

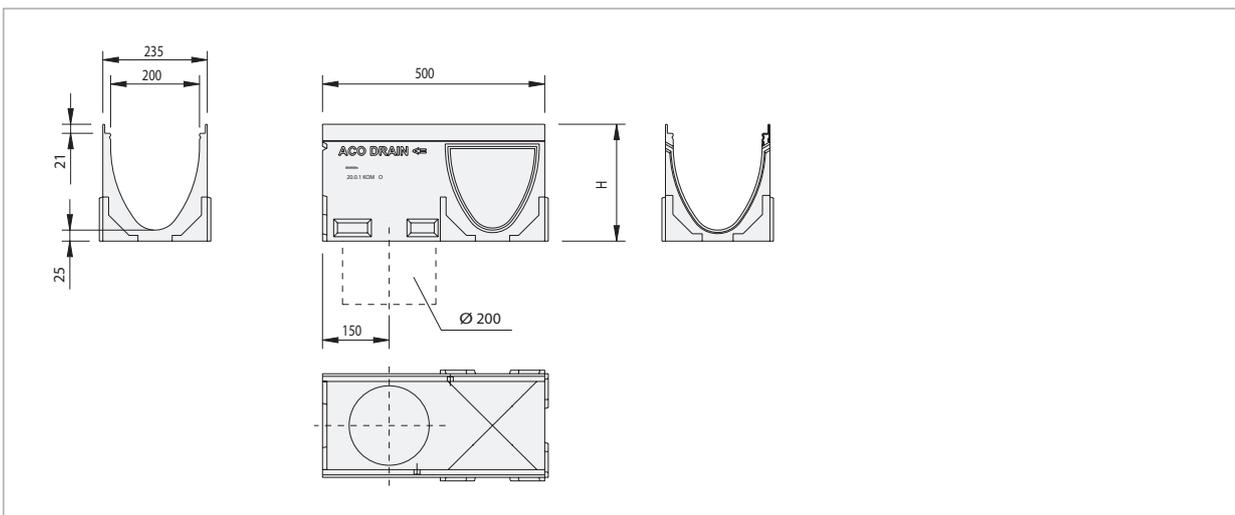


Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline V 150

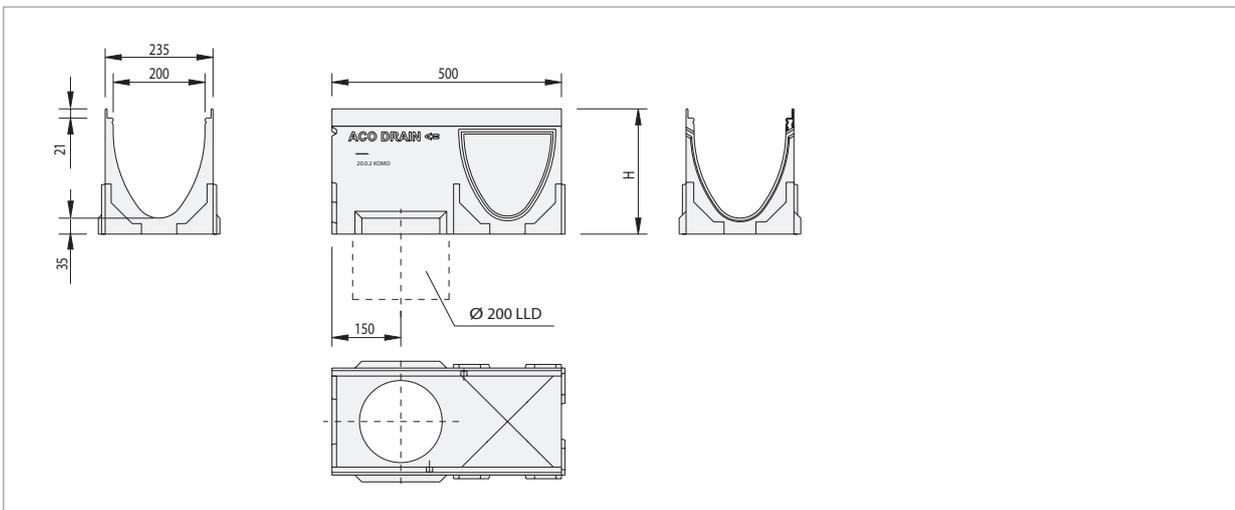
ACO DRAIN® Multiline V 200 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 200, 1,0 m, Typ 0.0/5.0/10.0/20.0

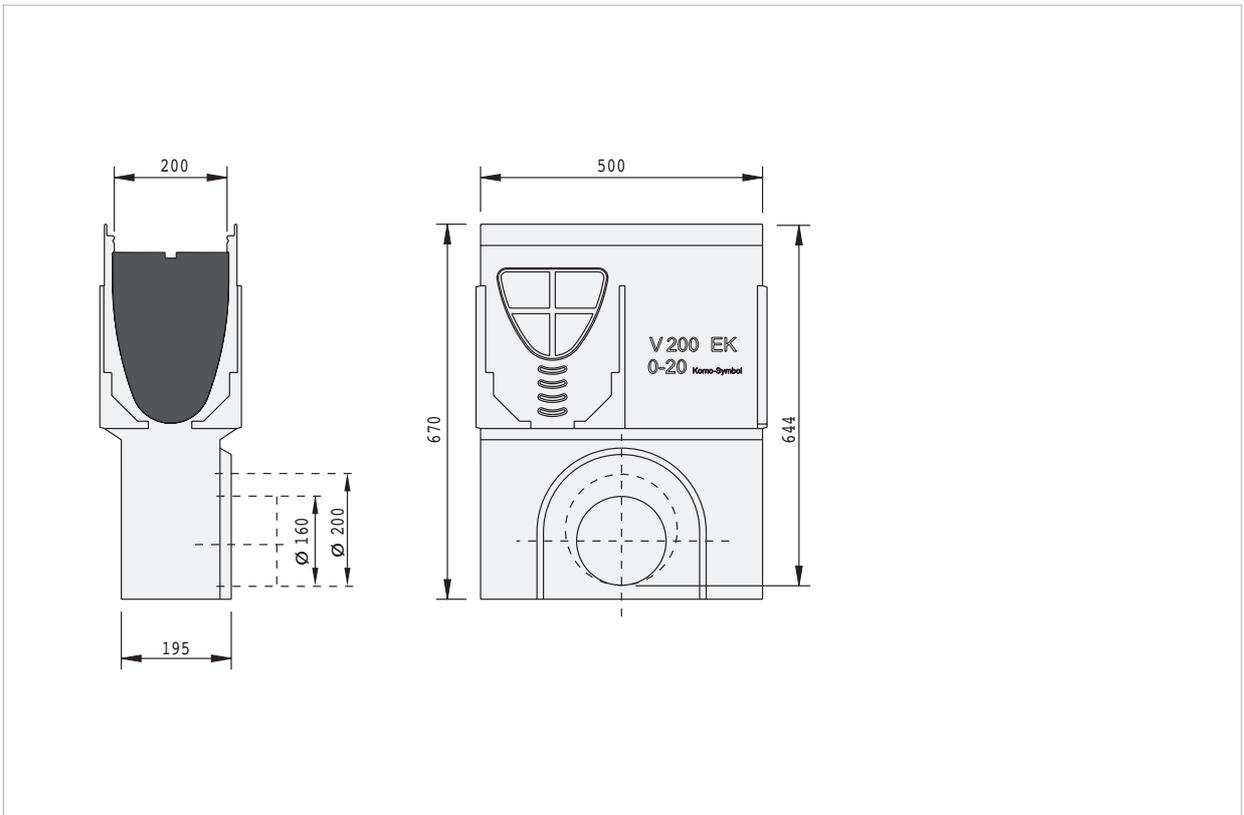


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 200, 0,5 m, Typ 0.1/5.1/10.1/20.1



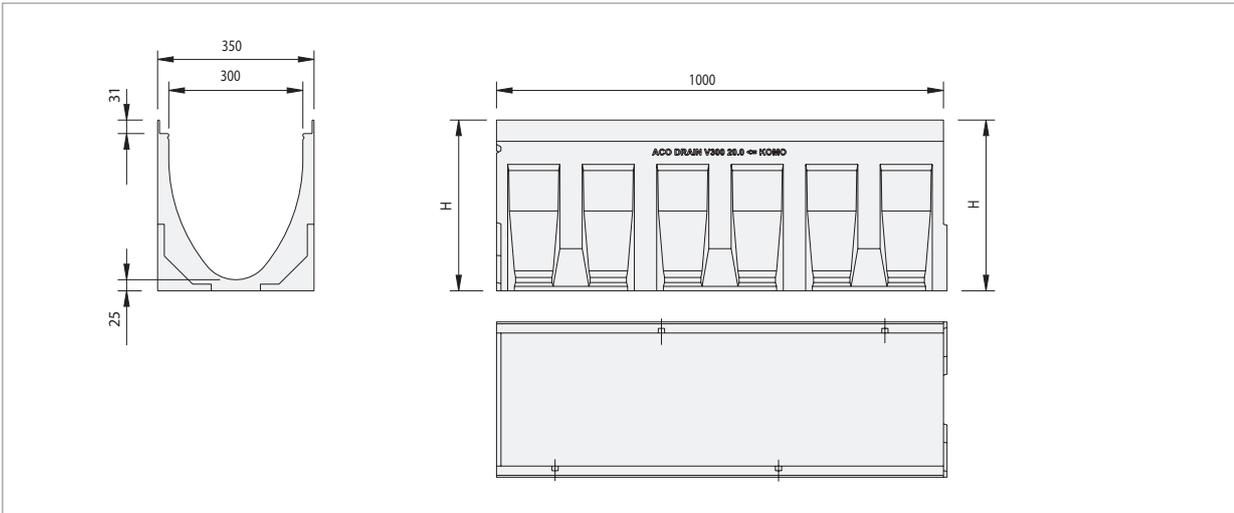
Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 200, 0,5 m, Typ 0.2/5.2/10.2/20.2

ACO DRAIN® Multiline V 200 Linienentwässerungssystem

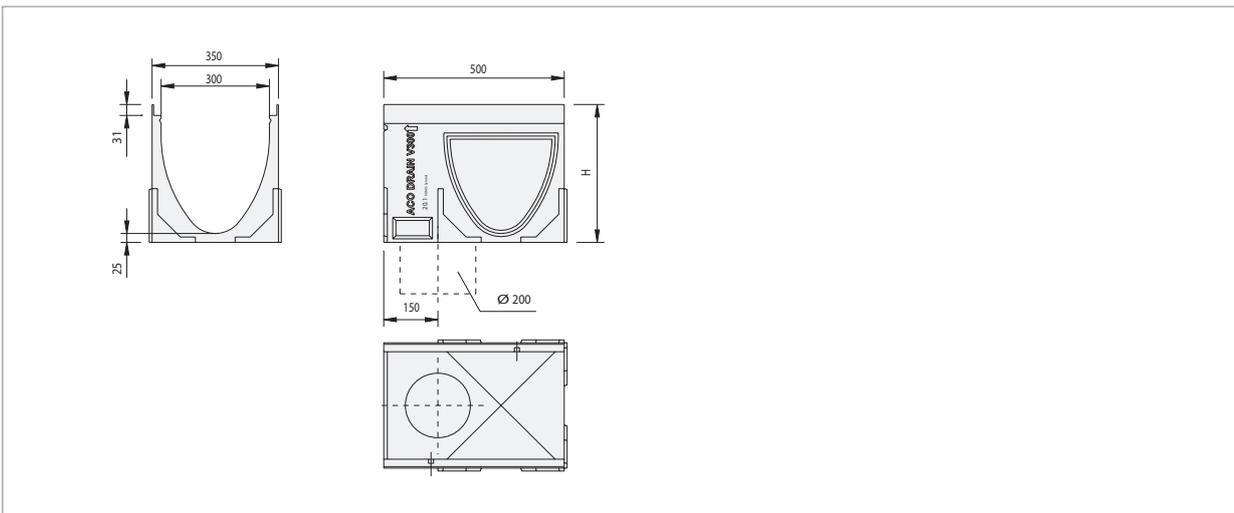


Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline V 200

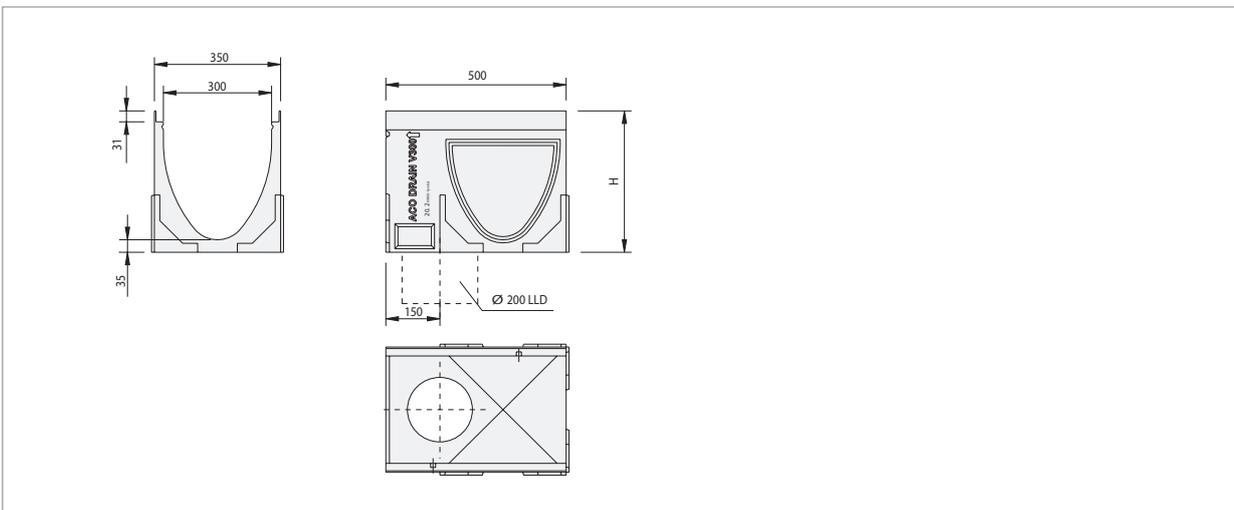
ACO DRAIN® Multiline V 300 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 300, 1,0 m, Typ 0.0/5.0/10.0/20.0

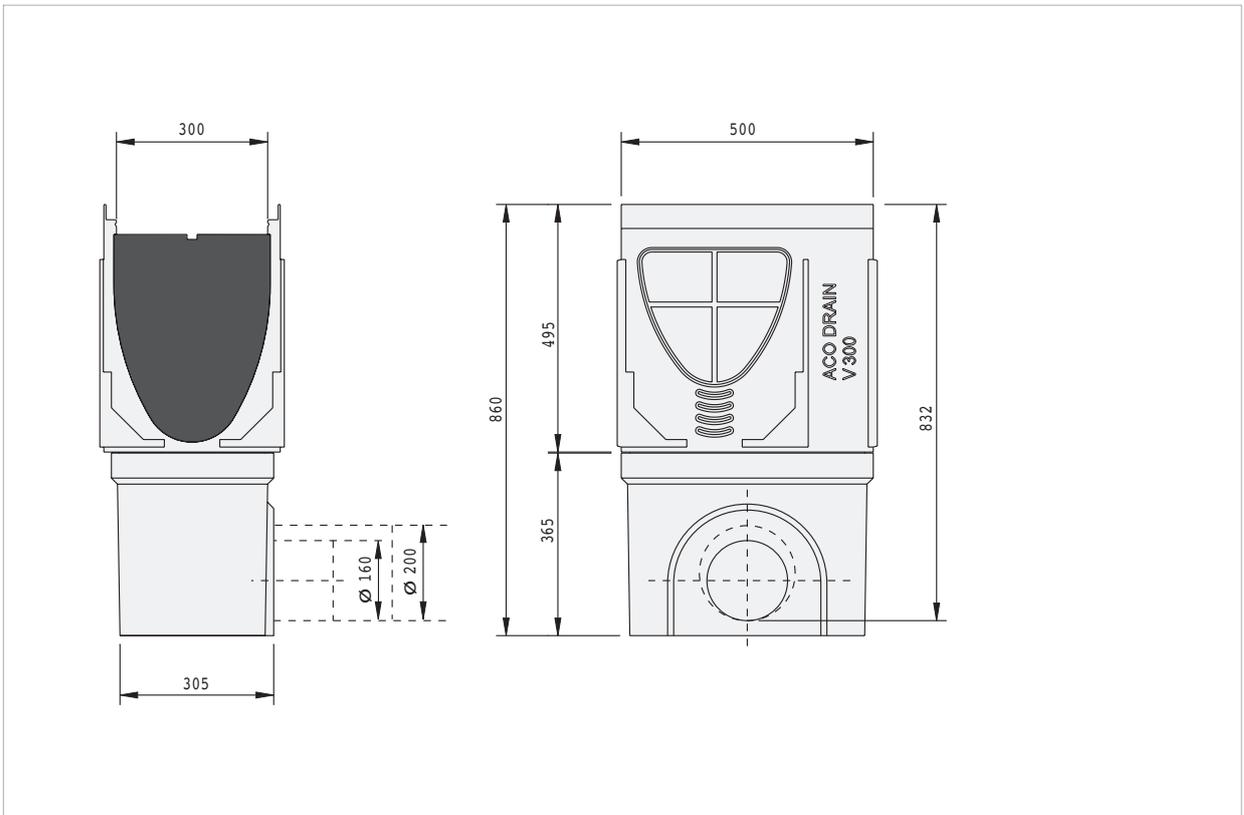


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 300, 0,5 m, Typ 0.1/5.1/10.1/20.1



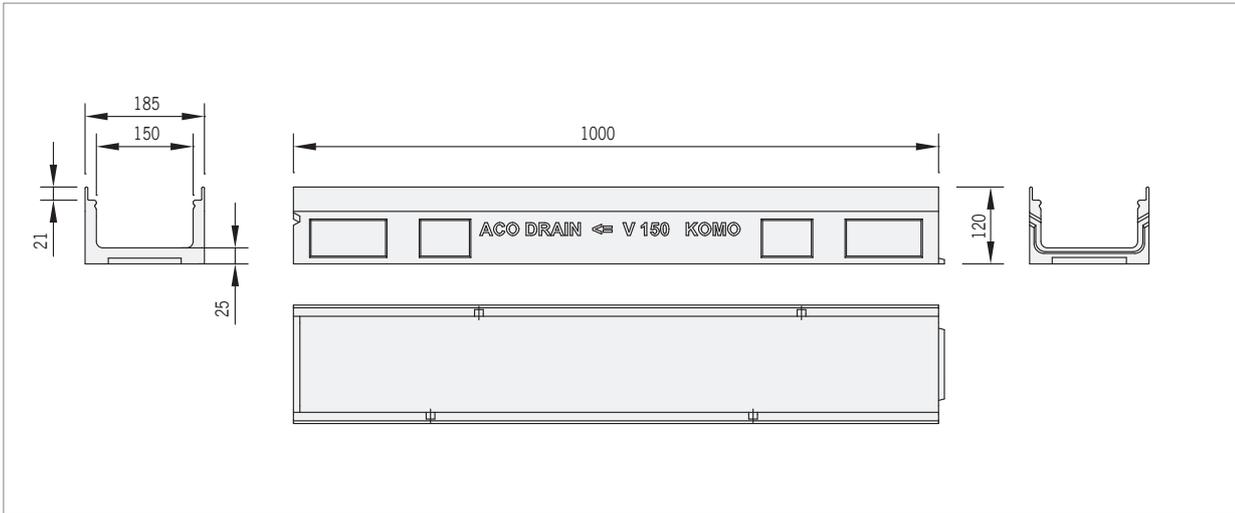
Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 300, 0,5 m, Typ 0.2/5.2/10.2/20.2

ACO DRAIN® Multiline V 300 Linienentwässerungssystem

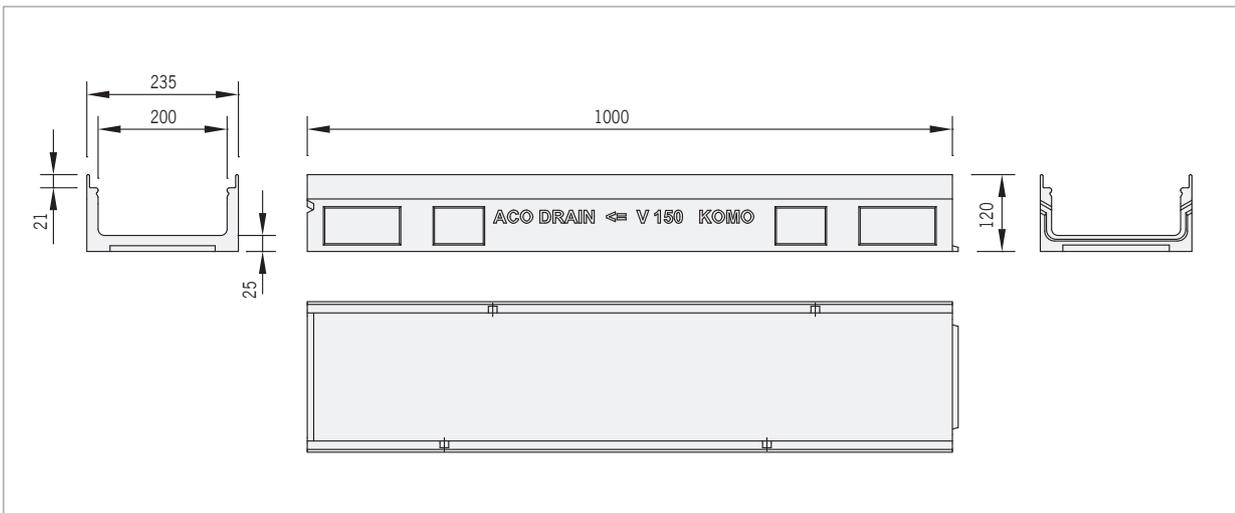


Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline V 300

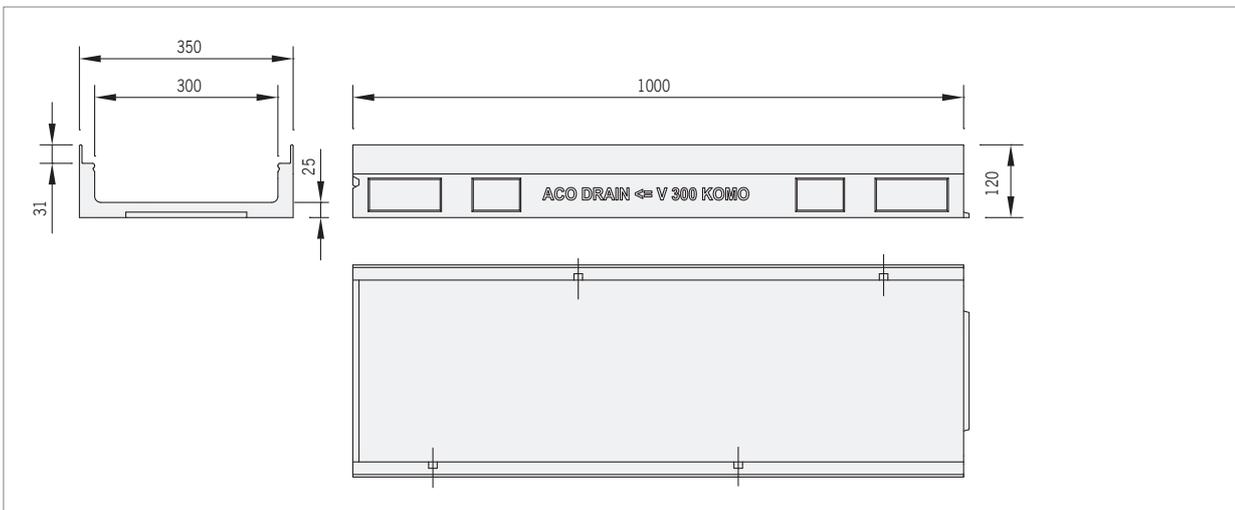
ACO DRAIN® Multiline V 150 - 300 Flachrinnen



