



Höchste Stabilität und Sicherheit

Schwerlastrinnen

- ACO DRAIN® Monoblock PD / RD
- ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne
- ACO Retentionsschlitzrinne Qmax®





Vier Fragen leiten Sie zielgerichtet durch Ihre Planung

**Was steht bei Regenwasser-
management und Gewässer-
schutz am Anfang?**

ACO Oberflächen- entwässerung

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen

**Welche
Oberflächenwasserbehandlung
ist erforderlich?**

ACO Reinigungsanlagen

- Abscheider
- Sedimentations-
und Filteranlagen



**Wie werden
Oberflächenabflüsse
zwischengespeichert?**

ACO Rückhalte- und Speicheranlagen

- Havariesysteme
- Blockrigolen zur
Versickerung und Rückhaltung

**Wie wird das
Oberflächenwasser
kontrolliert abgeleitet?**

ACO Kontrollsysteme

- Drosselsysteme
- Pumpstationen



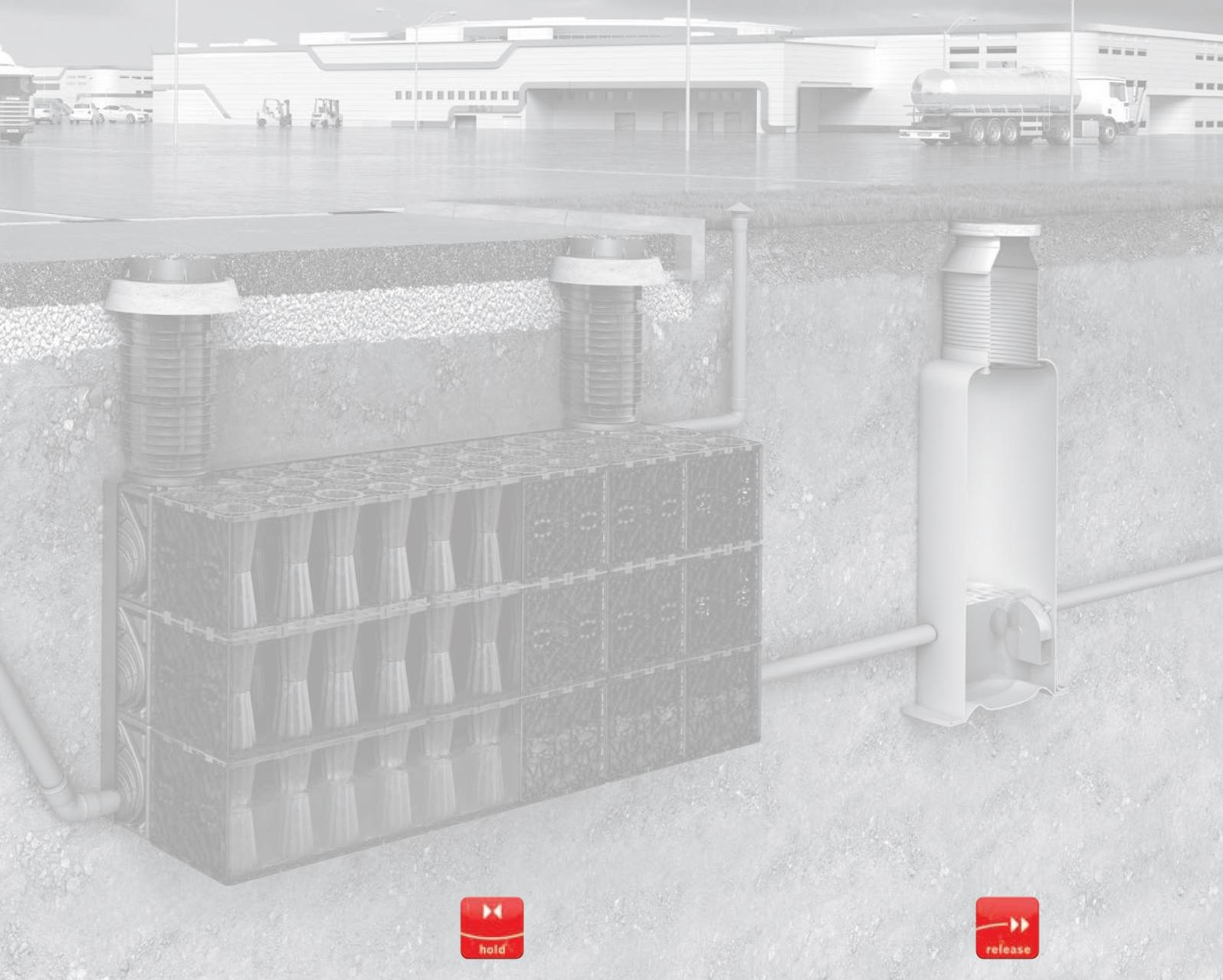
Was steht bei Regenwassermanagement und Gewässerschutz am Anfang?

ACO Oberflächenentwässerung

Ein sicheres und nachhaltiges Regenwassermanagement beginnt beim sicheren Sammeln des Regenwassers von befestigten Flächen. Für die Sicherheit, den Schutz und Komfort von Menschen, Gebäuden und Verkehrswegen bietet ACO ein umfassendes Sortiment von Entwässerungsrinnen und Punktabläufen, die je nach spezifischen Projektanforderungen für eine optimale Leistung entwickelt wurden.

Was ACO Entwässerungsrinnen und Punktabläufe bieten:

- 100 % Erfüllung der geltenden Normen, wie z. B. EN 124, EN 1433
- Die passende Belastungsklasse je nach Anwendungsfall
- Garantierte Sicherheit
- Erforderliche hydraulische Auslegung je nach Objekt
- ACO Multiline Seal in, ACO Monoblock RD 200 V (dicht) sowie ACO Qmax® bieten serienmäßig eine Abdichtung zwischen den Rinnenstößen
- Gesammeltes Regenwasser wird so zu 100 % zum Ziel geleitet



ACO DRAIN® Multiline
Flexible Lösung für eine
Vielzahl von Anwendungsfällen



**ACO DRAIN® SK
Schwerlastrinne**
Aus Polymerbeton



ACO DRAIN® Monoblock
Monolithische Polymerbetonrinne
für höchste Beanspruchung



**ACO Retentions-
schlitzrinne Qmax®**
Großes Speichervolumen



ACO Combipoint PP
Leichter Straßenablauf
aus Kunststoff





Inhalt

Die passende Rinne für jede Anwendung	07
Werkstoffinformation ACO Polymerbeton	08
<hr/>	
ACO Drain® Monoblock Parkdrain PD und ACO Drain® Monoblock Roaddrain RD	10
ACO Drain® Monoblock Parkdrain PD	
Systemübersicht	12
Technische Zeichnungen	14
Einbauzeichnungen	17
ACO Drain® Monoblock Roaddrain RD	
Systemübersicht	18
Technische Zeichnungen	20
Einbauzeichnungen	26
ACO DRAIN® Monoblock Referenzen	28
<hr/>	
ACO Drain® SK Schwerlastrinne	30
Systemkomponenten	32
Technische Zeichnungen	34
Einbauzeichnungen	42
ACO DRAIN® SK Referenzen	44
<hr/>	
ACO Retentionsschlitzrinne Qmax®	46
Systemübersicht	48
Einbauzeichnungen	52
<hr/>	
Hydraulik	56
ACO Servicekette	57
ACO Polymerbeton Beständigkeitsliste	58
ACO Qmax® Beständigkeitsliste	59

Die passende Rinne für jede Anwendung



Gruppe	Icon	min. Last	Anwendung	ACO DRAIN® Monoblock Parkdrain PD	ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD	ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne	ACO Qmax® Retentionschlitzrinne
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 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. 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



Der untere, engere Bereich des V-Querschnitts sowie die glatte Oberfläche des Polymerbetons sorgt schon bei wenig



Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt.



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

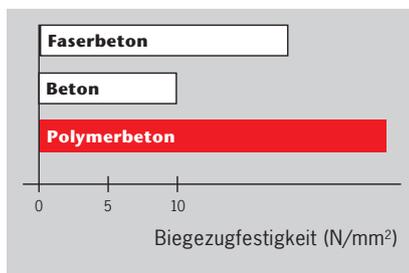


ACO Polymerbeton besteht zum überwiegenden Teil aus natürlich vorkommenden mineralischen Rohstoffen, wie z.B. Quarz, Basalt und Granit. Sie werden in Form von Sanden und Kiesen bestimmter Korngrößenzusammensetzungen (Sieblinien) mit einer Kunstharzmatrix gebunden.

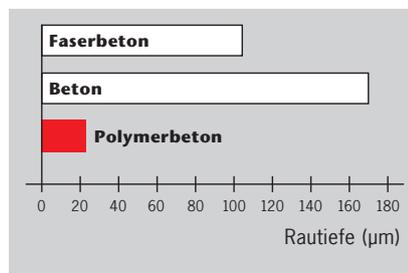
Eigenschaftsprofil

- 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

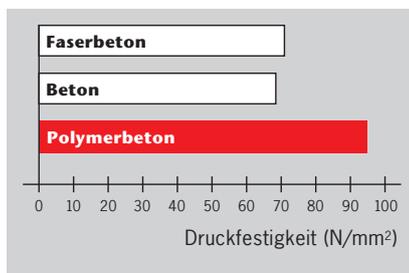
Für Beton fordert die ÖNORM EN 1433 aufgrund der Wasseraufnahme des Werkstoffs und der hiesigen klimatischen Bedingungen den Nachweis der höchsten Qualitätsstufe „W“. Aufgrund seiner hervorragenden Materialeigenschaften wird diesbezüglich für Polymerbeton keine besondere Anforderung gestellt!



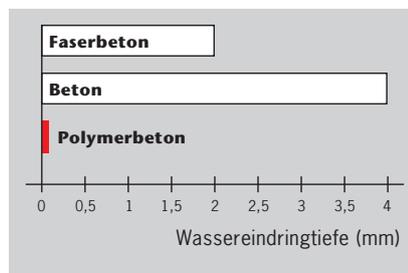
Biegezugfestigkeiten verschiedener Werkstoffe für Entwässerungsrinnen



Mittlere Rautiefen von Entwässerungsrinnen aus verschiedenen Werkstoffen



Druckfestigkeiten verschiedener Werkstoffe für Entwässerungsrinnen



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



ACO DRAIN® Monoblock Parkdrain PD

- 2 Farben: natur und anthrazit
- direktes Anasphaltieren bis Belastungsklasse D 400
- reduzierte Schlitzweite - auch geeignet für Fußgängerbereiche



Entspricht ÖNORM EN 1433

Monolithische Bauweise ohne Klebefuge:
Rinne und Rost in einem

Sicherheitsfalz
für einfaches
Abdichten

Fortschrittliches Rinnendesign
reduziert das Eigengewicht



ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD

- 2 Farben: natur und anthrazit
- direktes Anasphaltieren bis Belastungsklasse E 600
- geeignet zur Querenwässerung von Straßen



Verankerungstaschen für optimalen Halt im Betonbett

Keine beweglichen Teile, absolut geräuscharm, vandalismussicher

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



ACO DRAIN® Monoblock Parkdrain PD 100 V, 150 V, 200 V
Nennweite [mm]: 100, 150, 200



Systemkomponenten

- 1** Kombistirnwand
- 2** Rinne
- 3** Stirnwand für Rinnenende
- 4** Revisionselement
- 5** Rost (abnehmbar) Gusseisen
- 6** Schlammeimer
- 7** Einlaufkasten

Das ACO DRAIN® Monoblock Parkdrain PD Rinnensystem

Rinnen

Belastungsklasse: D 400
Material: Polymerbeton natur oder anthrazit

Roste

Material: einteiliger Rinnenkörper mit Rost aus Polymerbeton
Ausführung: Revisionselement mit Drainlock® Rost aus Gusseisen

Einlaufkasten

Belastungsklasse: D 400
Material: Polymerbeton
Ausführung: Einteiliger Einlaufkasten mit Drainlock® Rost aus Gusseisen



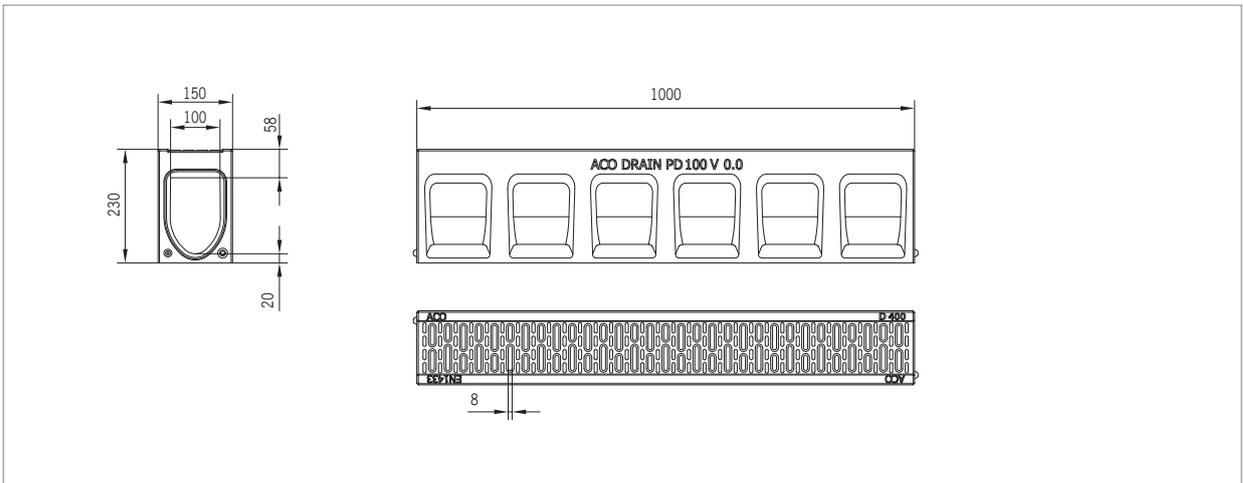
Parkdrain PD

Nennweite	Anthrazit	Natur	Breite [mm]	Höhe [mm]	Einlaufquerschnitt [cm ² /m]
100	✓	✓	150	230	202
150	✓	✓	200	270	296
200	✓	✓	250	320	440

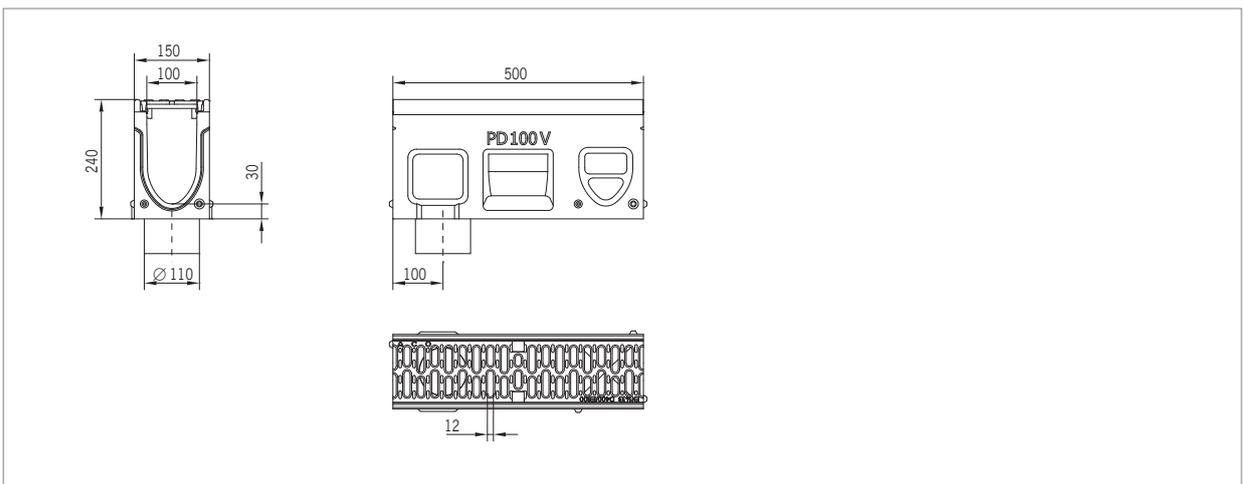


Schmale Schlitzweite:
 8 mm bei PD 100 V,
 12 mm bei PD 150 V und
 15 mm bei PD 200 V

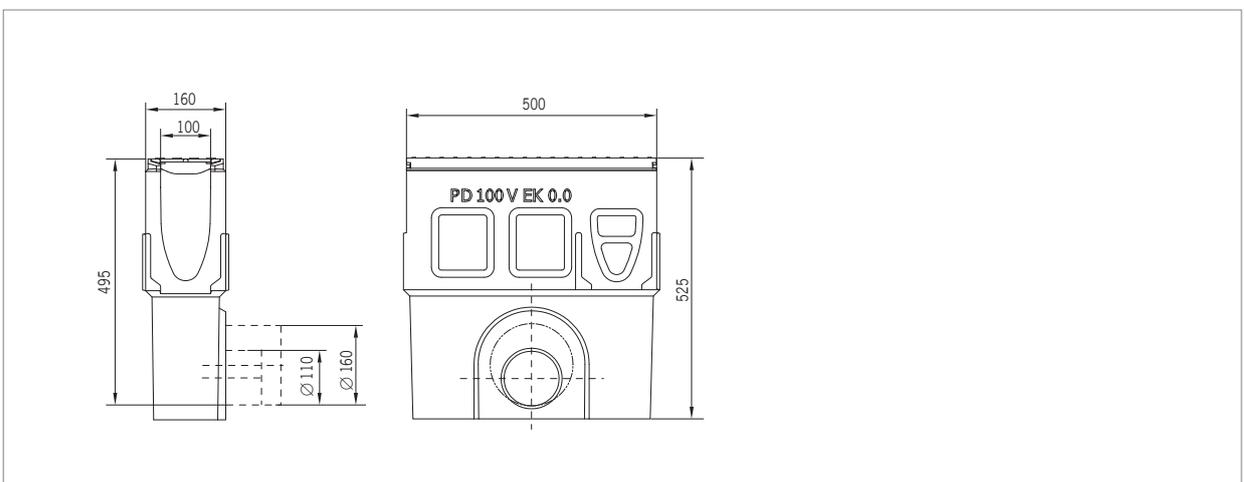
ACO DRAIN® Monoblock Parkdrain PD 100 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock PD 100 V, 1,0 m

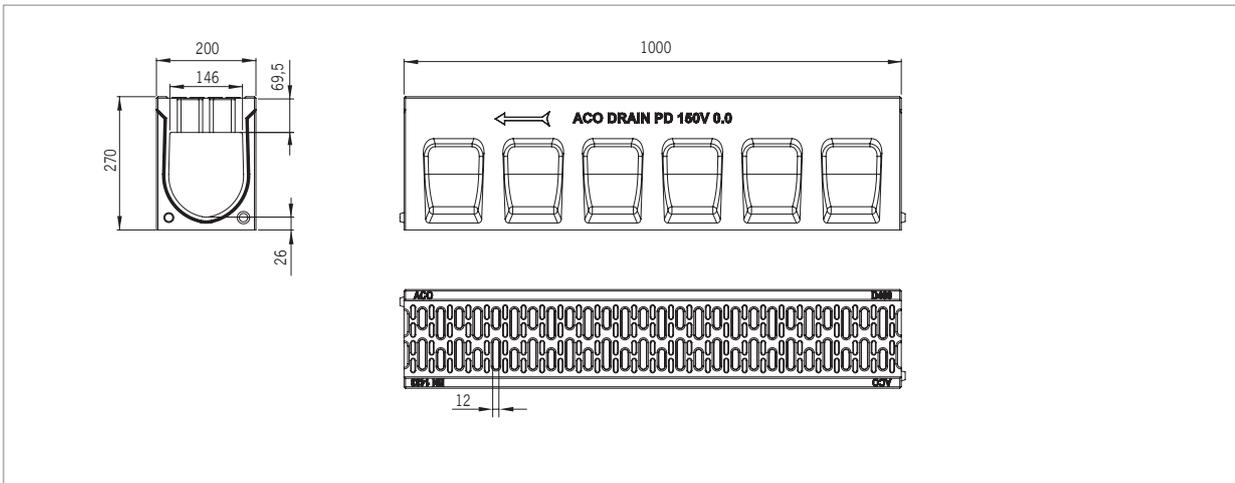


Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock PD 100 V

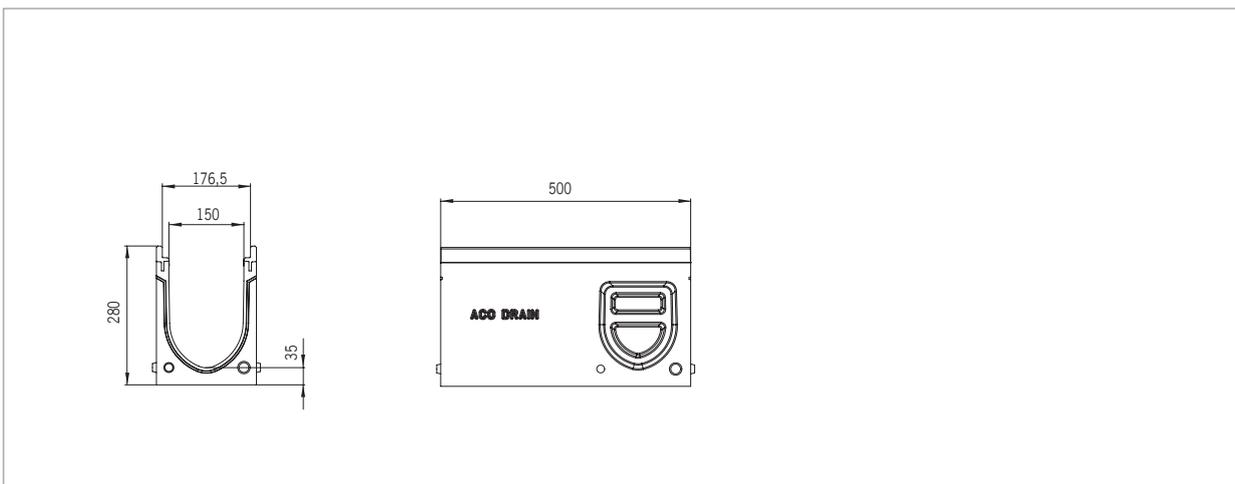


Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock PD 100 V

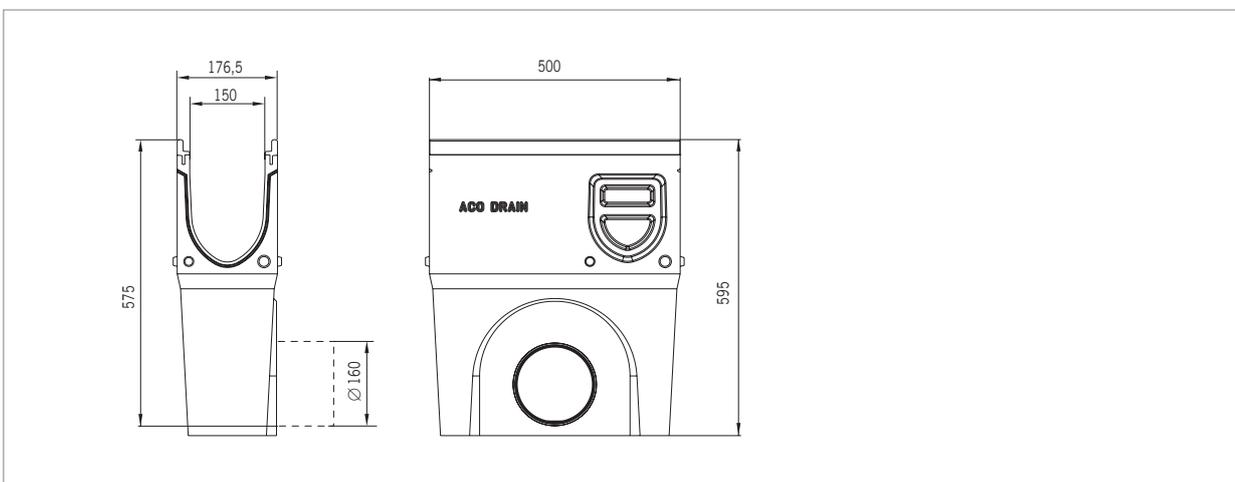
ACO DRAIN® Monoblock PD 150 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock PD 150 V, 1,0 m

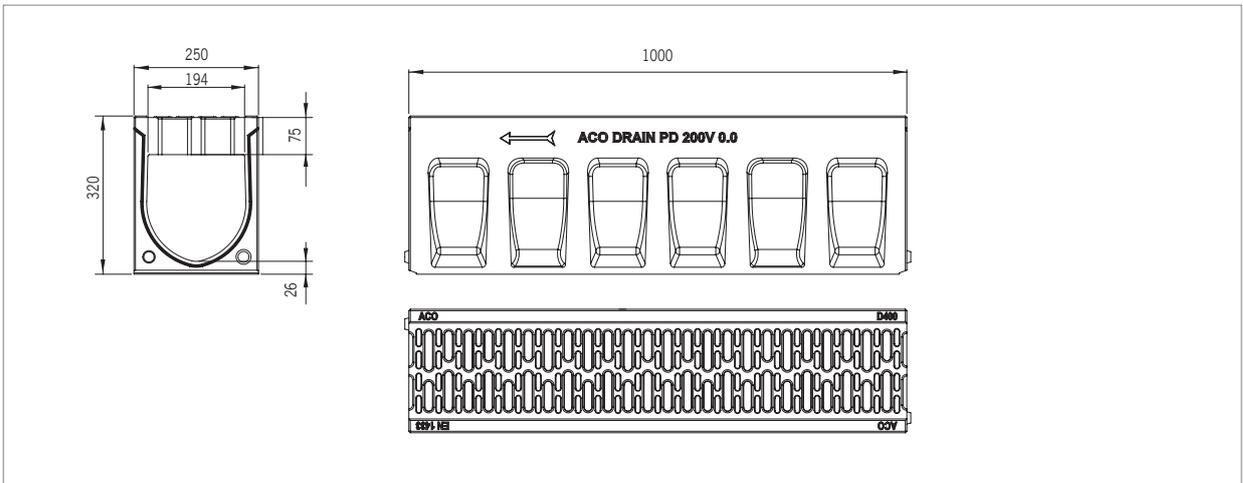


Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock PD 150 V

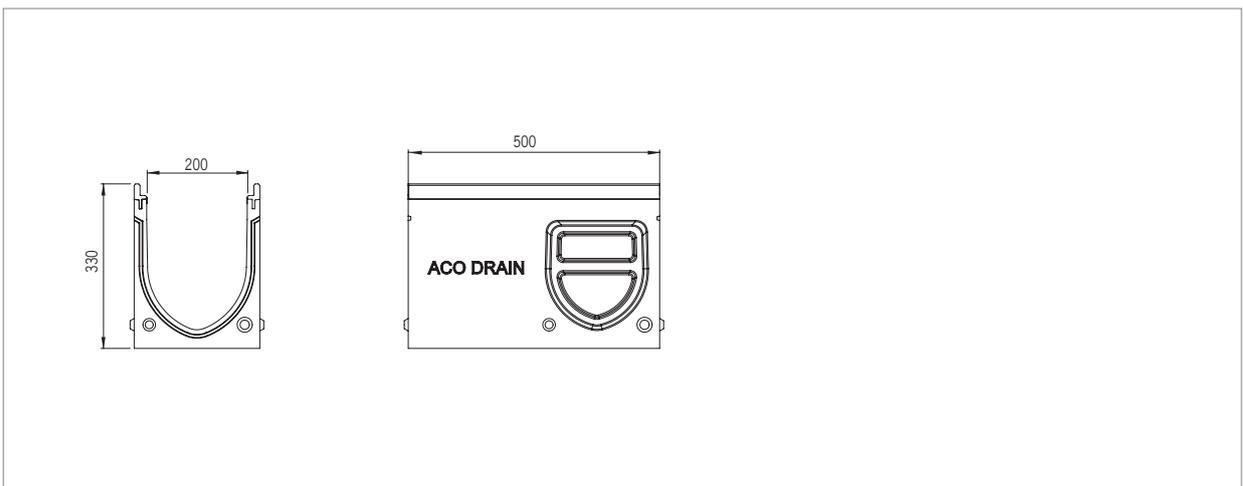


Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock PD 150 V

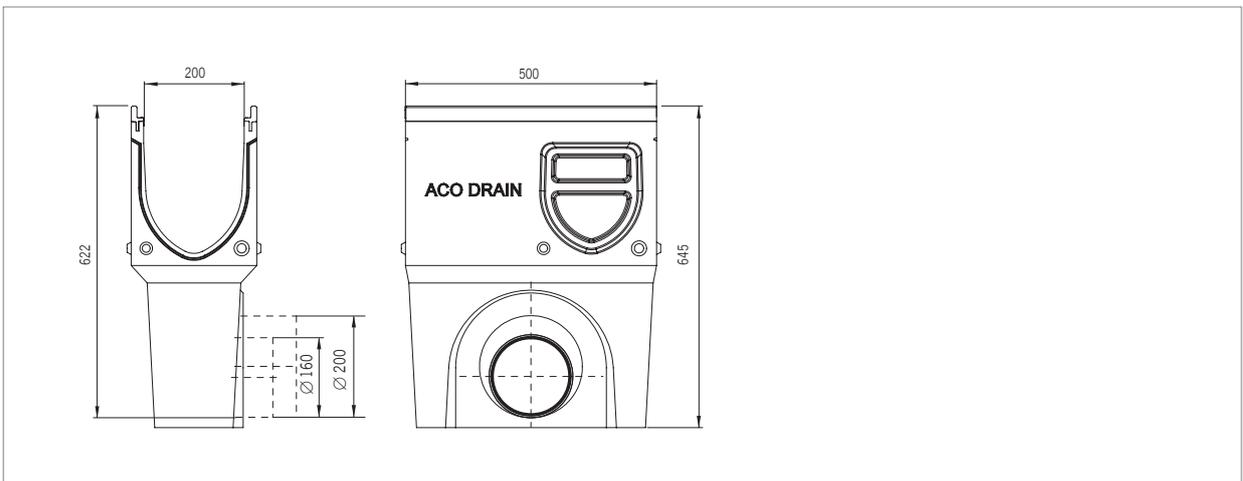
ACO DRAIN® Monoblock PD 200 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock PD 200 V, 1,0 m



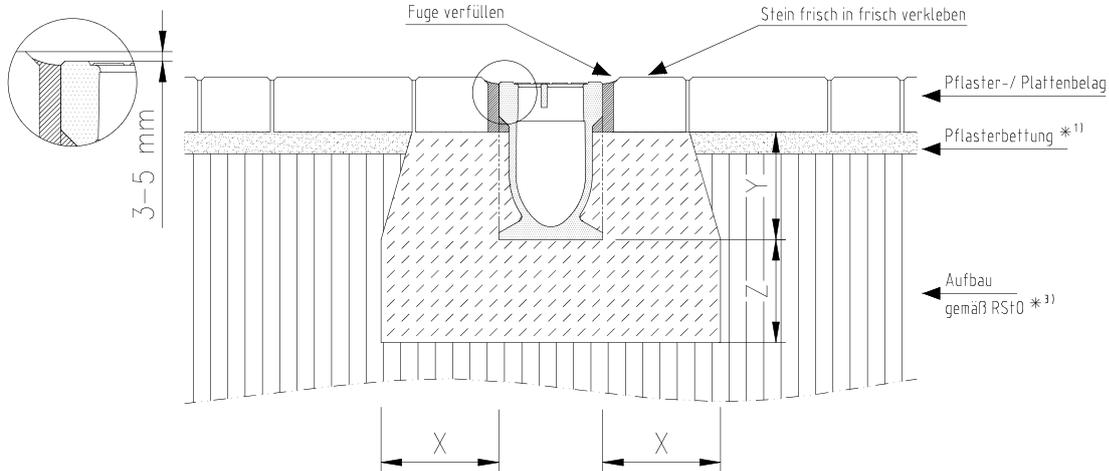
Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock PD 200 V



Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock PD 200 V

ACO DRAIN® Monoblock PD 100 V / PD 150 V / PD 200 V

Einbau in Pflaster, Klasse A 15 bis D 400



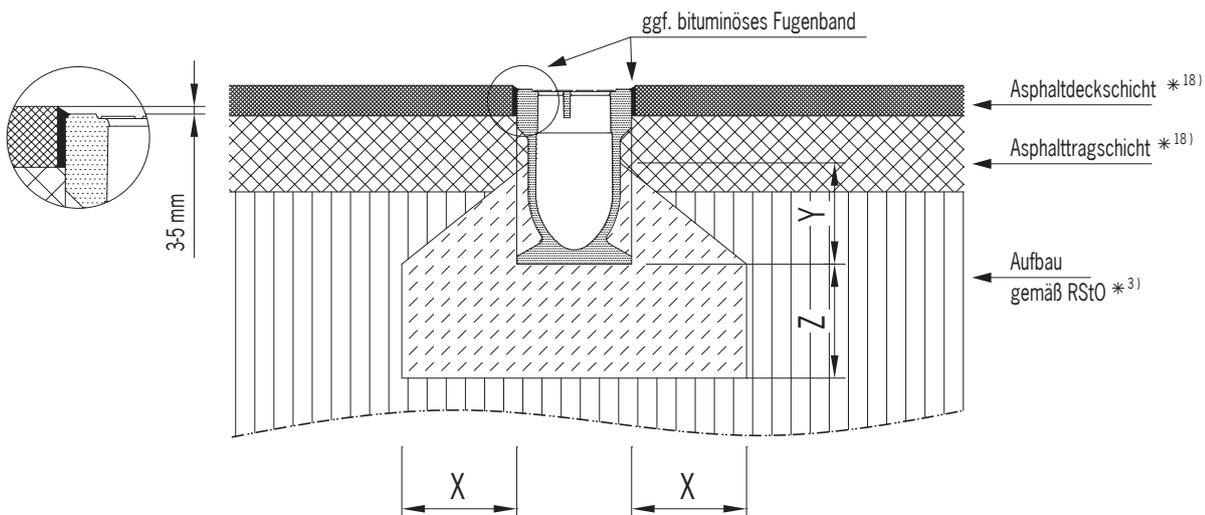
*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

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	≥ C 20/25	≥ C 30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		XF1	XF1	XF1	XF1
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20
	Y [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 10	Rinnenhöhe - Pflaster
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-920-3, Stand 10/14 KS

Einbau in Asphalt, Klasse A 15 bis D 400



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

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	≥ C 20/25	≥ C 30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)		XF1	XF1	XF1	XF1
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20
	Y [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 10	Rinnenhöhe - 4 cm
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-921-3, Stand 12.09

ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 100 V, 150 V, 200 V, 300

Nennweite [mm]: 100, 150, 200, 300



Systemkomponenten

- 1** Stirnwand für Rinnenanfang und -ende
- 2** Stirnwand für Rinnenanfang und -ende (LLD)
- 3** Einlaufkasten
- 4** Rinne
- 5** Revisionselement
- 6** Adapter für flüssigkeitsdichten Anschluss
- 7** Adapter für Fließrichtungswechsel

Das ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD Rinnensystem

Rinnen

Belastungsklasse: F 900
Material: Polymerbeton natur oder anthrazit

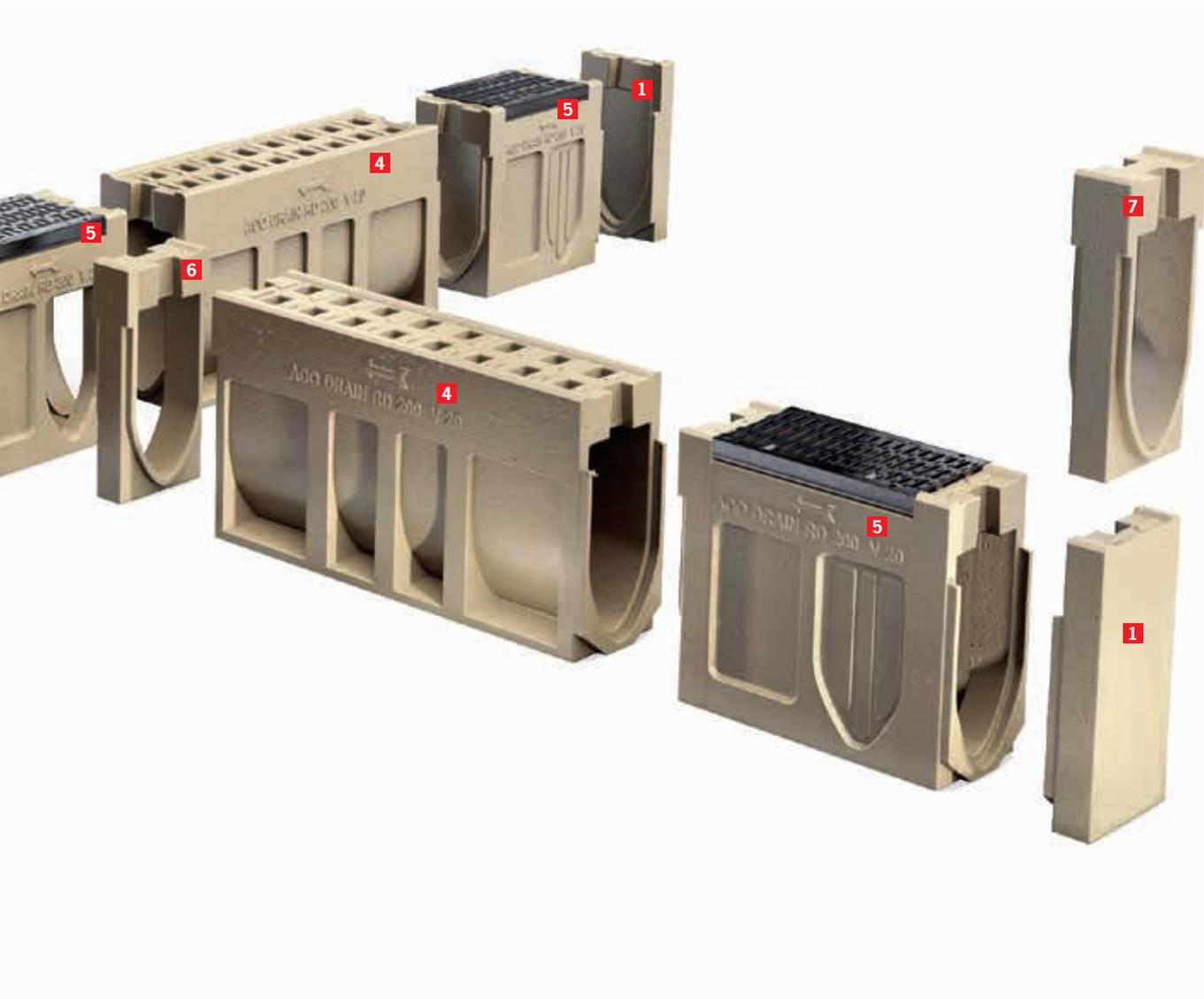
**RD 200 V
 optional mit Dichtung**

Roste

Ausführung:
 Einteiliger Rinnenkörper mit Rost aus Polymerbeton
 Revisionselement mit Powerlock® Rost aus Gusseisen, KTL beschichtet

Einlaufkasten

Belastungsklasse: F 900
Material: Polymerbeton
Ausführung:
 Einteiliger Einlaufkasten mit Powerlock® Rost aus Gusseisen, KTL beschichtet (RD 100 V)
 Mehrteiliger Einlaufkasten; Oberteil mit Powerlock® Rost aus Gusseisen, KTL beschichtet (RD 150 V, RD 200 V, RD 300)



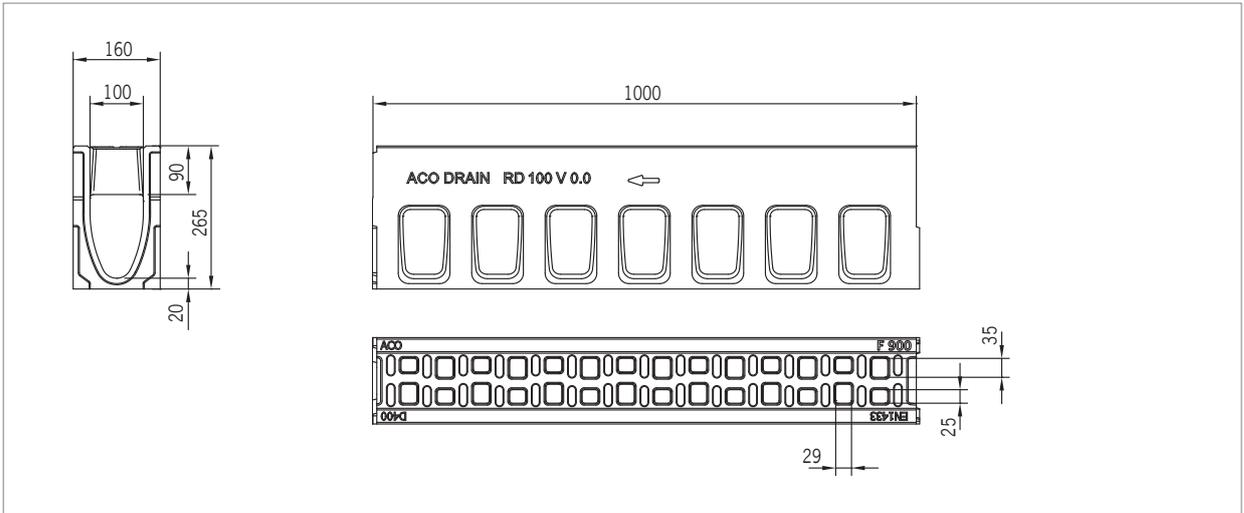
Roadrain RD

Nennweite	Anthrazit	Natur	Breite [mm]	Höhe [mm]	Einlaufquerschnitt [cm ² /m]
100	✓	✓	160	265	308
150	✓	✓	210	280	363
				380	
				430	
				480	
200	✓	✓	260	330	583
				530	
300		✓	400	595	603

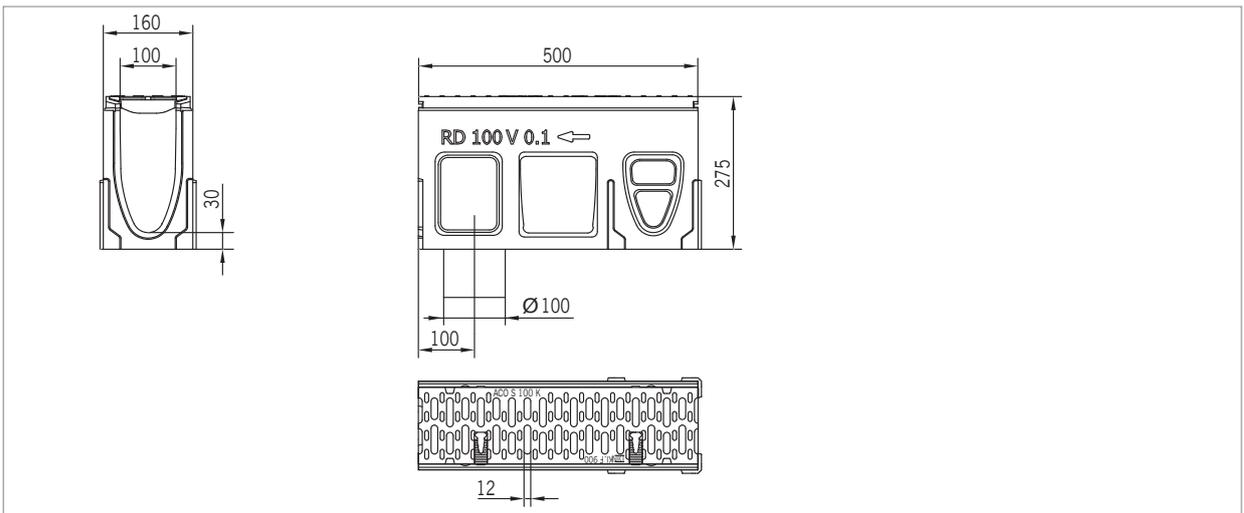


Robuste monolithische Bauweise:
geeignet für alle Schwerlast-Anwendungen

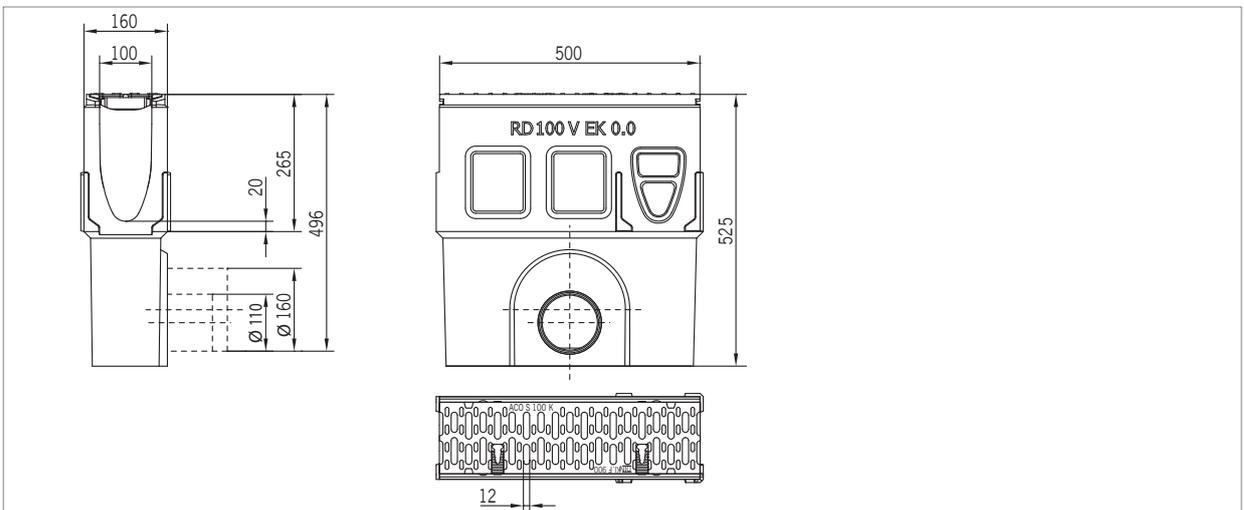
ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 100 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 100 V, 1,0 m

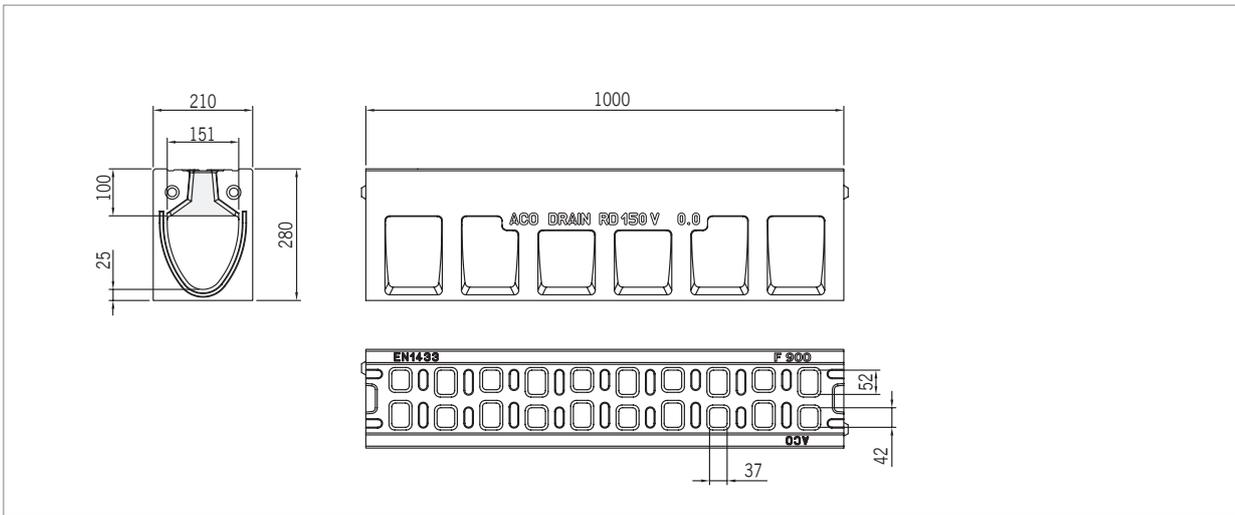


Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock RD 100 V

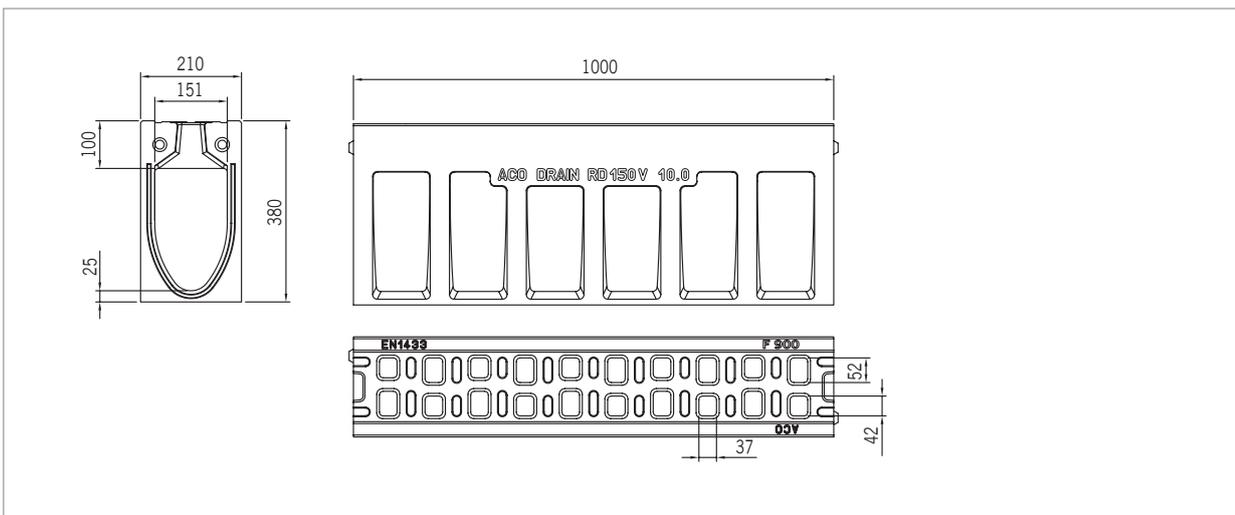


Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock RD 100 V

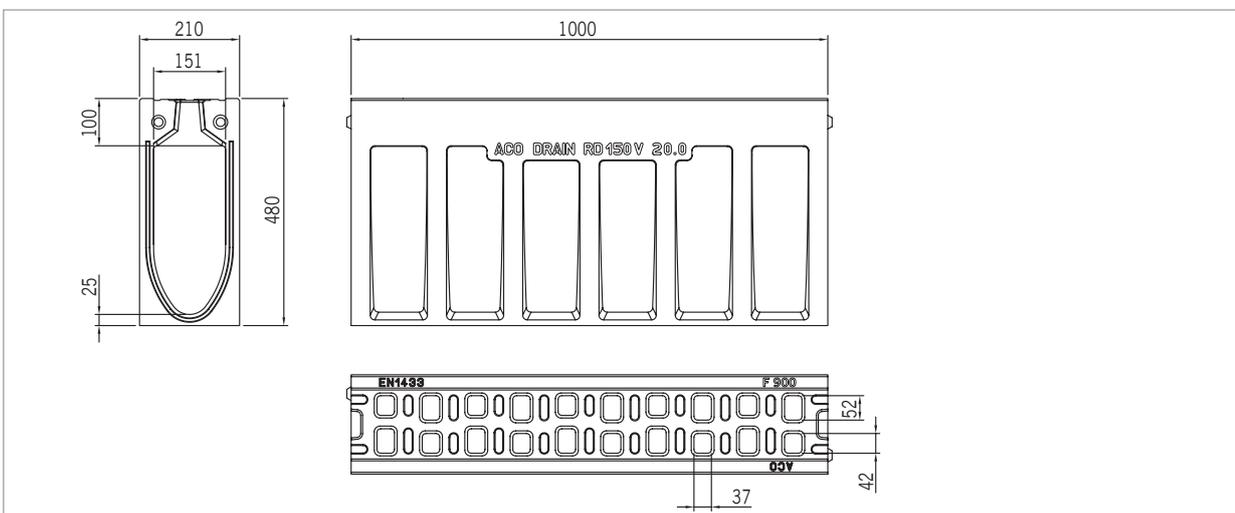
ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 150 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 0.0