Flachrinne ACO DRAIN® Multiline V 150

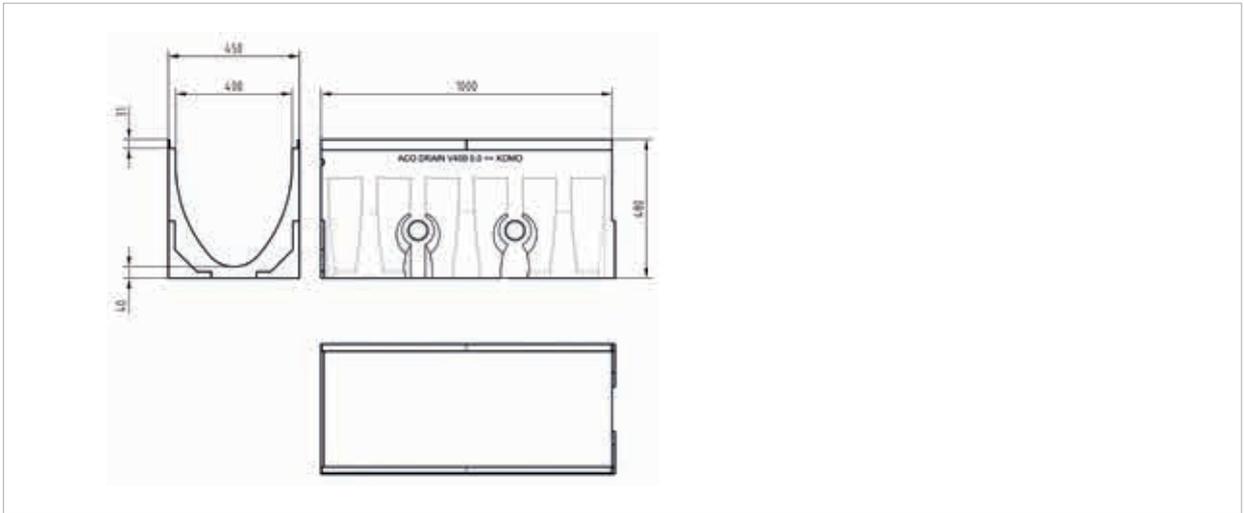


Flachrinne ACO DRAIN® Multiline V 200

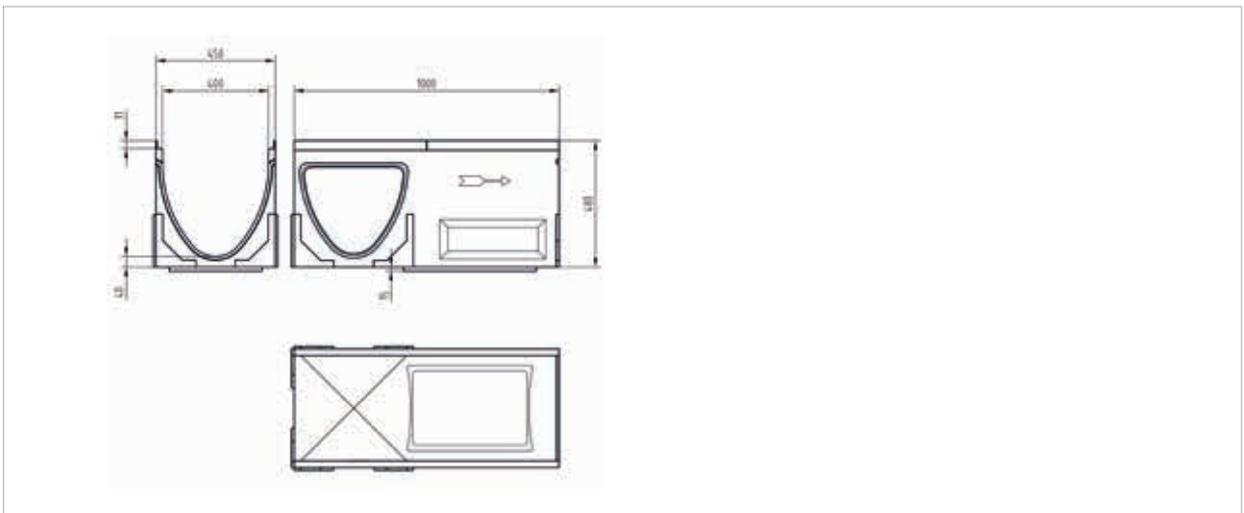


Flachrinne ACO DRAIN® Multiline V 300

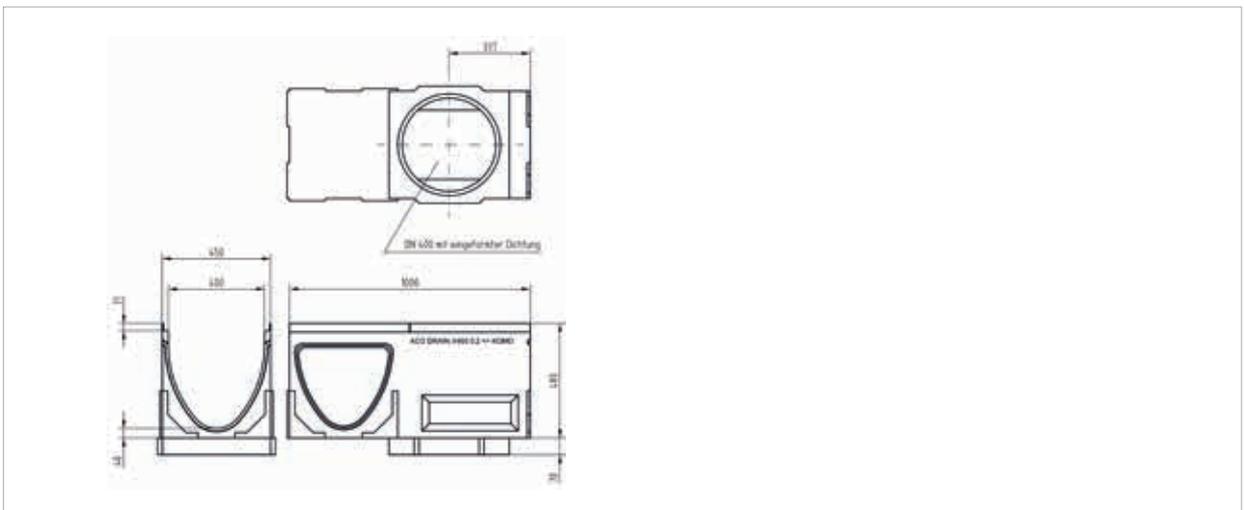
ACO DRAIN® Multiline V 400 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 400, 1,0 m, Typ 0.0

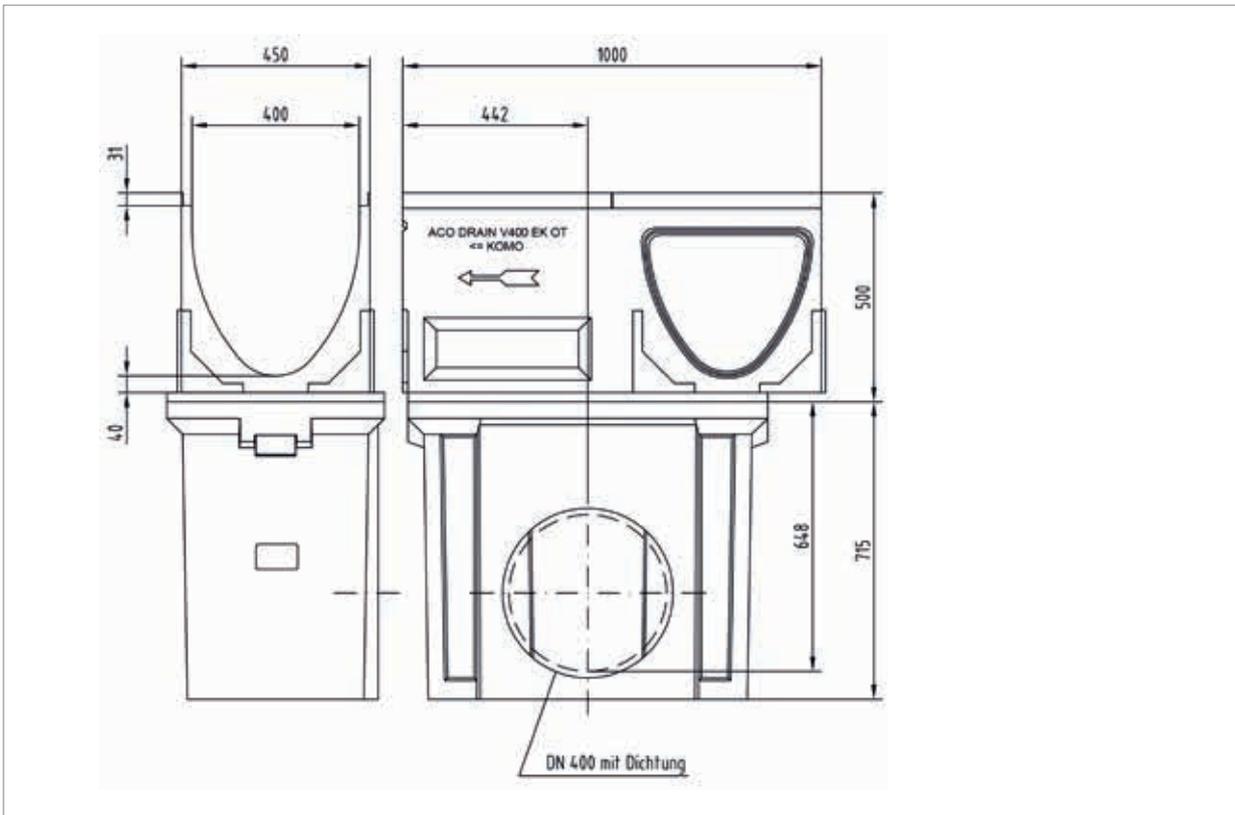


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 400, 1,0 m, Typ 0.1



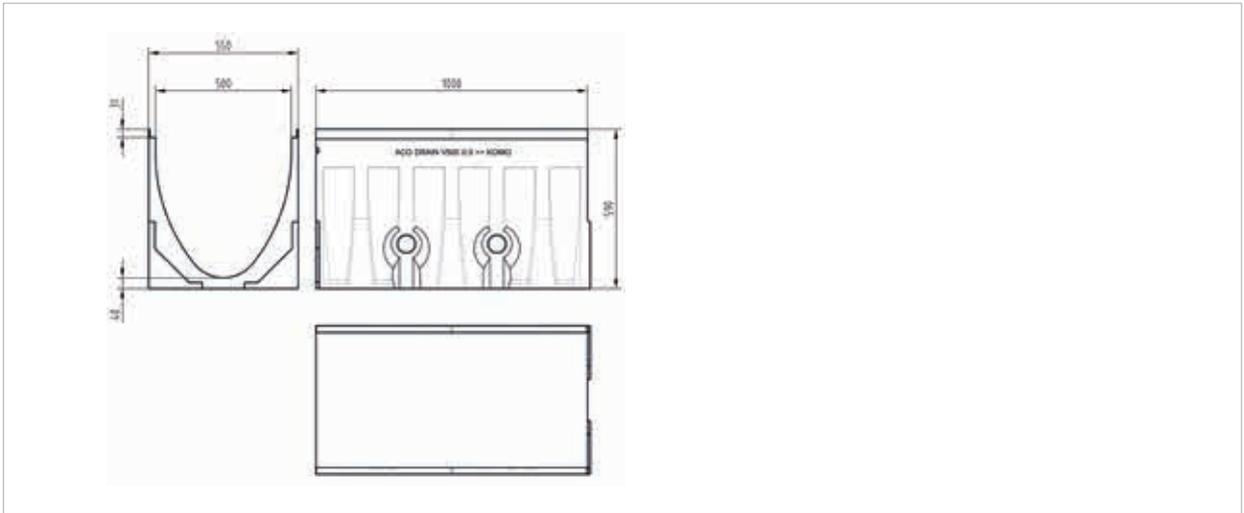
Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 400, 1,0 m, Typ 0.2

ACO DRAIN® Multiline V 400 Linienentwässerungssystem



Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline V 400

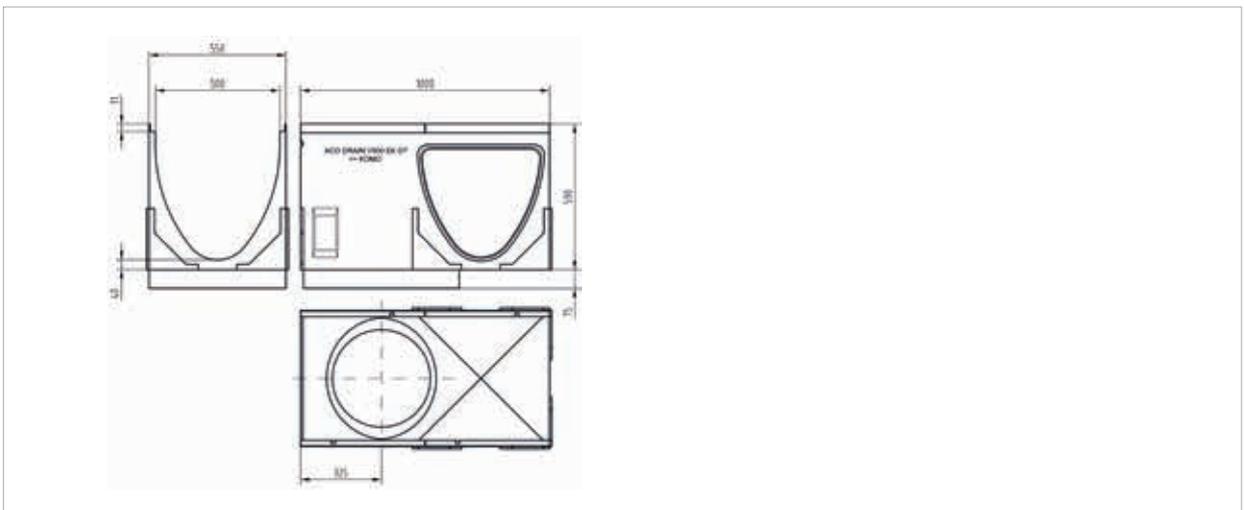
ACO DRAIN® Multiline V 500 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 500, 1,0 m, Typ 0.0

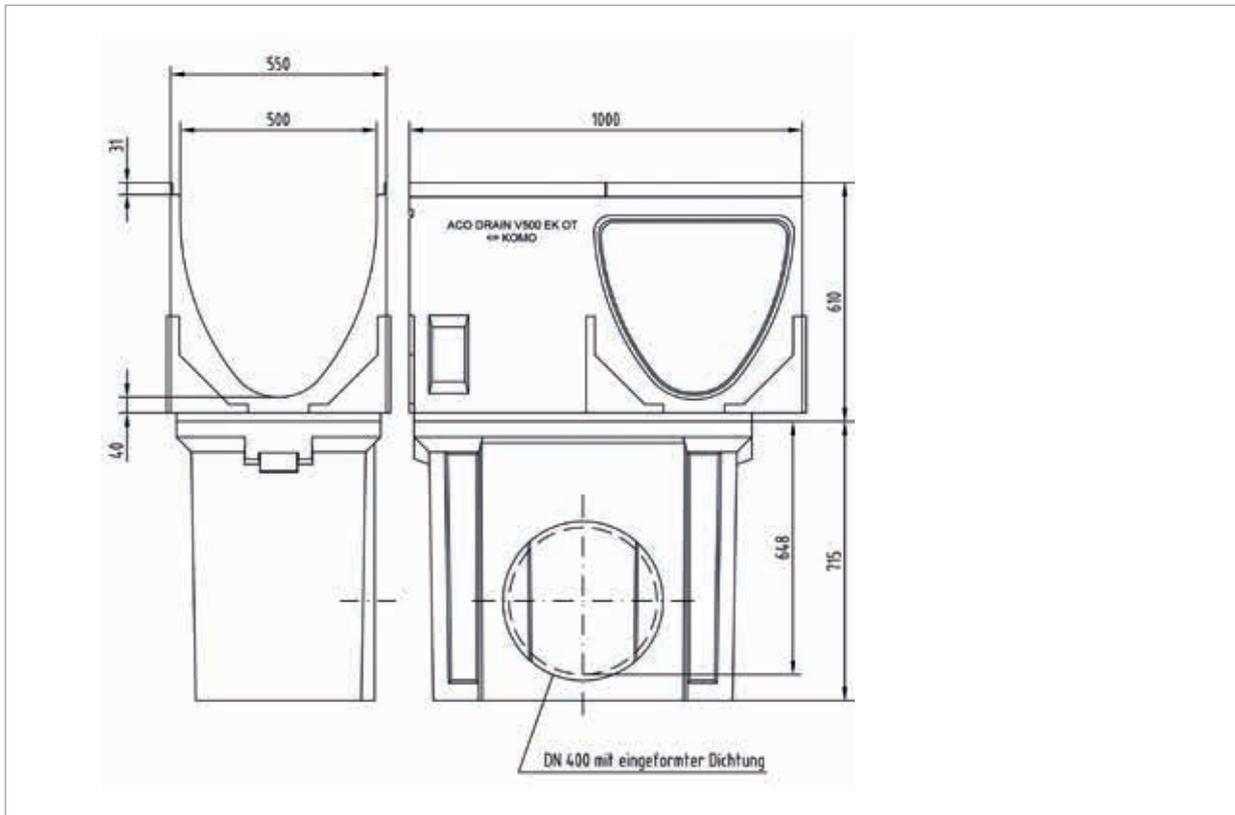


Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 500, 1,0 m, Typ 0.1



Rinnenkörper ACO DRAIN® Multiline V 500, 1,0 m, Typ 0.2

ACO DRAIN® Multiline V 500 Linienentwässerungssystem



Einlaufkasten ACO DRAIN® Multiline V 500

So einfach und sicher wie das System selbst: Die Schnittstellenanschlüsse

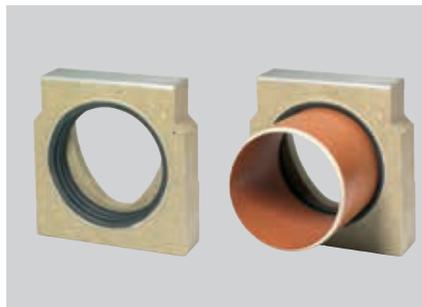
Im Gegensatz zu herkömmlichen Einlaufkästen kann an den Multifunktionseinlaufkästen jede beliebige Rinnenhöhe angeschlossen werden, ob mit oder ohne Gefälle. Es ist darauf zu achten, den richtigen Einlaufkasten entsprechend den anzuschließenden Rinnen zu wählen, das heißt, Einlaufkästen in Kurzform bis Rinnentyp 10 oder Einlaufkästen in Langform für alle Rinnenhöhen bis Rinnentyp 20. Es besteht die Möglichkeit, Eck-T-Kreuzverbindungen durch das Öffnen der Vorformungen in den Seitenflächen herzustellen.



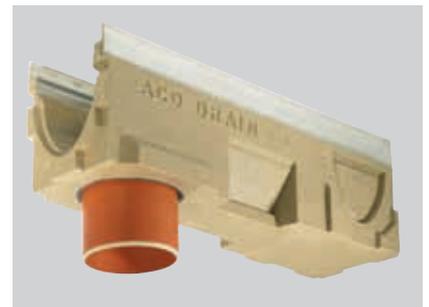
Anschluss an die Grundleitung



Multiline Einlaufkasten mit Lippenlabyrinthdichtung



Multiline Stirnwand und Stirnwand mit Stützen



Multiline senkrechter Ablauf

Anschluss der Rinne an den Einlaufkasten

Durch eine werkseitig integrierte Schablonenstirnwand aus einem elastomeren Kunststoff kann jede beliebige Rinnenbauhöhe angeschlossen werden. Durch einfaches Ausschneiden mit einem handelsüblichen Messer nach dem Anschließen der Rinne entlang der Rinnenkontur kann der Zulauf zum Einlaufkasten geöffnet werden.

Es ist kein Ausschlagen von Vorformungen beim linearen Anschluss notwendig. Jede beliebige Bauhöhe kann angeschlossen werden.

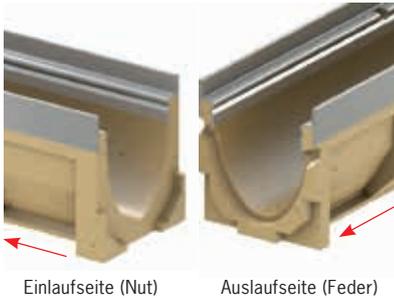


Verbindungen

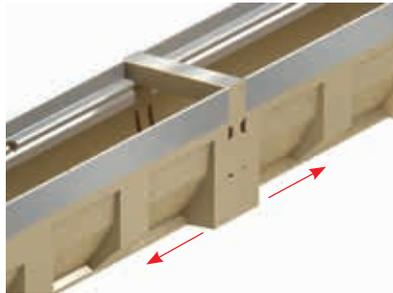
Beispielhaft am Rinnensystem ACO DRAIN® Multiline V 100.



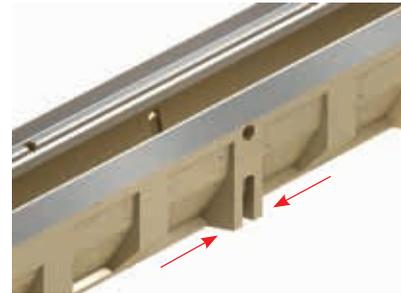
Nut-Feder-Verbindung mit Sicherheitsfalz (SF)



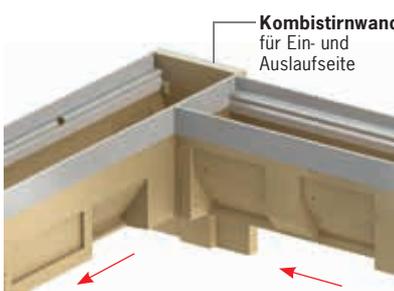
Verlegerichtungswechsel (Typ 1) im Hochpunkt **mittels Adapter**



Verlegerichtungswechsel (Typ 2) im Tiefpunkt mit doppeltem Sicherheitsfalz (SF)



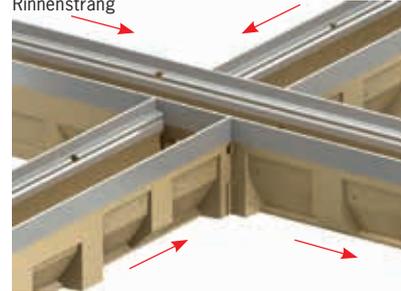
Eckverbindung (90°) über die seitlich geöffnete Vorformung (einseitig) am 0,5-m-Element



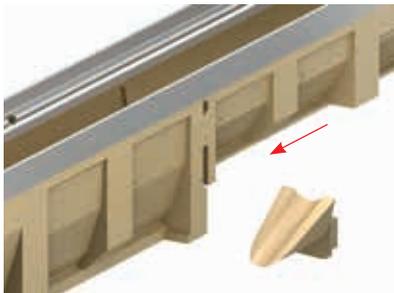
T-Verbindung (2 x 90°) über die seitlich geöffneten Vorformungen (beidseitig) am 0,5-m-Element



Kreuzverbindung (4 x 90°) über die seitlich geöffneten Vorformungen (beidseitig) am 0,5-m-Element und einen durchlaufenden Rinnenstrang



Stufengefälle als Verbindung von Rinnen einer Nennweite, aber mit verschiedenen Bauhöhen **mittels Übergangsstück** (für 2,5 oder 5,0 cm)



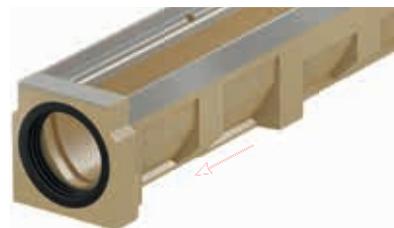
Anschluss an einen Einlaufkasten (ein- oder beidseitig), Einlaufkasten mit Schlammeimer und eingeformter Dichtung



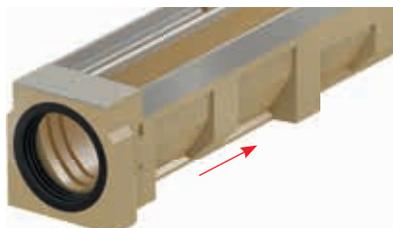
Senkrechter Grundleitungsanschluss über eine eingeformte Dichtung in der Rinnensohle (beim 0,5-m- und 1,0-m-Element)



Stirnseitiger Rohranschluss (Typ 1) am Rinnenende (Auslaufseite) mittels Stirnwand mit eingeformter Dichtung



Stirnseitiger Rohranschluss (Typ 2) am Rinnenanfang (Einlaufseite) mittels Adapter und Stirnwand mit eingeformter Dichtung

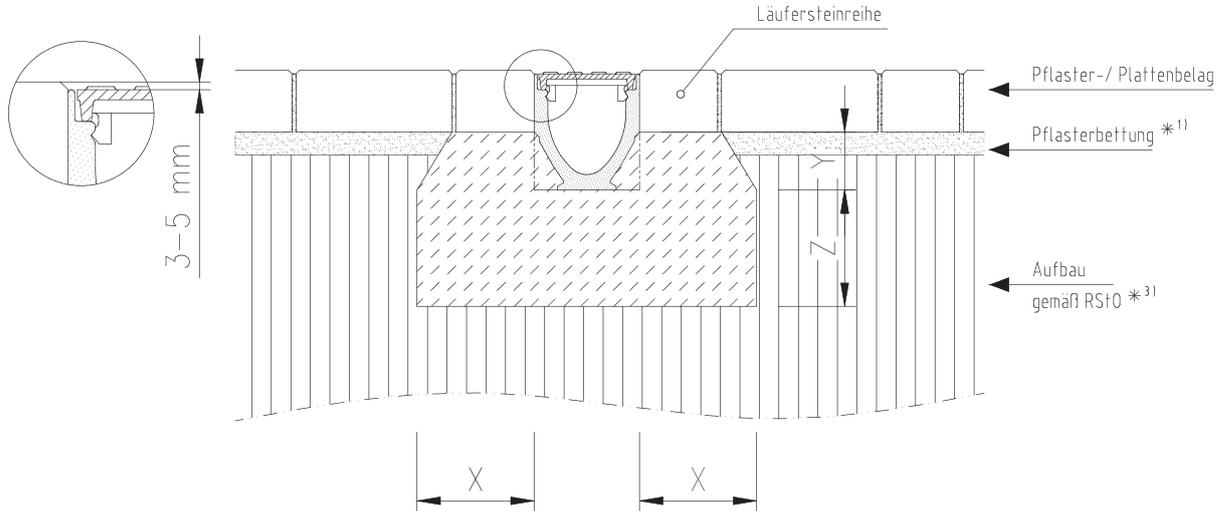


Seitlicher Rohranschluss am 0,5-m-Element über die geöffnete Vorformung mittels Adapter und Stirnwand mit eingeformter Dichtung



ACO DRAIN® Multiline V 100 bis V 500

Einbau in Pflaster, Klasse A 15 bis C 250



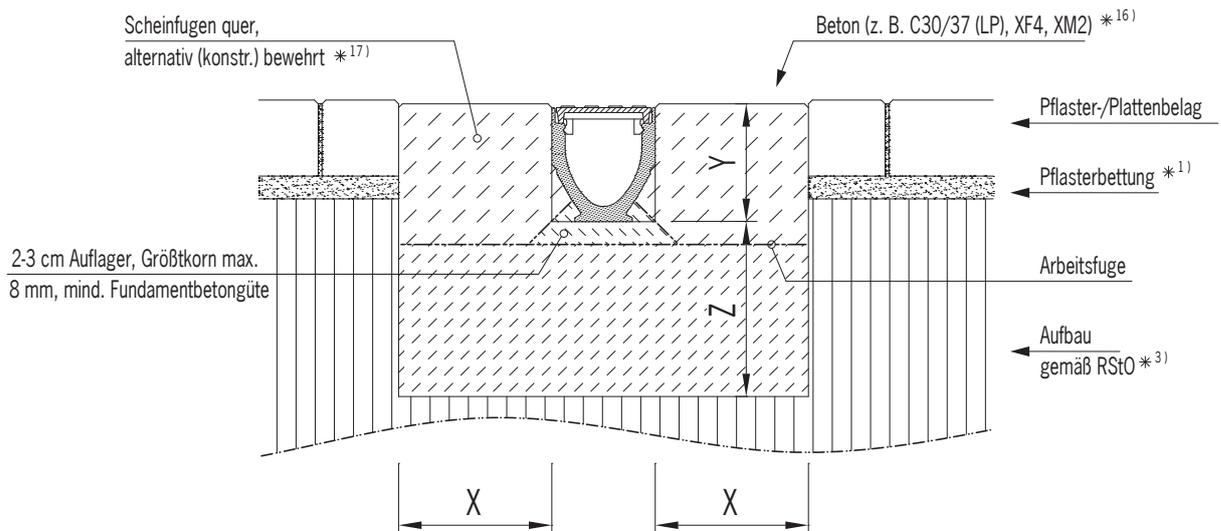
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250		
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25		
Expositions-kategorie-Fundamentbeton *16)		(X0)	(X0)	(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		
	Y [cm]	Oberkante Verankerungstasche *2)				
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-900-3, Stand 10/14 KS