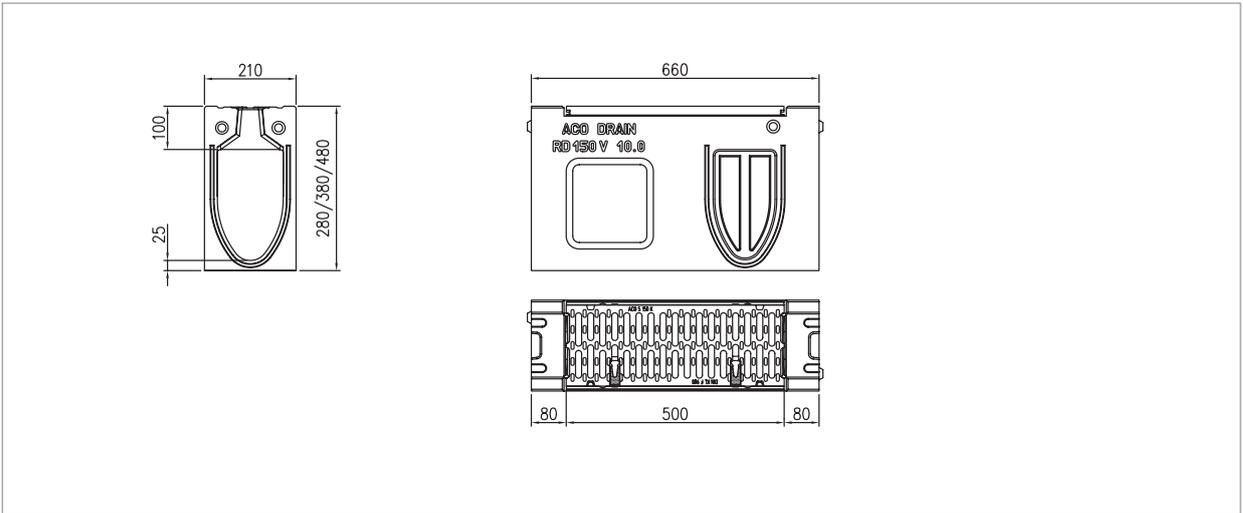


Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 10.0

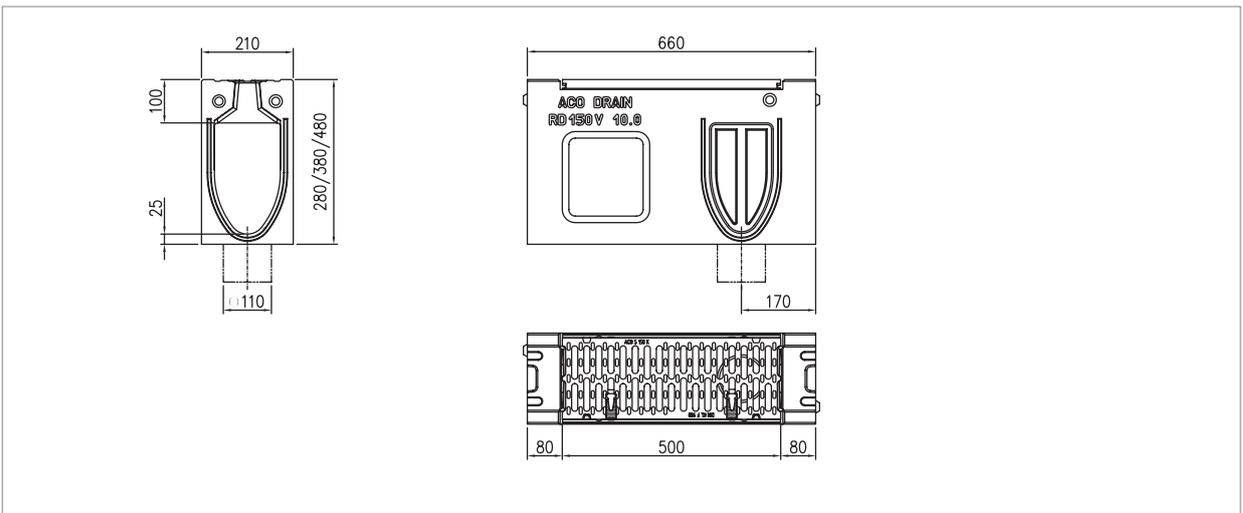


Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 20.0

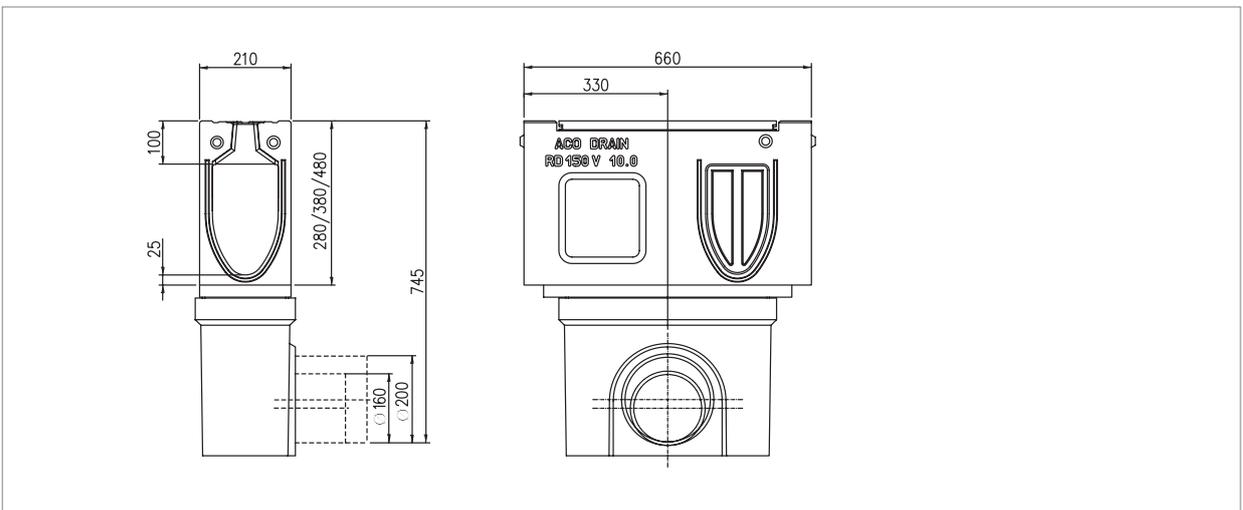
ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 150 V Linienentwässerungssystem



Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 0.1, 10.1, 20.1

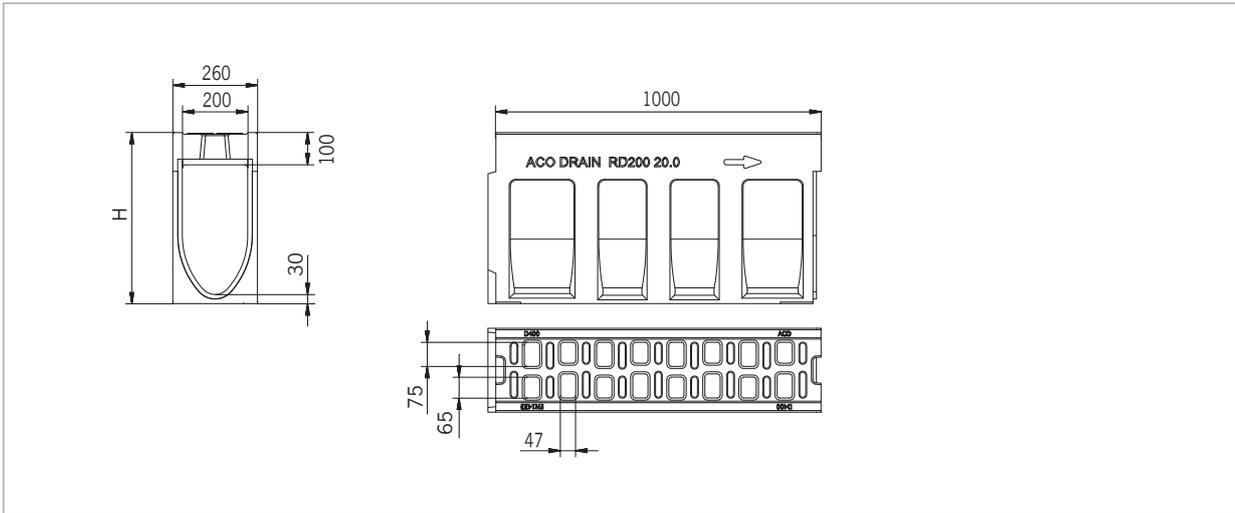


Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 0.2, 10.2, 20.2

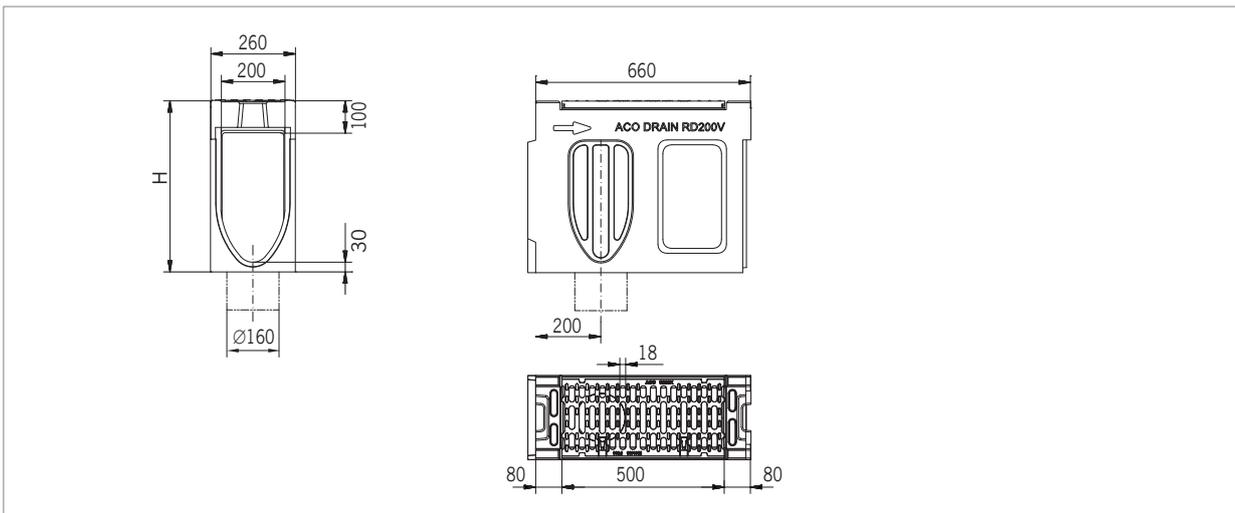


Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V, Typ 10.0

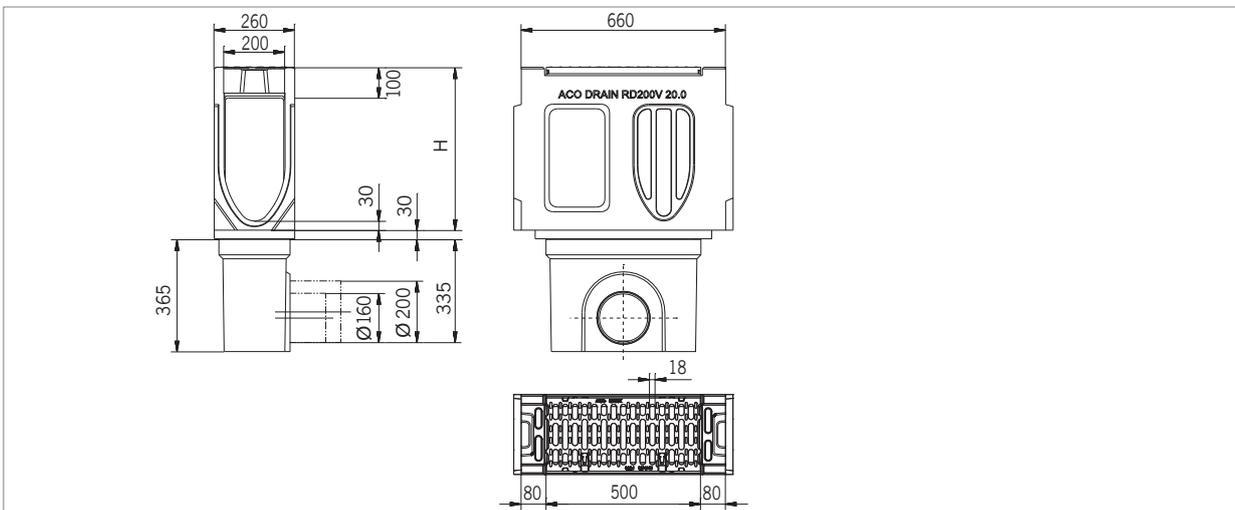
ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 200 V Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 200 V, 1,0 m

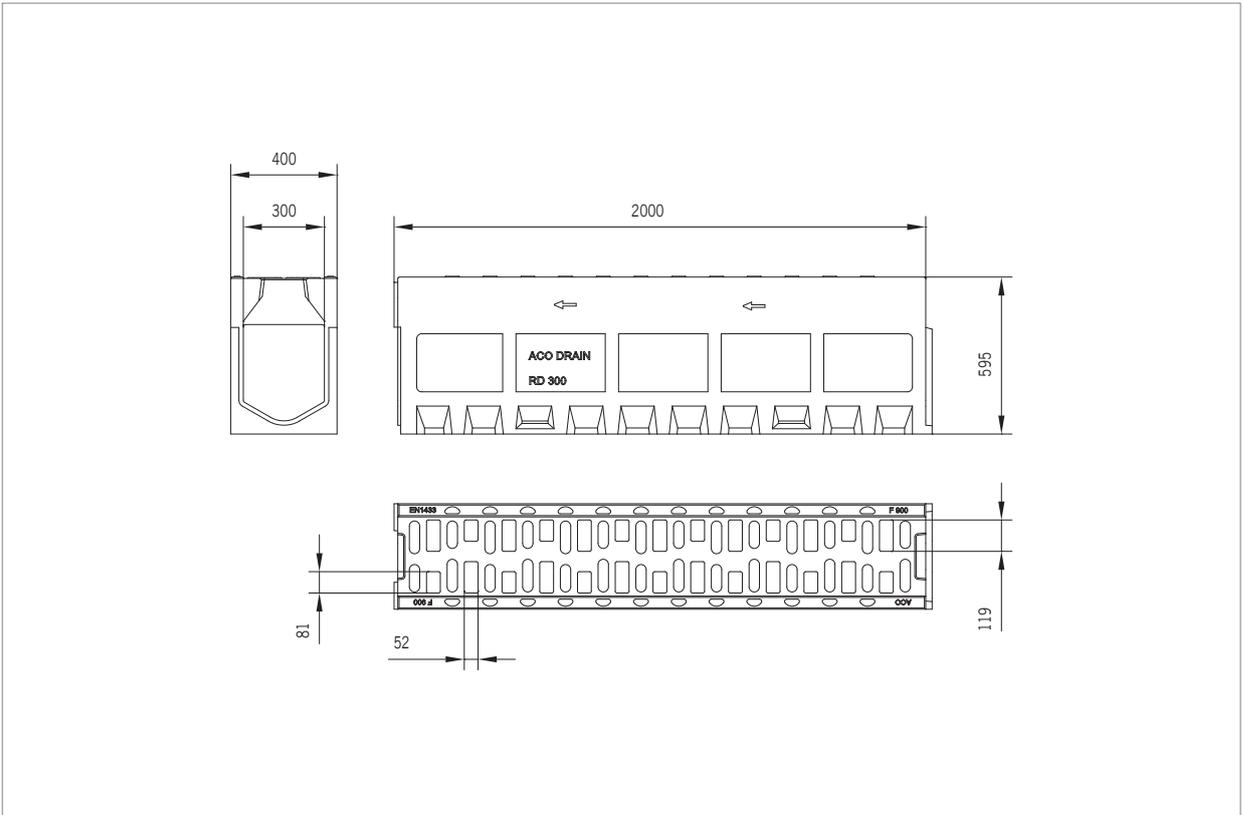


Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock RD 200 V

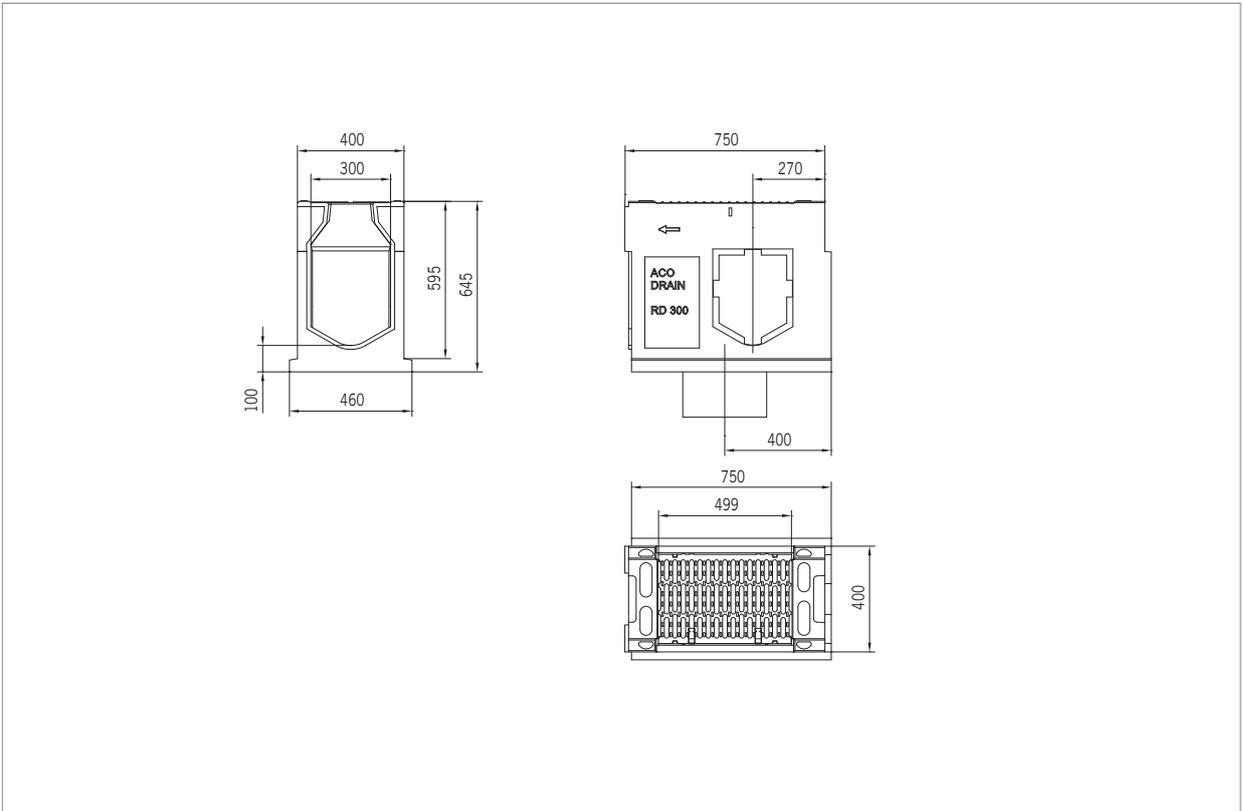


Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock RD 200 V

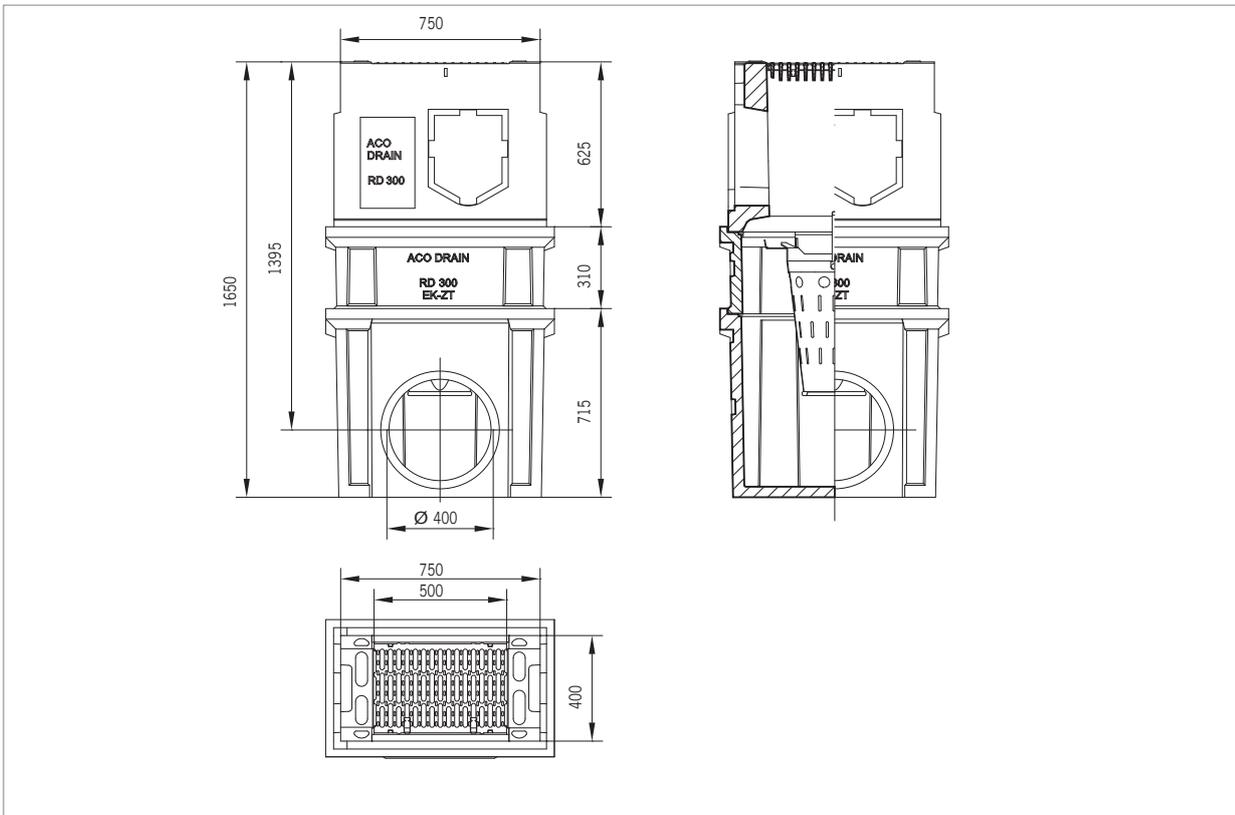
ACO DRAIN® Monoblock Roadrain RD 300 Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® Monoblock RD 300, 2,0 m