Einbau in Pflaster, Klasse D 400 bis E 600



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

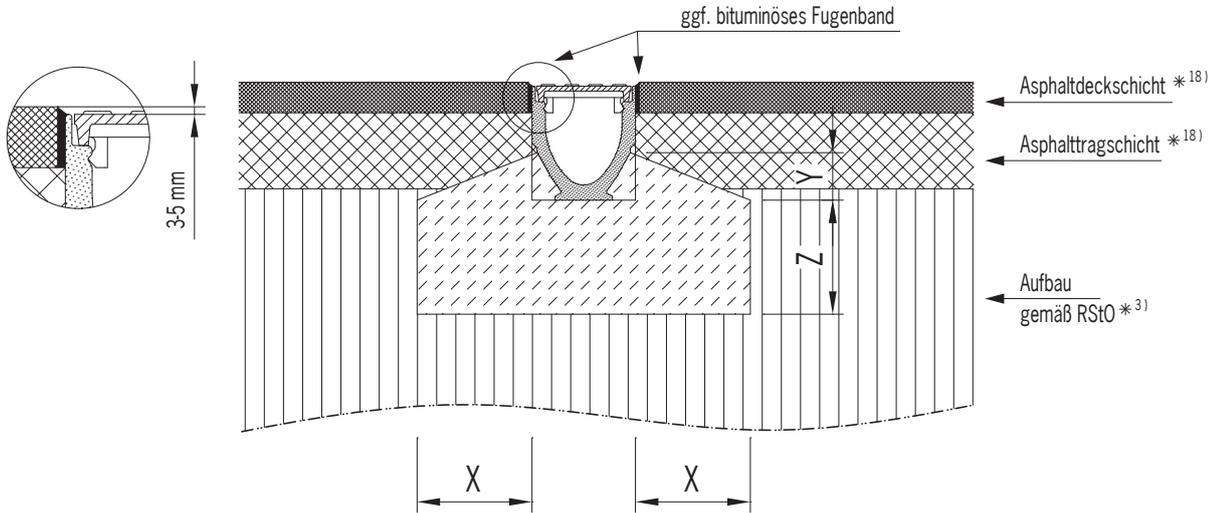
Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)			D 400	E 600
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)			≥ C 25/30	
Expositions-kategorie-Fundamentbeton *16)				(X0)	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]			≥ 20 (25) *4)	auf Anfrage
	Y [cm]			Bauhöhe Rinnenelement	
	Z [cm]			≥ 20 (25) *4)	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-901-3, Stand 12/09

Einbau in Asphalt, Klasse A 15 bis C 250



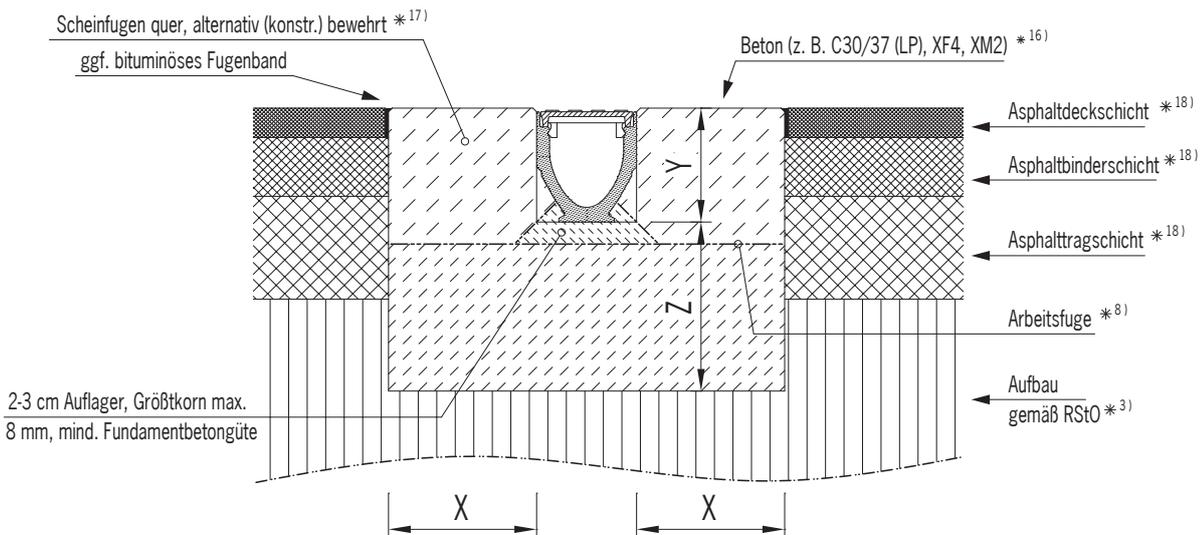
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250		
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25		
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		(X0)	(X0)	(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		
	Y [cm]	Oberkante Verankerungstasche *2)				
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-902-3, Stand 12.09

Einbau in Asphalt, Klasse D 400 bis E 600



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

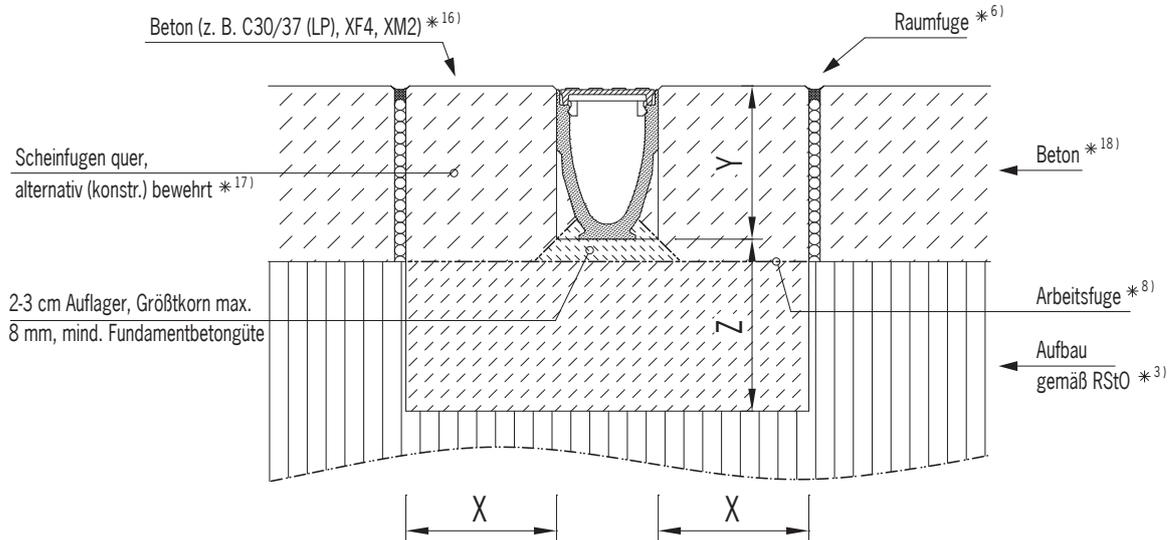
Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)		D 400	E 600		
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		≥ C 25/30			
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)			(X0)			
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]		≥ 20 (25)*4)	auf Anfrage		
	Y [cm]		Bauhöhe Rinnenelement			
	Z [cm]		≥ 20 (25)*4)			

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-903-3.2, Stand 12.09

Einbau in Beton, Klasse A 15 bis E 600



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauleitungen

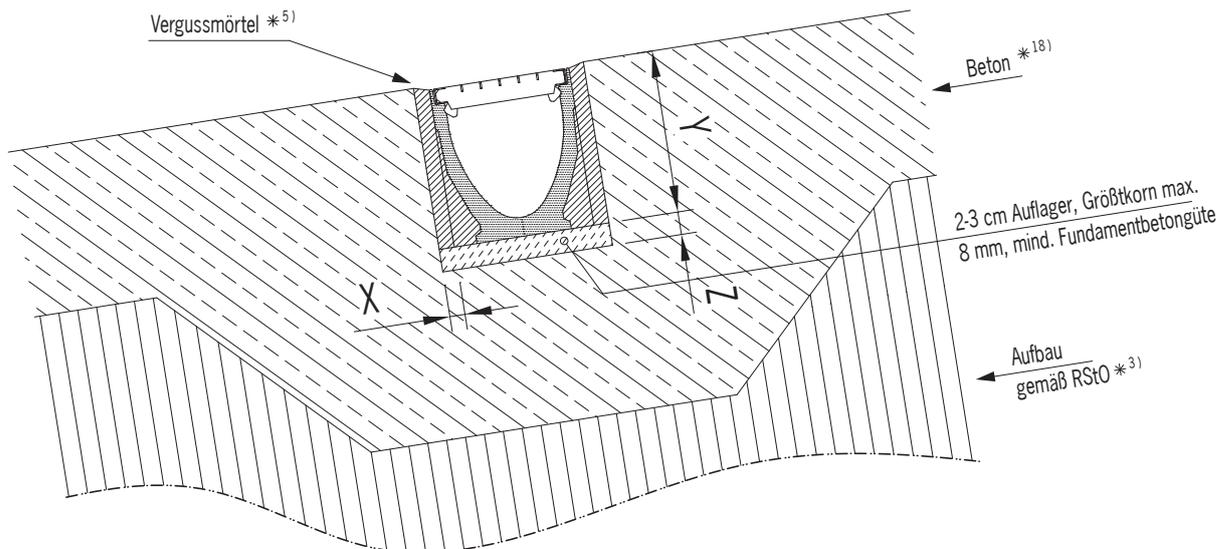
Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25	≥ C 25/30		
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		(X0)	(X0)	(X0)	(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20 (25)*4)	auf Anfrage	
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement					
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20 (25)*4)		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauleitungen!

Zeichnung G1-E01-904-3.2, Stand 12.09

Einbau in Beton, Klasse B 125/C 250 in Rampen



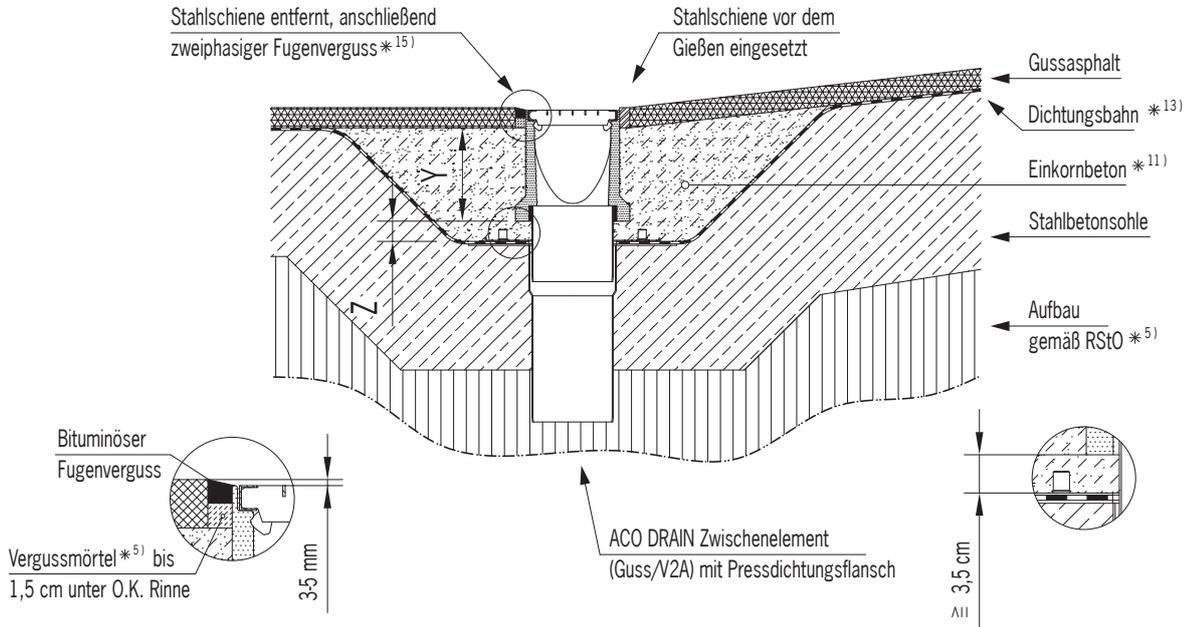
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	B 125	C 250	D 400	E 600
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X/Z*5) [cm]	≥ 2	≥ 2	objektspezifisch	objektspezifisch
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement		auf Anfrage	auf Anfrage

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauleitungen!

Zeichnung G1-E01-961-3, Stand 12.09

Einbau in Gussasphalt, Klasse B 125/C 250 in Rampen



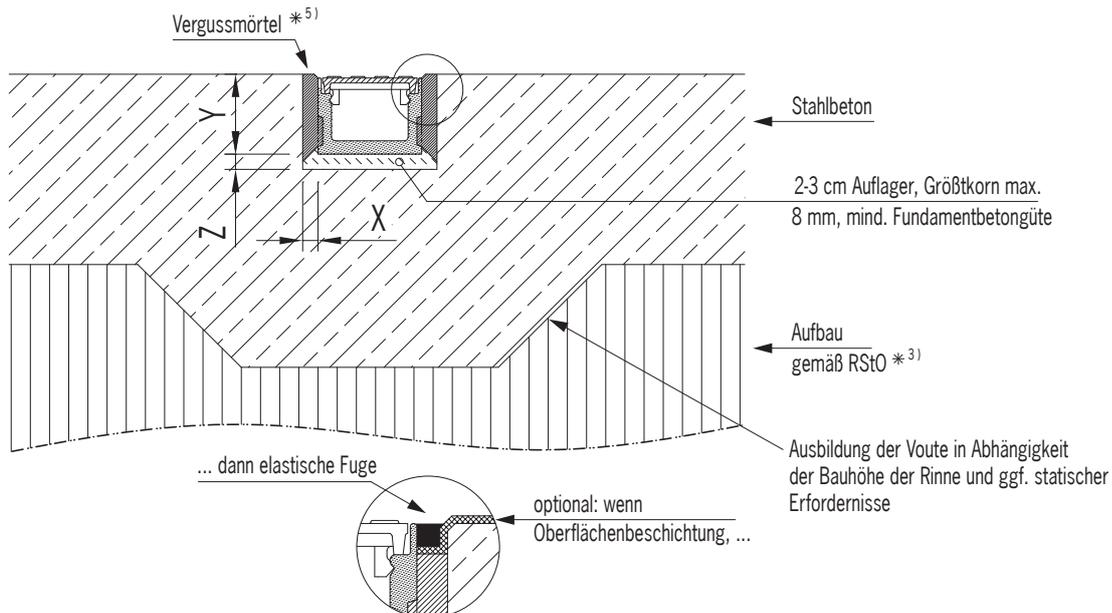
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	B 125	C 250	D 400	E 600
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	Z [cm]	≥ 2 (Im Bereich Zwischenelement siehe Detail)	objektspezifisch auf Anfrage	objektspezifisch auf Anfrage	
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement, abzgl. Einbauhöhe Gussasphalt			

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-962-3.2, Stand 12.09

Einbau in Bodenplatten/Betonaussparungen, Klasse A 15 bis F 900



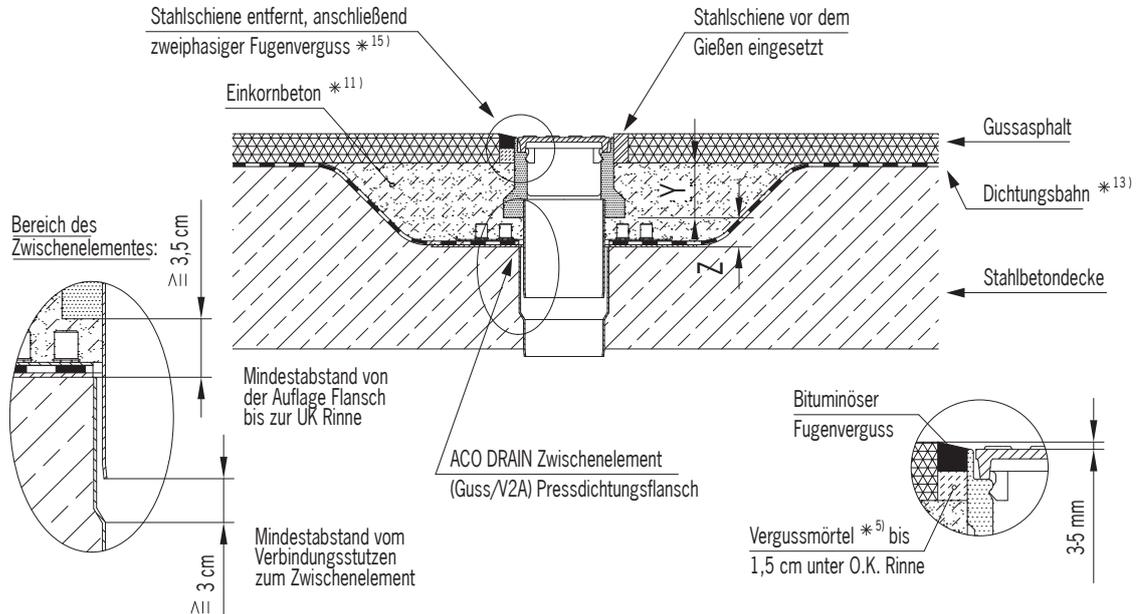
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	Multiline			SK		
		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton *5)	(gem. ÖNORM EN 206-1)	Werkmörtel, zementgebunden oder auf Kunstharzbasis					
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X/Z *5) [cm]	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement					

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-950-3, Stand 12.09

Einbau in Geschossdecken/Zweite Ebene, mit Abdichtungsanbindung, Klasse A 15 bis E 600



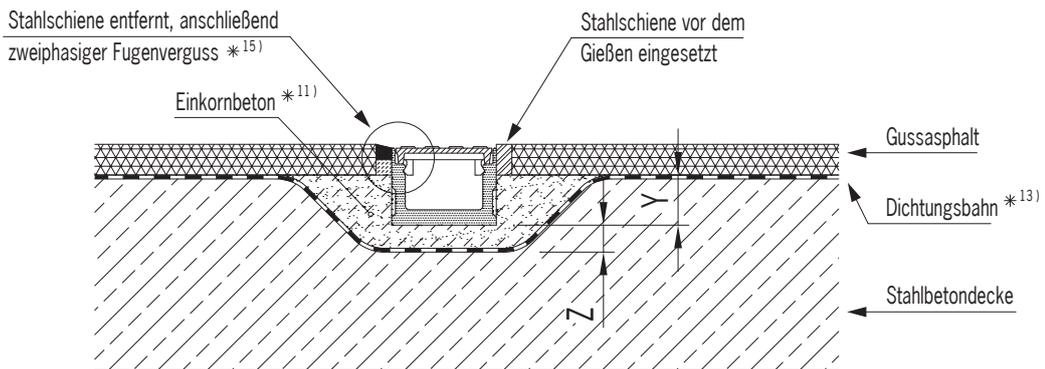
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	Multiline			SK	
		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	Z [cm]	≥ 2 (im Bereich Zwischenelement siehe Detaildarstellung)				
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement, abzgl. Einbauhöhe Gussasphalt				

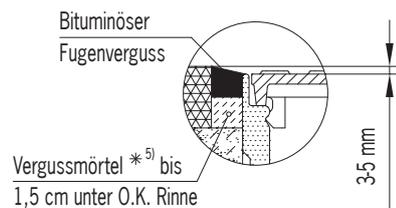
Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-951-3.2, Stand 12.09

Einbau in Geschossdecken, Klasse A 15 bis E 600



Die Abdichtung der Rinnenstöße im Bereich unterbauter Flächen wird empfohlen.



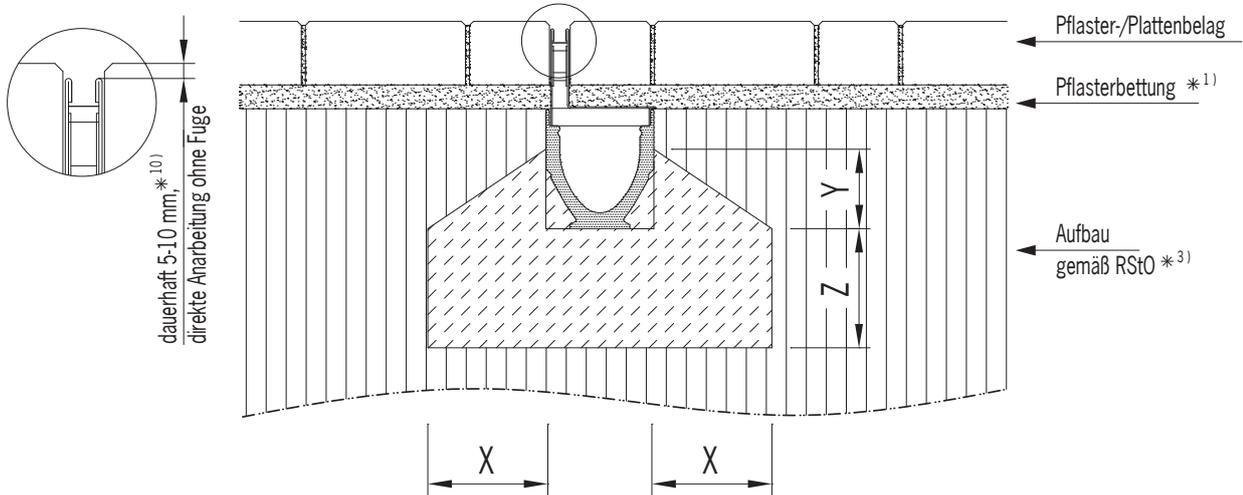
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	Multiline			SK	
		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	Z [cm]	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement, abzgl. Einbauhöhe Gussasphalt				

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-951-3.1, Stand 12.09

Einbau in Pflaster, Schlitz seitlich bündig, Klasse A 15 bis C 250



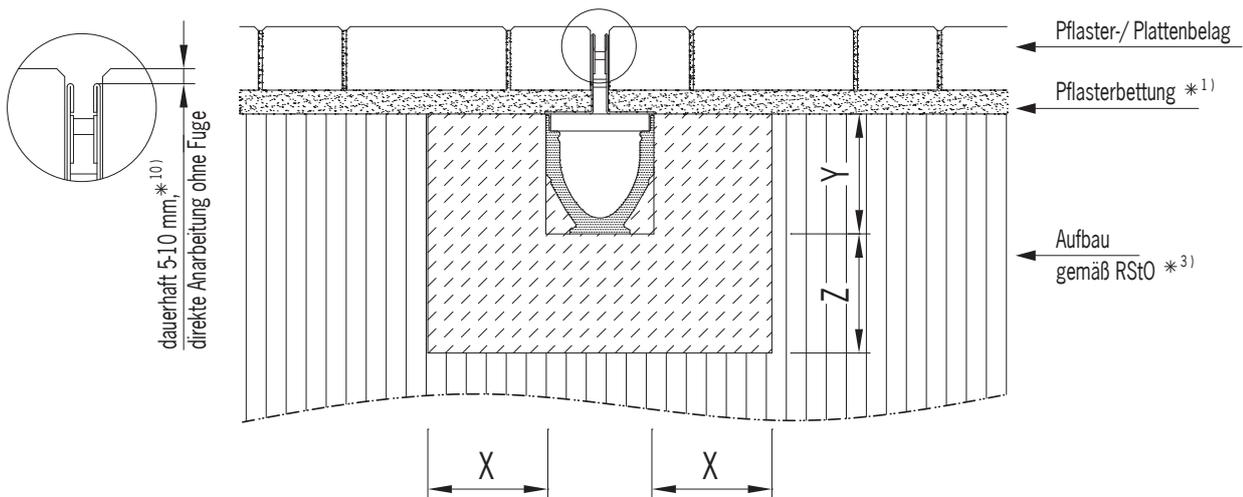
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250		
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25		
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		(X0)	(X0)	(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		
	Y [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-940-3, Stand 12.09

Einbau in Pflaster, Schlitz mittig, Klasse D 400



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Für Flächen mit gelegentlichem Schwerverkehr, z. B. Marktplätze, Fußgängerstraßen, Park- und Vorplätze von Hotels

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)			D 400		
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)			≥ C 20/25		
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)				(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]			≥ 20		
	Y [cm]			Bauhöhe Rinnenelement		
	Z [cm]			≥ 20		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-948-3, Stand 12.09

ACO DRAIN® XtraDrain



ACO Drainlock® - die schraublose Arretierung ermöglicht eine unkomplizierte Montage und Demontage der Abdeckroste



Die Verschiebesicherung verhindert die horizontale Verschiebung einliegender Roste

6,5 mm Kunststoffzarge bis Belastungsklasse C 250 und 2 mm Stahlzarge bis Belastungsklasse D 400

Sicherheitsfalz für einfaches Abdichten

V-Querschnitt: auch bei wenig Wasser höhere Fließgeschwindigkeit und optimierte Selbstreinigung

Nut-/Feder-Verbindung für schnellen Einbau

entspricht ÖNORM EN 1433

Eck-, Kreuz- und T-Verbindungen an jedem Rinnenelement möglich

Entwässerungsrinnen mit Rosten

Schnittführungsmarkierung:
Rinnen können alle 0,5 m
geschnitten werden

Große Auswahl an
Abdeckrosten und
Schlitzrahmen

Frost-/tausalz-,
chemikalien- und
korrosionsbeständig

Vorformung für
senkrechten Ablauf

Eingegossene Markierung
für die Rückenstütze

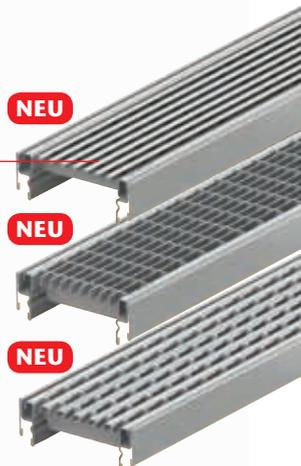
Beton kann sich ungehindert unter
der Rinne verteilen. Flansche dienen
zur Verankerung und Lastabtragung
in den Beton. Füße verhindern ein
Aufschwimmen.

Neue Drainlock®
Designroste

NEU

NEU

NEU



Werkstoff Kunststoff



Bauelemente aus Kunststoff bieten die größtmögliche Gestaltungsfreiheit in Form und Funktion. Dieses Potenzial nutzen wir, um aufwendige Werkstoffkombinationen und Fügevorgänge zu vermeiden und an ihrer Stelle intelligente Lösungen "aus einem Guss" zu entwickeln. Die bei ACO verwendeten Kunststoffe zeichnen sich ebenso durch ihre hohe Bruchfestigkeit aus wie durch ihre hervorragende Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse. Einfache Bearbeitungsmöglichkeiten und das niedrige Gewicht begründen die überragende Benutzerfreundlichkeit unserer Kunststofflösungen.

Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

Recyclingfähigkeit

ACO Kunststoffrinnen sind zu 100 % recyclingfähig und werden zum größten Teil aus Recyclingmaterial hergestellt. Dies schont die Umwelt und hält die Kosten für den Endverbraucher so gering wie möglich.

Oberflächengüte

Die selbst im Vergleich zu Polymerbeton besonders glatte Oberfläche verleiht dem Wasser eine hohe Strömungsgeschwindigkeit und verhindert das Anhaften von Schmutzpartikeln. Dadurch werden Geruchsemissionen vermieden.

Undurchlässigkeit

Die porenfreie Oberfläche verhindert das Eindringen von Wasser und vielen anderen Flüssigkeiten.

Gewicht

ACO Kunststoffrinnen und -roste besitzen ein extrem geringes Bauteilgewicht, wodurch sich folgende Vorteile ergeben: leichte Montage und Handhabung, geringe Transportkosten, einfache Lagerhaltung.

Korrosionsbeständig

Langlebigkeit durch Korrosionsbeständigkeit.

Bruchsicher

Die eingesetzten Kunststoffe besitzen eine sehr hohe Schlagzähigkeit, gepaart mit einer exzellenten Festigkeit. Aufgrund dieser Eigenschaften sind die ACO Kunststoffrinnen außerordentlich bruchsicher.

Chemikalienbeständig

Die verwendeten Kunststoffe weisen eine gute Chemikalienbeständigkeit auf und können daher in vielen Bereichen eingesetzt werden.



ACO DRAIN® XtraDrain Referenzen

ÖBB Matzleinsdorfer Platz

Wien

Am Wiener Matzleinsdorfer Platz steht das zentrale Technikzentrum für den neuen Hauptbahnhof. Neben einer 240 Meter langen Technikhalle gibt es auch ein riesiges Logistikzentrum. Hier ist alles untergebracht worden, was für die Versorgung der Züge notwendig ist.

Im Bereich der Gleiskörper in der Wartungshalle kamen ACO DRAIN® XtraDrain Kunststoffrinnen zum Einsatz. Anfallende Reinigungswässer sowie Tropfwasser von den Schienenfahrzeugen können so auf raschem Wege aufgenommen und abgeleitet werden. Bei den Rosten fiel die Wahl auf Compositroste aus Kunststoff mit einer Schlitzweite von 8 mm.

Das gesamte Rinnensystem wurde mittels Gewindestangen aufgeständert und im Zuge des Betoniervorganges direkt in die Ortbetonteile integriert. Der Zusammenhalt der einzelnen Rinnenelemente untereinander erfolgt durch die Nut-Feder-Verbindungen an den Rinnenstößen, welche einen fixen Bestandteil des Systems darstellen.

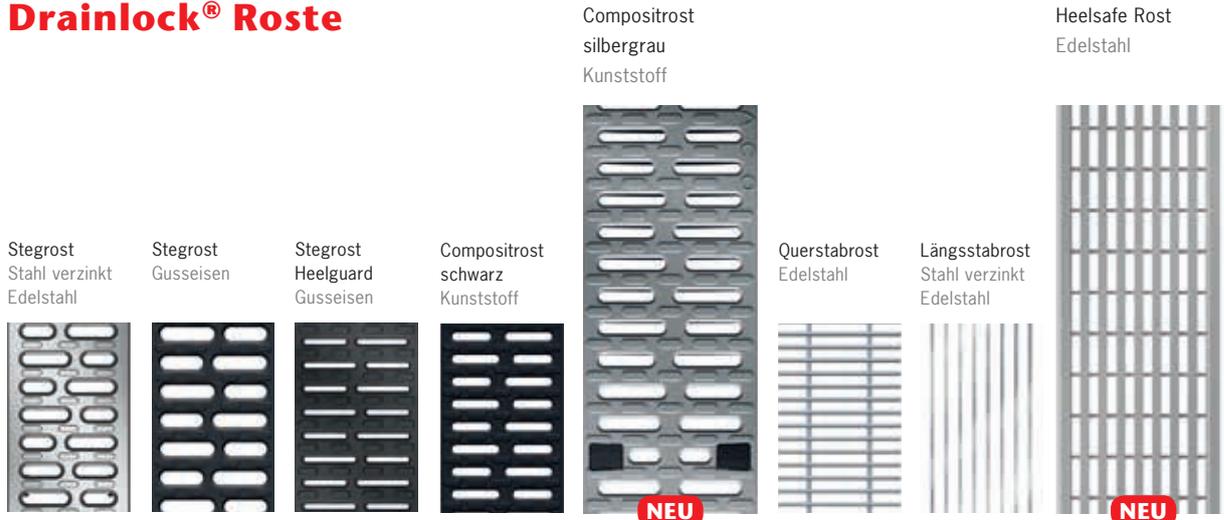
Ein weiterer angenehmer Nebeneffekt war das Entfallen von aufwendigen Erdungsarbeiten an den Rinnenkörpern und Rosten aufgrund des Materials Kunststoff.

ACO DRAIN® XtraDrain ist einzigartig aufgrund der schraublosen Rostarretierung ACO Drainlock®. Die Montage der Roste ist schnell erledigt und auch das Entfernen ist leicht zu bewerkstelligen. Durch die große Auswahl an Rosten kann die ACO DRAIN® XtraDrain an vielen verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden. Somit bietet ACO eine einfache Lösung zur Entwässerung von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen.

Die Rinne ist 100 % recyclebar und zertifiziert bis Belastungsklasse D 400.



Drainlock® Roste



Sie haben die Wahl!

ACO DRAIN® XtraDrain Rinnenkörper



Zarge: Kunststoff

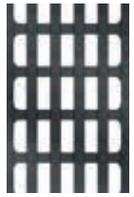
Entwässerungsrinnen mit Rosten

Profilrost
Stahl verzinkt
Edelstahl

Maschenrost Q⁺
Stahl verzinkt
Edelstahl



Längsstabrost
in Maschenoptik
Gusseisen



Maschenrost
Stahl verzinkt
Edelstahl



Lochrost
Stahl verzinkt
Edelstahl



Abdeckplatte
geschlossen
Gusseisen



Schlitzrahmen
Stahl verzinkt
Edelstahl



Lichtpunkt
Gusseisen



Eyeleds
Kunststoff



NEU

NEU



Zarge: Stahl verzinkt

Wegweisendes Design:

Der ACO Multiline Drainlock Profilrost hat den iF DESIGN AWARD 2015 in der Kategorie "Product/ Building Technology" gewonnen und sich unter 5.000 Bewerbungen aus 53 Ländern durchgesetzt. Nach dem Gewinn des Iconic Award 2014 bestätigt der iF Design Award 2015 erneut die exzellente Kombination aus Funktion und Design.



■ heelguard
Schlitzweite max. 10 mm



■ rutschfest
gemäß DIN 51130 min. R 11



■ Hydraulik
optimierter Einlaufquerschnitt

ACO DRAIN® XtraDrain



Systemkomponenten

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Kombistirnwand | 6 Ablaufadapter |
| 2 Stirnwand mit Stützen | 7 Ablaufschacht |
| 3 Rinne 1 m | 8 Ablaufadapter für Ablaufschacht |
| 4 Rinne 0,5 m | 9 Schmutzeimer |
| 5 Rost | 10 Geruchsverschluss |

Das ACO DRAIN® XtraDrain Rinnensystem

Rinnen

Belastungsklasse:

XC bis C 250, XS bis D 400

Material: Kunststoff (PP)

Kantenschutz: Zarge 6 mm aus Kunststoff oder Aufsteckzarge 2 mm aus verzinktem Stahl

Auch verfügbar als Flachrinne

Roste

Belastungsklasse: A 15 bis D 400

Material: Stahl verzinkt, Edelstahl, Gusseisen und Kunststoff

Arretierung: schraublose Drainlock® Arretierung

Einlaufkasten

Material: Kunststoff (PP)

Ausführung:

Mit Schmutzeimer und Ablaufadapter. 360° drehbar, mit schwenk- und höhenverstellbarem Zulauf