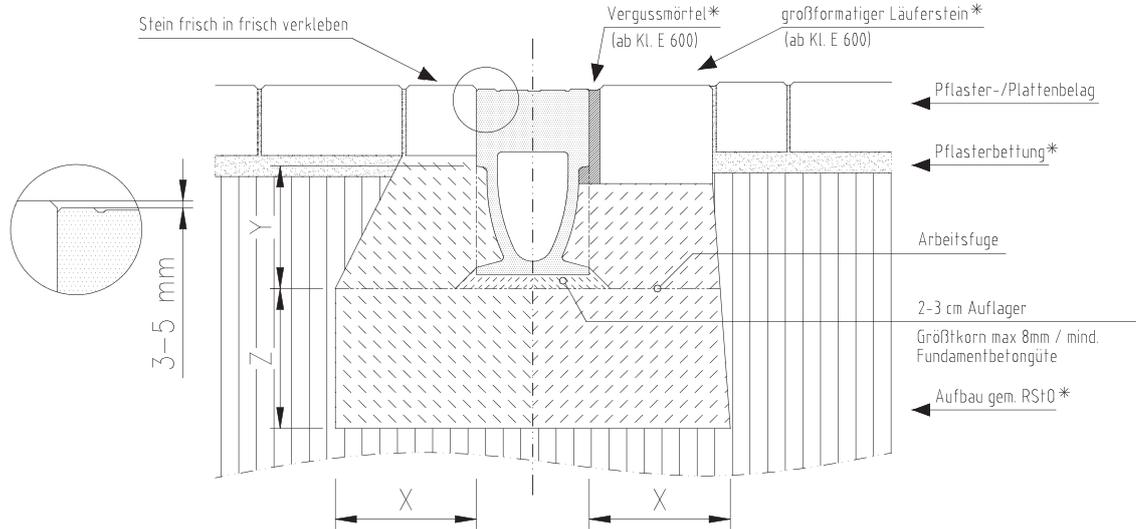
Revisionselement ACO DRAIN® Monoblock RD 300



Einlaufkasten ACO DRAIN® Monoblock RD 300

ACO DRAIN® Monoblock RD 100 V bis RD 300

Einbau in Pflaster, Klasse C 250 bis F 900



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

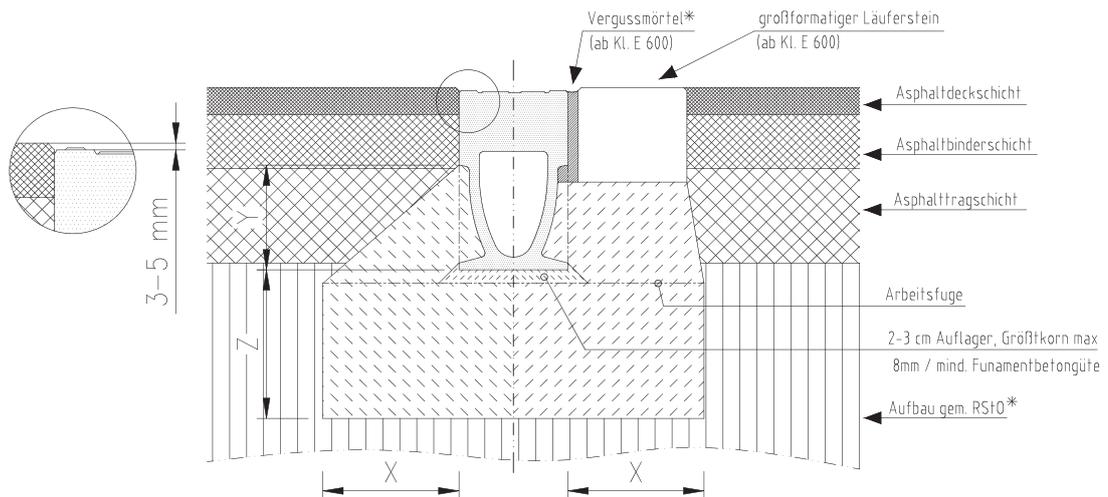
Besondere Einbaubedingungen *19)

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 20/25	≥ C 25/30	≥ C 30/37	
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)				XF1	XF1	XF1	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]			≥ 15	≥ 20	≥ 25	auf Anfrage
	Y [cm]			OK Verankerungstasche *2)	UK Läuferstein		
	Z [cm]			≥ 15	≥ 20	≥ 25	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-930-3, Stand 10/14 KS

Einbau in Asphalt, Klasse C 250 bis F 900



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

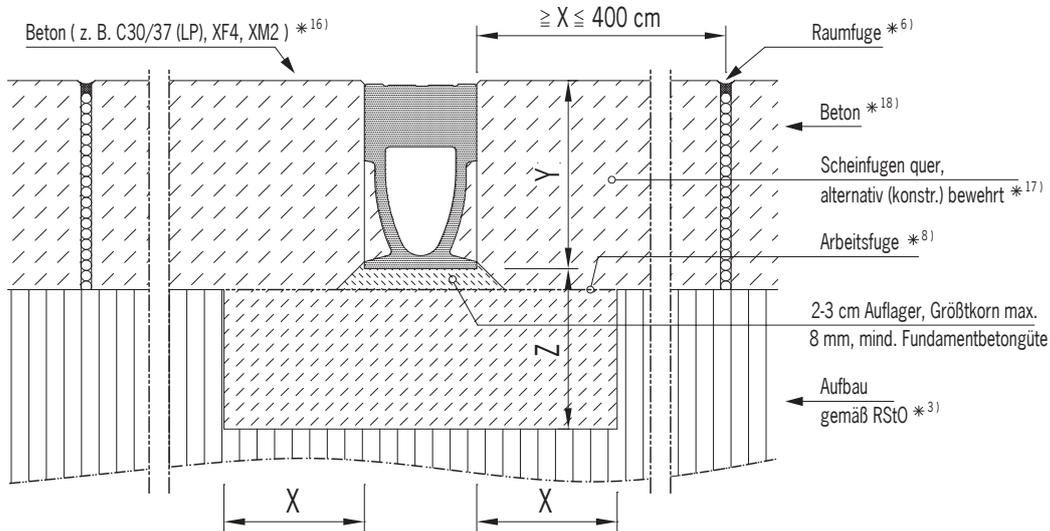
Besondere Einbaubedingungen *19)

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 20/25	≥ C 25/30	≥ C 30/37	
Expositionsklasse-Fundamentbeton *16)				XF1	XF1	XF1	
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [cm]			≥ 15	≥ 20	≥ 25	auf Anfrage
	Y [cm]			OK Verankerungstasche *2)	UK Läuferstein		
	Z [cm]			≥ 15	≥ 20	≥ 25	

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen!

Zeichnung G1-E01-931-3, Stand 10/14 KS

Einbau in Beton, Klasse D 400 bis F 900



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

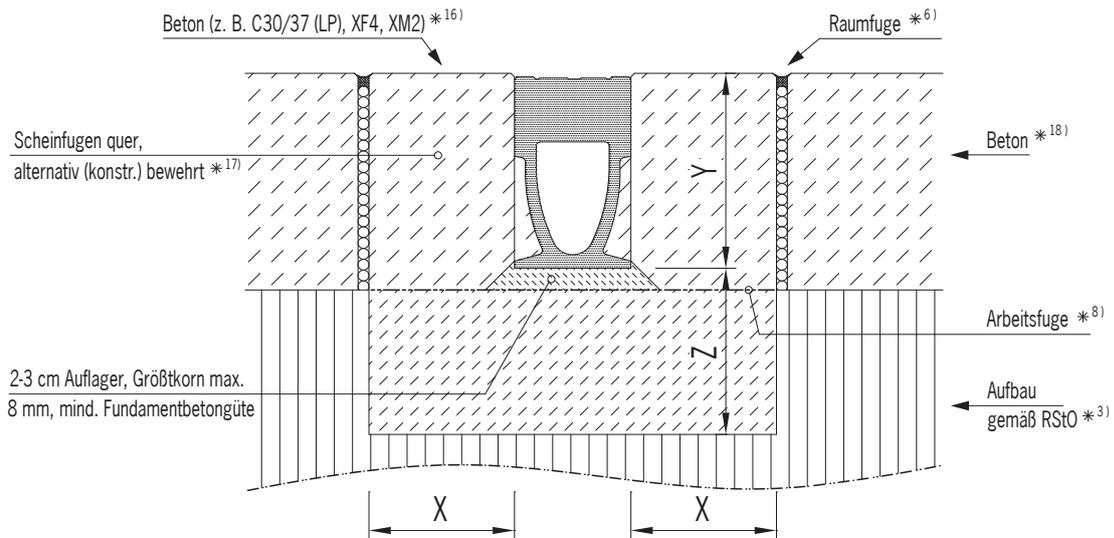
Besondere Einbaubedingungen *19)

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)					(X0)	(X0)	objekt-spezifisch auf Anfrage	
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!

Zeichnung G1-E01-932-3.1, Stand 12.09

Einbau in Beton, Klasse D 400 bis F 900



*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Besondere Einbaubedingungen *19)

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)					(X0)	(X0)	objekt-spezifisch auf Anfrage	
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!

Zeichnung G1-E01-932-3.2, Stand 12.09

ACO DRAIN® Monoblock Referenzen

Zweigstelle Prangl

Buch bei Jenbach, Tirol

ACO Monoblock Entwässerungsrinnen sind Dank der einteiligen Bauweise extrem belastbar, auch bei hohen dynamischen Belastungen, wie beim Wenden und Rangieren von Großfahrzeugen. Um den Betrieb bei jeder Wetterlage sicher zu stellen, entschied man sich deshalb für ACO DRAIN® Monoblock RD 200 V Rinnen.



Rewe Zentrallager

Kalsdorf bei Graz, Steiermark

Aufgrund der hohen Frequenz der täglich liefernden und abholenden LKW waren die Anforderungen an das Rinnensystem klar gegeben: Robustheit und Langlebigkeit sowie hydraulische Leistungsfähigkeit. Das monolithische Rinnensystem ACO Monoblock vereint all diese Eigenschaften und bietet somit Sicherheit in jeder Hinsicht.



Flughafen

Wien-Schwechat, Niederösterreich

Die Freifläche zwischen Airest-Cateringgebäude und Austrian-Flugbetriebsgebäude wurde mit ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V Rinnen saniert. Gerade für Flächen mit großen statischen und vor allem dynamischen Belastungen durch LKW eignet sich das monolithische Rinnensystem ACO DRAIN® Monoblock ausgezeichnet.



Wild GmbH

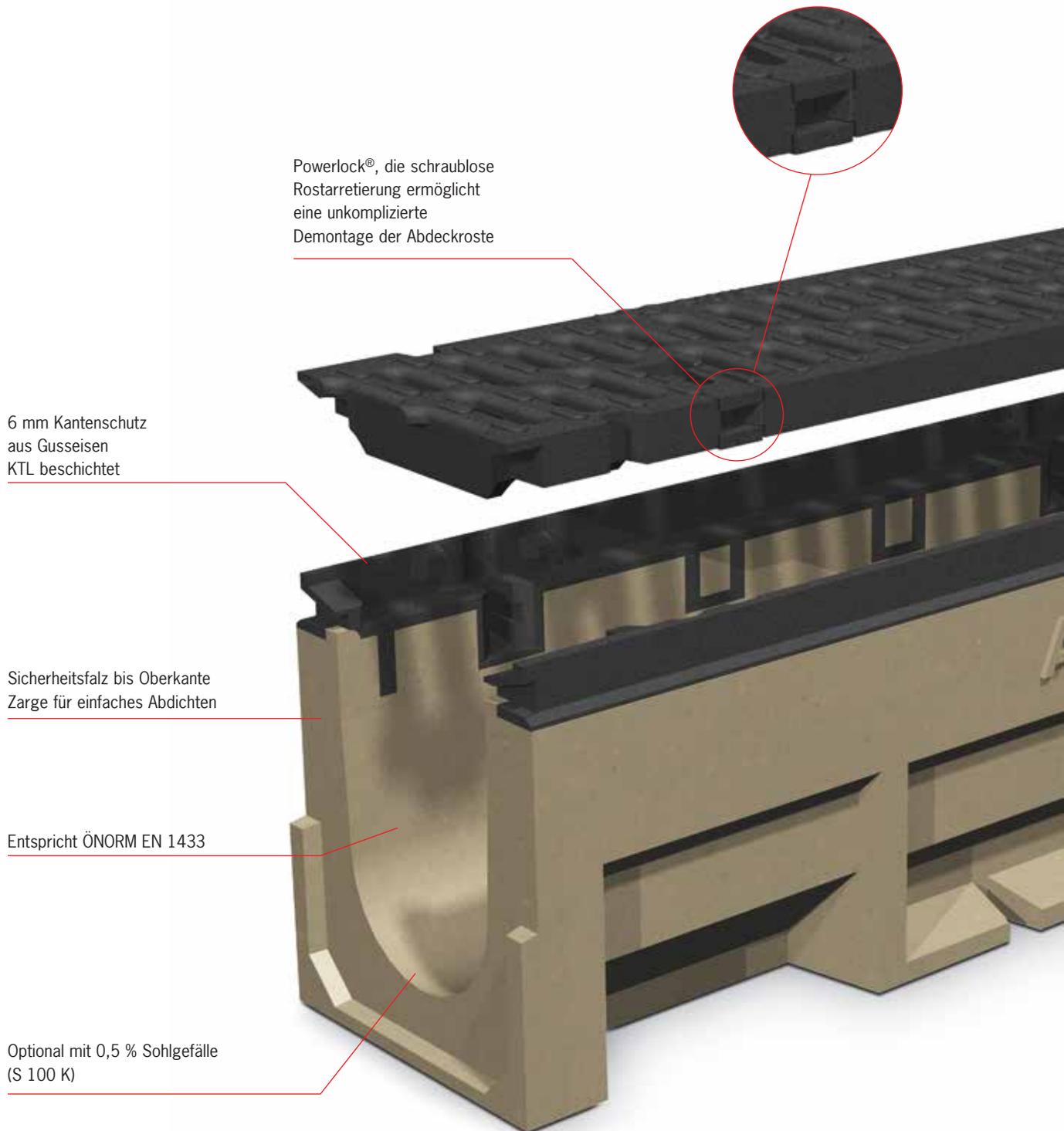
Völkermarkt, Kärnten

Am Standort der Wild GmbH in Völkermarkt wurde das bestehende und in die Jahre gekommene Entwässerungssystem erneuert. 110 Laufmeter ACO DRAIN® Monoblock RD 150 V und 90 Laufmeter ACO DRAIN® Monoblock PD 100 V garantieren höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Entwässerung. Die Rinne in Anthrazit fügt sich dabei unauffällig in die Asphaltfläche ein.





ACO DRAIN® SK Schwerlastrinne



Powerlock®, die schraublose Rostarretierung ermöglicht eine unkomplizierte Demontage der Abdeckroste

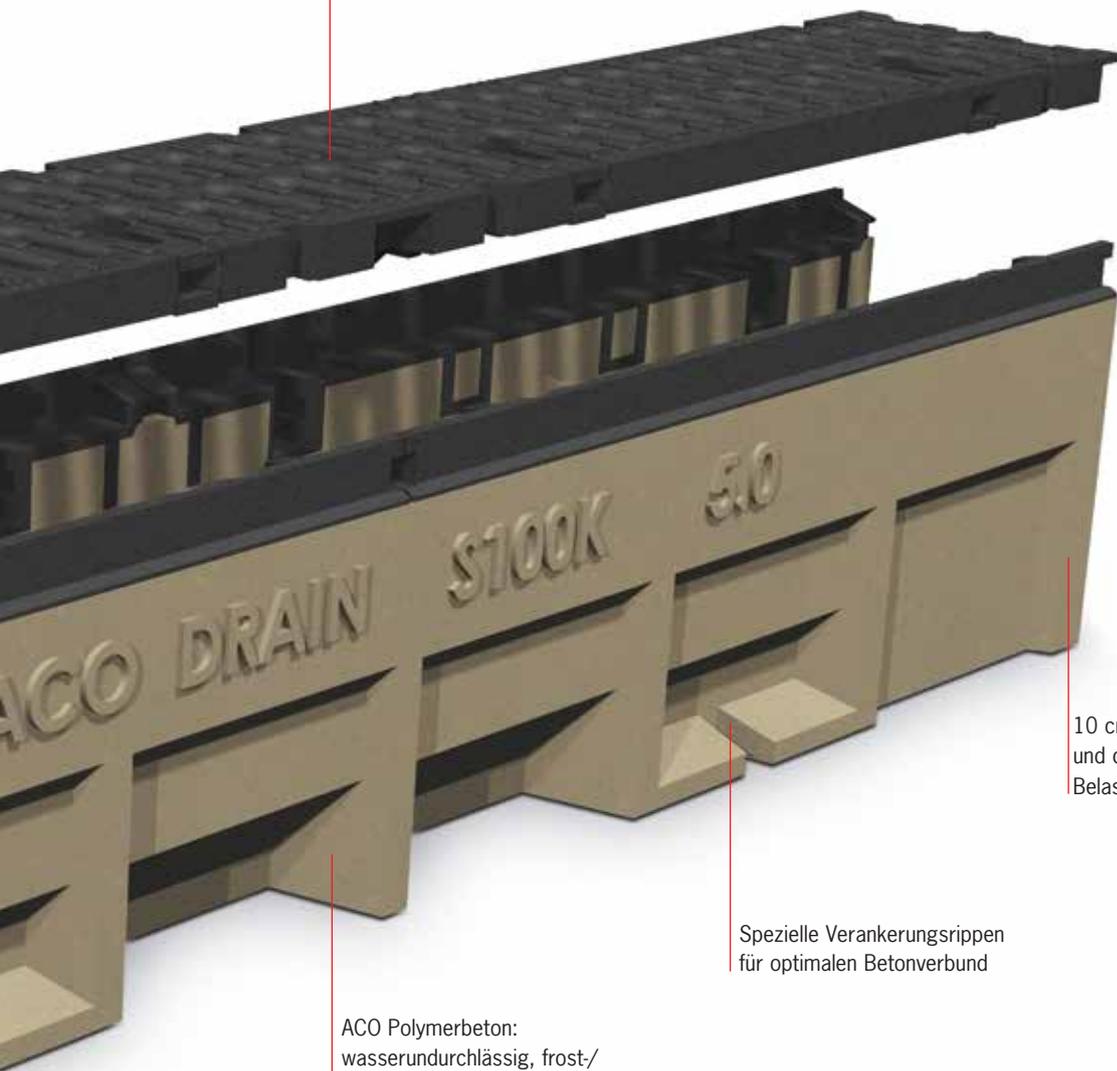
6 mm Kantenschutz aus Gusseisen KTL beschichtet

Sicherheitsfalz bis Oberkante Zarge für einfaches Abdichten

Entspricht ÖNORM EN 1433

Optional mit 0,5 % Sohlgefälle (S 100 K)

Stegrost aus GGG
KTL-beschichtet



10 cm hohe Anpflasterkante
und direktes Anasphaltieren bis
Belastungsklasse D 400 möglich

Spezielle Verankerungsrippen
für optimalen Betonverbund

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

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: NW 100 optional mit integriertem Sohlgefälle

NW 100 und 200
 auch als Flachrinne verfügbar

Roste

Belastungsklasse: F 900
Material: Gusseisen, KTL beschichtet
Arretierung: schraublose Powerlock® Arretierung

Einlaufkasten

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

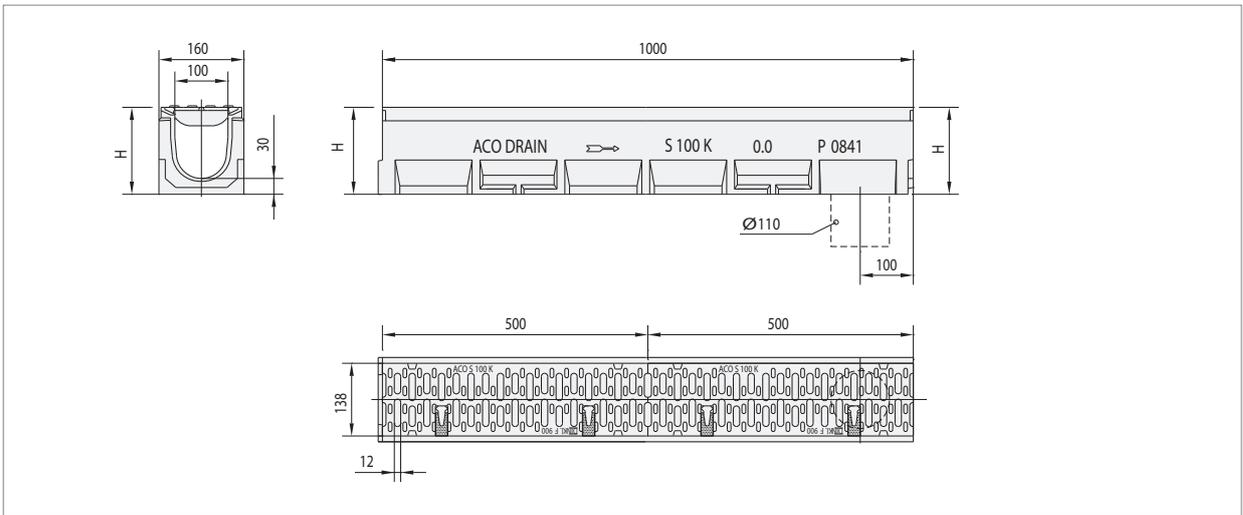
Schwerlastrinnen



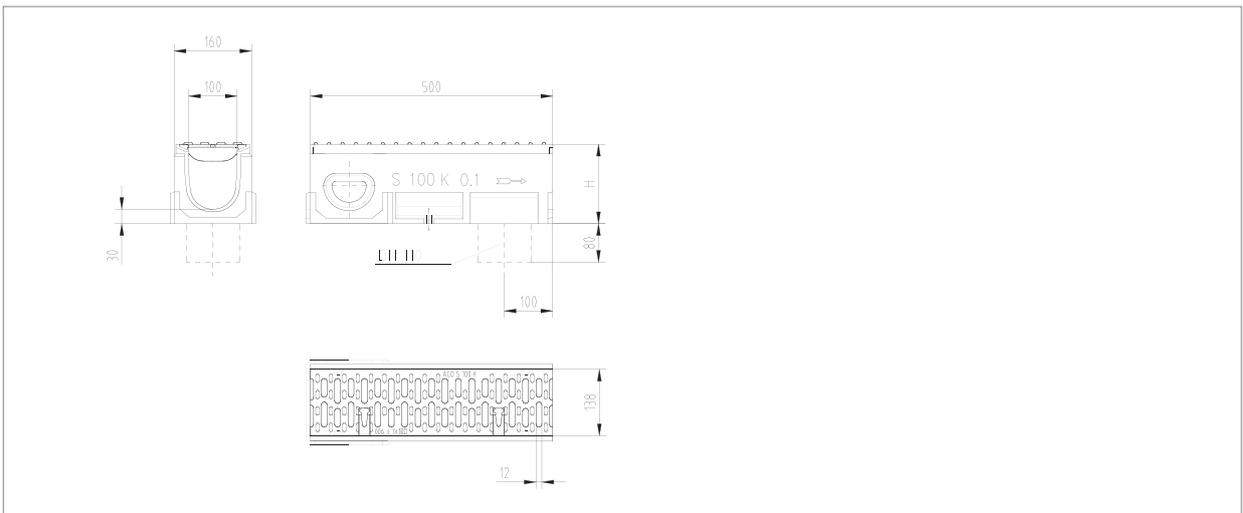
SK Schwerlastrinne

Nennweite	Flachrinne	Breite [mm]	Höhe [mm]	Einlauf- querschnitt [cm ² /m]
100	✓	160	100	320
100		160	165 215 265	320
150		210	220 270 320	630
200	✓	260	130	935
200		260	290 340 390	935
300		360	400	1511