Systemüberblick

■ 2 verschiedene Zargenmaterialien:
Stahl verzinkt, Kunststoff

■ 3 verschiedene Nennweiten:
NW 100, NW 150, NW 200

■ Bis zu 2 verschiedene Bauhöhen

Flachrinne NW 100



■ b = 138 mm

h = 75 mm
h = 100 mm



Stahl verzinkte Zarge und Kunststoffzarge

Nennweite X 100



■ b = 138 mm

h = 150 mm

Nennweite X 150



■ b = 188 mm

h = 210 mm

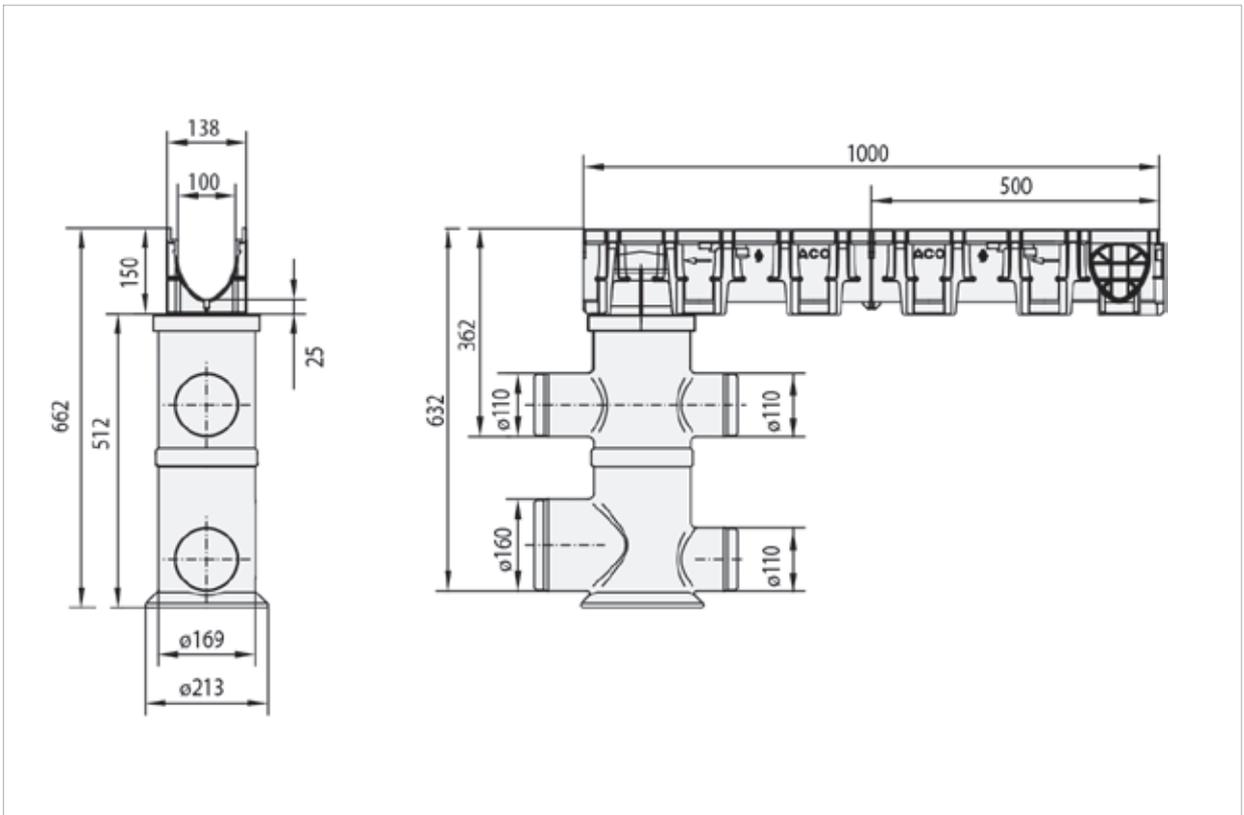
Nennweite X 200



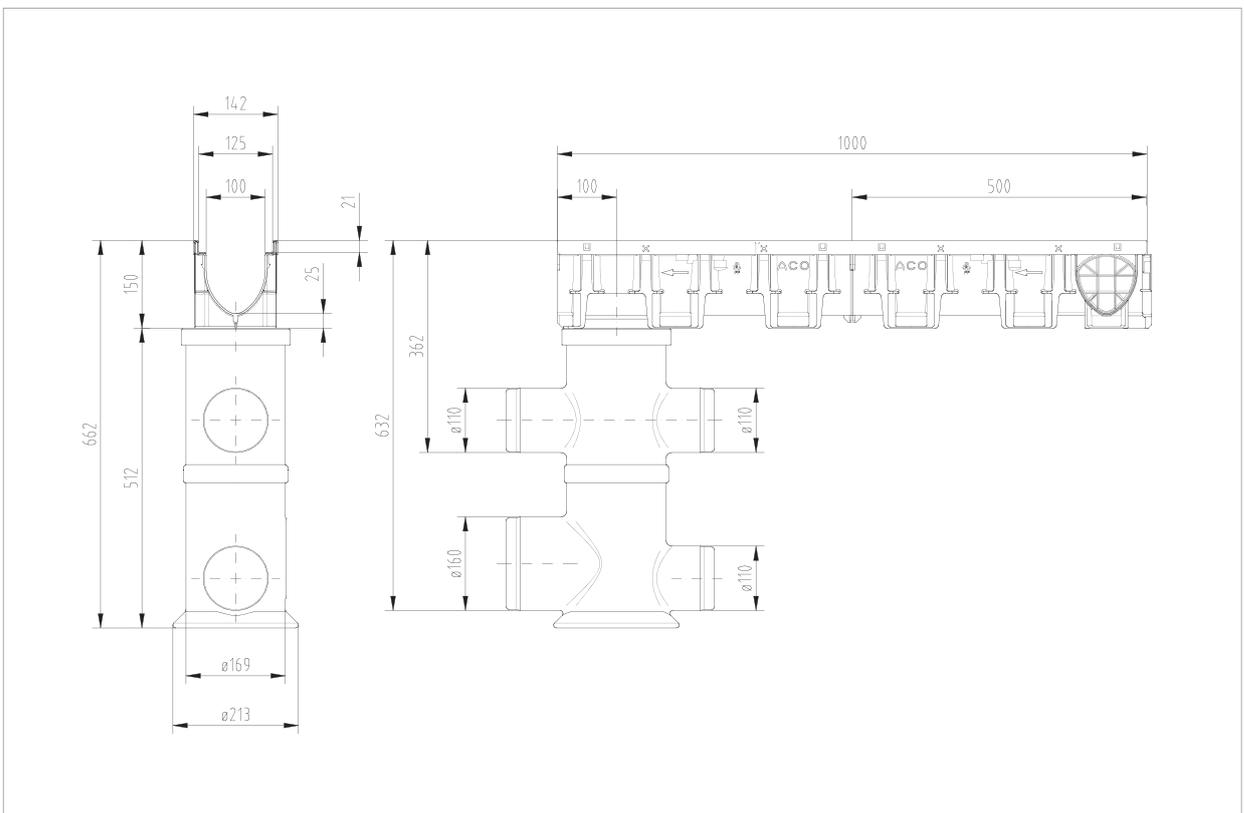
■ b = 238 mm

h = 265 mm

ACO DRAIN® XtraDrain X 100 C und X 100 S Linienentwässerungssystem

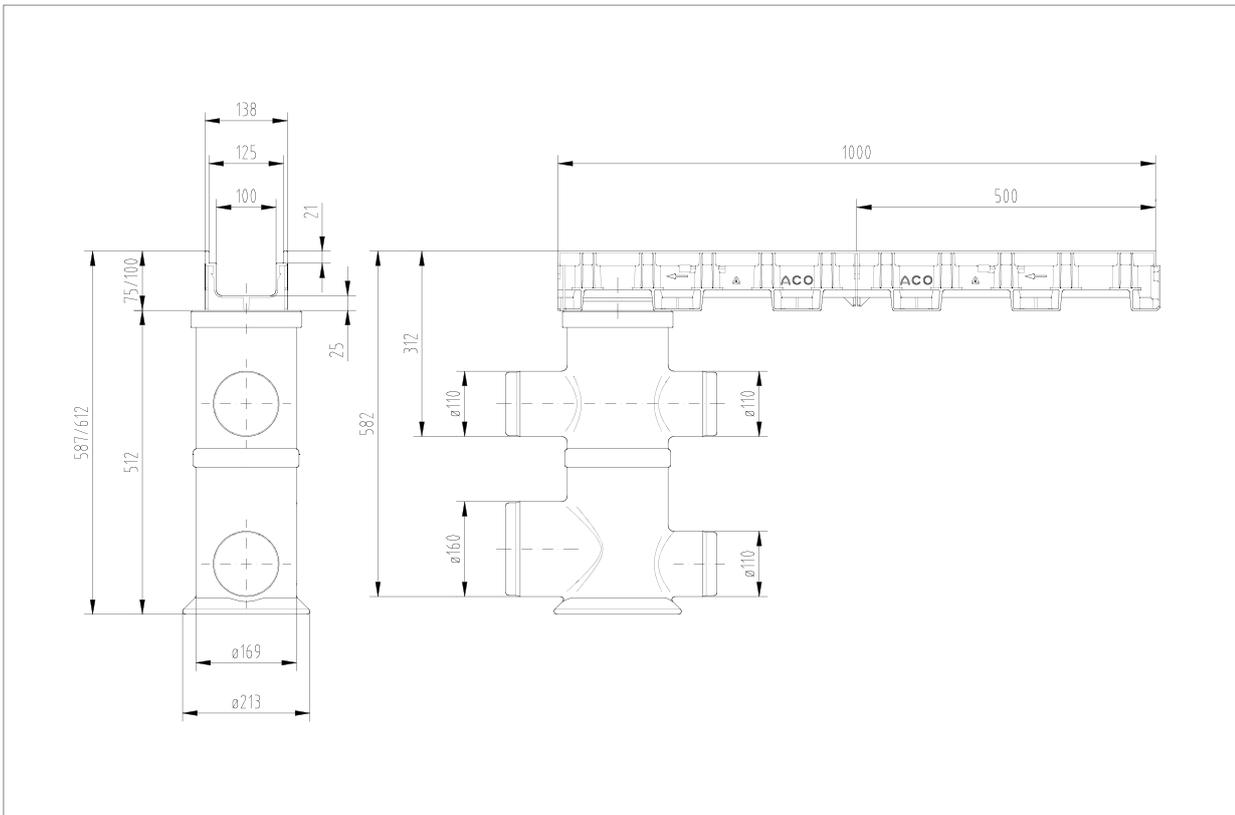


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 100 C

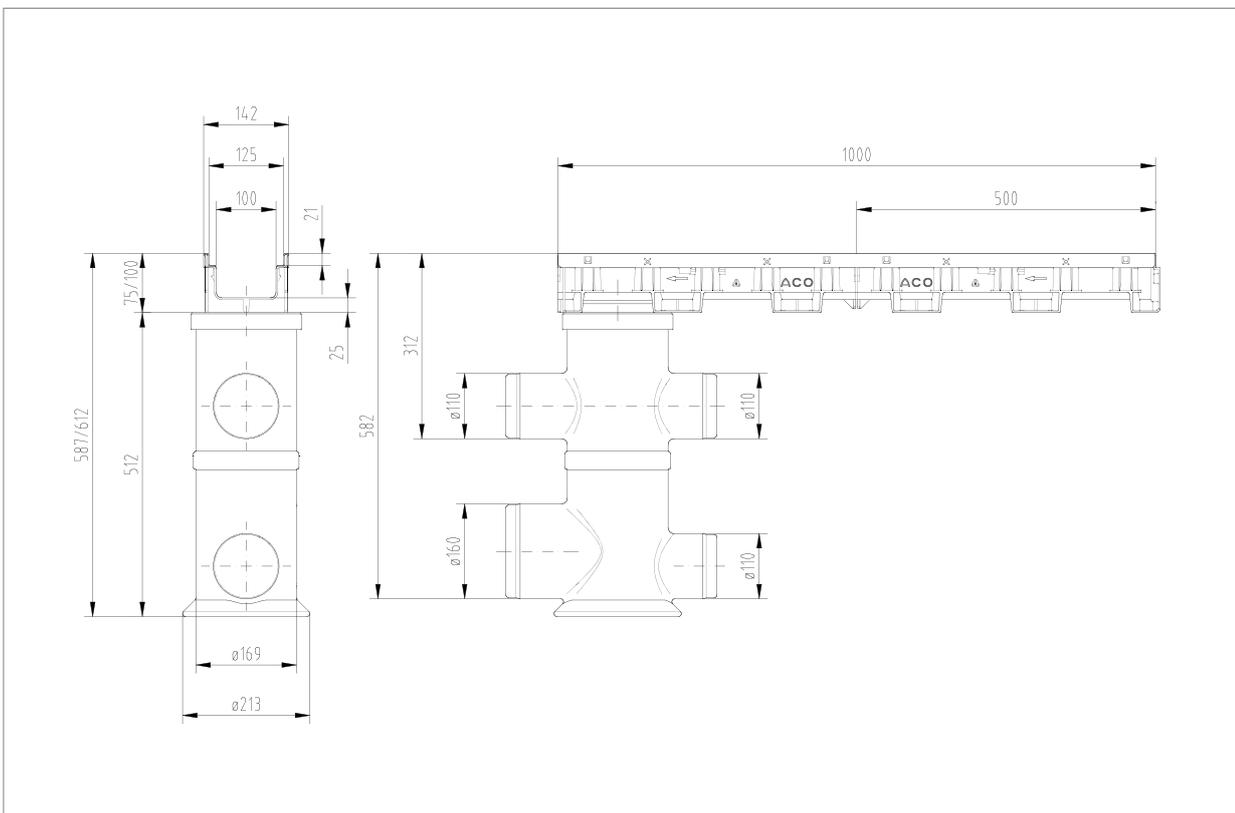


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 100 S

ACO DRAIN® XtraDrain X 100 C und X 100 S Flachrinnen

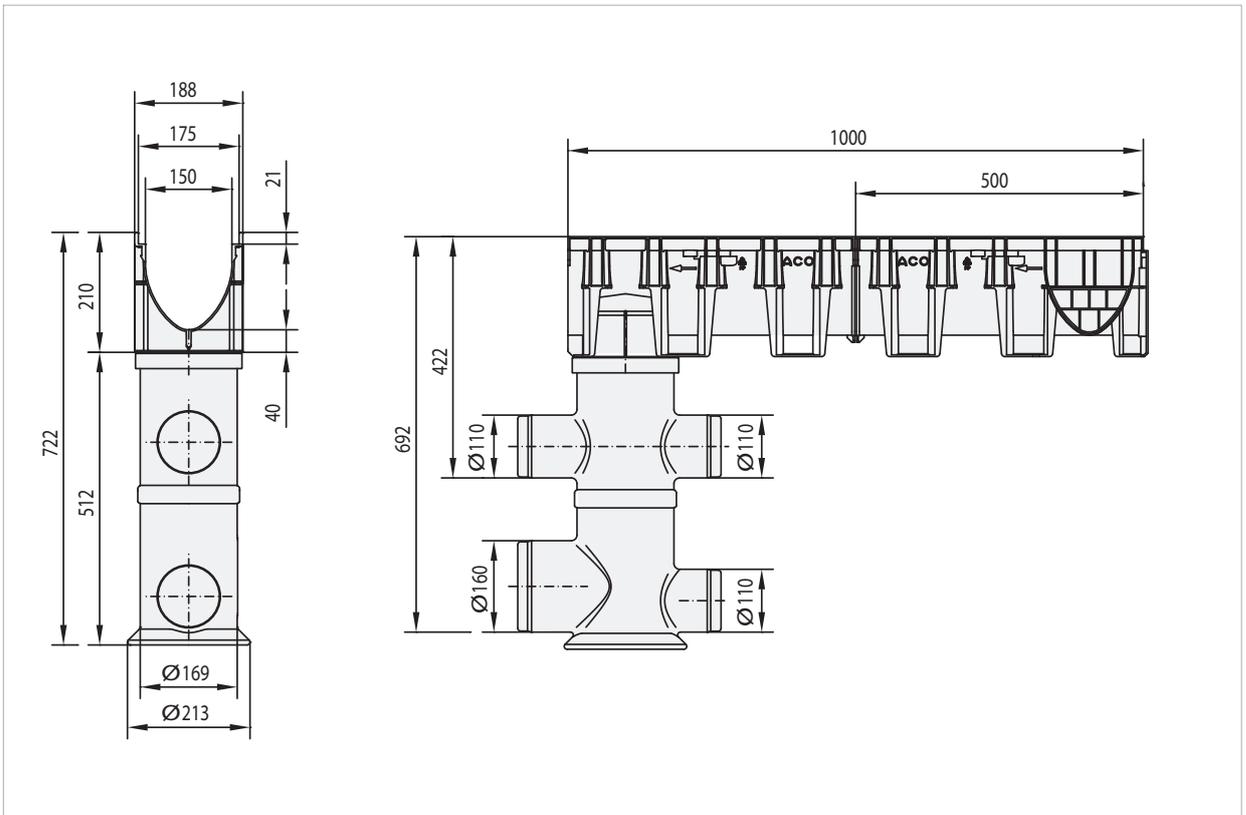


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 100 C Flachrinne

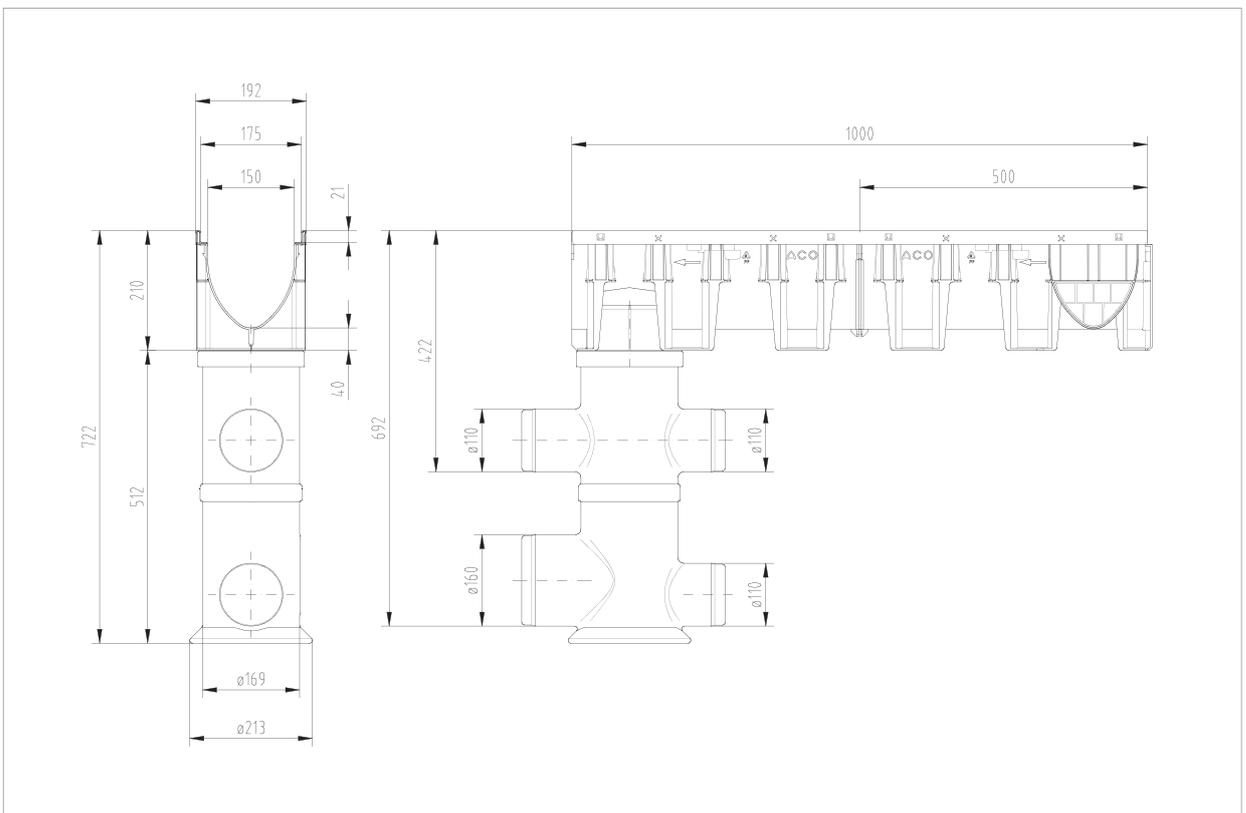


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 100 S Flachrinne

ACO DRAIN® XtraDrain X 150 C und X 150 S Linienentwässerungssystem

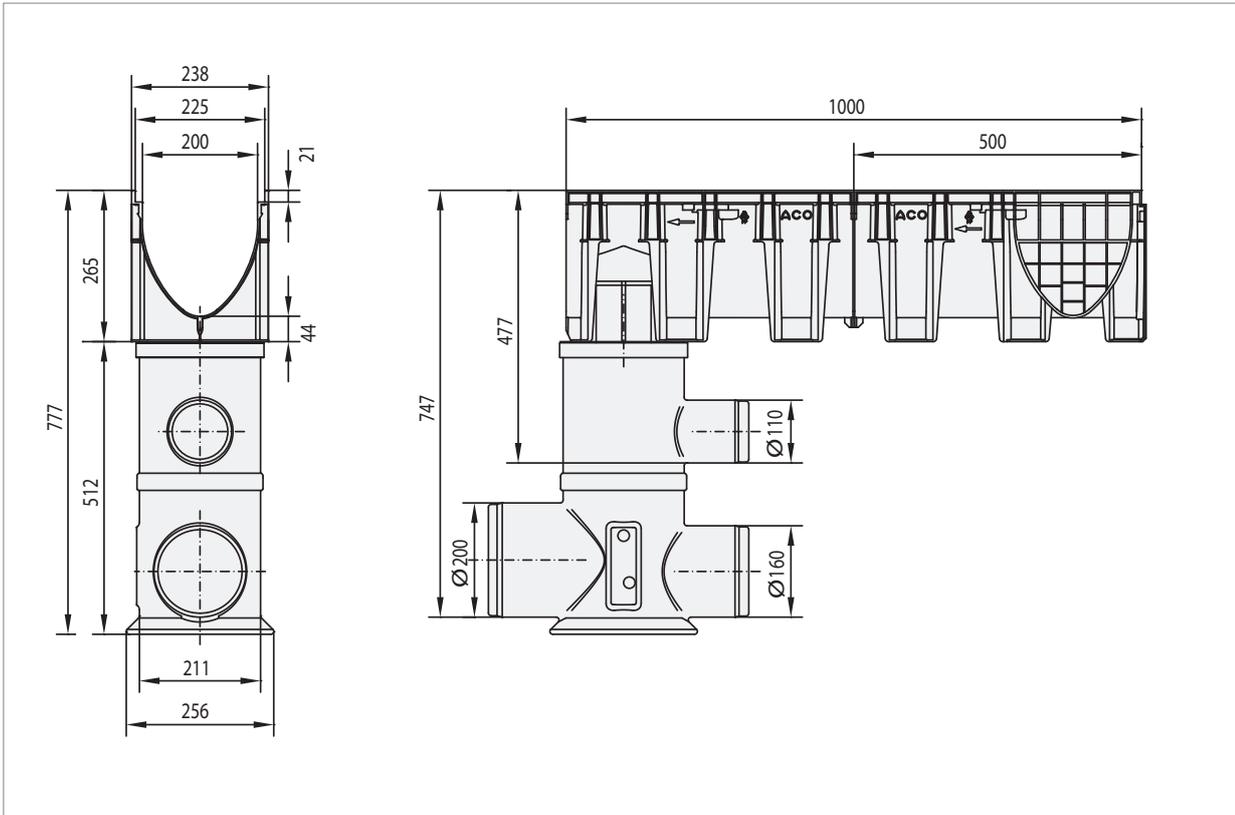


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 150 C

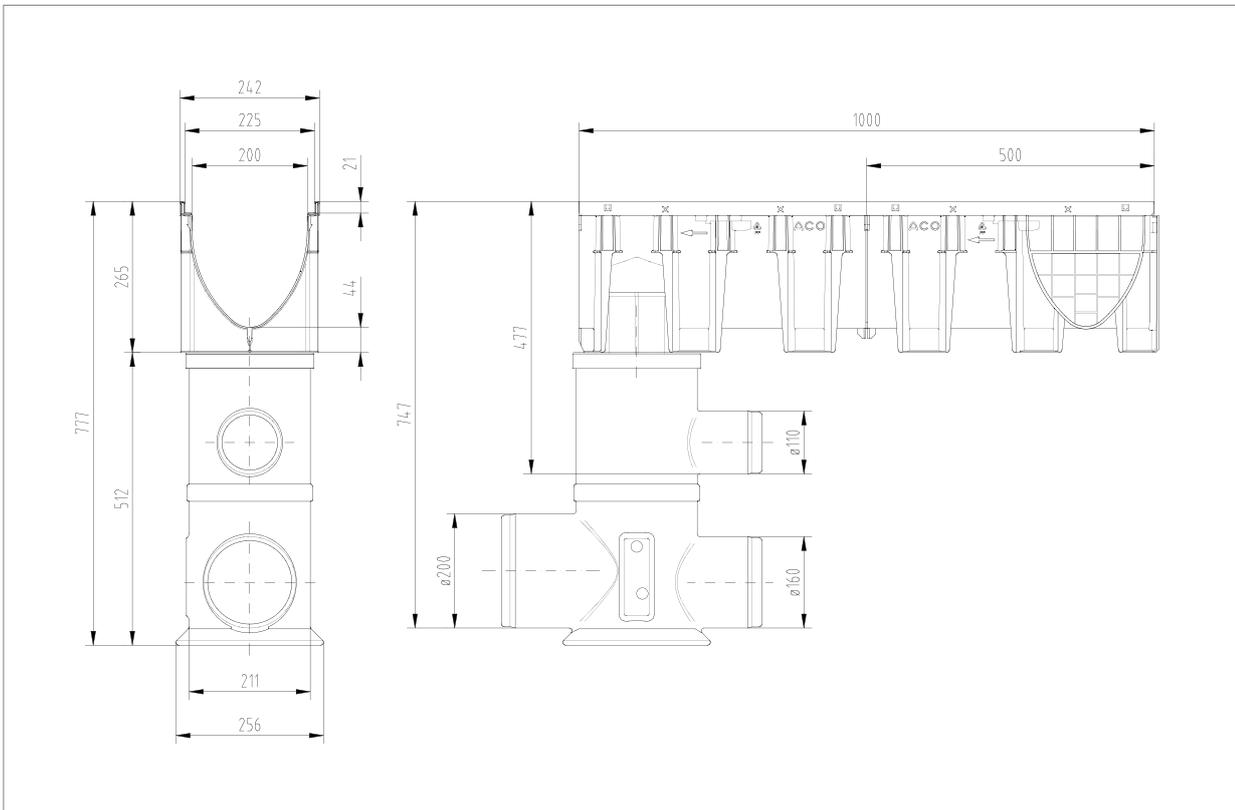


Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 150 S

ACO DRAIN® XtraDrain X 200 C und X 200 S Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 200 C



Rinnenkörper ACO DRAIN® XtraDrain X 200 S

ACO DRAIN® XtraDrain Zubehör - Eigenschaften, Funktionen und Nutzen

Senkrechter Ablauf

Die ACO DRAIN® XtraDrain Rinne ist mit einer Vorformung für einen senkrechten Ablauf ausgestattet. Diese ist mit einem Hammer leicht herausschlagbar und bietet die Möglichkeit an DN 100 und DN 150 Rohre oder direkt an den Einlaufkasten anzuschließen. Die Vorformung ist mit einem Hammersymbol gekennzeichnet. Wie die einzelnen Anschlussmöglichkeiten bewerkstelligt werden können, wird auf den folgenden Bildern beschrieben.



Vorformung für senkrechten Ablauf

Anleitung:

Schritt 1:

Vorformung für senkrechten Ablauf.



Schritt 2:

Die Rinne ist im Bereich der Vorformungen auf einen weichen Untergrund, wie z. B. Sand oder weiche Erde, zu platzieren. Die Vorformung nun auf der Seite mit dem Hammersymbol herausschlagen.



Schritt 3:

Ablaufadapter in die entstandene Öffnung stecken und Ablaufstutzen mit Kanalrohr verbinden (DN 100 oder DN 150).



Seitlicher Anschluss

Ein zusätzliche Funktion sind die seitlichen Vorformungen an der Rinne, um Eck-, Kreuz- und T-Verbindungen herzustellen. Diese können bei Bedarf leicht herausgeschlagen werden. Ein nahtloser Anschluss der Rinnenelemente gewährleistet einen ungestörten Abfluss des Wassers und sorgt für eine einfache und schnelle Montage.



Vorformung für seitlichen Anschluss

Anleitung:

Schritt 1:

Rost einlegen um die Rinne zu stützen.



Schritt 2:

Die Vorformung auf der Seite wie abgebildet herausschlagen.



Schritt 3:

Eventuell verbliebenes Material sorgfältig entfernen. Die Rinnenverbindung kann nun hergestellt werden.



0,5 m Elemente

Die ACO DRAIN® XtraDrain Rinne hat eine Länge von 1 m. Bei Bedarf kann die Rinne auch in 0,5 m Stücke geschnitten werden. Hierfür hat die Rinne eine mit eingegossene Schnittführung, um eine einfache und schnelle Handhabung sicher zu stellen. Die 3-Punktverbindung bleibt auch bei 0,5 m Elementen aufrecht. So bleibt eine schnelle und sichere Rinnenverbindung gewährleistet. Wie beim Sägen der Rinne am Besten vorgegangen wird, ist nachfolgend beschrieben.



Abgelängtes Halbmeterelement

Anleitung:

Schritt 1: Säge in die Schnittführungskante platzieren. Entlang der Schnittkante, wie abgebildet, sägen.



Schritt 2:

Nach dem Sägen die Schnittkante von eventuell entstandenen Graten säubern. Die Rinne kann jetzt als 0,5 m Element eingesetzt werden.



Flüssigkeitsdichte Verlegung

ACO DRAIN® XtraDrain Rinnen werden in den meisten Fällen ohne spezielle Abdichtung eingebaut. Nach Einbau und Bettung in Beton, ist das System nahezu flüssigkeitsdicht. Bei besonderen Anwendungsfällen, wie z. B. Verdunstungsrigole bei Parkflächen, ist eine Abdichtungsmöglichkeit der Rinne gefordert. Hierfür besitzt die ACO DRAIN® XtraDrain Rinne einen Sicherheitsfalz, der mittels einer elastischen Dichtungsmasse, abgedichtet werden kann. ACO bietet hierfür spezielle Dichtstoffe, wie unser ACO Dichtset (2 Komponenten Dichtmasse) oder ACO Waterseal (1 Komponenten Dichtmasse), an. Nachfolgend sind die Arbeitsschritte für das einkomponentige System beschrieben. Bitte beachten Sie hierfür die Verarbeitungshinweise des Dichtmittelherstellers.



Anleitung:

Schritt 1:

Den Sicherheitsfalz der Rinne von losen Teilen und Verschmutzungen wie Staub, Öl, Fett befreien. Dies kann z. B. durch den Einsatz einer Drahtbürste erfolgen.



Schritt 2:

Die Rinnen mittels der 3-Punktverbindung untereinander verbinden. Kontrollieren, ob der Sicherheitsfalz noch frei von Verschmutzungen und trocken ist. Dichtstoff mittels einer Kartuschenpresse auf den Sicherheitsfalz aufbringen. Der Dichtstoff sollte ungefähr 5 mm dick aufgetragen werden, so dass der Sicherheitsfalz komplett bedeckt ist.



Schritt 3:

Überschüssigen Dichtstoff durch glatt streifen entfernen. Vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitsfalz komplett mit Dichtstoff ausgefüllt ist und keine Hohlräume entstanden sind. Den Dichtstoff nach Anweisung des Herstellers aushärten lassen, bevor der Rinnenstrang in Betrieb genommen wird.



Einlaufkasten

Der Einlaufkasten bietet Anschlussmöglichkeit für das Rinnensystem und durch einen Eimer Verschmutzungen im Wasser zurückzuhalten.

- Schmutzeimer
- Ablaufadapter DN 150 mit Dichtung
- EPDM Dichtung
- Schnittführung um Einlaufkasten zu kürzen
- Ablauf für DN 100/150 Rohre



Anleitung:

Schritt 1:

Die Vorformung an der Rinne für den senkrechten Ablauf, wie auf vorhergehender Seite beschrieben, entfernen. Den Ablaufadapter des Einlaufkastens mit der Rinne verbinden.



Schritt 2:

Die Rinne in der gewünschten Lage positionieren und auf die gewünschte Höhe, durch rauf- und runter-schieben, einstellen. Eventuell ist Gleitmittel, für ein leichteres Hantieren, hilfreich.



Schritt 3:

Den Schmutzeimer, wie abgebildet, in den Einlaufkasten einsetzen.



Einlaufkasten Ablaufanschlüsse

Der Einlaufkasten hat 4 Anschlussmöglichkeiten. Drei DN 100 und einen DN 150 Anschluss. Alle Anschlüsse sind geschlossen und müssen vor dem Einbau, wie nachfolgend beschrieben, entfernt werden.



Anleitung:

Schritt 1:

Den Verschluss des Ablaufes, wie abgebildet, einfach absägen.



Schritt 2:

Um den Geruchsverschluss anzuschließen, am oberen und unteren Ablaufstutzen, die Endkappen absägen.



Schritt 3:

Die Dichtung des Geruchsverschlusses mit Gleitmittel einschmieren und wie abgebildet mit den Ablaufstutzen verbinden.



Kürzen des Einlaufkastens

Der Einlaufkasten kann in der Höhe auf 28 cm reduziert werden, wenn dies für den Einbau erforderlich ist. Eine Schnittmarke ist hierfür angebracht. Die Vorgehensweise beim Kürzen ist folgend beschrieben.



Anleitung:

Schritt 1:

Den Einlaufkasten wie auf dem Bild gezeigt, entlang der Schnittmarke absägen. Ebenso den Schmutzeimer entlang der Schnittkante kürzen.



Schritt 2:

Die Dichtung vom oberen Teil des Einlaufkastens abnehmen und auf dem unteren Teil anbringen. Der Griff des Eimers kann leicht vom oberen Teil des Eimers abgenommen werden und im abgeschnittenen Ende wieder eingesetzt werden.



Schritt 3:

Nach Einsetzen des Schmutzeimers ist der kompakte Einlaufkasten zum Einbau bereit.



Montage des Geruchsverschlusses

Der Einlaufkasten bietet Anschlussmöglichkeiten für das Rinnensystem und durch Einsatz eines Eimers hält er auch Verschmutzungen im Wasser zurück.



Geruchsverschluss DN 100



Geruchsverschluss DN 150

Anleitung:

Schritt 1:

Die Endkappen der Abläufe, wie abgebildet, absägen.



Schritt 2:

Die Dichtung des Geruchsverschlusses gegebenenfalls mit Gleitmittel einschmieren, um die Montage zu erleichtern, und an den Ablaufstutzen des Einlaufkastens anschließen.

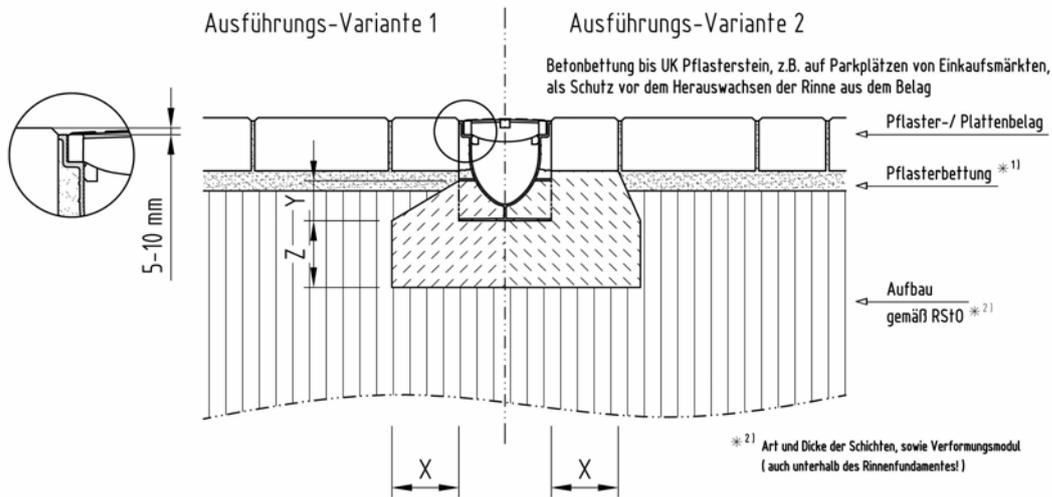


Schritt 3:

Den Verschlussstopfen für den oberen Ablaufstutzen, wie abgebildet, einbringen. Für Wartungszwecke, z. B. Spülen, kann der Verschlussstopfen entfernt werden.



Einbau in Pflaster, Klasse A 15 bis B 125



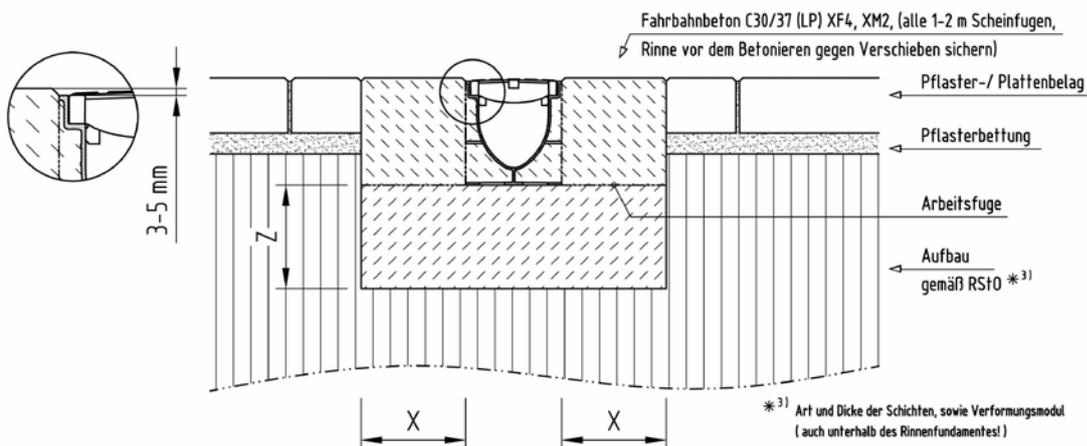
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse (gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton (gem. ÖNORM EN 206-1)		≥ C 12/15		
Expositions-kategorie-Fundamentbeton *16)		(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10		
	Y [cm]	6		
	Z [cm]	≥ 10		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Pflaster, Klasse C 250



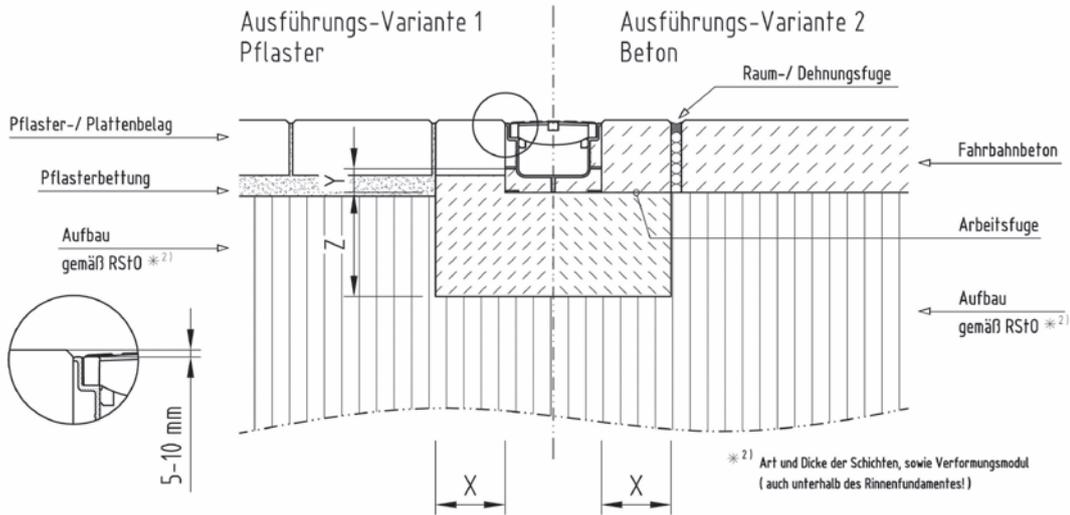
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse (gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton (gem. ÖNORM EN 206-1)			≥ C 25/30	
Expositions-kategorie-Fundamentbeton *16)			(XF1)	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]		≥ 15	
	Y [cm]		Bauhöhe Rinnenelement	
	Z [cm]		≥ 15	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

X 100 C Flachrinne (75 und 100 mm Höhe), Einbau in Pflaster, Klasse A 15 bis B 125



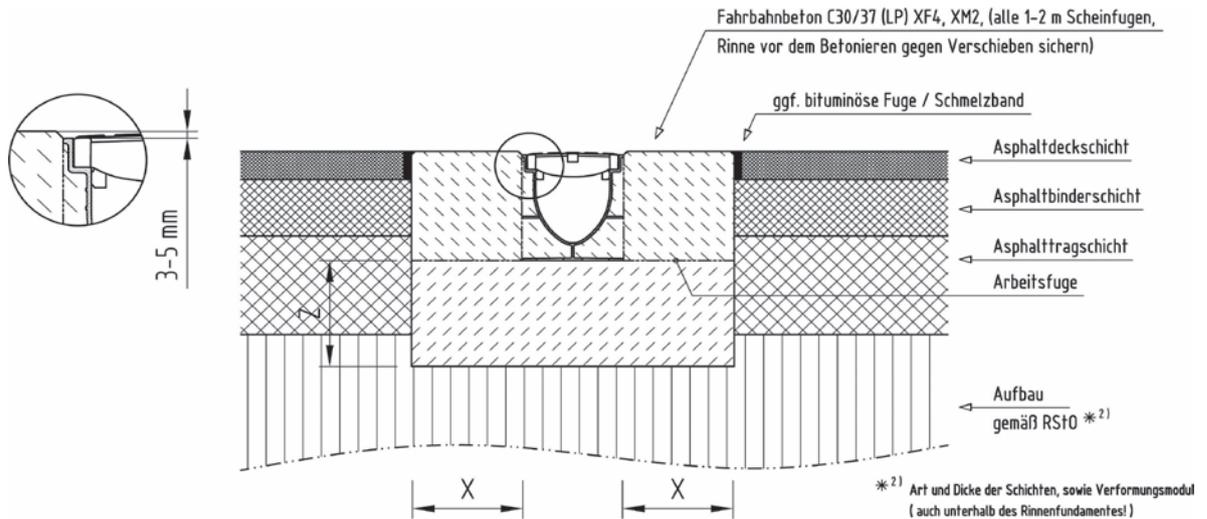
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15		
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		(X0)	(X0)		
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10		
	Y [cm]	2,5	3,5		
	Z [cm]	≥ 15	≥ 15		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Asphalt, Klasse C 250



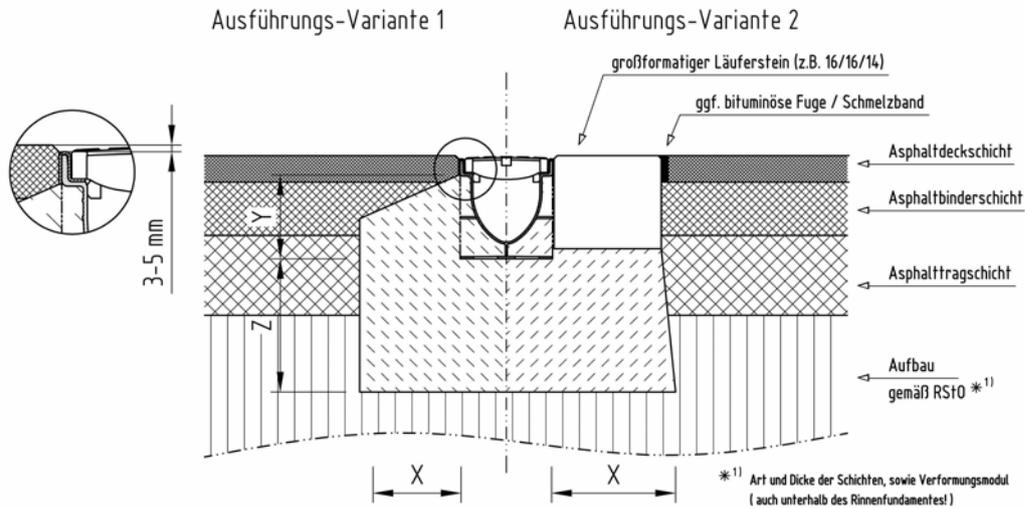
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)			≥ C 25/30	
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)				(XF1)	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]			≥ 15	
	Y [cm]			Bauhöhe Rinnenelement	
	Z [cm]			≥ 15	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Asphalt, Klasse A 15 bis D 400



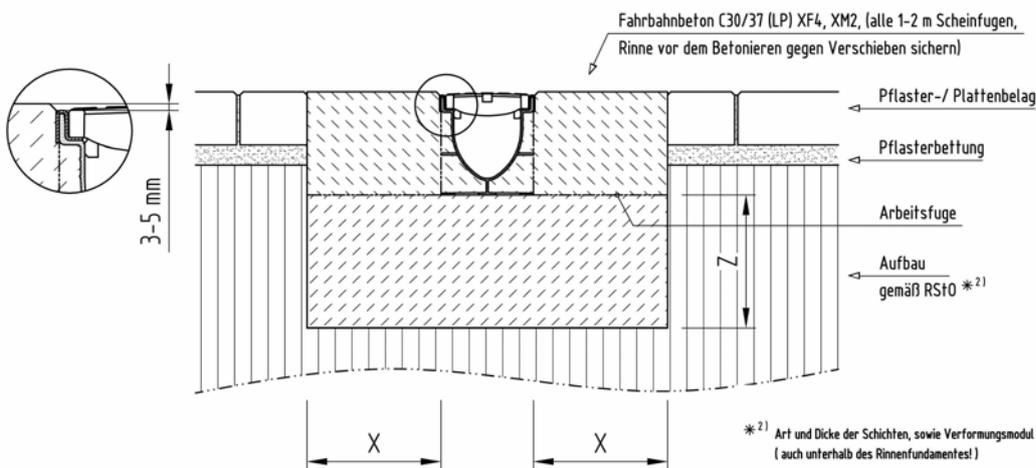
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse (gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton (gem. ÖNORM EN 206-1)		≥ C 12/15	≥ C 25/30	≥ C 25/30
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		(X0)	(XF1)	(XF1)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15
	Y [cm]	Unterkante Stahlzarge		
	Z [cm]	≥ 10	≥ 15	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Pflaster, Klasse C 250 bis D 400



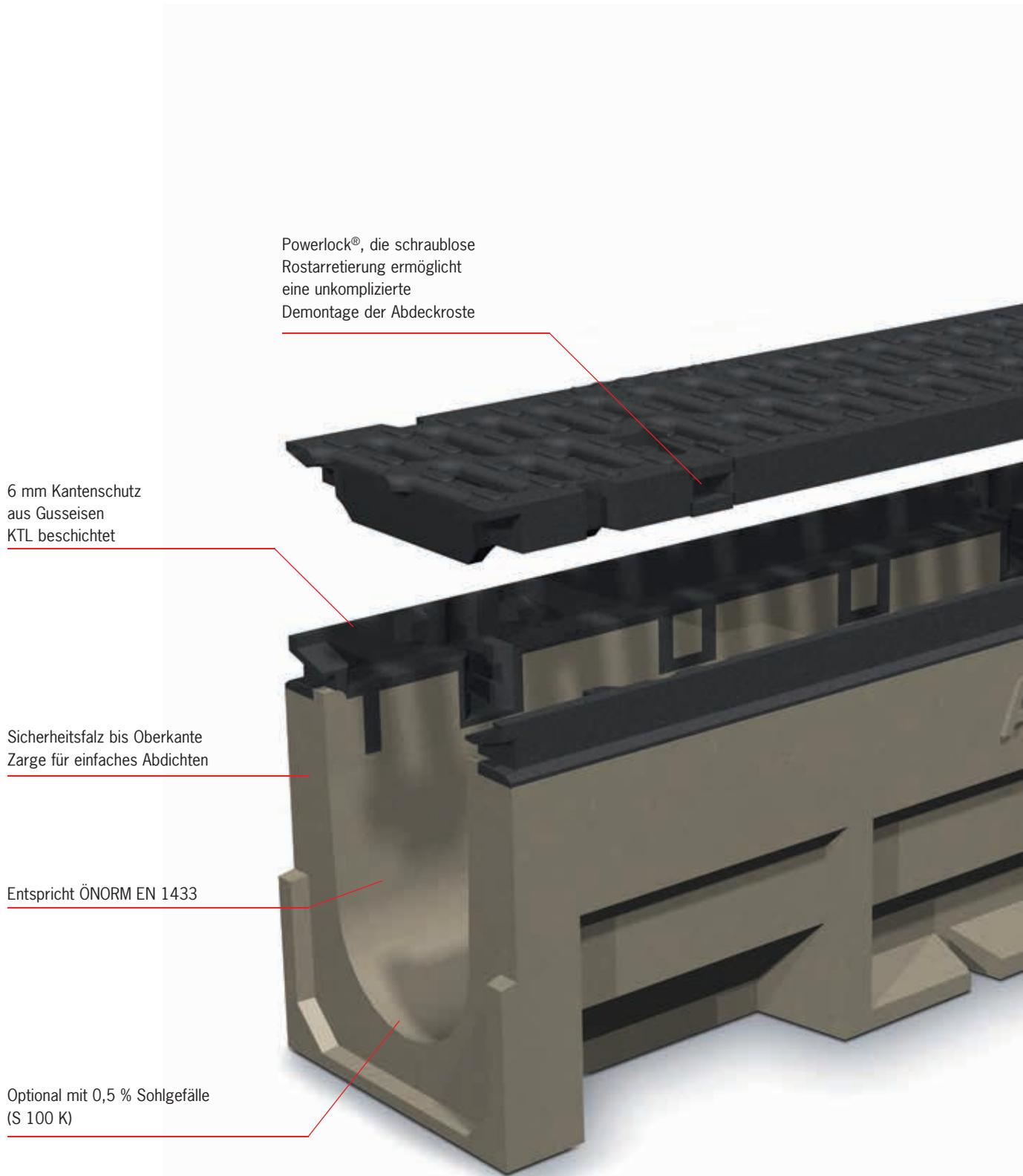
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Nicht für Straßenquerentwässerung

Belastungsklasse (gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton (gem. ÖNORM EN 206-1)			≥ C 25/30	≥ C 25/30
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)			(XF1)	(XF1)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]		≥ 15	≥ 20
	Y [cm]		Bauhöhe Rinnenelement	
	Z [cm]		≥ 15	≥ 20

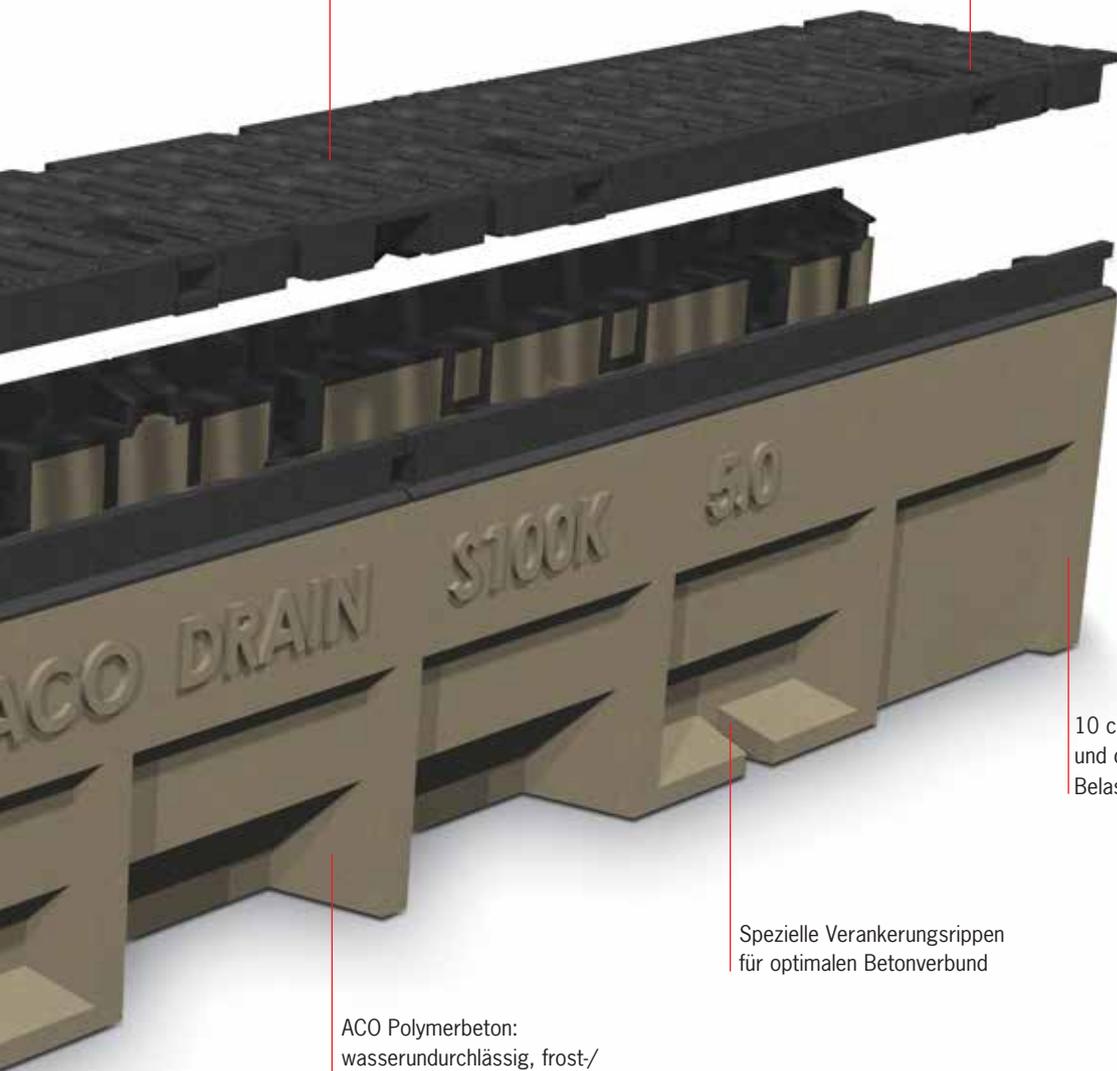
Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne



KTL Beschichtung
des Rostes für
Belastungsklasse F900

Roste für 2 verschiedene
Belastungsklassen
■ D 400 (ohne KTL Beschichtung)
■ F 900



10 cm hohe Anpflasterkante
und direktes Anasphaltieren bis
Belastungsklasse D400 möglich

Spezielle Verankerungsrippen
für optimalen Betonverbund

ACO Polymerbeton:
wasserundurchlässig, frost/
tausalz-, chemikalien- und
korrosionsbeständig

ACO Polymerbeton Rinnenkörper

Klare Vorteile dank tausendfach bewährtem Werkstoff

Fertigteilgewicht

Aufgrund einer vergleichbaren Dichte bei wesentlich höheren Festigkeitswerten sind ACO Polymerbetonprodukte bei gleicher Belastbarkeit leichter als vergleichbare Betonprodukte. Das geringe Gewicht von ACO Bauelementen aus Polymerbeton vereinfacht die Handhabung sowie den Einbau und reduziert Kosten.

Undurchlässigkeit

Polymerbeton hat eine Wassereindringtiefe von 0 mm, ist also absolut dicht. Aufschlagendes Wasser fließt schnell ab, Frostschäden sind ausgeschlossen.

Glatte Oberfläche und hydraulische Leistung

Die rutschfeste, aber dennoch glatte Oberfläche von Polymerbeton lässt Wasser und Schmutzpartikel schnell abfließen und ist leicht zu reinigen.

Frost-Tausalz-Beständigkeit

Polymerbeton erfüllt die Anforderungen der DIN 1045-2 an die mittlere Abwitterung und die innere Schädigung. Polymerbeton wird der Expositionsklasse XF 4 zugeordnet.

Chemikalienbeständigkeit

Gemäß der ACO Beständigkeitsliste ist Polymerbeton ohne zusätzliche Beschichtungen beständig gegenüber aggressiven Medien und sogar unter extremen Bedingungen vielseitig und dauerhaft einsetzbar.

Feuerbeständigkeit

Ein wichtiges Kriterium für die Anwendung von Polymerbeton im Tunnel ist die Klassifizierung „nicht brennbar“. Die Polymerbeton-Sondermischung erfüllt die Vorgaben der ZTV-ING und der RABT.

Qualitätsprodukte durch Qualitätssicherung

ACO ist ein zertifiziertes Unternehmen nach der EN ISO 9001. Die Rohstoffe des ACO Polymerbetons unterliegen einer strengen Spezifikation und ständigen Qualitätsüberwachung. Zusätzlich zur Eigenüberwachung gemäß ÖNORM EN 1433 erfolgt eine Produktprüfung und Fremdüberwachung durch die niederländische Kiwa. Typprüfungen laut ÖNORM EN 1433 erfolgen durch das Nordlabor, Pinneberg und die MPA, Lübeck.

Entsorgung

ACO Polymerbeton trägt durch seine extreme Langlebigkeit zur Abfallvermeidung bei. Er lässt sich auch dem Recyclingprozess zuführen. Das Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein ordnete ACO Polymerbeton den Abfallschlüssel 31409 zu, sodass auch eine Entsorgung als Bauschutt erfolgen kann.

Werkstoff Polymerbeton



Die völlige Dichtigkeit des Rinnenkörpers bis zur Oberkante der Zarge und die glatte Oberfläche erhöhen das Entwässerungsvolumen bei Spitzenbelastungen, wie etwa Unwettern.

Die glatte Oberfläche des Polymerbetons sorgt schon bei wenig Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt



ACO DRAIN® SK Referenzen

Seeparkhotel Lindner

Klagenfurt

Bei der Entwässerungslösung für die Bereiche der zentralen Vorfahrt des Hotels wurden ACO DRAIN® S 300 K Schwerlastrinnen verbaut. Der Rinnenkörper aus Polymerbeton mit integrierter Gusszarge und schraublos arretierbarem Gussrost hält selbst den größten Lasten stand.



Baxter Warehouse

Wien

Aufgrund der hohen Frequenz des täglichen LKW Verkehrs waren die Anforderungen an das Rinnensystem klar gegeben: Robustheit und Langlebigkeit sowie hydraulische Leistungsfähigkeit. Die ACO DRAIN® S 200 K Schwerlastrinnen haben sich bewährt und wurden somit beim Ausbau des Standortes wieder verbaut.



ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne



Systemkomponenten

- 1 Stirnwand S 300 K
- 2 Einlaufkasten Oberteil
- 3 Schmutzeimer
- 4 Einlaufkasten Zwischenteil
- 5 Einlaufkasten Unterteil
- 6 Adapter S 100 K / S 300 K
- 7 Rinne 1,0 m
- 8 Rost
- 9 Rinne 0,5 m
- 10 Fließrichtungsadapter
- 11 Einlaufkasten einteilig
- 12 Kombistirnwand
- 13 Stirnwand für Rinnenende

Das ACO DRAIN® SK Rinnensystem

Rinnen

Belastungsklasse: F 900
Material: Polymerbeton
Kantenschutz: Zarge 6 mm aus Gusseisen, KTL beschichtet
Gefälle: mit und ohne integriertem Sohlgefälle
 Auch verfügbar als Flachrinne

Roste

Belastungsklasse: D 400 und F 900
Material: Gusseisen, KTL beschichtet (nur F 900)
Arretierung: schraublose Powerlock® Arretierung

Einlaufkasten

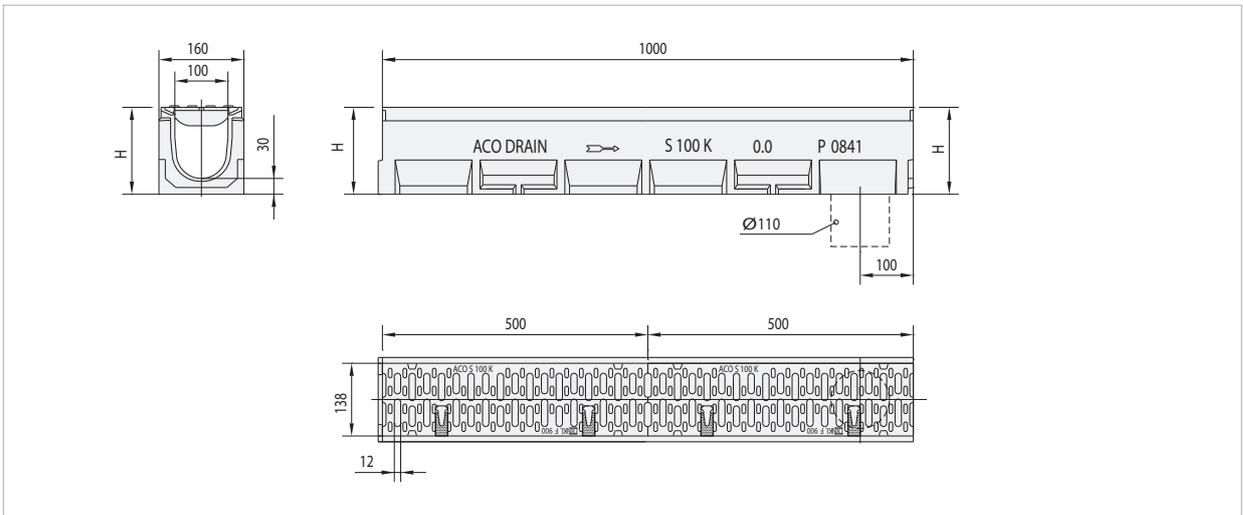
Belastungsklasse: F 900
Material: Polymerbeton
Ausführung: einteilig, S 300 K mehrteilig



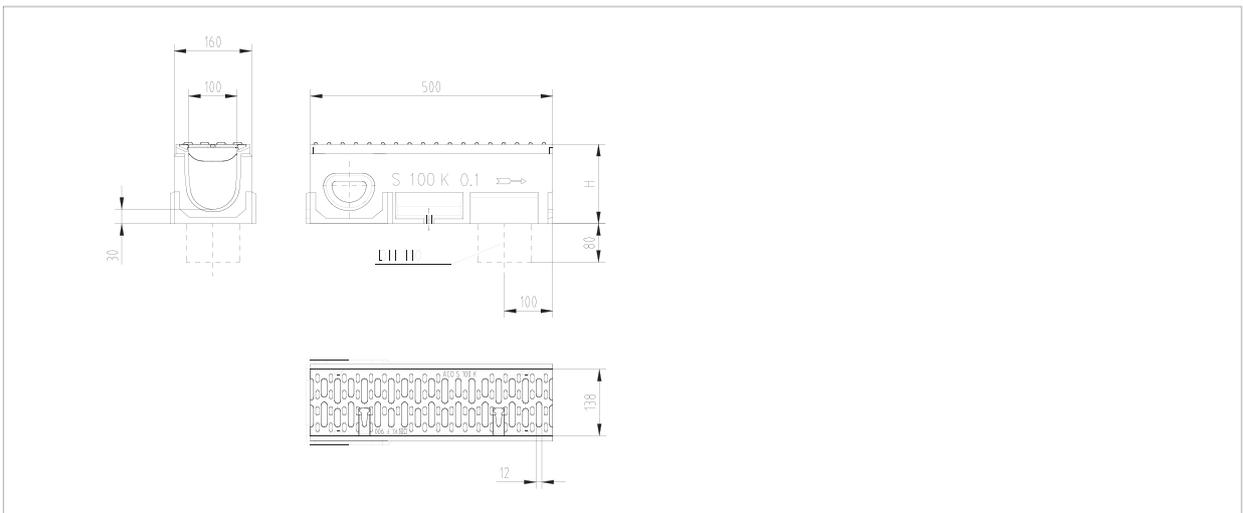
Systemüberblick

<p>Flachrinne NW 100</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 100 mm ▪ b = 160 mm 	<p>Rinne Nennweite 100</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 165 mm ▪ h = 215 mm ▪ h = 265 mm ▪ b = 160 mm 	<p>Einlaufkasten NW 100</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 520 mm ▪ b = 160 mm
<p>Flachrinne NW 200</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 130 mm ▪ b = 260 mm 	<p>Rinne Nennweite 150</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 220 mm ▪ h = 270 mm ▪ h = 320 mm ▪ b = 210 mm 	<p>Einlaufkasten NW 150</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 620 mm ▪ b = 210 mm
<p>Flachrinne NW 200</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 130 mm ▪ b = 260 mm 	<p>Rinne Nennweite 200</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 290 mm ▪ h = 340 mm ▪ h = 390 mm ▪ b = 260 mm 	<p>Einlaufkasten NW 200</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 700 mm ▪ b = 260 mm
<p>Rinne Nennweite 300</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ h = 400 mm ▪ b = 360 mm 	<p>Rinne Einlaufkasten NW 300</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ b = 360 mm ▪ h = 415 mm ▪ b = 322 mm ▪ h = 300 mm ▪ b = 322 mm ▪ h = 365 mm ▪ h = 715 mm 	

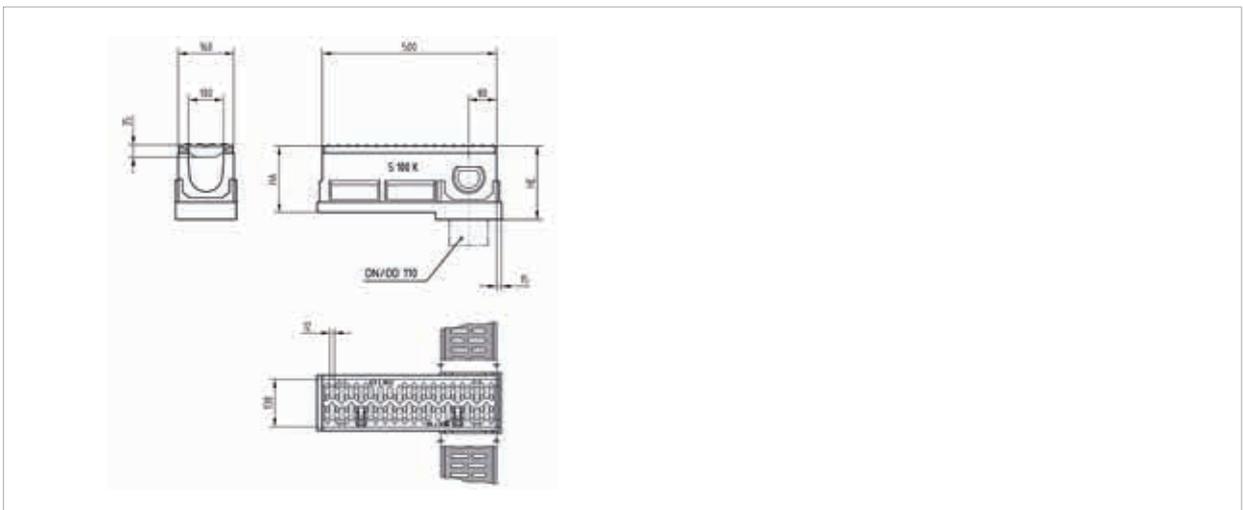
ACO DRAIN® S 100 K Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® S 100 K, Typ 0.0 / 10.0 / 20.0

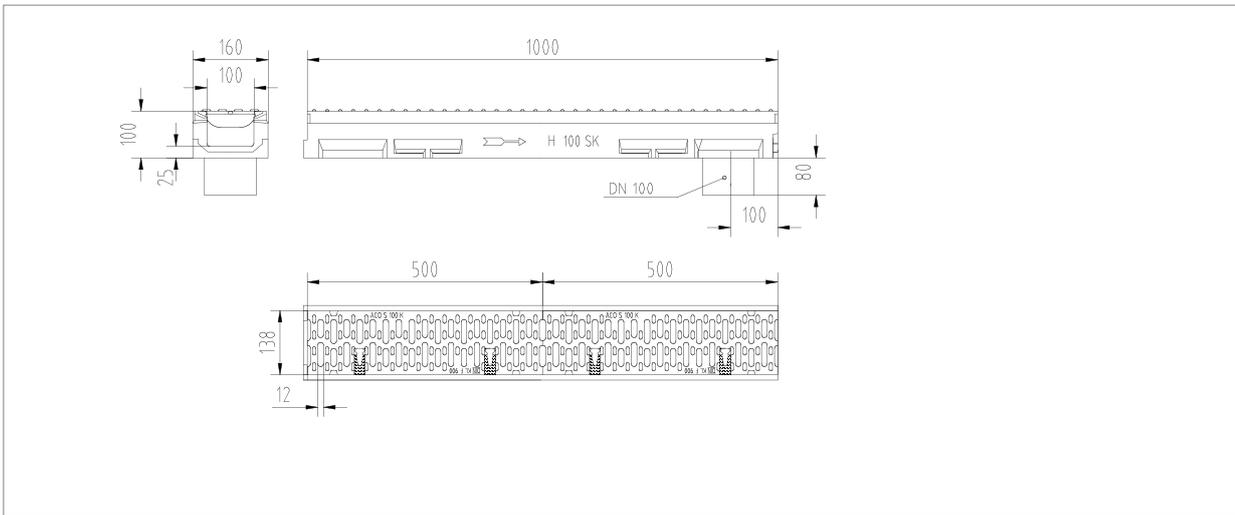


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 100 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1

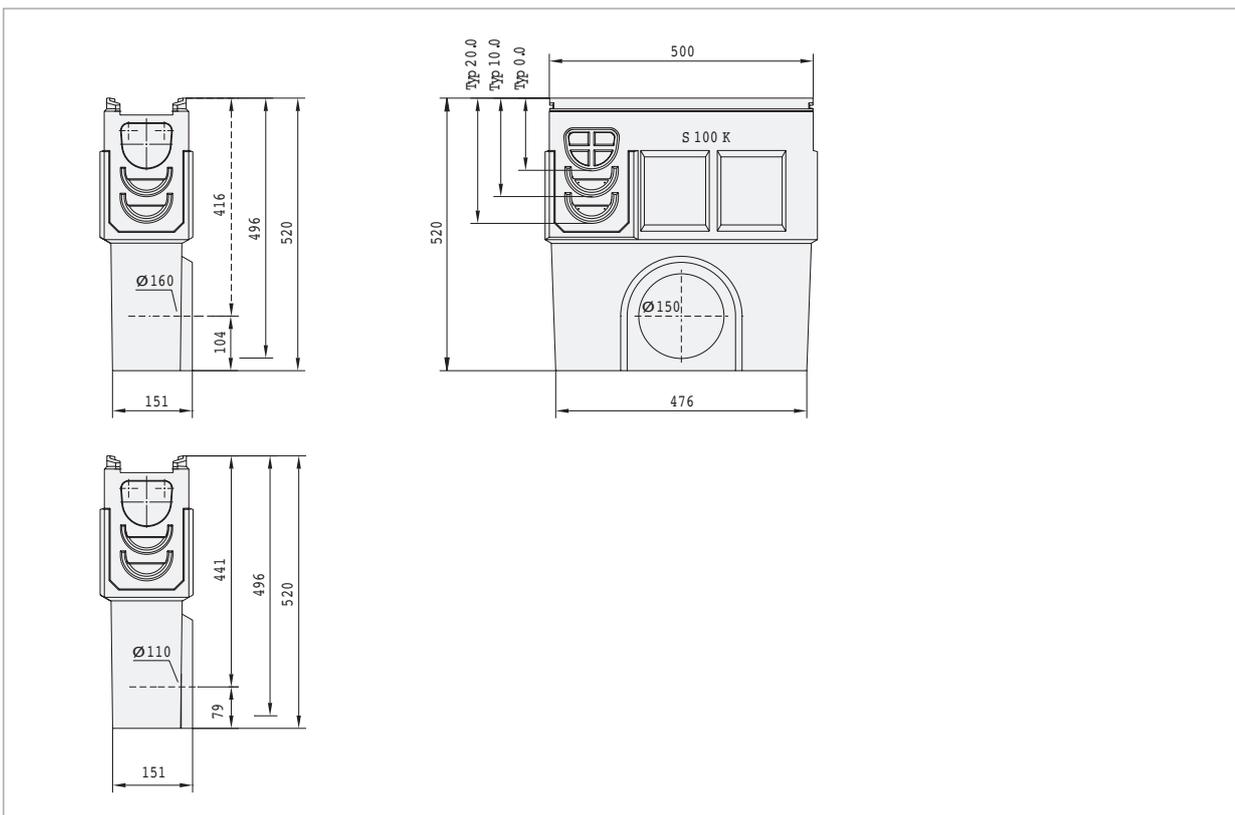


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 100 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 100 K Linienentwässerungssystem