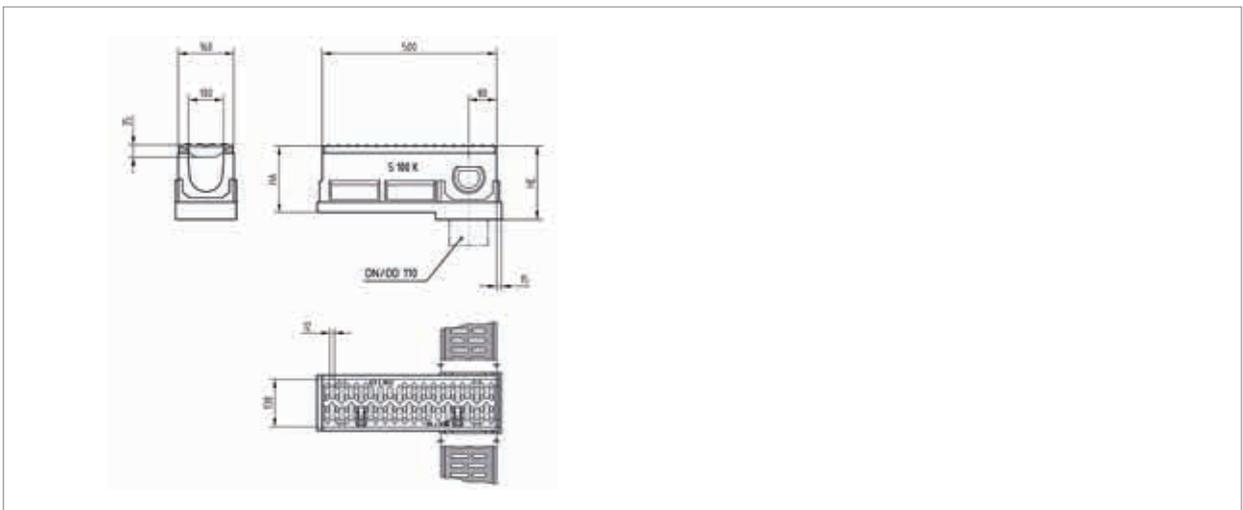
ACO DRAIN® S 100 K Linienentwässerungssystem



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

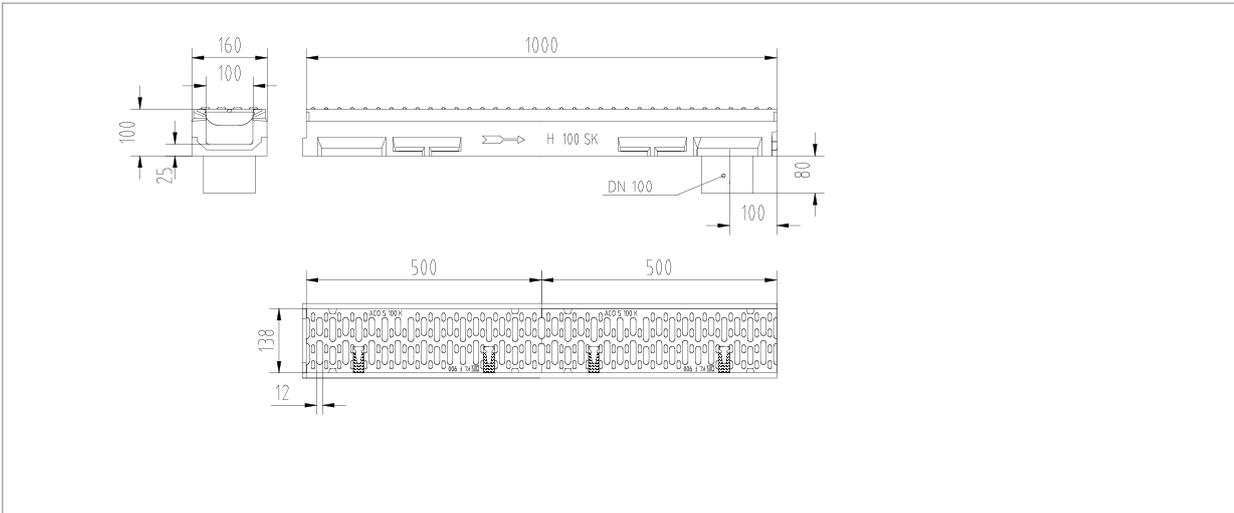


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 100 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1

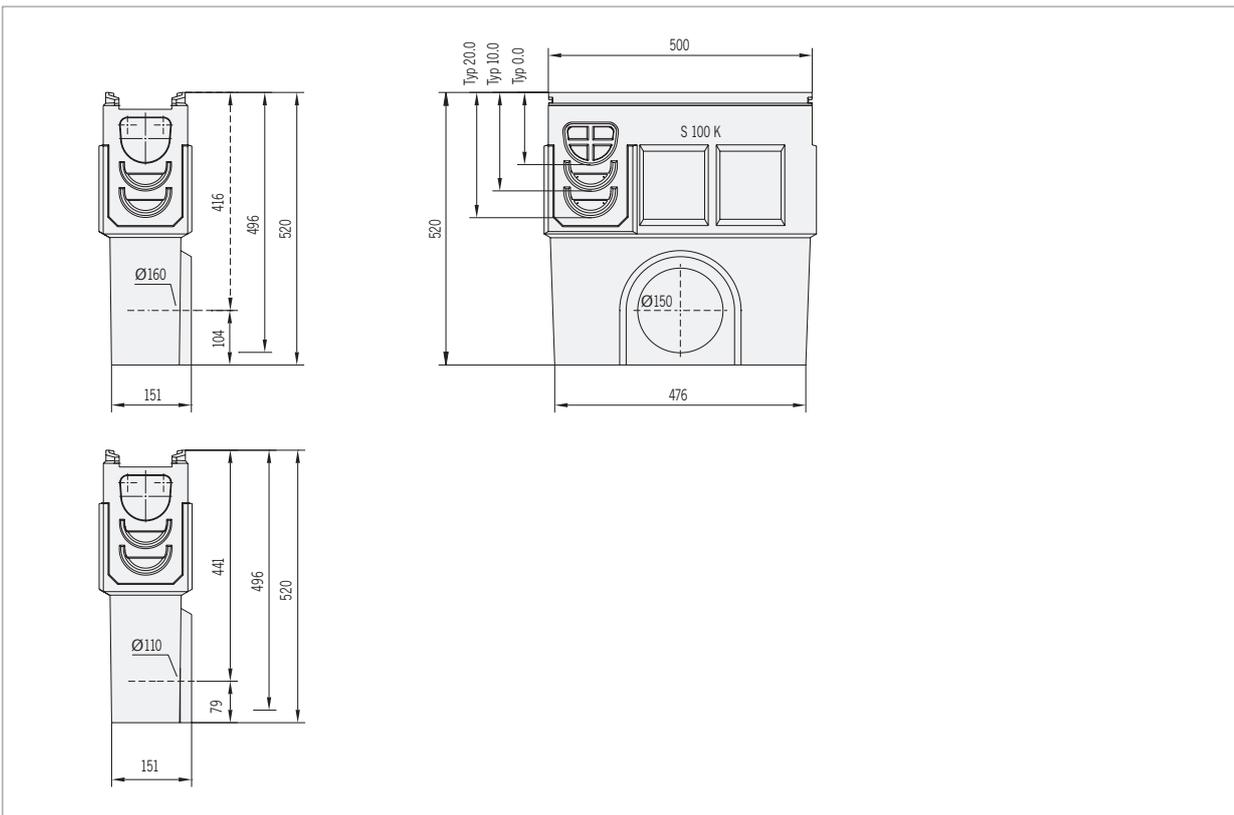


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 100 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 100 K Linienentwässerungssystem

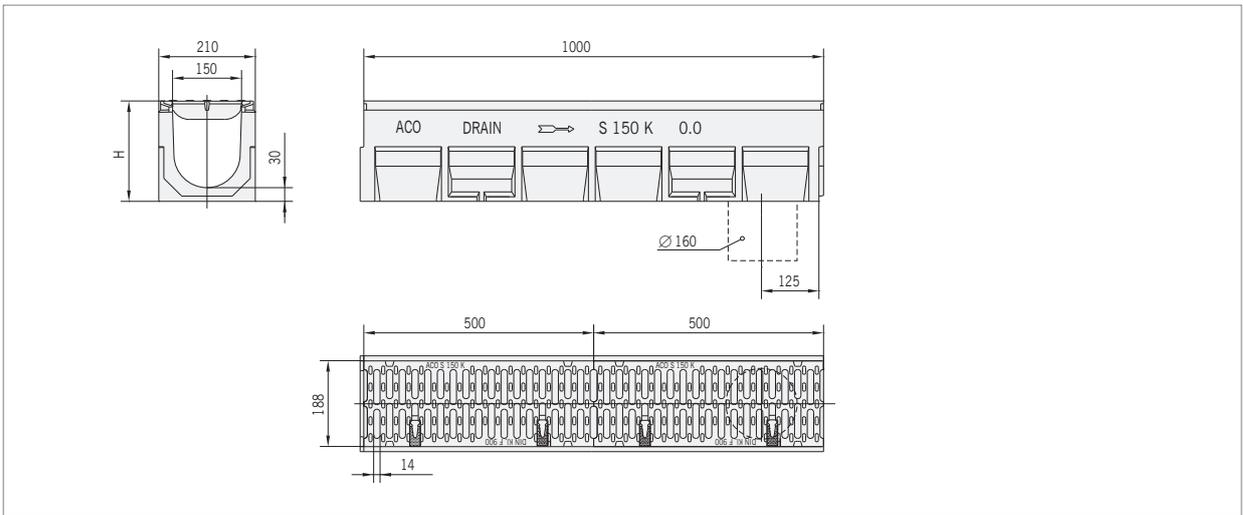


Flachrinne ACO DRAIN® S 100 K

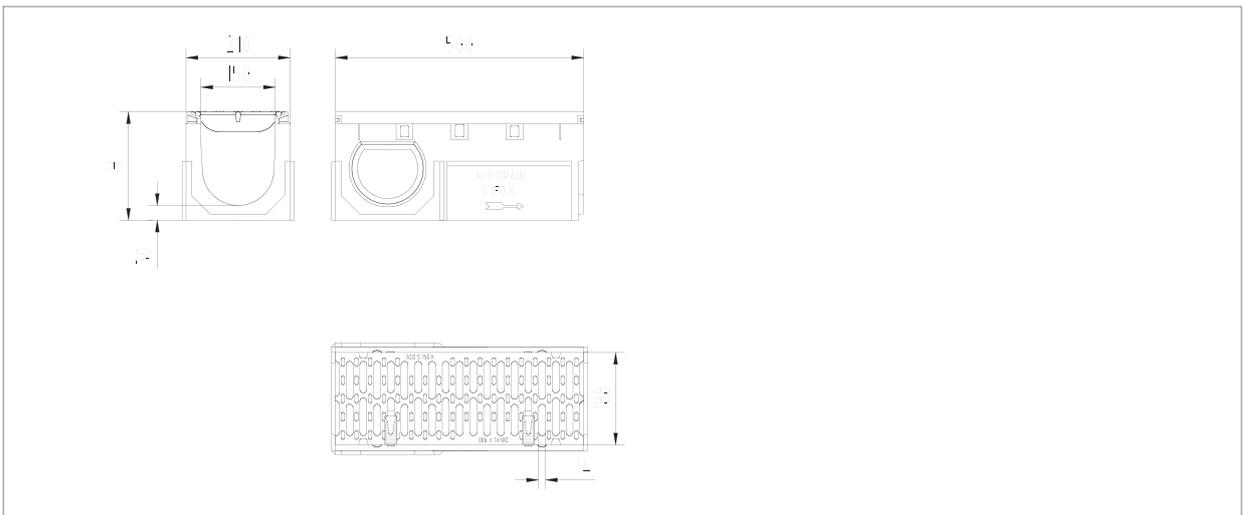


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 100 K

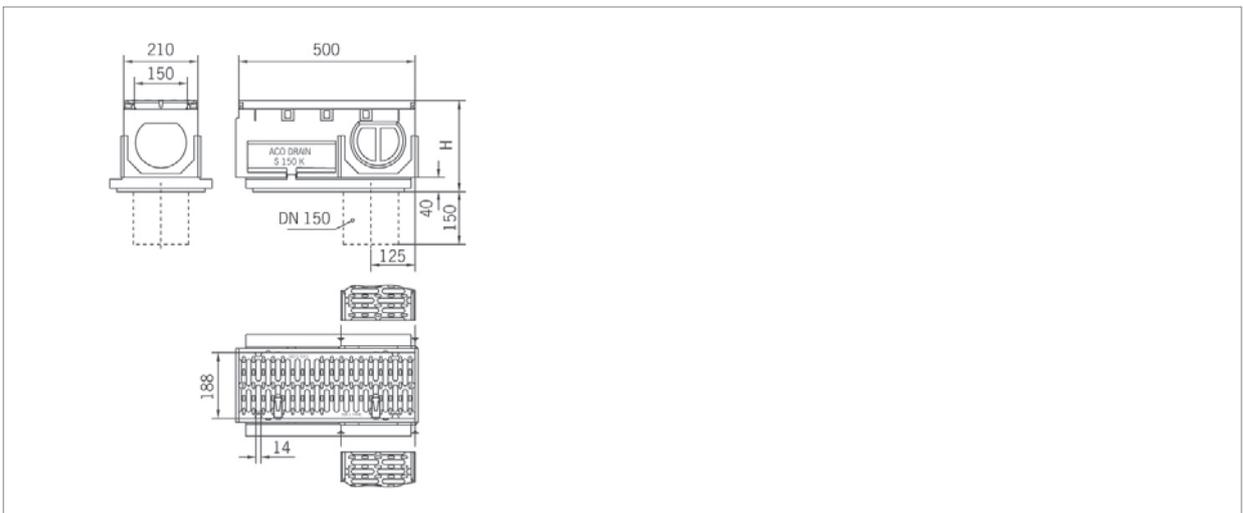
ACO DRAIN® S 150 K Linienentwässerungssystem



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

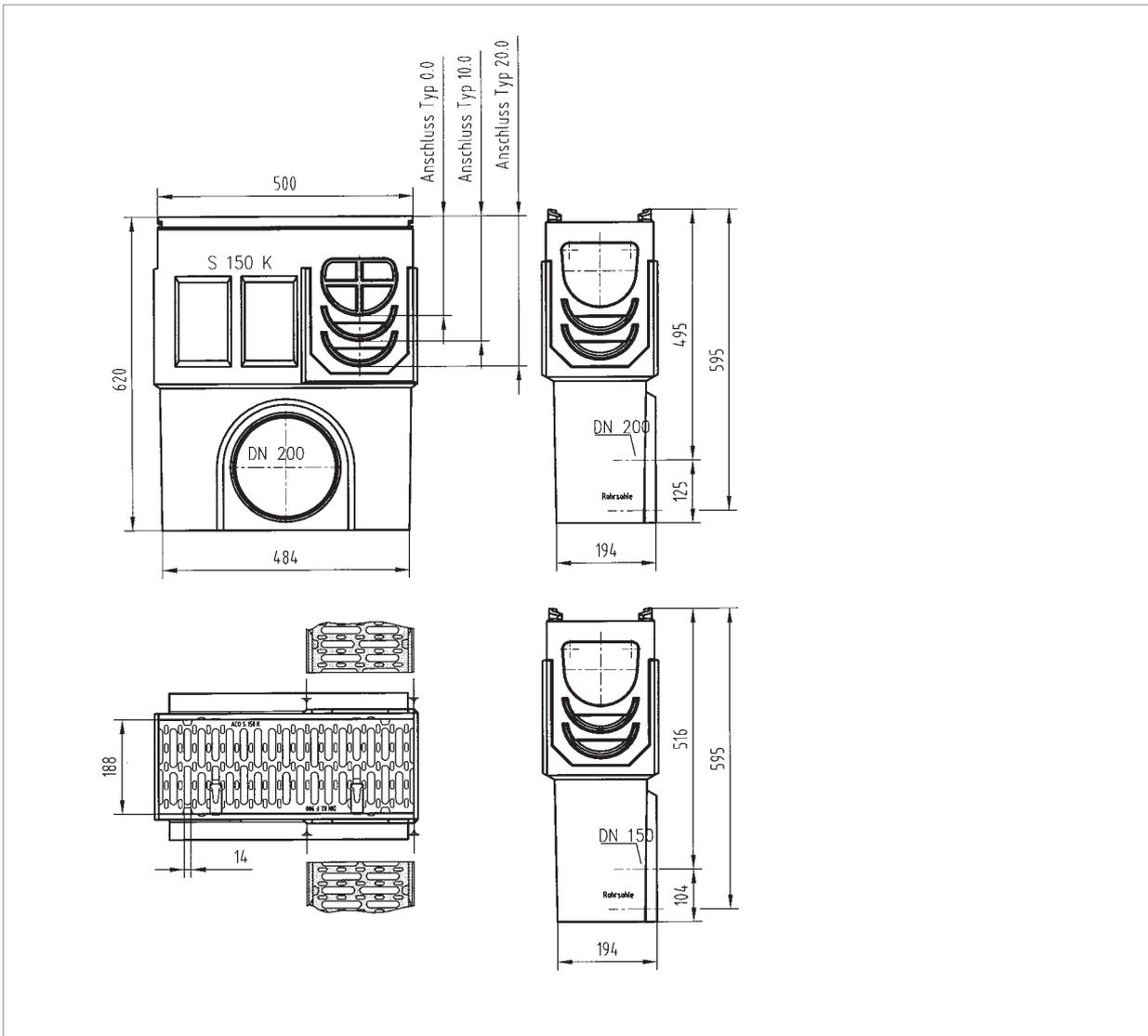


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 150 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1



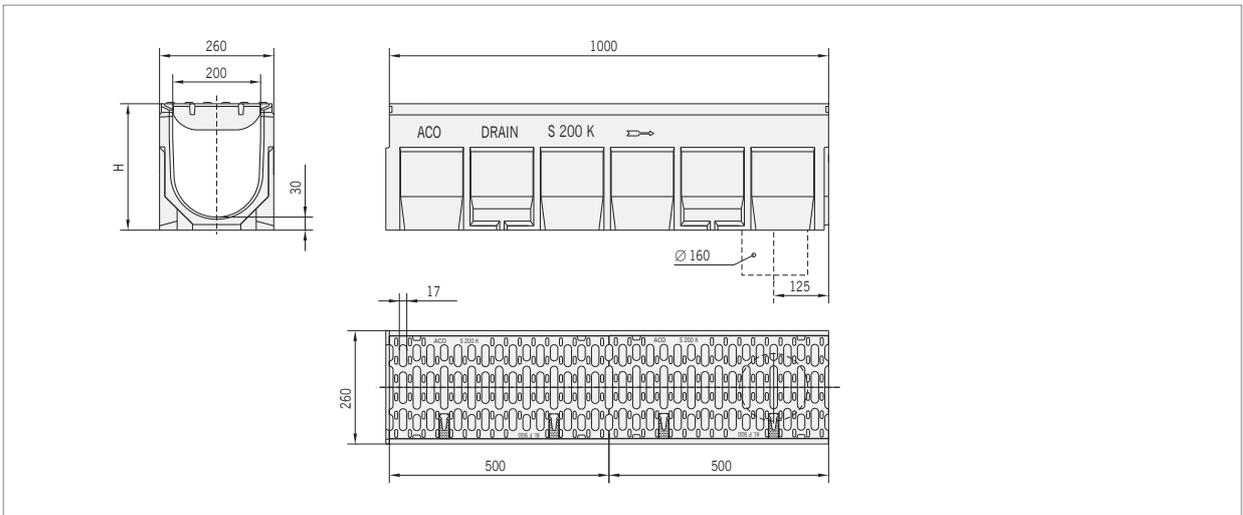
Rinnenkörper ACO DRAIN® S 150 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 150 K Linienentwässerungssystem

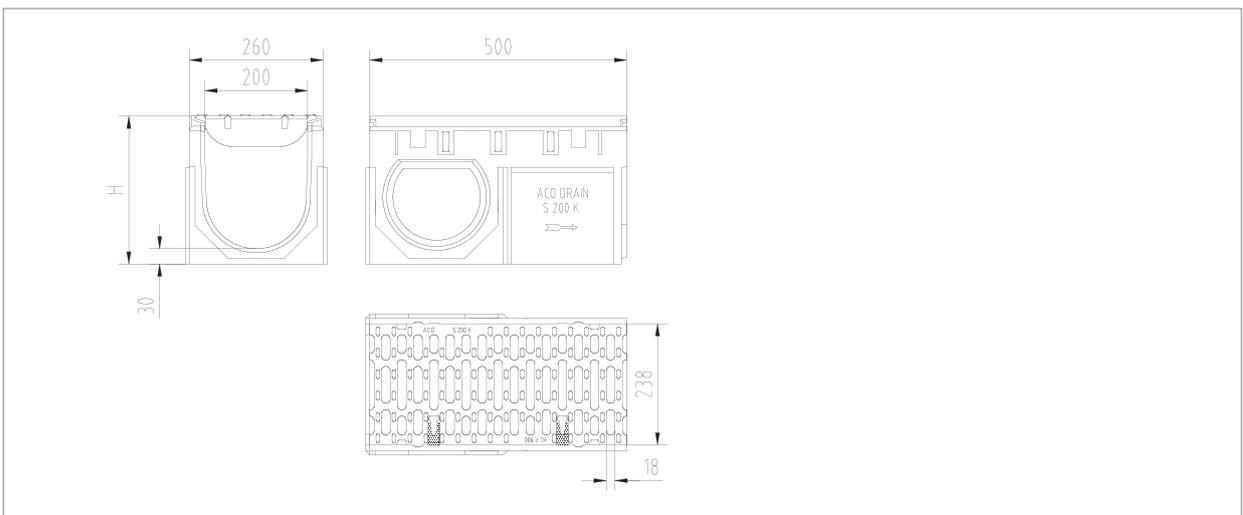


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 150 K

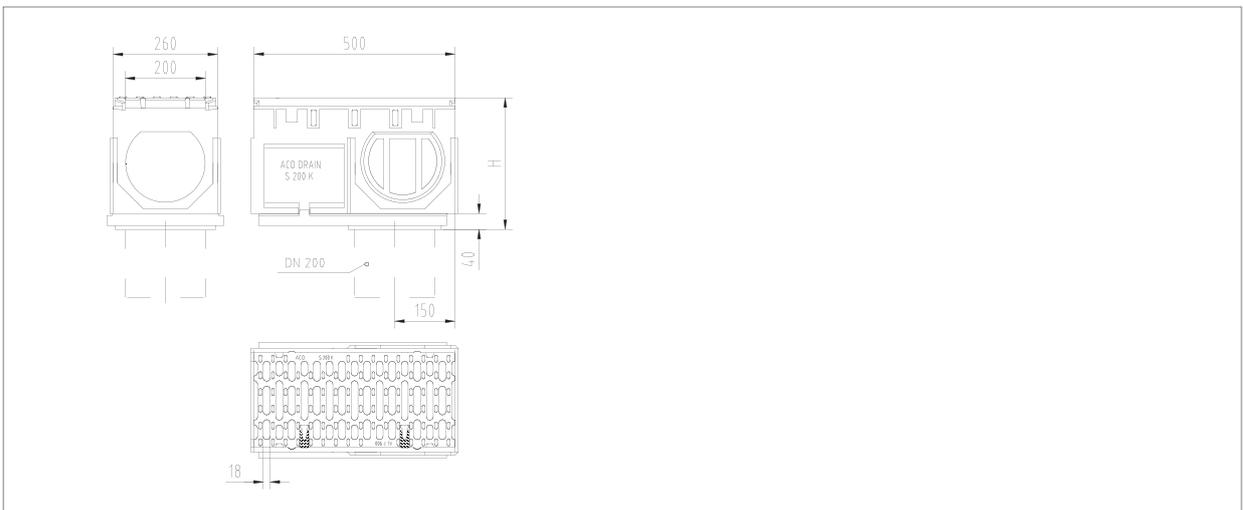
ACO DRAIN® S 200 K Linienentwässerungssystem



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

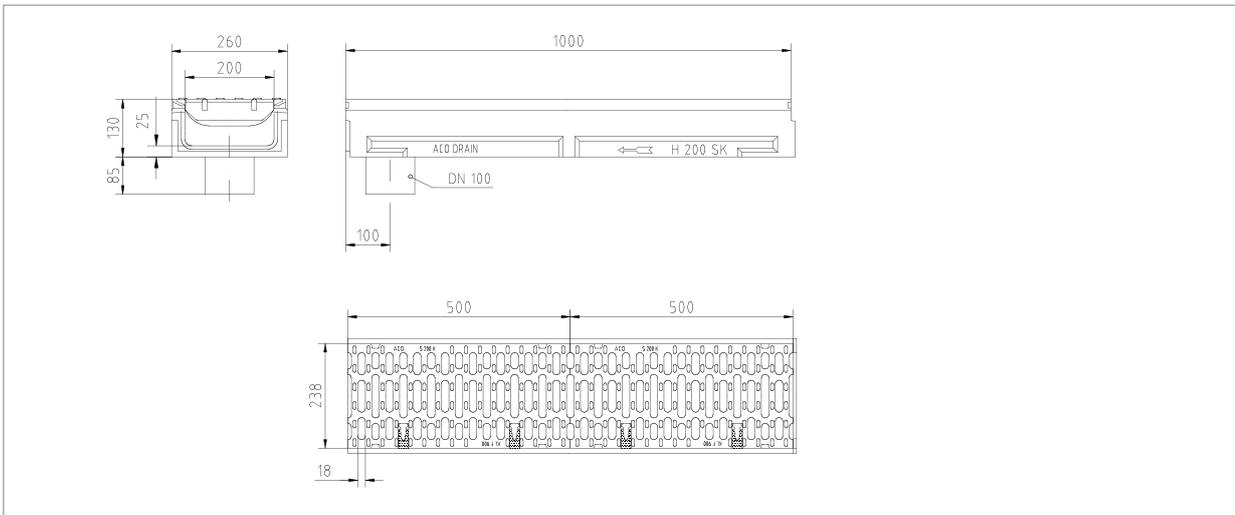


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 200 K, Typ 0.1 / 10.1 / 20.1

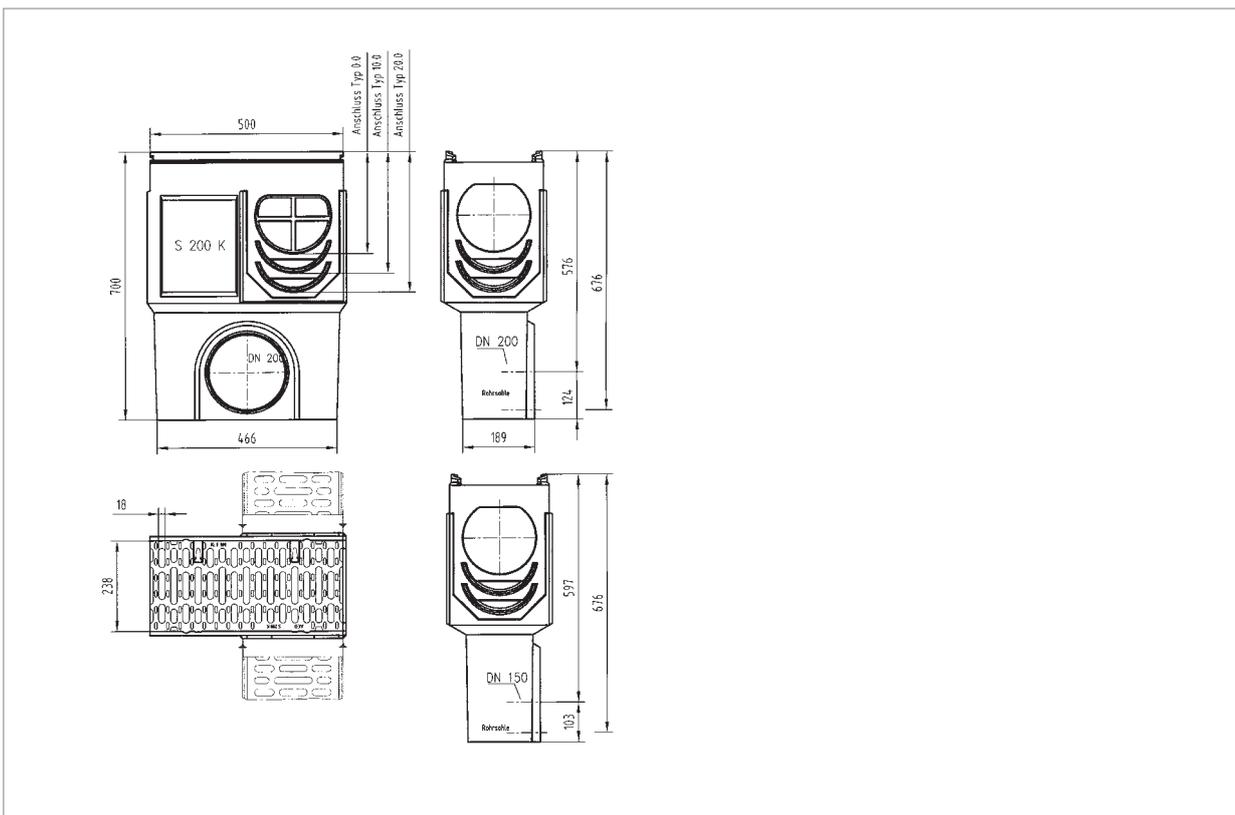


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 200 K, Typ 0.2 / 10.2 / 20.2

ACO DRAIN® S 200 K Linienentwässerungssystem

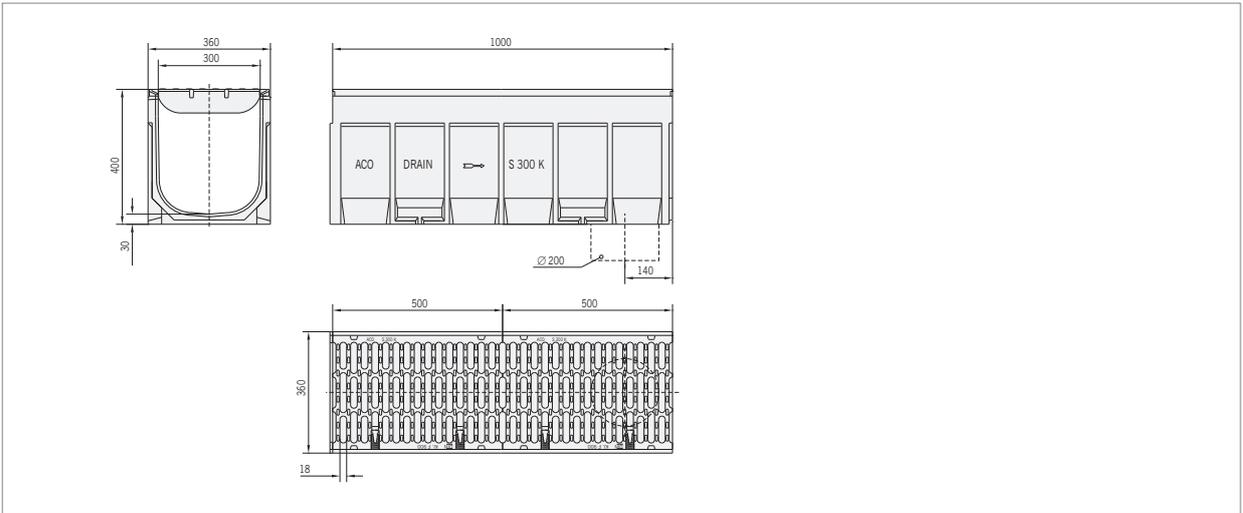


Flachrinne ACO DRAIN® S 200 K

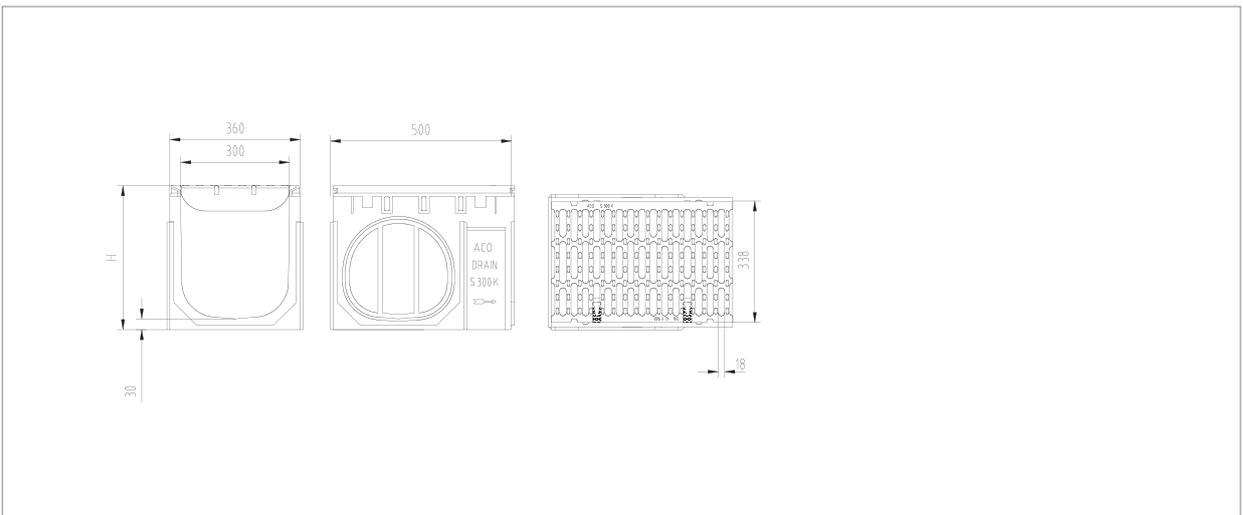


Einlaufkasten ACO DRAIN® S 200 K

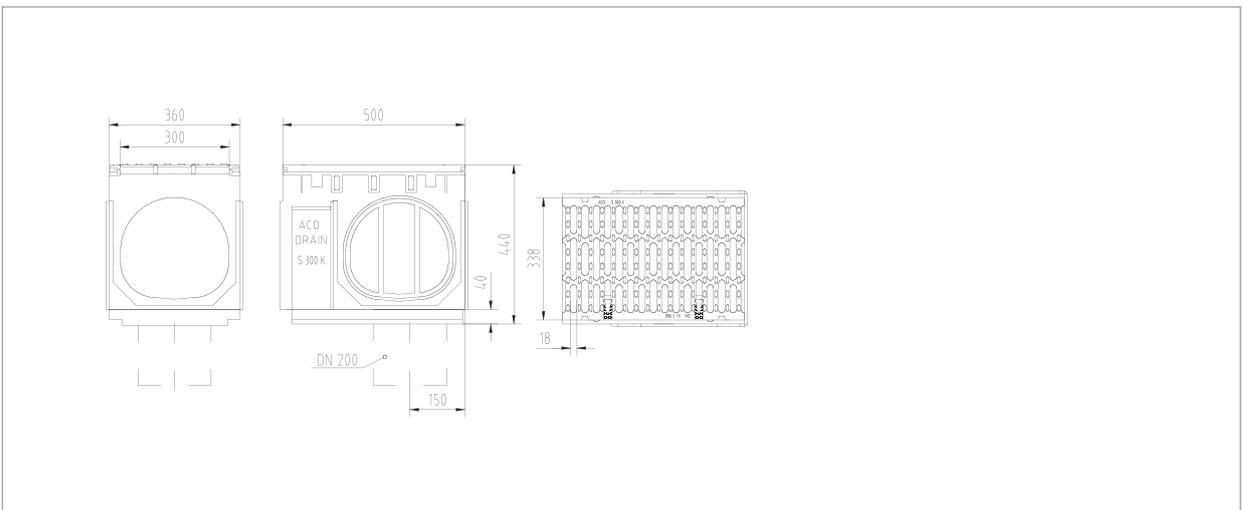
ACO DRAIN® S 300 K Linienentwässerungssystem



Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.0

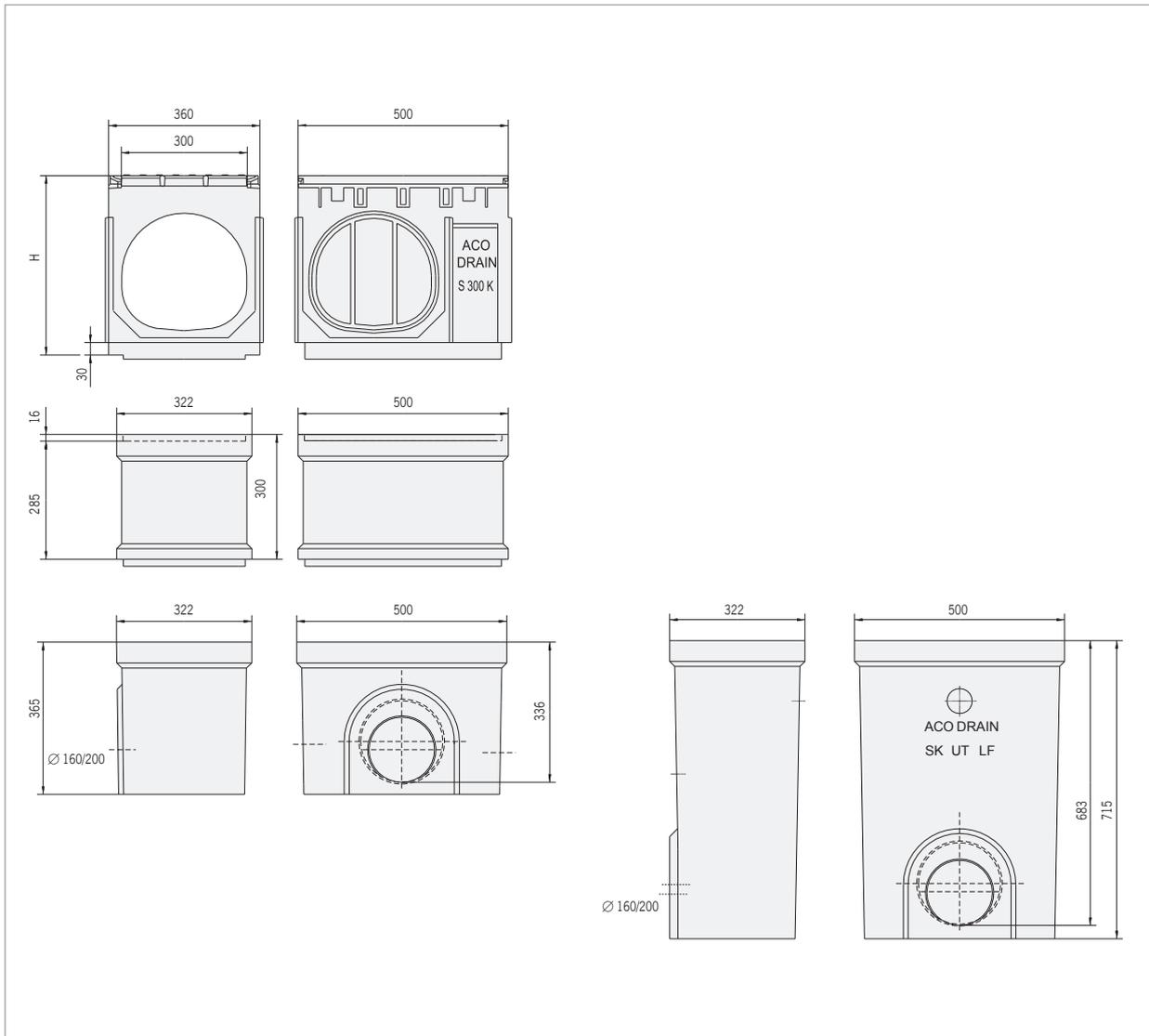


Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.1



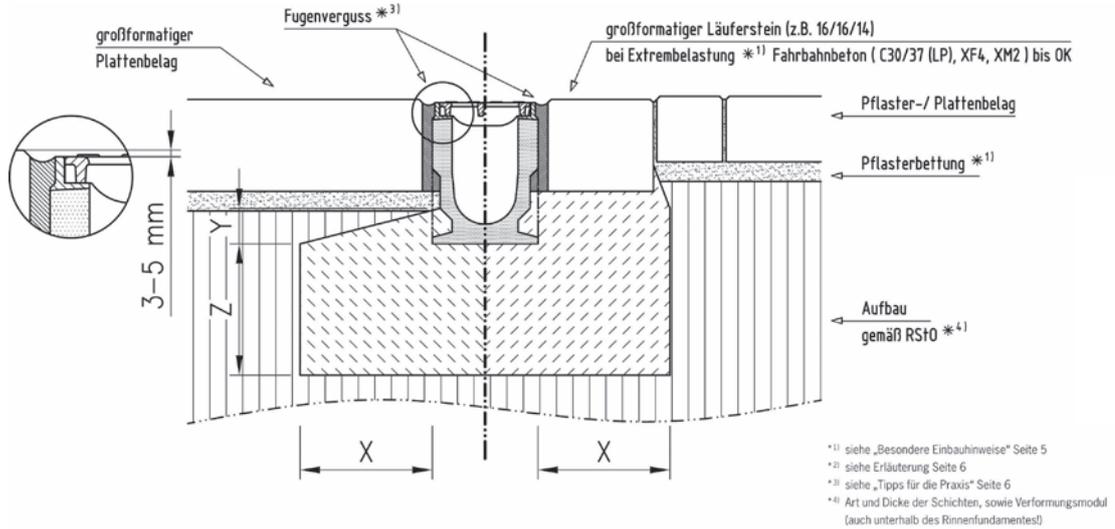
Rinnenkörper ACO DRAIN® S 300 K, Typ 0.2

ACO DRAIN® S 300 K Linienentwässerungssystem



Einlaufkasten ACO DRAIN® S 300 K

Einbau in Pflaster, Klasse D 400 bis E 600

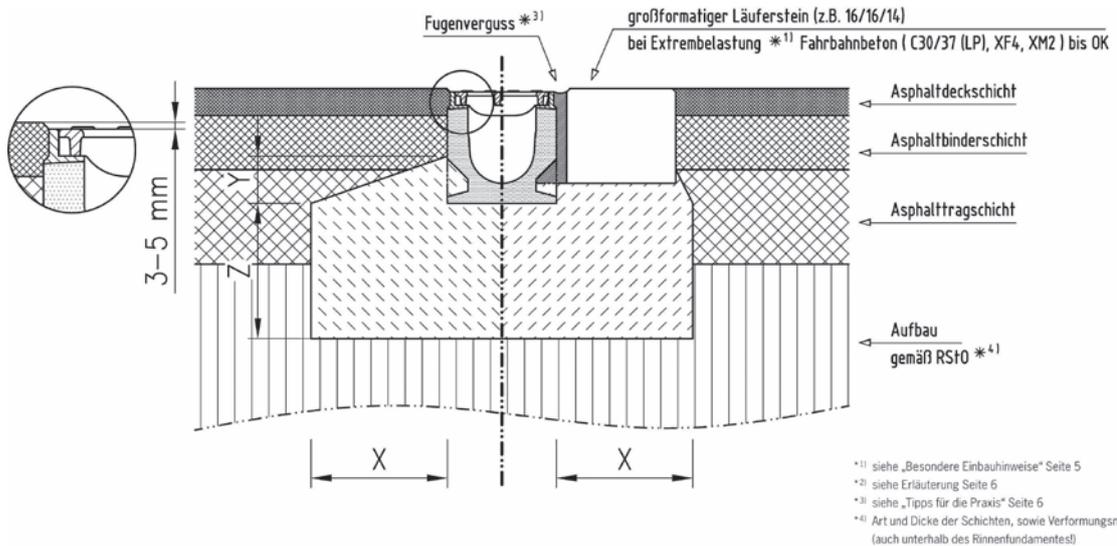


*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

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

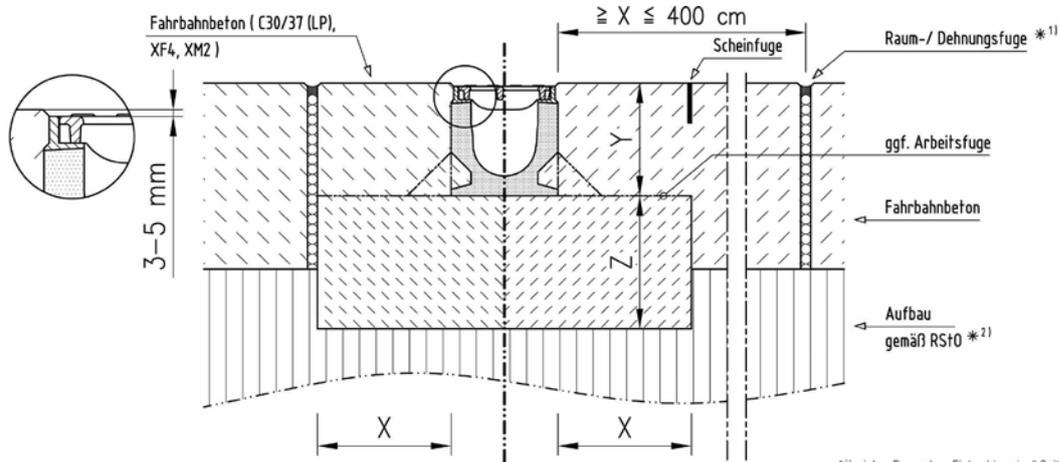


*..) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

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



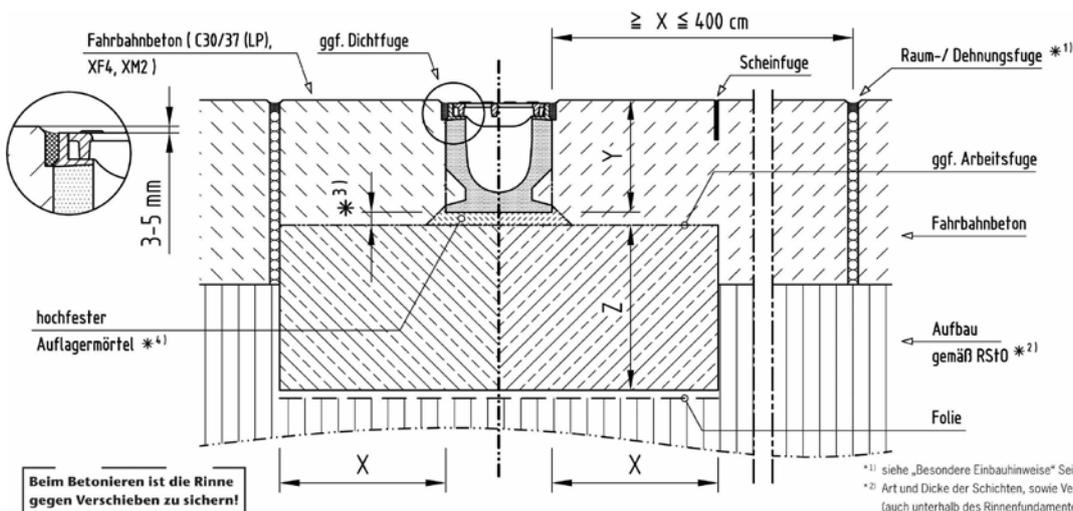
*1) siehe „Besondere Einbauhinweise“ Seite 5
 *2) Art und Dicke der Schichten, sowie Verformungsmodul (auch unterhalb des Rinnenfundamentes!)

*..) 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



*1) siehe „Besondere Einbauhinweise“ Seite 5
 *2) Art und Dicke der Schichten, sowie Verformungsmodul (auch unterhalb des Rinnenfundamentes!)
 *3) gemäß Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers
 *4) 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!