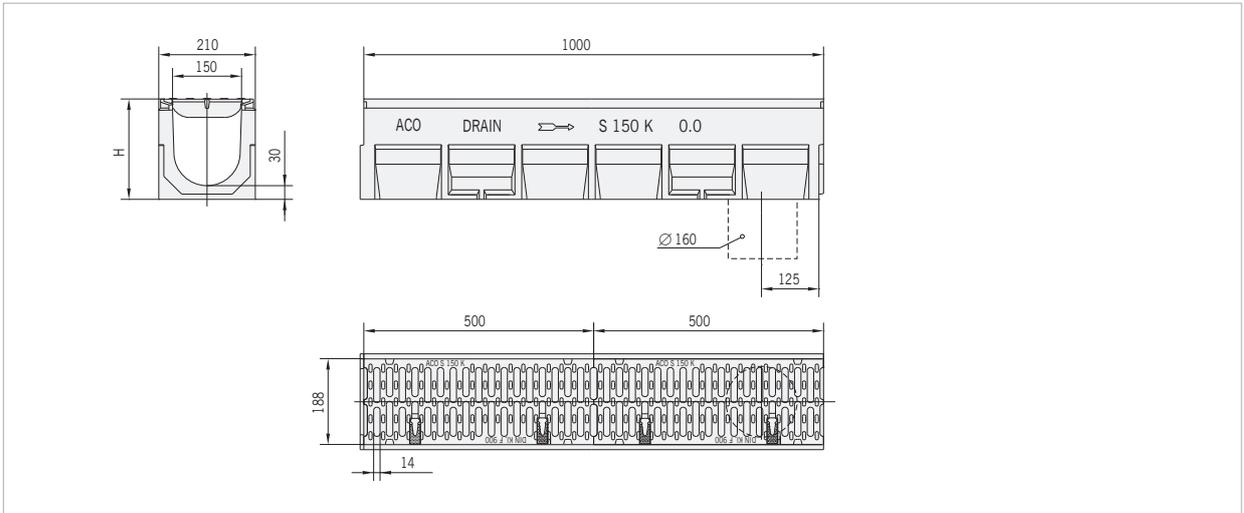


Flachrinne ACO DRAIN® S 100 K

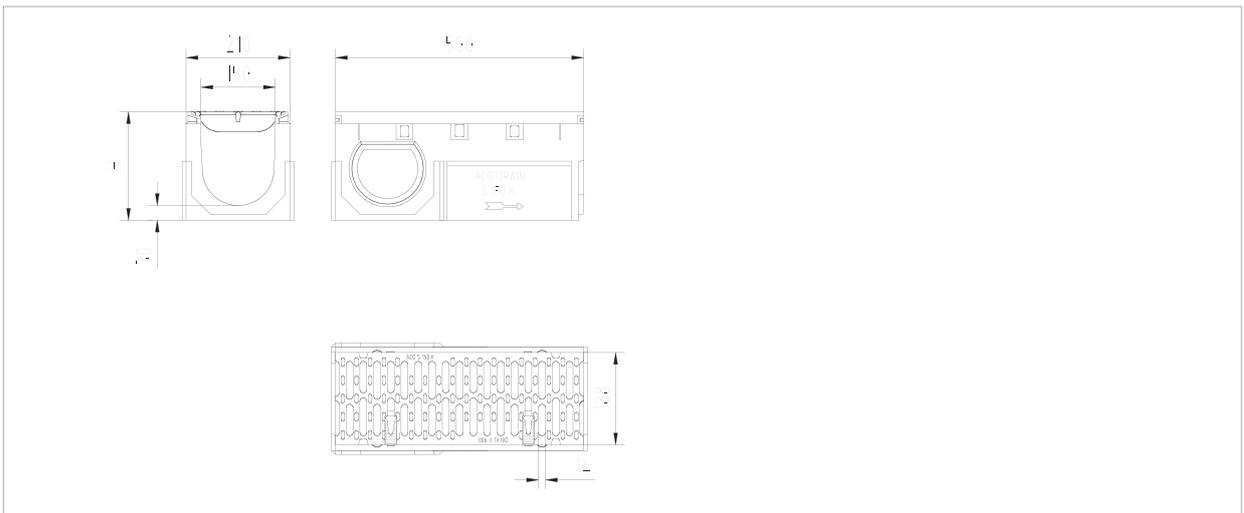


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 100 K

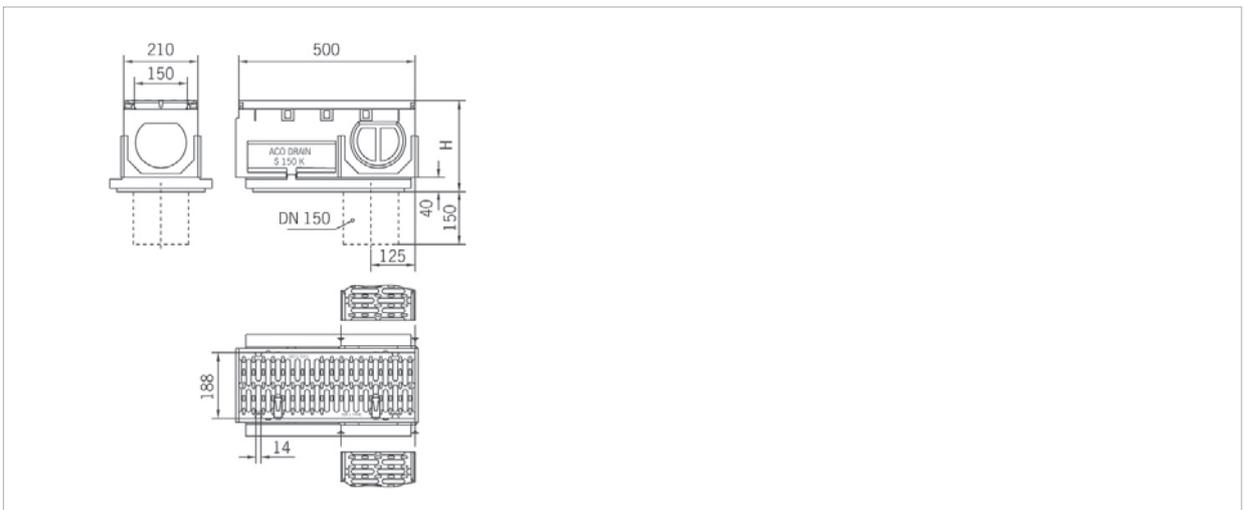
ACO DRAIN® S 150 K Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® S 150 K, Typ 0.0 / 10.0 / 20.0

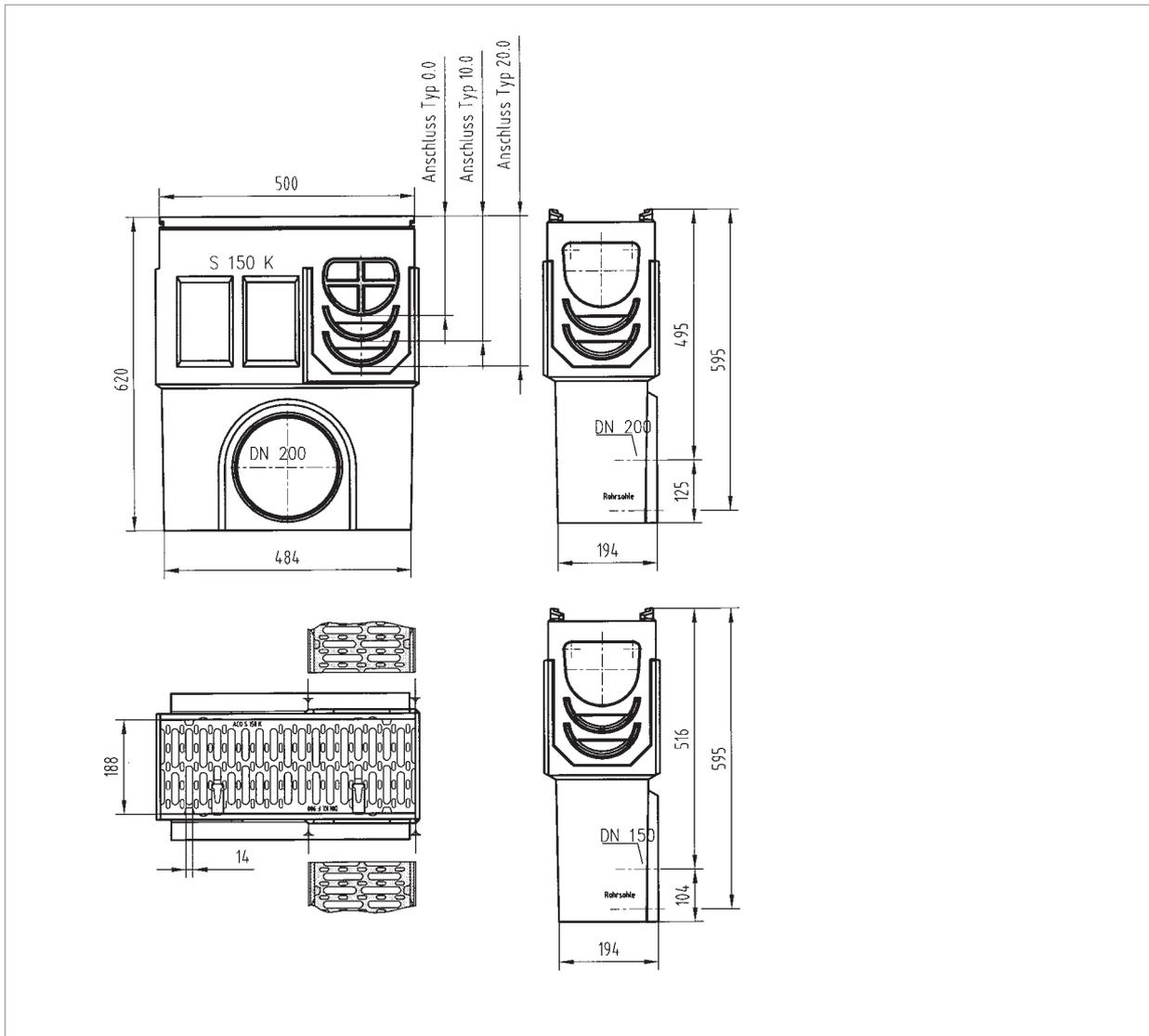


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 150 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1



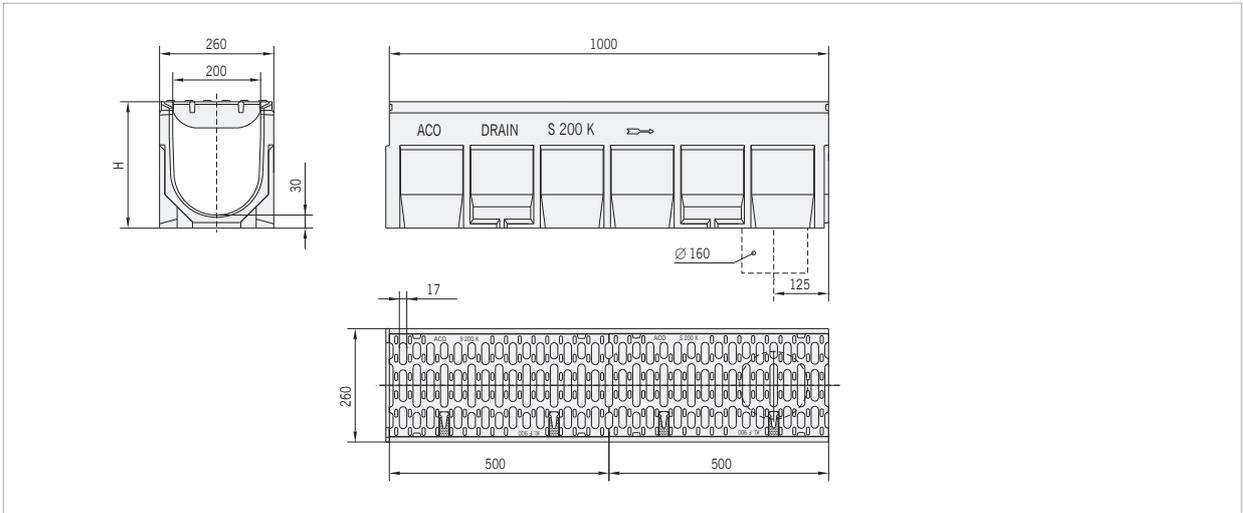
Rinnenkörper ACO DRAIN® S 150 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 150 K Linienentwässerungssystem

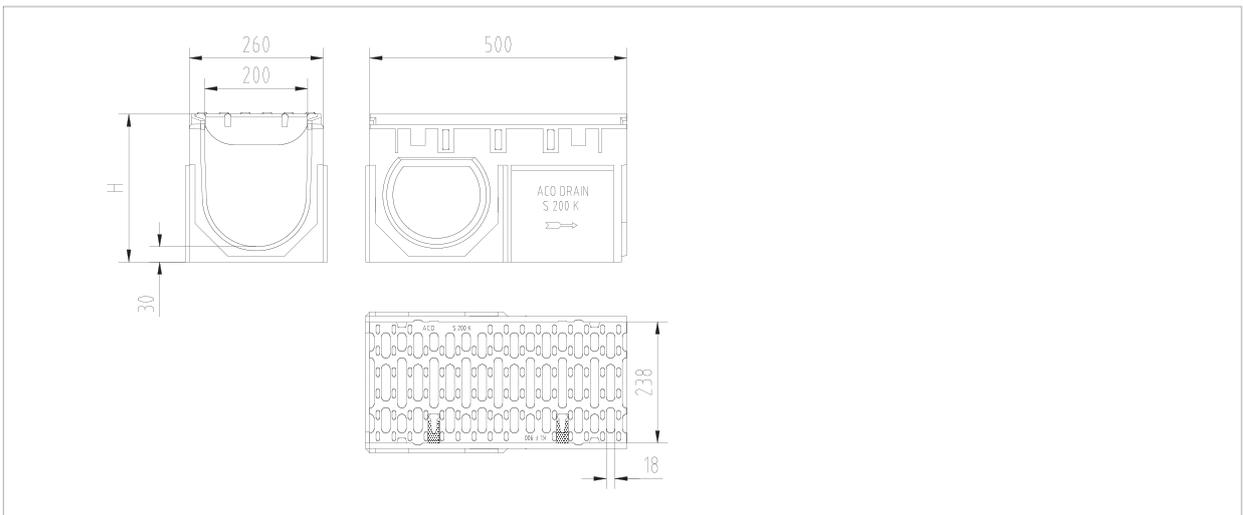


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 150 K

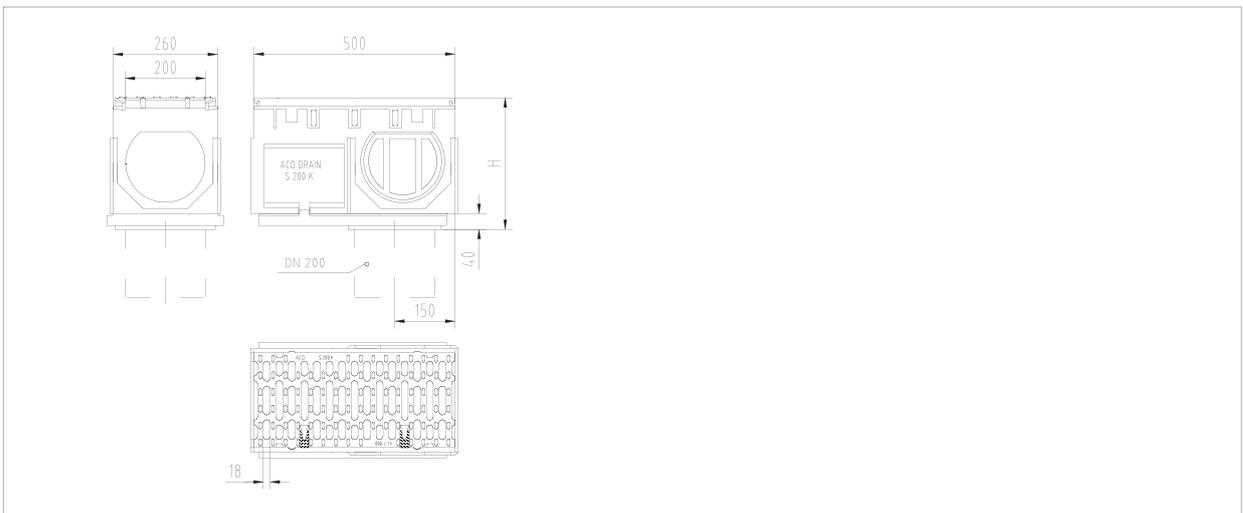
ACO DRAIN® S 200 K Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® S 200 K, Typ 0.0 / 10.0 / 20.0

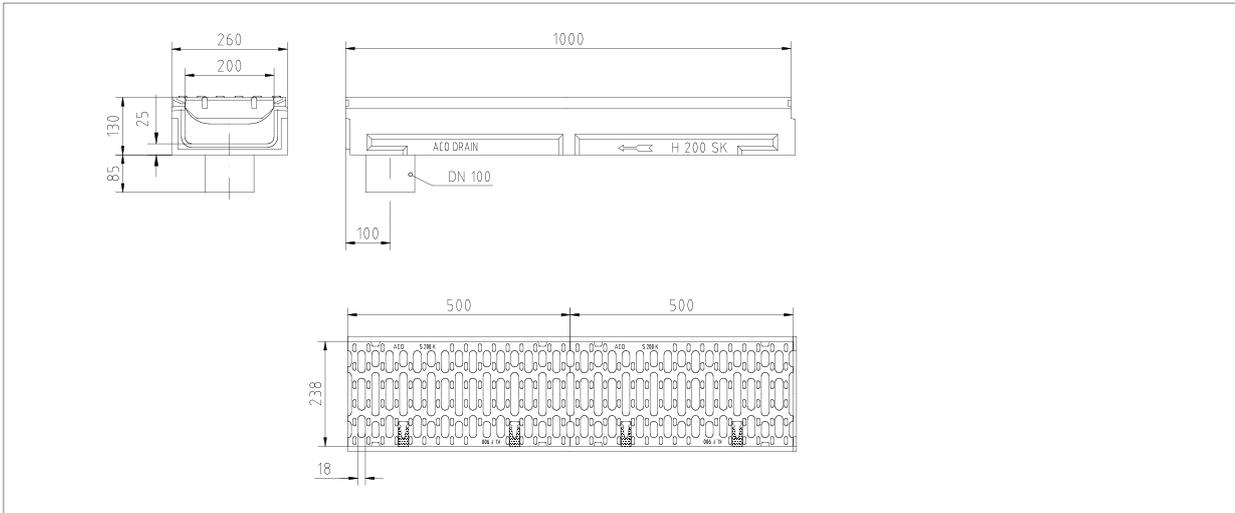


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 200 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1

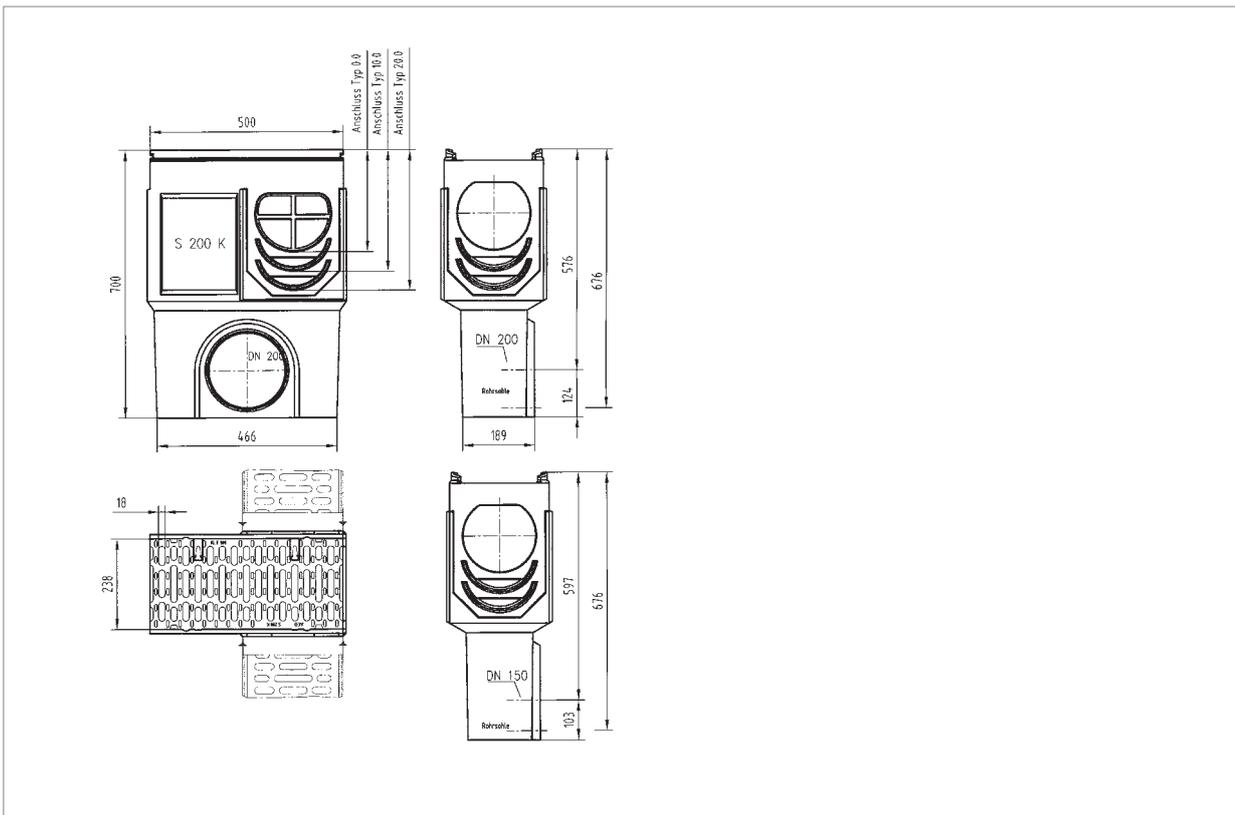


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 200 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 200 K Linienentwässerungssystem

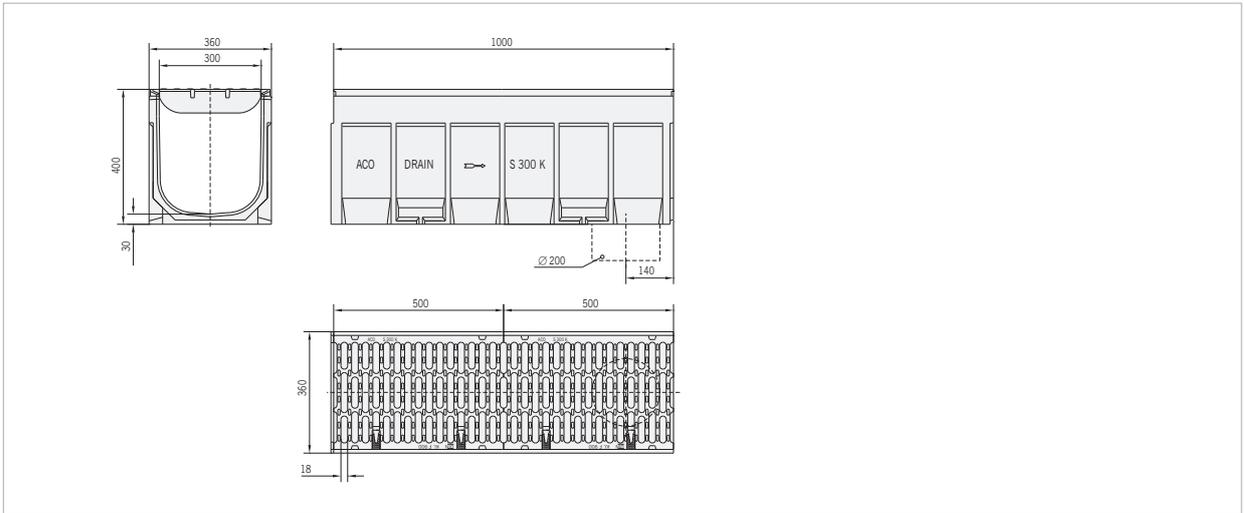


Flachrinne ACO DRAIN® S 200 K

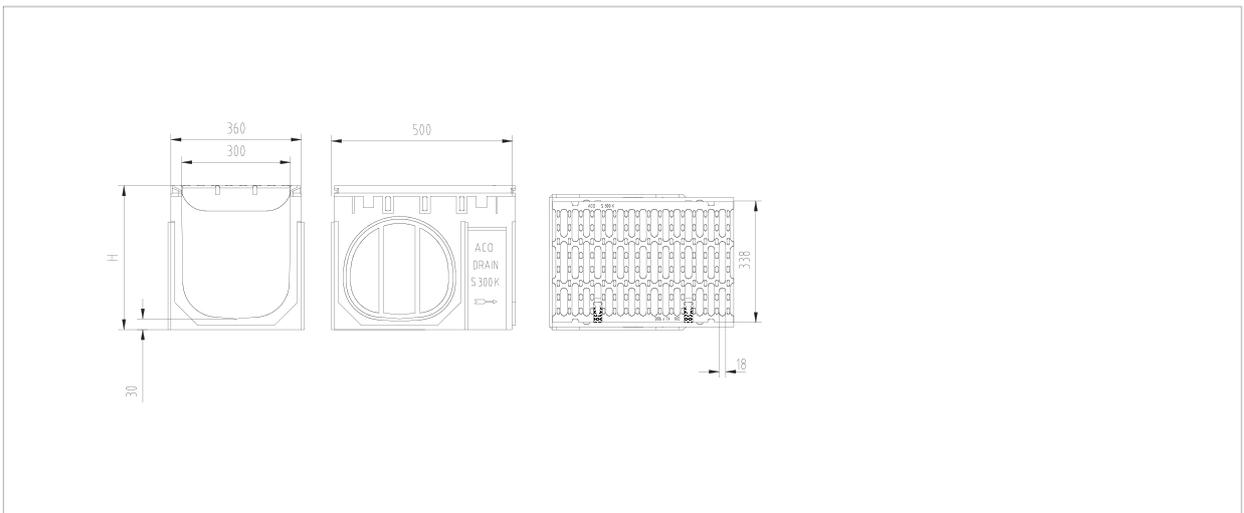


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 200 K

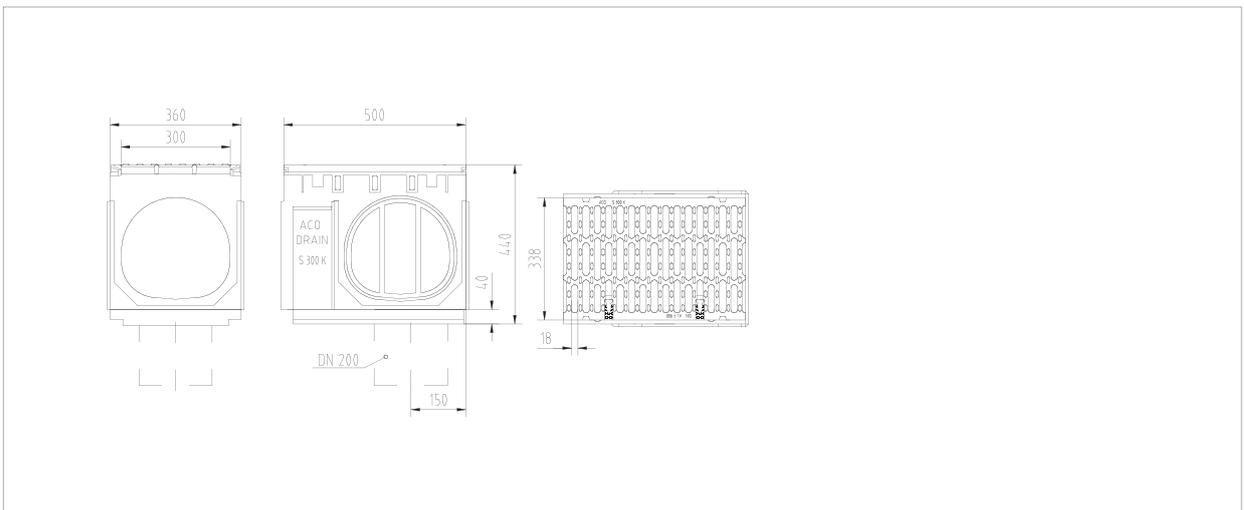
ACO DRAIN® S 300 K Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.0