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.



zen garten - Bier

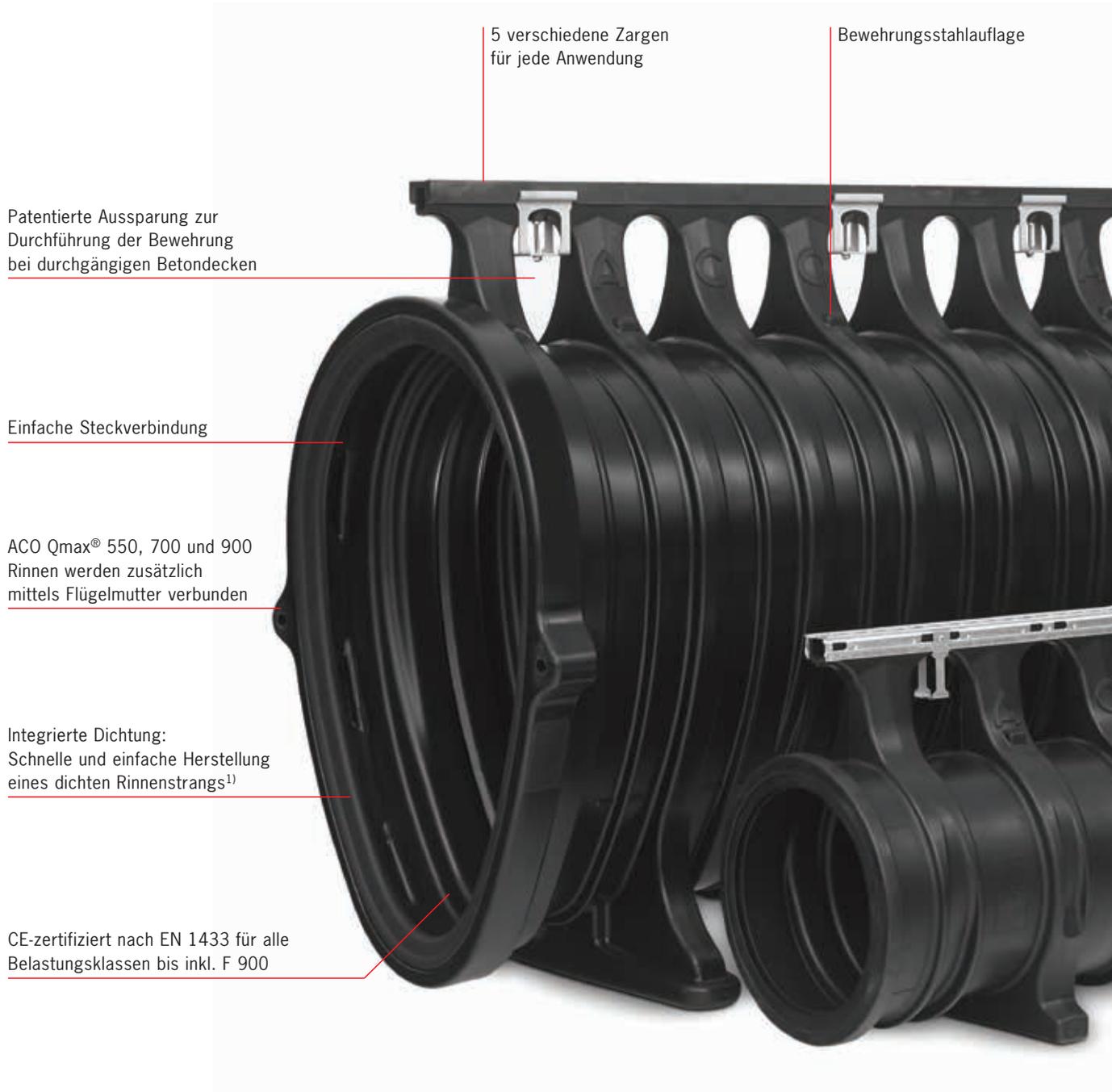
en - Bier

- Bier

P
Restaurant
Saal



ACO Retentionsschlitzrinne Qmax®



5 verschiedene Zargen für jede Anwendung

Bewehrungsstahlaufage

Patentierter Aussparung zur Durchführung der Bewehrung bei durchgängigen Betondecken

Einfache Steckverbindung

ACO Qmax® 550, 700 und 900 Rinnen werden zusätzlich mittels Flügelmutter verbunden

Integrierte Dichtung: Schnelle und einfache Herstellung eines dichten Rinnenstrangs¹⁾

CE-zertifiziert nach EN 1433 für alle Belastungsklassen bis inkl. F 900

¹⁾ ACO Qmax® Rinnen entsprechen den Anforderungen der ÖNORM EN 1433 und sind bis Rinnenoberkante wasserdicht.

Leichtes Bauteilgewicht ermöglicht
einen schnellen Einbau ohne
zusätzliches Hebegerät

Der MDPE-Werkstoff ist
widerstandsfähig und
hoch korrosionsbeständig

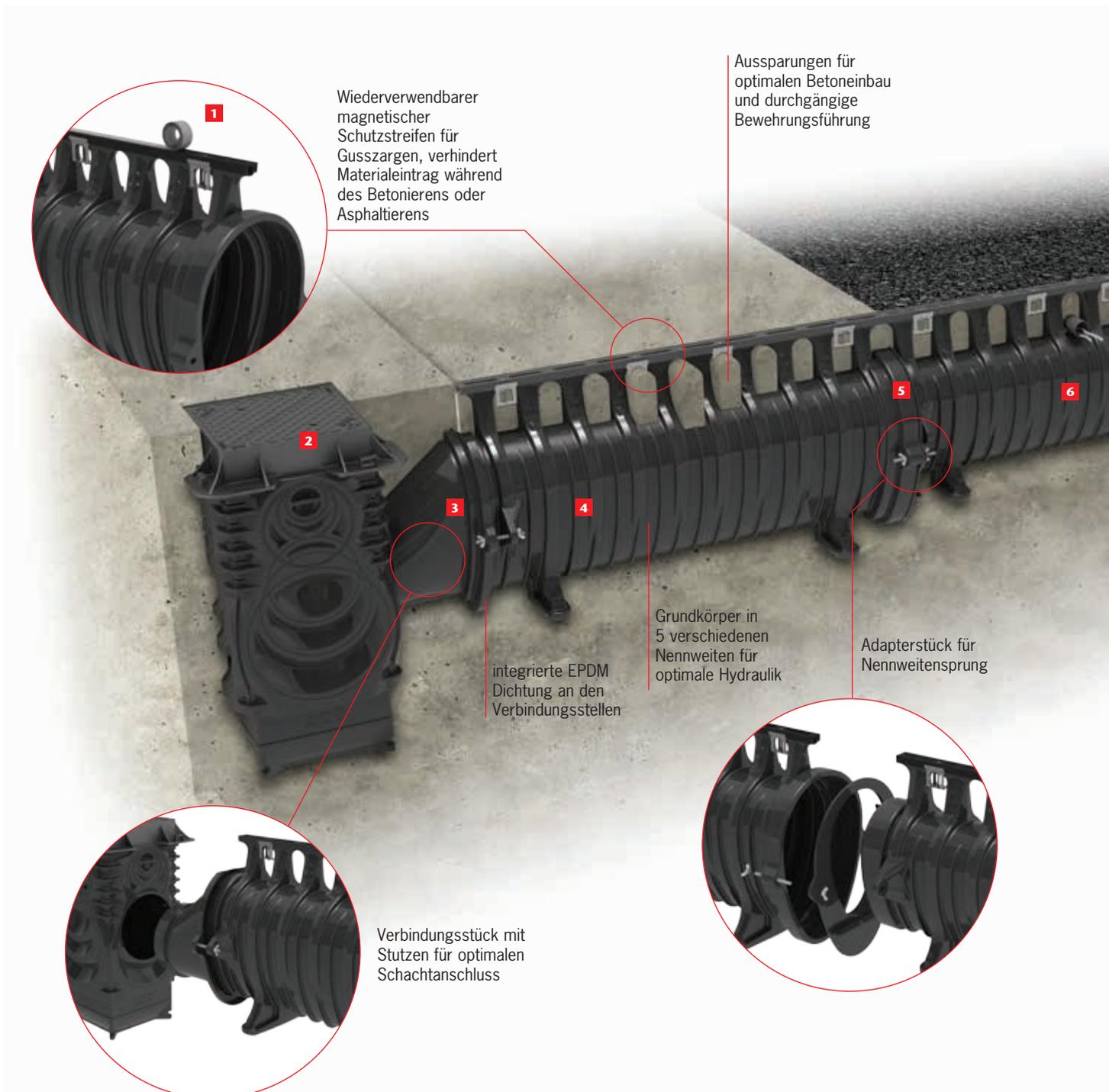
Rinnenfüße für ein einfaches
Versetzen und mehr Stabilität

Rinnen können entlang
jeder Markierung
zugeschnitten werden.

Stabiles Rippendesign
bietet hohe Festigkeit, auch
während des Einbaus

ACO Qmax® Systemübersicht

- 1** Schutzstreifen für Gusszarge
- 2** ACO Qmax® Ablaufschacht mit geschlossener Abdeckung
- 3** ACO Qmax® Verbindungsstück 700 für Schachtanschluss mit Stützen
- 4** ACO Qmax® System 700 mit Gussaufsatz Q-Flow
- 5** ACO Qmax® Adapterstück 700/550
- 6** ACO Qmax® System 550 mit Gussaufsatz Q-Guard
- 7** ACO Qmax® Verbindungsstück 550 für Schachtanschluss mit Stützen
- 8** ACO Qmax® Ablaufschacht mit Einlaufrost
- 9** ACO Qmax® System 350 mit Q-Guard
- 10** Aufsatz aus verzinktem Stahl ACO Q-Slot Revisionsselement
- 11** ACO Qmax® System 225 mit Q-Slot Aufsatz aus verzinktem Stahl
- 12** Multifunktionsstirnwand



1 Wiederverwendbarer magnetischer Schutzstreifen für Gusszargen, verhindert Materialeintrag während des Betonierens oder Asphaltierens

Aussparungen für optimalen Betoneinbau und durchgängige Bewehrungsführung



2 integrierte EPDM Dichtung an den Verbindungsstellen

Grundkörper in 5 verschiedenen Nennweiten für optimale Hydraulik

5 Adapterstück für Nennweitemsprung



3 Verbindungsstück mit Stützen für optimalen Schachtanschluss



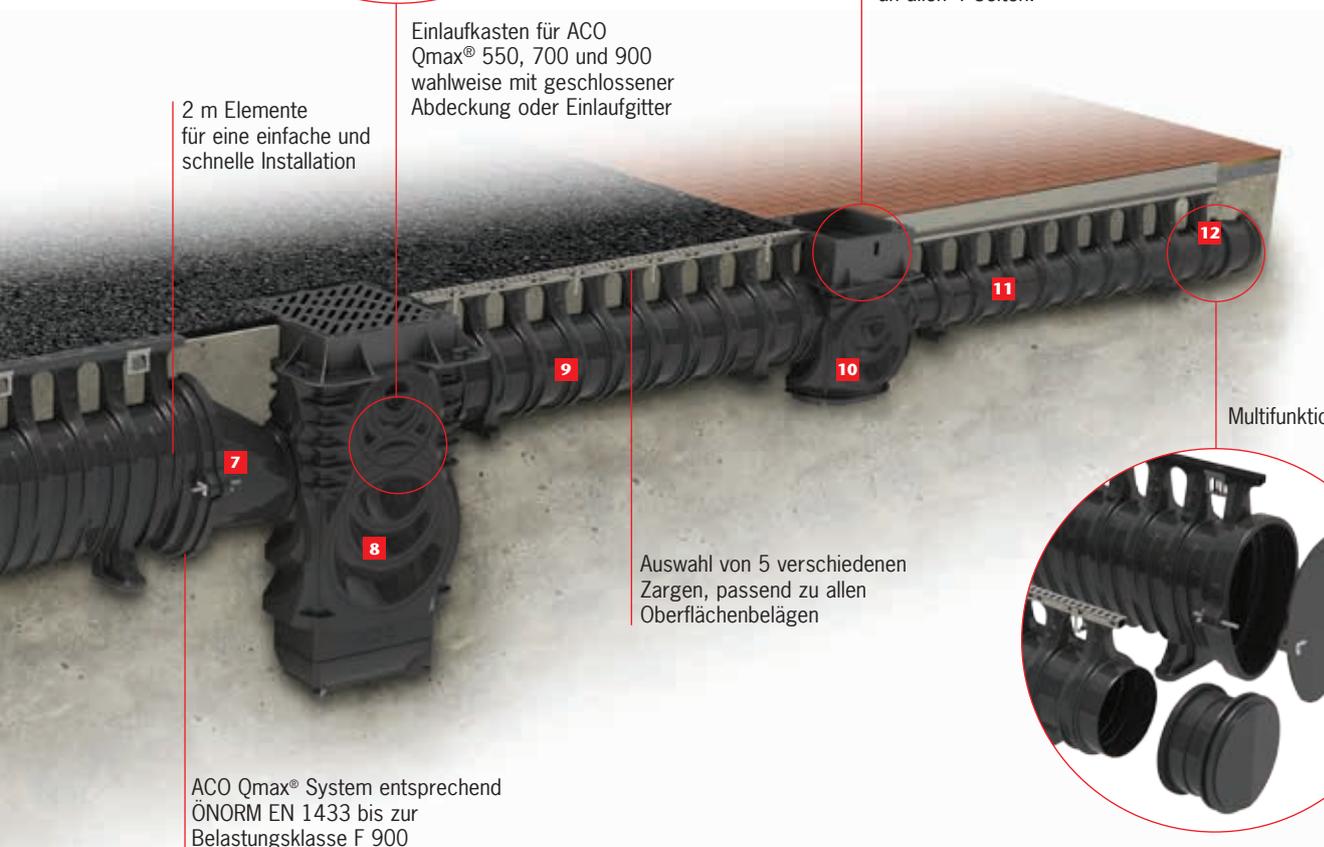


Einlaufkasten für ACO Qmax® 550, 700 und 900 wahlweise mit geschlossener Abdeckung oder Einlaufgitter



Einlaufkasten und Revisionselement für ACO Qmax® 225 und 350 Rinnen. Anschlussmöglichkeiten an allen 4 Seiten.

2 m Elemente für eine einfache und schnelle Installation



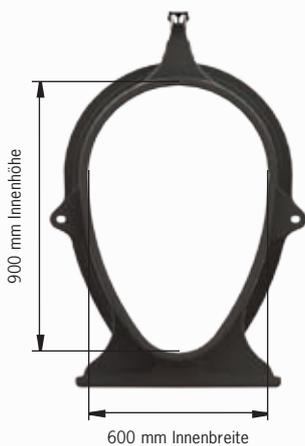
ACO Qmax® System entsprechend ÖNORM EN 1433 bis zur Belastungsklasse F 900

Auswahl von 5 verschiedenen Zargen, passend zu allen Oberflächenbelägen

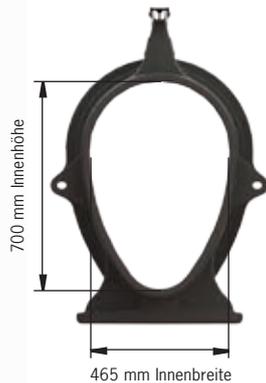
Multifunktionsstirnwand



Rinnengrößen und Nennweiten:



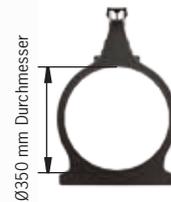
ACO Qmax® 900



ACO Qmax® 700



ACO Qmax® 550



ACO Qmax® 350



ACO Qmax® 225

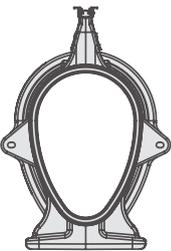
ACO Qmax® Systemübersicht Aufsteckzargen

	Q-Flow Gusseisen	Q-Guard Gusseisen
Material	Gusseisen	Gusseisen
KTL-Beschichtet	ja	ja
Belastungsklasse	A 15 bis F 900	A 15 bis F 900
Typische Anwendung	öffentliche Bereiche, Industriegebiete, Autobahnen, Flughäfen	Parkflächen, Tankstellen, öffentliche Bereiche, Flughäfen
Oberflächenbelag	Beton und Asphalt	Beton und Asphalt
Schlitzweite	26 mm	2 x 8 mm
Einlaufquerschnitt	18.775 mm ² /m	10.925 mm ² /m
Beständigkeit	Abwasser, Öle, Treibstoffe, Streusalz und andere Tausalze	Abwasser, Öle, Treibstoffe, Streusalz und andere Tausalze
Schutzstreifen	gesondert verfügbar, wiederverwendbar	gesondert verfügbar, wiederverwendbar

	Q-Flow Stahl	Q-Guard Stahl	Schlitz-Zarge Stahl
Material	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt
Belastungsklasse	A 15 bis F 900	A 15 bis F 900	A 15 bis D 400
Typische Anwendung	öffentliche Bereiche, Industriegebiete, Autobahnen, Flughäfen	Parkflächen, Tankstellen, öffentliche Bereiche, Flughäfen	Parkflächen, Tankstellen, öffentliche Bereiche, Flughäfen
Oberflächenbelag	Beton	Beton und Asphalt	Pflasterflächen
Schlitzweite	26 mm	10 mm	10 mm
Einlaufquerschnitt	18.106 mm ² /m	8.356 mm ² /m	10.000 mm ² /m
Beständigkeit	Abwasser, Öle, Treibstoffe, Streusalz	Abwasser, Öle, Treibstoffe, Streusalz	Abwasser, Öle, Treibstoffe, Streusalz und andere Tausalze
Schutzstreifen	wird mit der Rinne mitgeliefert	wird mit der Rinne mitgeliefert	–

ACO Qmax® Systemübersicht Größen

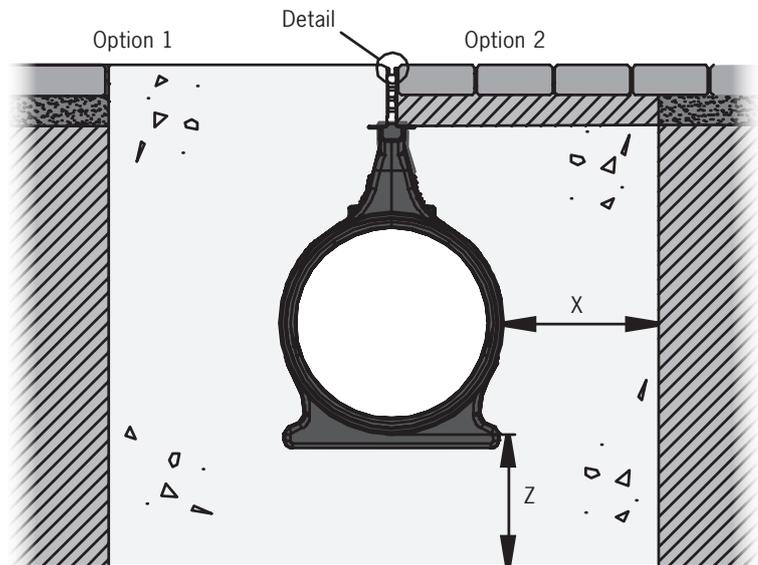
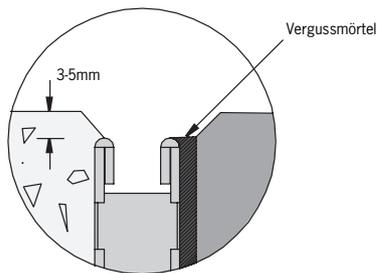
	ACO Qmax® 225	ACO Qmax® 350
		
Größe (Innendurchmesser)	225 mm	350 mm
Hydraulisches Fassungsvermögen	normal	normal
Rückhaltekapazität	0,0398 m ³ /m	0,0962 m ³ /m
Revisionselement/ Einlaufkasten/ Schlammfang	verfügbar	verfügbar
Schlitzrahmen für Einlaufkasten	verfügbar	verfügbar

	ACO Qmax® 550	ACO Qmax® 700	ACO Qmax® 900
			
Größe (Höhe innen)	550 mm	700 mm	900 mm
Hydraulisches Fassungsvermögen	normal	hoch	sehr hoch
Rückhaltekapazität	0,1544 m ³ /m	0,2501 m ³ /m	0,4134 m ³ /m
Revisionselement/ Einlaufkasten/ Schlammfang	verfügbar	verfügbar	verfügbar
Schlitzrahmen für Einlaufkasten	-	-	-

ACO Qmax® 225 und 350 Rinnen

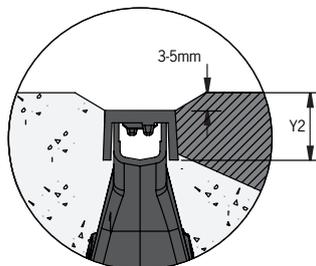
Einbau in Pflaster, Klasse C 250 bis F 900

Detail



Einbau in Asphalt, Klasse C 250 bis F 900

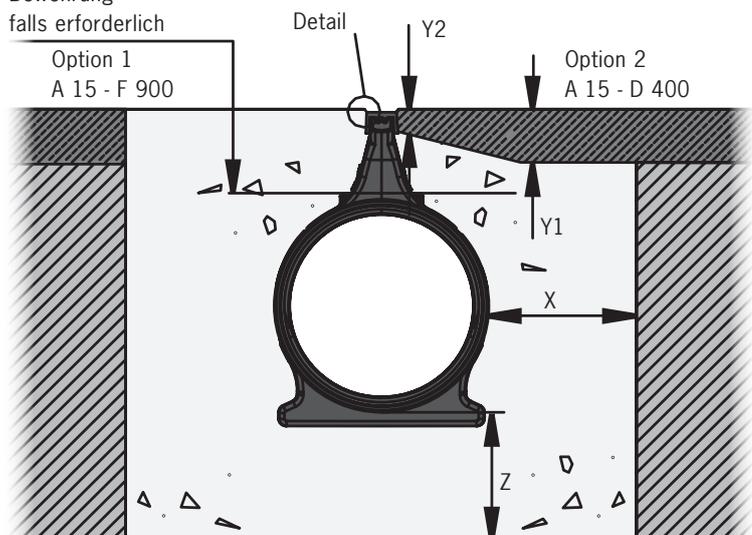
Detail



Bewehrung
falls erforderlich

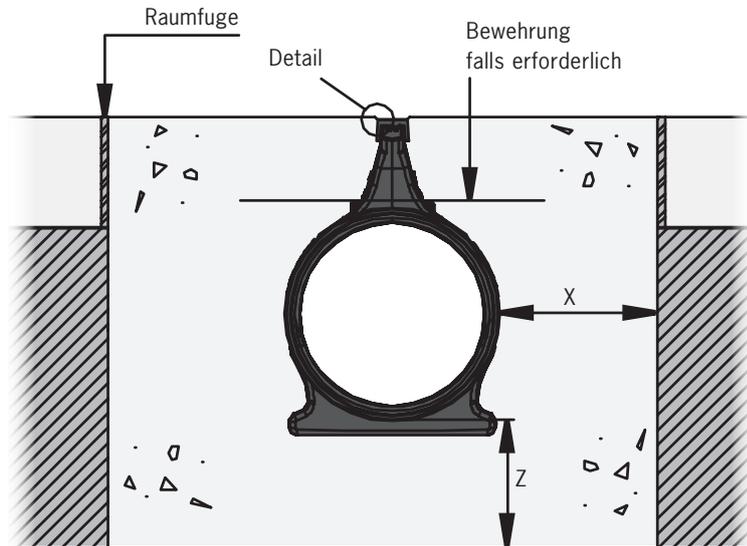
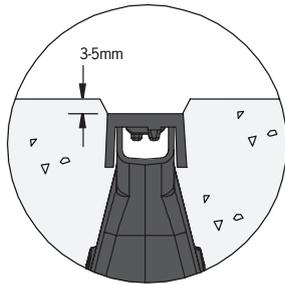
Option 1
A 15 - F 900

Option 2
A 15 - D 400



Einbau in Beton, Klasse C 250 bis F 900

Detail



Belastungsklassen und Dimensionen

Qmax® 225							
Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		C20/25		C20/25	C30/37	C30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton	*16)		(X0)		(X0)	(X0)	(X0)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [mm]		150		150	150	200
	Y1 [mm]		110 max.		110 max.	N/A	N/A
	Y2 [mm]		35 max.		35 max.	N/A	N/A
	Z [mm]		150		150	150	200
Bewehrung			nein		nein	nein	ja

*16) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

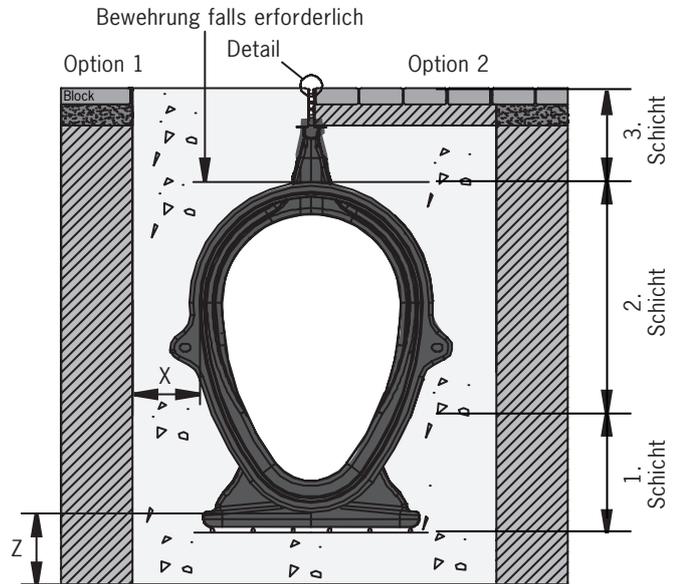
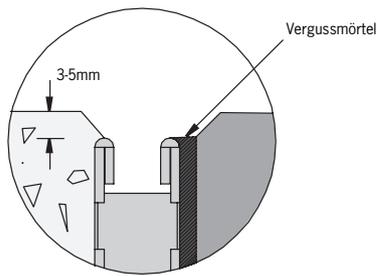
Qmax® 350							
Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		C20/25		C20/25	C30/37	C30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton	*16)		(X0)		(X0)	(X0)	(X0)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [mm]		150		150	150	200
	Y1 [mm]		110 max.		110 max.	N/A	N/A
	Y2 [mm]		35 max.		35 max.	N/A	N/A
	Z [mm]		150		150	150	200
Bewehrung			nein		nein	nein	ja

*16) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

ACO Qmax® 550, 700 und 900 Rinnen

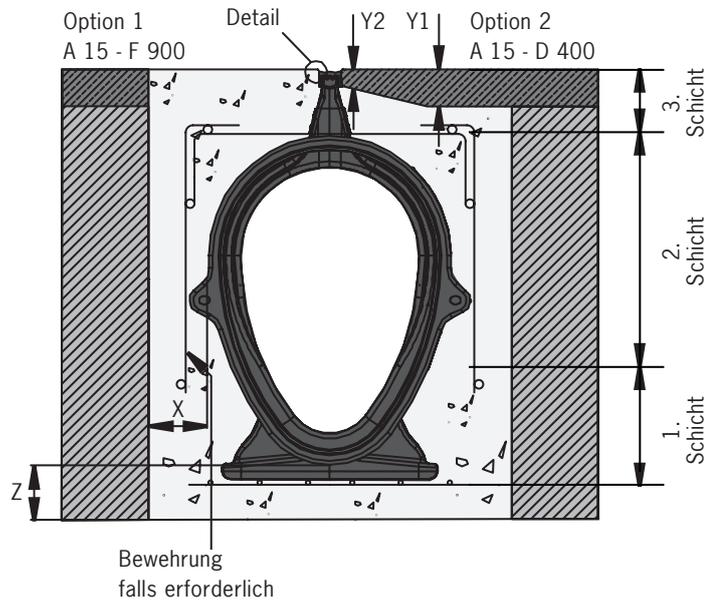
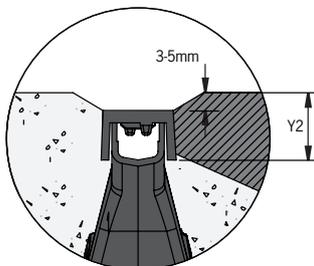
Einbau in Pflaster, Klasse C 250 bis F 900

Detail



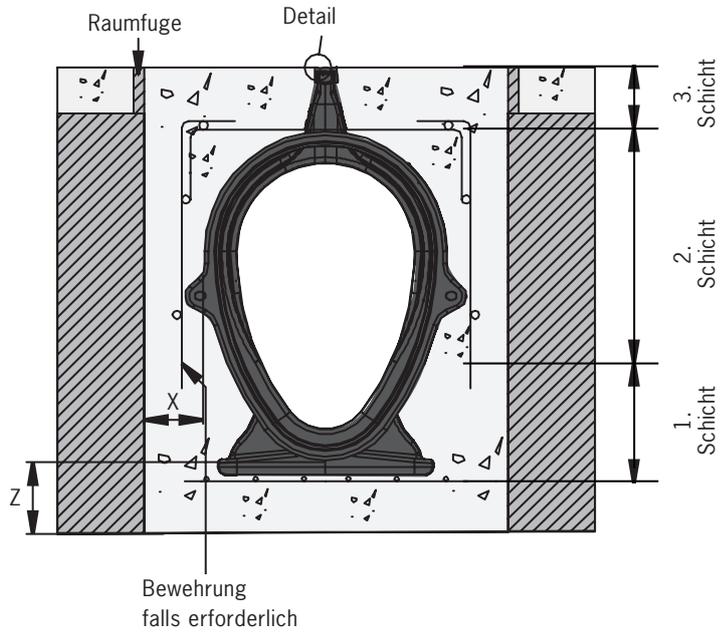
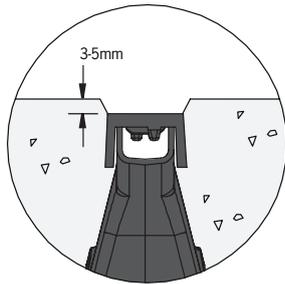
Einbau in Asphalt, Klasse C 250 bis F 900

Detail



Einbau in Beton, Klasse C 250 bis F 900

Detail



Belastungsklassen und Dimensionen

Qmax® 550							
Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		C20/25		C20/25	C30/37	C30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton	*16)		(X0)		(X0)	(X0)	(X0)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [mm]		150		150	200	200
	Y1 [mm]		110 max.		110 max.	N/A	N/A
	Y2 [mm]		35 max.		35 max.	N/A	N/A
	Z [mm]		150		150	200	200
Bewehrung			nein		nein	nein	ja

*16) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Qmax® 700							
Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		C20/25		C20/25	C30/37	C30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton	*16)		(X0)		(X0)	(X0)	(X0)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [mm]		150		150	200	200
	Y1 [mm]		110 max.		110 max.	N/A	N/A
	Y2 [mm]		35 max.		35 max.	N/A	N/A
	Z [mm]		150		150	200	200
Bewehrung			nein		nein	ja	ja

*16) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Qmax® 900							
Belastungsklasse	(gem. ÖNORM EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
Druckfestigkeitsklasse-Fundamentbeton	(gem. ÖNORM EN 206-1)		C20/25		C20/25	C30/37	C30/37
Expositionsklasse-Fundamentbeton	*16)		(X0)		(X0)	(X0)	(X0)
Fundamentabmessungen – Typ M (gem. ÖNORM EN 1433)	X [mm]		200		200	200	200
	Y1 [mm]		110 max.		110 max.	N/A	N/A
	Y2 [mm]		35 max.		35 max.	N/A	N/A
	Z [mm]		200		200	200	200
Bewehrung			nein		ja	ja	ja

*16) siehe Indexliste in den Vorbemerkungen unserer Einbauanleitungen

Für weitere Einbauempfehlungen, z. B. Zubehör wie Einlaufkästen, etc. steht Ihnen die ACO Anwendungstechnik zur Verfügung.

ACO Qmax® Referenzen

Mühle Vonwiller

Schwechat bei Wien, Niederösterreich

Die Vonwiller Gruppe vermahlt jährlich 190.000 Tonnen Getreide und beliefert Bäcker, Industrie und den Lebensmittel-Einzelhandel in Österreich mit Weizen-, Roggen-, Dinkel- und Durum-Mehlen. In der Mühle in Schwechat wurde der Abholbereich mittels ACO Qmax® entwässert, gerade hier muss die Entwässerungsrinne Höchstleistungen erbringen. Unauffällig aufgrund ihres durchlaufenden Schlitzaufsatzes ist sie für alle Oberflächenbeläge geeignet.



Bauwerkzeug Großhandel Rosa Moser

Wien

Im Zuge der Sanierung des Abholbereichs entschied sich die Firma Rosa Moser für die ACO Qmax®, das System für die Entwässerung großer, versiegelter Flächen. Die ACO Qmax® sorgt mit ihrem unauffälligen, durchlaufenden Schlitz für einen schnellen und effektiven Ablauf ohne Überlaufen bei Starkregenereignissen. Die Rinne ist einsetzbar für alle Oberflächenbeläge und ein 100 % flüssigkeitsdichtes Entwässerungssystem bis zur Belastungsklasse F 900.



Rohrlagerplatz Gaswerk Simmering Wien

Bei der Sanierung des Gaswerkes Wien im Jahr 2008 wurde unter anderem auch der Rohrlagerplatz erneuert. Mit der Retentionsschlitzrinne ACO Qmax® wurde eine Rinne mit enormer hydraulischer Kapazität verbaut, die dieses große Areal durch nur einen Rinnenstrang entwässert. Die patentierte Konstruktion ermöglicht zudem bei Bedarf eine durchgängige Bewehrung der Betondecke ohne Unterbrechungen.



Good Mills, Erneuerung Außenanlagen Schwechat, Wien

Im Zuge der Erweiterung und Sanierung der Good Mills Anlagen wurde auch der Außenbereich bei der Anlieferung saniert. Dabei setzte der Bauherr auf das bereits bekannte und bewährte System ACO Qmax®. Verbaut wurden ACO Qmax® 225 Rinnen in einer bewehrten Betondecke. Die leichte Handhabung der 2 m-Rinnelemente und die schnelle Verlegegeschwindigkeit waren dabei ein Vorteil.

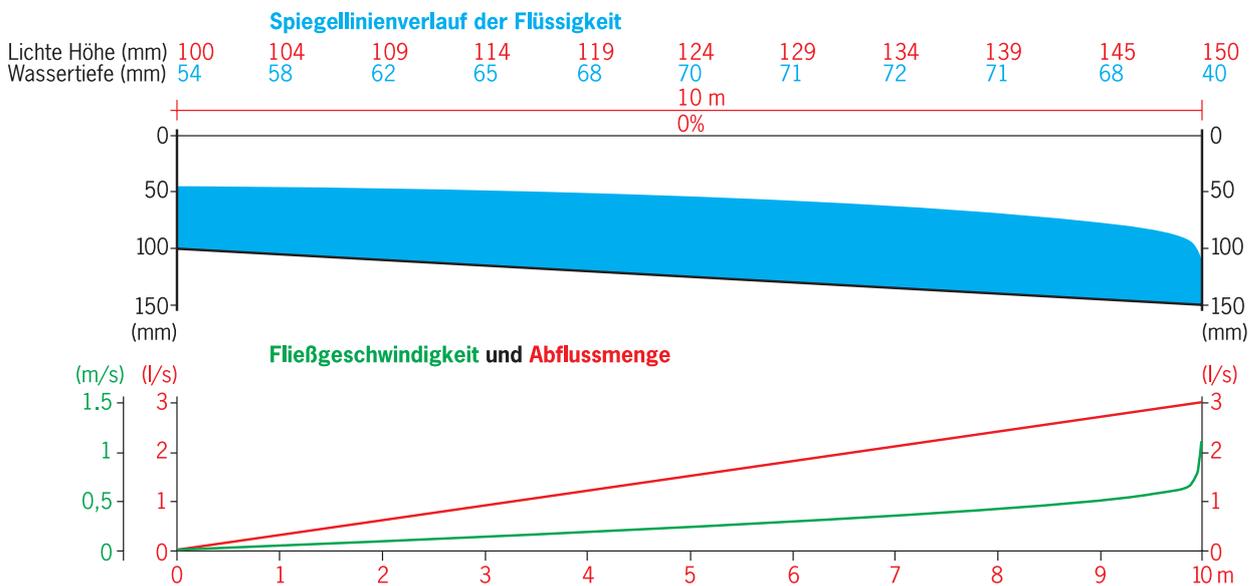


Hydraulische Vorteile des V-Querschnitts

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.

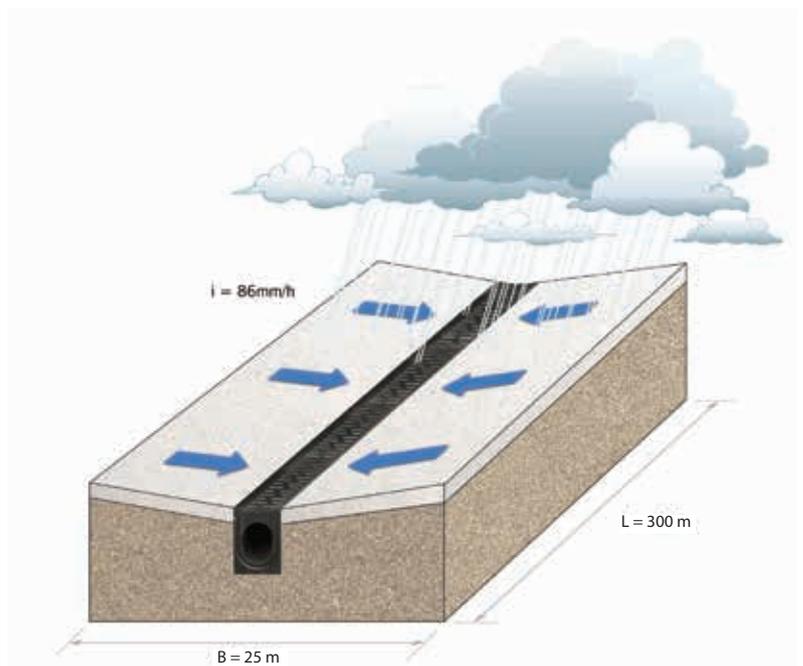


Hydraulische Dimensionierung

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

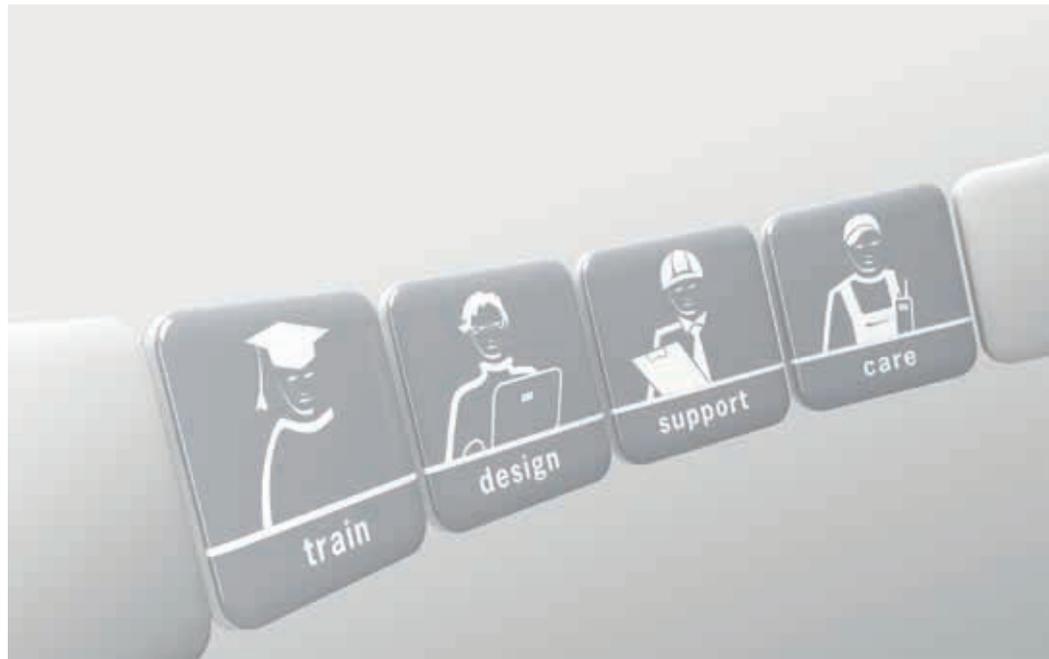
$$Q = \frac{A \times r_{t(n)} \times \Psi}{10.000}$$

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.at





ACO Polymerbeton Beständigkeitsliste, Stand 07/2014

ACO Polymerbeton ist ein reaktionsharzgebundenes Material, das mit quarzitäen 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.

Medium (rein, ungemischt)	max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung ³⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung ⁴⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer
Prüfflüssigkeiten des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)			
DIBt-Nr. 1:	Ottokraftstoff	+ +	+ +
	DIN 51 600, DIN 51 607		
DIBt-Nr. 2.1:	Flugkraftstoff	+ +	+ +
	50 Vol.-% Isooctan		
	50 Vol.-% Toluol		
DIBt-Nr. 2.3:	Düsenkraftstoff Jet-A1	+ +	+ +
	Nato-Code F-34/F-35		
DIBt-Nr. 3:	Prüfgemisch A 20/NP II	+ +	+ +
DIBt-Nr. 4:	10 Vol.-% Methylnaphthalin	+ +	+ +
	60 Vol.-% Toluol		
	30 Vol.-% Xylol		
DIBt-Nr. 4a:	30 Vol.-% Benzol	+ +	+ (+)
	10 Vol.-% Methylnaphthalin		
	30 Vol.-% Toluol		
	30 Vol.-% Xylol		
DIBt-Nr. 4b:	gemäß TRbF 401/2, Abs. 3.1.8	+ +	+ +
DIBt-Nr. 5:	48 Vol.-% Isopropanol	+ +	+ +
	48 Vol.-% Methanol		
	4 Vol.-% Wasser		
DIBt-Nr. 5a:	Methanol	+ +	- +
DIBt-Nr. 6:	Trichlorethylen	+ -	- -
DIBt-Nr. 6b:	Monochlorbenzol	+ -	+ -
DIBt-Nr. 7:	50 Vol.-% Ethylacetat	+ +	+ +
	50 Vol.-% Methylisobutylketon		
DIBt-Nr. 7a:	50 Vol.-% Acetophenon	+ -	+ -
	50 Vol.-% Salicylsäuremethylester		
DIBt-Nr. 8:	Formaldehyd	35 %	+ +
DIBt-Nr. 9:	Essigsäure	10 %	+ +
DIBt-Nr. 9a:	50 Vol.-% Essigsäure	+ +	+ -
	50 Vol.-% Propionsäure		
DIBt-Nr. 10:	Schwefelsäure	20 %	+ +
DIBt-Nr. 11:	Natronlauge	20 %	(+) +
DIBt-Nr. 12:	Natriumchlorid	20 %	+ +
DIBt-Nr. 13:	30 Vol.-% n-Butylamin	+ +	+ -
	35 Vol.-% Dimethylanilin		
	35 Vol.-% Triethanolamin		
DIBt-Nr. 14.1:	2 Gew.-% Marlophen	+ +	+ +
	3 Gew.-% Protectol		
	95 Gew.-% Wasser		
DIBt-Nr. 14.2:	2 Gew.-% Marlupal 013/80	+ +	+ +
	3 Gew.-% Texapon N 40		
	95 Gew.-% Wasser		
DIBt-Nr. 15a:	Tetrahydrofuran	+ +	- +
	Aceton	+ +	- +
	Ameisensäure	10 %	+ +
	Ammoniaklsg.	10 %	+ +
	Anilin g.w.L.	+ +	+ -
	Anilin 10 % in Ethanol	10 %	+ +

Medium (rein, ungemischt)	max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung ³⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung ⁴⁾ • ACO Polymerbeton ²⁾ • Dichtstoff/Primer
Benzol		+ -	+ -
Borsäure g.w.L.		+ +	- +
sec. Butanol		+ +	+ +
Calciumhydroxid g.w.L.		+ +	- +
Chevron Hyjet		+ +	+ +
Chlorbenzotrifluorid		+ +	+ +
Chlorsäure	5 %	+ (+)	- (+)
Chromsäure	5 %	+ +	+ +
Chromsäure	10 %	+ +	- +
Diesellokraftstoff		+ +	+ +
Eisen(II)-sulfat	20 %	+ +	+ +
Essigsäure	30 %	+ +	- (+)
Ethanol		+ +	+ +
Ethylacetat		+ +	+ -
Ethylendiamin		+ -	+ -
FAM-Prüfflüssigkeit A		+ +	+ +
FAM-Prüfflüssigkeit B		+ +	+ +
Flusssäure	5 %	+ +	+ +
Heizöl EL		+ +	+ +
Hexafluorokieselsäure	10 %	+ +	+ +
n-Heptan		+ +	+ +
n-Hexan		+ +	+ +
Hydrauliköl Donax TM		+ +	+ +
Isooctan		+ +	+ +
Kaliumhydroxid	20 %	- +	- -
p-Kresol g.w.L.		(+) +	(+) -
Methylamin		+ -	- -
Methylethylketon		+ +	+ -
Milchsäure	10 %	+ +	+ +
Mineralöl SAE 5 W 50 Shell		+ +	+ +
Monochloressigsäure	10 %	+ +	+ -
Natriumcarbonat	20 %	+ +	+ +
Natriumhypochlorid	5 %	+ +	- +
Natriumhypochlorid	5 %	+ +	- +
n-Nonan		+ +	+ +
Ottokraftstoff 95 - 98 OZ		+ +	+ +
Oxalsäure g.w.L.		+ +	+ +
Phenol g.w.L.		+ +	+ -
Phosphorsäure	20 %	+ +	- +
Ricinöl		+ +	+ +
Salpetersäure	10 %	+ +	- (+)
Salzsäure	10 %	+ +	- +
Schwefelsäure	40 %	+ +	+ +
Tetrafluoroborsäure	20 %	+ +	- (+)
Toluol		+ (+)	+ -
Trichlortrifluorethan		+ +	+ +
Triethylamin		+ +	+ +
Xylol		+ +	+ +
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

⁴⁾ Dauerbelastung 42 Tage in Anlehnung an Bau- und Prüfgrundsätze des DIBt

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 erfolgen außerhalb unse-

g.w.L. gesättigte wässrige Lösung

+ beständig

(+) bedingt beständig, Rücksprache erforderlich

- unbeständig, Rücksprache erforderlich

rer 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.

Chemische Beständigkeitsliste

ACO Qmax® ist aus MDPE gefertigt. MDPE weist eine hohe Beständigkeit gegen schwache Säuren und Alkalien auf und bleibt von Straßensalzen, Brennstoffen, Öl, Taumitteln und anderen gängigen Chemikalien unbeeinflusst. Die chemische

Beständigkeit ist außerdem von der Temperatur des Abwassers abhängig.

Weiters ist die chemische Beständigkeit der Zargen zu beachten.

Die Angaben beziehen sich auf das jeweils angegebene Medium in reiner und ungemischter Form in der angegebenen Konzentration, bei einer Referenztemperatur von 20°C.

Chemisches Mittel	% Konzentration	Beständigkeit: Mittel Dichte Polyethylen	Chemisches Mittel	% Konzentration	Beständigkeit: Mittel Dichte Polyethylen
Essigsäure, (Eisessig)	Größer als 96 %	JA	Flusssäure	Konzentrat	JA
Essigsäure	10 %- 100 %	JA	Wasserstoffperoxid	30-90 %	JA
Essigsäureanhydrid	100 %	JA	Milchsäure	100 %	JA
Azeton	100 %	JA	Bleiacetat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Alaun	LÖSUNG	JA	Magnesiumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Aluminiumsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Magnesiumsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Ammoniumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Maleinsäure	Konzentrat	JA
Ammoniumnitrat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Motoröl	100 %	JA
Ammoniumphosphat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Nickelchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Ammoniumsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Nickelsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Anilin (Aminobenzol)	100 %	JA	Salpetersäure	25 %	JA
Bariumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Nitrobenzol	100 %	NEIN
Benzaldehyd	100 %	JA	Ölsäure	100 %	JA
Benzol	100 %	Begrenzt	Oxalsäure	100 %	JA
Benzylalkohol	100 %	JA	Phosphorsäure	98 %	JA
Borax	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Phosphortrichlorid	100 %	JA
Borsäure	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Benzin	100 %	Begrenzt
Brom	100 %	NEIN	Kaliumkarbonat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Bromwasser	100 %	NEIN	Kaliumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Butylacetat	100 %	JA	Kaliumdichromat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Buttersäure	100 %	Ja	Kaliumhydroxid	10 %	JA
Calciumcarbonat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	Ja	Kaliumnitrat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Calciumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	Ja	Kaliumpermanganat	20 %	JA
Calciumnitrat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Kaliumsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Schwefelkohlenstoff	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Pyridin	100 %	JA
Tetrachlorkohlenstoff	100 %	Begrenzt	Natriumacetat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	NEIN
Rizinusöl	100 %	Begrenzt	Natriumbromid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Chlorgas, nass	LÖSUNG	JA	Natriumkarbonat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Chlorwasser	100%	Begrenzt	Natriumchlorat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Chlorbenzol	2 % GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Natriumchlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Chloroform	100 %	NEIN	Natriumhydroxid (Natronlauge)	Konzentrat	JA
Chromsäure	100 %	NEIN	Natriumhypochlorit	15 %	JA
Zitronensäure	50 %	JA	Natriumnitrat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Zitronensäure	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Natriumnitrit	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Zitronensäure	20 %	JA	Natriumphosphat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Kupferchlorid	50 %	JA	Natriumsulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Kupfernitrat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Natriumsulfid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Diesel (Dieselbetriebene Fahrzeuge)	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Stearinsäure	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Dimethylformamid	100 %	JA	Styrol	LÖSUNG	Begrenzt
Dicotylphthalat	100 %	JA	Schwefelsäure	10 %	JA
Ethanol	100 %	JA	Schwefelsäure	50 %	JA
Ethanol	40%	JA	Schwefelsäure	70 %	JA
Äthylacetat	96 %	JA	Schwefelsäure	80 %	JA
Äthylenglykol	100 %	JA	Schwefelsäure	98 %	JA
Eisenchlorid	100 %	JA	Schwefelsäure	Rauchend	NEIN
Ferrochlorid	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Tetrachlorethylen	100 %	NEIN
Eisensulfat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA	Thionylchlorid	100 %	NEIN
Formaldehyd	40 %	JA	Toluol	100 %	Begrenzt
Ameisensäure	40 %	JA	Terpentin	100 %	Begrenzt
Heizöl	100 %	JA	Wasser	100 %	JA
Glycerin	100 %	JA	Xylen	100 %	Begrenzt
Bromwasserstoffsäure	100 %	JA	Zinksulphat	GESÄTTIGTE LÖSUNG	JA
Salzsäure	KONZENTRAT	JA			



Jedes Produkt von ACO unterstützt die ACO Systemkette

collect

- Entwässerungsrinnen
- Bodenabläufe
- Aufsätze
- Straßen- und Hofabläufe
- Schachtabdeckungen
- Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung
- Badentwässerung
- Parkdeckentwässerung
- Rohrsysteme

clean

- Fettabscheider
- Stärkeabscheider
- Leichtflüssigkeitsabscheider
- Schwermetallabscheider
- Verkehrsflächensicherungsschacht
- Sedimentationsanlagen

hold

- Rückstausysteme
- Gewässerschutz
- Blockspeicher
- Hochwasserdichte Kellerfenster
- Druckwasserdichte Lichtschächte
- Hebeanlagen und Pumpstationen

release

- Blockversickerung
- Drosselemente
- Rasenwaben
- Kiesstabilisierung

ACO GmbH

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

info@aco.at
www.aco.at