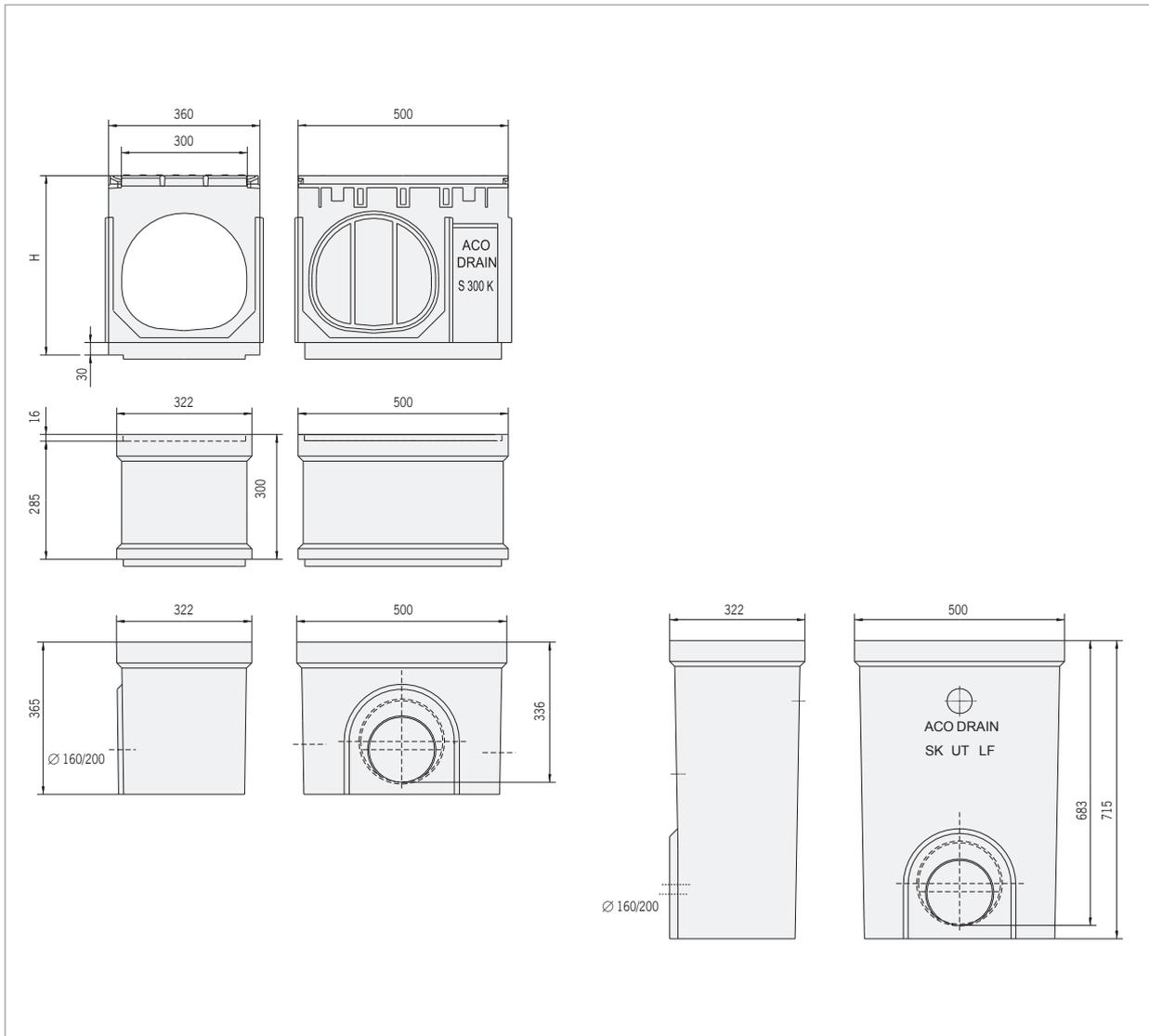


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.1



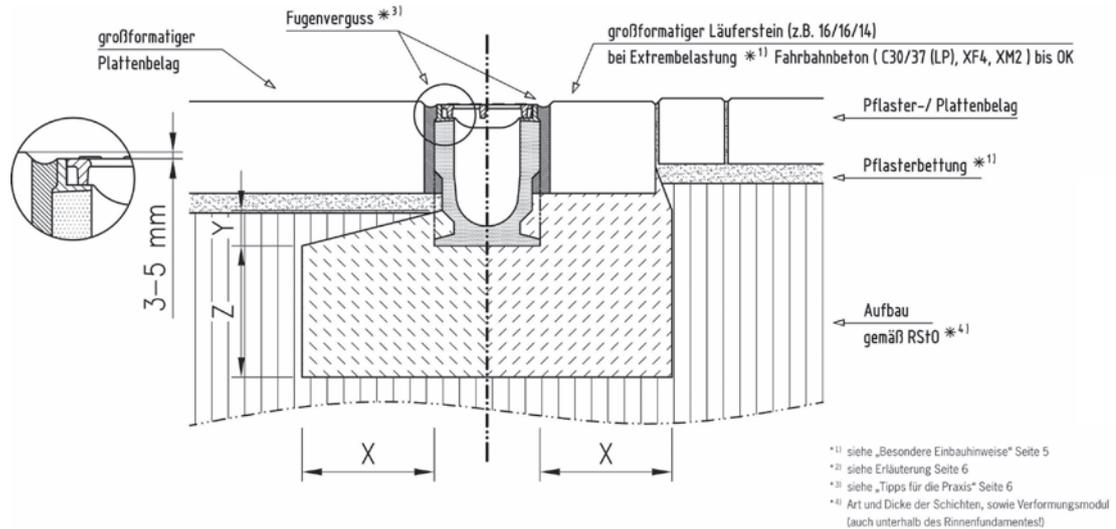
Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.2

ACO DRAIN® S 300 K Linienentwässerungssystem



Einlaufkasten ACO DRAIN® S 300 K

Einbau in Pflaster, Klasse D 400 bis E 600

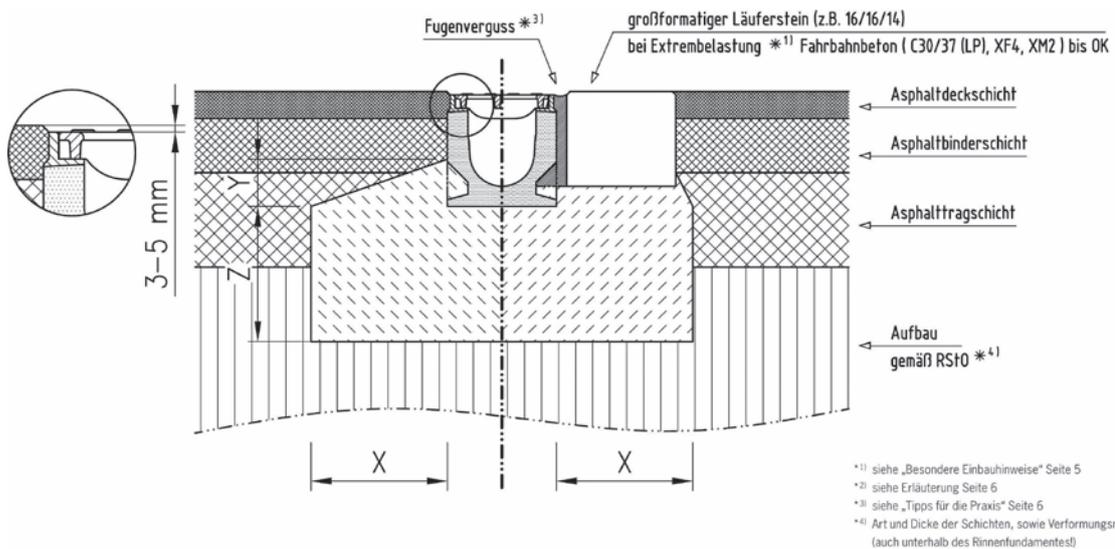


*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)				C 25/30	C 25/30
Expositionsklasse-Fundamentbeton * ¹⁶⁾					(XF1)	(XF1)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]				≥ 20	≥ 20
	Y [cm]				Oberkante Verankerungstasche	
	Z [cm]				≥ 20	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Asphalt, Klasse D 400 bis F 900

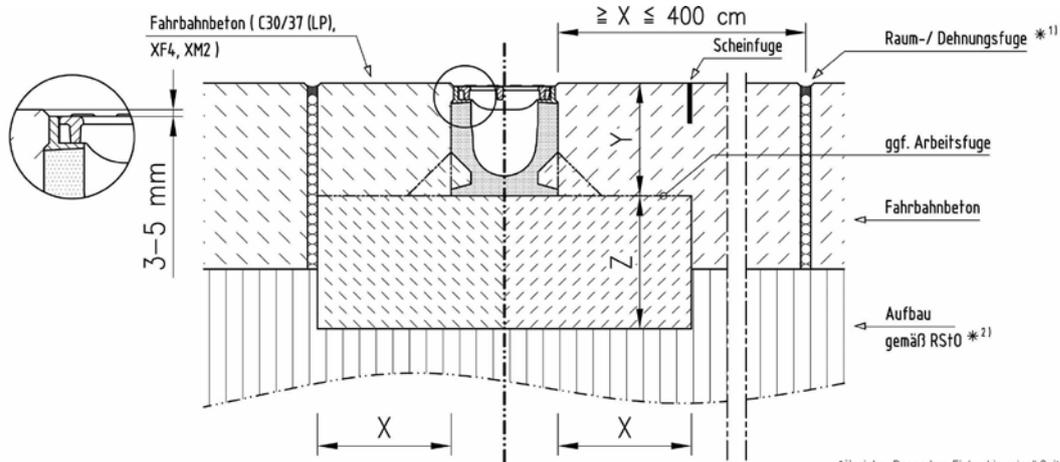


*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)				C 25/30	C 25/30	
Expositionsklasse-Fundamentbeton * ¹⁶⁾					(XF1)	(XF1)	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]				≥ 20	≥ 20	objektspez. auf Anfrage
	Y [cm]				Oberkante Verankerungstasche		
	Z [cm]				≥ 20	≥ 20	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Beton, Klasse D 400 bis E 600



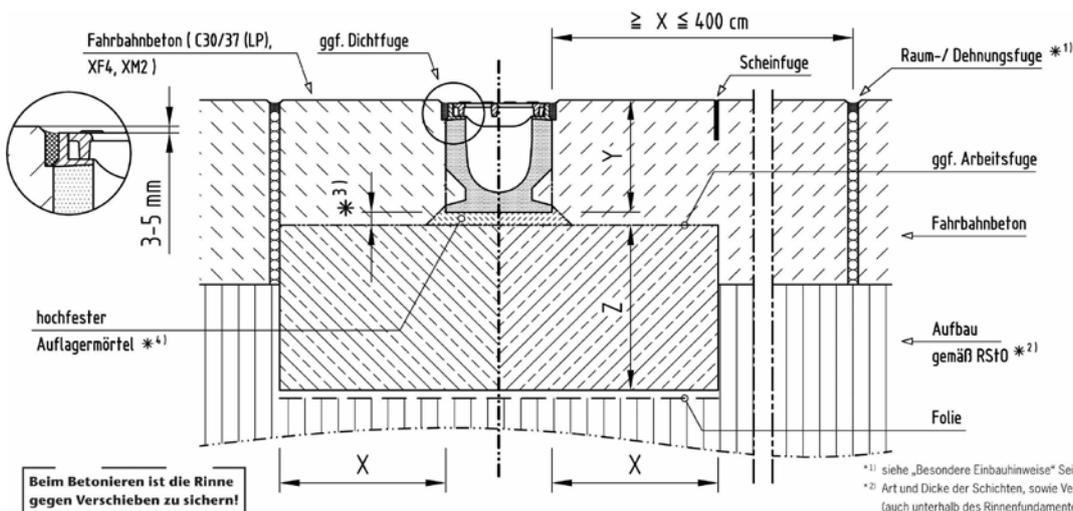
*11 siehe „Besondere Einbauhinweise“ Seite 5
 *21 Art und Dicke der Schichten, sowie Verformungsmodul (auch unterhalb des Rinnenfundamentes!)

*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)				C 25/30	C 25/30
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)					(XF1)	(XF1)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]				≥ 20	≥ 20
	Y [cm]				Bauhöhe Rinnenelement	
	Z [cm]				≥ 20	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Einbau in Beton, Klasse F 900



*11 siehe „Besondere Einbauhinweise“ Seite 5
 *21 Art und Dicke der Schichten, sowie Verformungsmodul (auch unterhalb des Rinnenfundamentes!)
 *31 gemäß Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers
 *41 z. B. Pagel, Ergelit oder gleichwertig

*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen ¹⁾ ggf. Bewehrung lt. statischem Erfordernis

Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)						C 30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)							(XF1)
Fundamentabmessungen – Typ M ¹⁾ (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]						≥ 25
	Y [cm]						Bauhöhe Rinnenelement
	Z [cm]						≥ 25

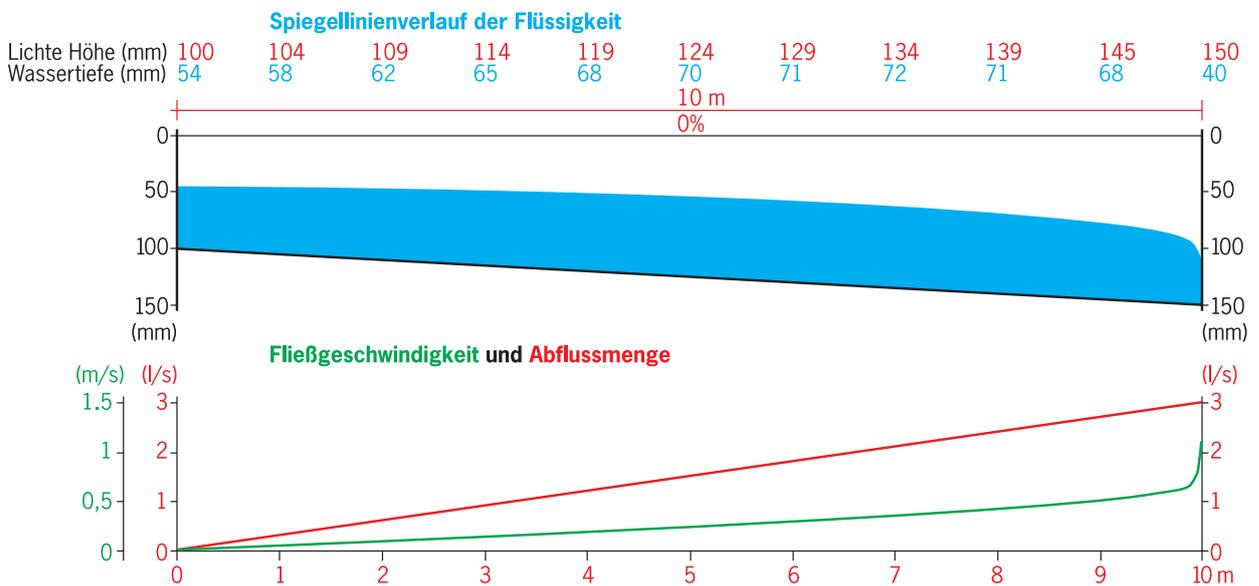
Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Hydraulische Vorteile des V-Querschnitts

Maßgeblichen Einfluss auf die hydraulische Leistungsfähigkeit einer Entwässerungsrinne hat die Kontur des Fließquerschnitts. In Kombination mit den glatten Innenoberflächen des ACO Polymerbetons bringt der V-Querschnitt erstaunliche Ergebnisse. Bei der Betrachtung der Regenereignisse der letzten Jahrzehnte lässt sich feststellen, dass ca. 85 % der Regenspenden im niedrigen Bereich liegen.

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, wurde der V-Querschnitt entwickelt. Der untere, engere Teil des Querschnitts sorgt schon bei wenig Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt. Gerade die Selbstreinigungskraft bei geringeren Regenspenden ist enorm wichtig, um dann bei einem Starkregenereignis den vollen Abflussquerschnitt zur Verfügung

zu haben. Dieses angepasste Entwässerungsprinzip hat sich bereits seit Jahrzehnten in der Kanalisationstechnik mit den sogenannten Eiprofilen bewährt. Diese Profile haben gerade bei geringer Wasserführung eine höhere Füllhöhe und somit eine höhere Fließgeschwindigkeit bei gleichem Fließquerschnitt.

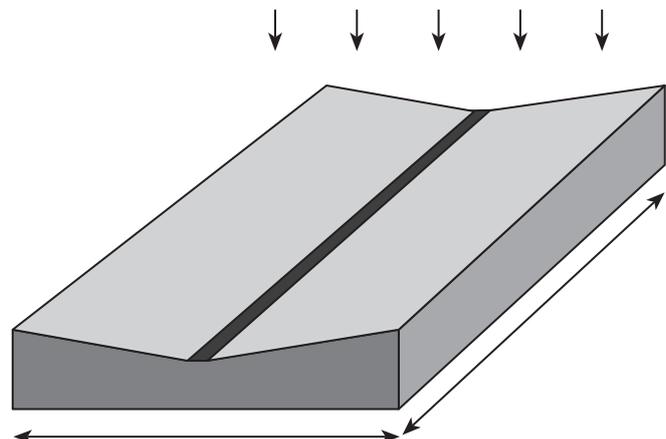


Hydraulische Dimensionierung

Für die Auslegung des Rinnensystems ermitteln wir mit unten stehender allgemein gültiger Formel für den Regenabfluss die auf die Einzugsfläche anfallende Abflussmenge.

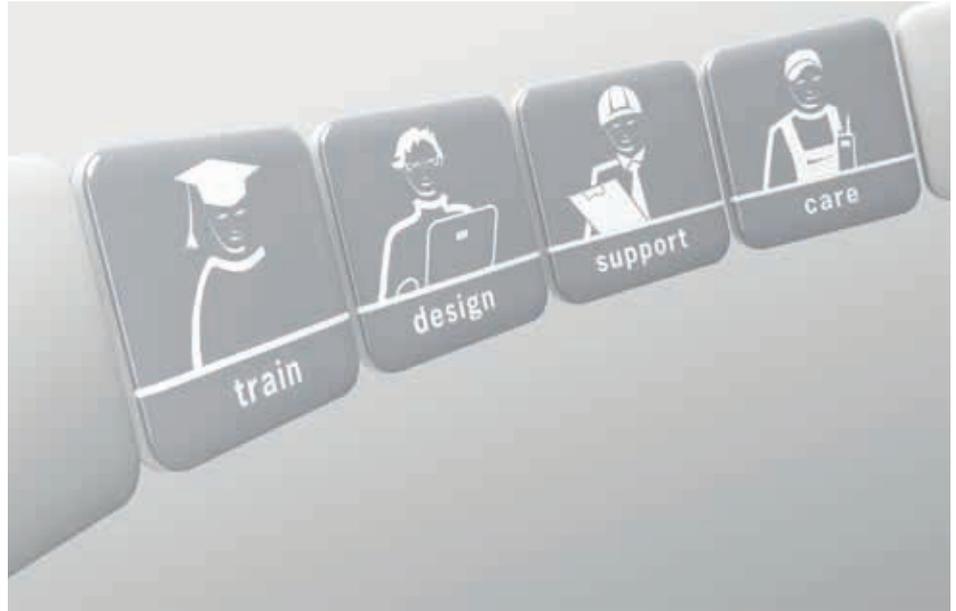
$$Q = \frac{A \times r_{t(n)} \times \Psi}{10.000}$$

A = Einzugsfläche [m²]
r_{t(n)} = Regenspende [l/(s×ha)]
Ψ = Abflussbeiwert [-]



Die ACO Servicekette

Jedes Projekt ist anders, hat seine eigenen Anforderungen und Herausforderungen. Neben unseren Produkten bieten wir Ihnen unser Know-how und unseren Service, um gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln – von der Planung bis zur Betreuung nach der Fertigstellung.



train:
Information und Weiterbildung

In der ACO Academy teilen wir das Know-how der weltweiten ACO Gruppe mit Architekten, Planern, Verarbeitern und Händlern, denen Qualität wichtig ist. Wir laden Sie ein, davon zu profitieren.

design:
Planung und Optimierung

Die Ausschreibung und Planung von Entwässerungslösungen erlaubt viele Varianten. Doch welche Konzeption führt zur wirtschaftlich besten und technisch sichersten Lösung? Wir helfen Ihnen, die richtige Antwort zu finden.

support:
Bauberatung und -begleitung

Damit zwischen Planung und Realisierung einer Entwässerungslösung keine bösen Überraschungen auftreten, beraten und unterstützen wir Sie projektbezogen auf Ihrer Baustelle.

care:
Inspektion und Wartung

ACO Produkte sind für ein langes Leben konzipiert und produziert. Mit unseren After-Sales-Angeboten sorgen wir dafür, dass ACO Ihre hohen Qualitätsansprüche auch nach Jahren noch erfüllen wird.

Das ACO Serviceangebot

Für Detailfragen, eine exakte hydraulische Berechnung, Stücklisten, Ausschreibungstexte, Verlegepläne sowie die persönliche Beratung auf der Baustelle stehen Ihnen das Team Anwendungstechnik sowie die technischen Berater von ACO kostenfrei jederzeit gern zur Verfügung.

ACO im Internet

Informationen über unsere Produkte, Ausschreibungstexte, technische Zeichnungen und Einbauanleitungen finden Sie im Internet im Servicebereich unter: www.aco.co.at





ACO Polymerbeton Beständigkeitsliste, Stand 07/2014

ACO Polymerbeton ist ein reaktionsharzgebundenes Material, das mit quarzitischen Füllstoffen (bis 8 mm) hochgradig angereichert ist. Die Angaben beziehen sich auf das jeweils angegebene Medium, in reiner und ungemischter Form in der angegebenen Konzentration, bei Raumtemperatur (RT, 23 °C). Bei Abweichung ist Rücksprache erforderlich. Die Angaben basieren auf umfangreichen Untersuchungen des Polymer-Instituts in Flörsheim, eines von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) akkreditierten Forschungsinstituts für polymere Baustoffe. Masterflex-Dichtstoff/Primer-System gemäß Kiwa BRL-K 781/01, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-74.6-48.

	max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung³⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung⁴⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer		max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung³⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung⁴⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer
Prüf Flüssigkeiten des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)				Benzol		+	-
DIBt-Nr. 1:	Ottokraftstoff	+	+	Borsäure g.w.L.		+	+
	DIN 51 600, DIN 51 607			sec. Butanol		+	+
DIBt-Nr. 2.1:	Flugkraftstoff	+	+	Calciumhydroxid g.w.L.		+	+
	50 Vol.-% Isooctan			Chevron Hyjet		+	+
	50 Vol.-% Toluol			Chlorbenzotrifluorid		+	+
DIBt-Nr. 2.3:	Düsenkraftstoff Jet-A1	+	+	Chlorsäure	5 %	+	(+)
	Nato-Code F-34/F-35			Chromsäure	5 %	+	+
DIBt-Nr. 3:	Prüfgemisch A 20/NP II	+	+	Chromsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 4:	10 Vol.-% Methyl-naphthalin	+	+	Diesellokraftstoff		+	+
	60 Vol.-% Toluol			Eisen(II)-sulfat	20 %	+	+
	30 Vol.-% Xylol			Essigsäure	30 %	+	+
DIBt-Nr. 4a:	30 Vol.-% Benzol	+	+	Ethanol		+	+
	10 Vol.-% Methyl-naphthalin			Ethylacetat		+	+
	30 Vol.-% Toluol			Ethylendiamin		+	-
	30 Vol.-% Xylol			FAM-Prüf Flüssigkeit A		+	+
DIBt-Nr. 4b:	gemäß TRbF 401/2, Abs. 3.1.8	+	+	FAM-Prüf Flüssigkeit B		+	+
DIBt-Nr. 5:	48 Vol.-% Isopropanol	+	+	Flusssäure	5 %	+	+
	48 Vol.-% Methanol			Heizöl EL		+	+
	4 Vol.-% Wasser			Hexafluorokieselsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 5a:	Methanol	+	+	n-Heptan		+	+
DIBt-Nr. 6:	Trichlorethylen	+	-	n-Hexan		+	+
DIBt-Nr. 6b:	Monochlorbenzol	+	-	Hydrauliköl Donax TM		+	+
DIBt-Nr. 7:	50 Vol.-% Ethylacetat	+	+	Isooctan		+	+
	50 Vol.-% Methylisobutylketon			Kaliumhydroxid	20 %	-	-
DIBt-Nr. 7a:	50 Vol.-% Acetophenon	+	-	p-Kresol gwL		(+)	+
	50 Vol.-% Salicylsäuremethylester			Methylamin		+	-
DIBt-Nr. 8:	Formaldehyd	35 %	+	Methylethylketon		+	+
DIBt-Nr. 9:	Essigsäure	10 %	+	Milchsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 9a:	50 Vol.-% Essigsäure	+	+	Mineralöl SAE 5 W 50 Shell		+	+
	50 Vol.-% Propionsäure			Monochloressigsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 10:	Schwefelsäure	20 %	+	Natriumcarbonat	20 %	+	+
DIBt-Nr. 11:	Natronlauge	20 %	(+)	Natriumhypochlorid	5 %	+	+
DIBt-Nr. 12:	Natriumchlorid	20 %	+	Natriumhypochlorid	5 %	+	+
DIBt-Nr. 13:	30 Vol.-% n-Butylamin	+	+	n-Nonan		+	+
	35 Vol.-% Dimethylanilin			Ottokraftstoff 95 – 98 OZ		+	+
	35 Vol.-% Triethanolamin			Oxalsäure g.w.L.		+	+
DIBt-Nr. 14.1:	2 Gew.-% Marlophen	+	+	Phenol g.w.L.		+	+
	3 Gew.-% Protectol			Phosphorsäure	20 %	+	+
	95 Gew.-% Wasser			Ricinusöl		+	+
DIBt-Nr. 14.2:	2 Gew.-% Marlupal 013/80	+	+	Salpetersäure	10 %	+	+
	3 Gew.-% Texapon N 40			Salzsäure	10 %	+	+
	95 Gew.-% Wasser			Schwefelsäure	40 %	+	+
DIBt-Nr. 15a:	Tetrahydrofuran	+	+	Tetrafluoroborsäure	20 %	+	+
	Aceton	+	+	Toluol		+	(+)
	Ameisensäure	10 %	+	Trichlortrifluorethan		+	+
	Ammoniaklsg.	10 %	+	Triethylamin		+	+
	Anilin g.w.L.			Xylol		+	+
	Anilin 10 % in Ethanol	10 %	+	Zitronensäure g.w.L.		+	+

¹⁾ bei abweichenden Konzentrationen Rücksprache erforderlich

²⁾ ACO Polymerbeton P = Polymerbeton mit Polyesterharz als Bindemittel
Ausführung mit Vinylesterharz als Bindemittel bei besonders aggressiven
Medien auf Anfrage lieferbar!

³⁾ vorübergehende Einwirkung, Beseitigung innerhalb 72 Stunden

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte

⁴⁾ Dauerbelastung 42 Tage in Anlehnung an Bau- und Prüfgrundsätze des DIBt g.w.L. gesättigte wässrige Lösung

+ beständig

(+) bedingt beständig, Rücksprache erforderlich

- unbeständig, Rücksprache erforderlich

erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung infrage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

**ACO. Die Zukunft
der Entwässerung.**



- Entwässerungsrinnen
- Balkon- und Terrassenentwässerung
- Schachtabdeckungen und Einlaufgitter
- Straßen- und Hofabläufe
- Abscheider
- Versickerung
- Wärmedämmte Leibungskellerfenster
- Nebenraumfenster
- Lichtschächte
- Rasenwaben
- Schuhabstreifer

ACO GmbH

Gewerbstraße 14 - 20
2500 Baden
Tel. (02252) 224 20-0
Fax (02252) 224 20-8030

austria@aco.com
www.aco.co.at