



*Schlank, leise und extrem effizient*

**ACO DRAIN® Powerdrain – die neue V 75 P und  
V 125 P Tiefbaurinne mit integrierter Dämpfung**



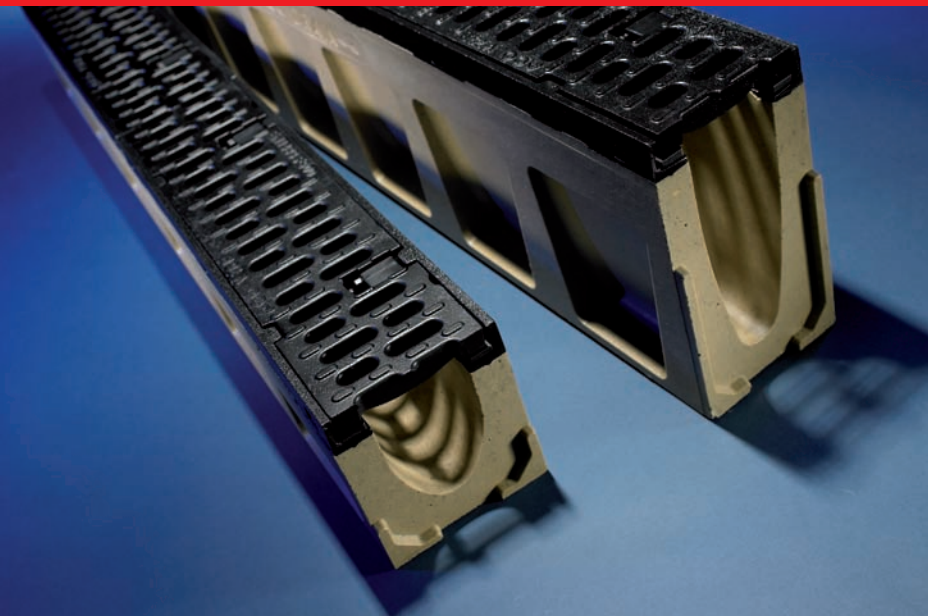


## ACO Powerdrain

### Wie der Name schon sagt

Wer, wenn nicht ACO Tiefbau kann neue Maßstäbe in der Linienentwässerung setzen? Seit den 70er Jahren ist ACO der Weltmarkt- und Innovationsführer in der Linienentwässerung. Der Grund: Wir ruhen uns nicht aus – und wir entwickeln immer wieder neue Ideen, wenn die Markt- oder die Umweltbedingungen es erfordern.

ACO Powerdrain ist ein neuer Baustein der erfolgreichen ACO DRAIN® Produktfamilie. Vor dem Hintergrund der neuen europäischen Norm DIN EN 1433 haben wir darüber nachgedacht, welche Optimierungspotenziale wir in der professionellen Tiefbauentwässerung mit Blick auf stark belastete Verkehrsflächen finden können. Das Ergebnis ist ACO Powerdrain, ein echter Allrounder. Die Produktlinie überzeugt mit einem neuen Nennweitensystem, universeller Stabilität, Funktionalität und Gestaltungsfreiheit, einer innovativen Geräuschdämmung und einem trotzdem sehr überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis.



- reduzierte Nennweiten
- innovatives V-Rinnenprofil
- integrierte Dämpfung
- universell einsetzbar
- einfache Systemstruktur

## Schlank

### Wenn schlanke Lösungen gefordert sind: Die neuen Nennweiten 75er und 125er

Schlanke Lösungen sind mehr als nur schön. Die Kombination der wesentlichen Produkteigenschaften macht die ACO Powerdrain zu einer echten professionellen Allroundlösung aus Polymerbeton. Sie überzeugt durch außergewöhnlich gute hydraulische Eigenschaften, extreme Sicherheit und herausragende Stabilität, bis zur höchsten Schwerlastklasse F.

Die Nennweiten weichen von den traditionellen Nennweiten ab. So wurde das Rinnensystem Powerdrain V 75 P mit

75 mm lichter Weite und Powerdrain V 125 P mit 125 mm lichter Weite entwickelt. Beibehalten wurde der hydraulisch wirksame V-Querschnitt, den ACO für die Linienentwässerung eingeführt hat, und der hochfeste Werkstoff Polymerbeton. Daher sind die neuen schlanken Systeme Powerdrain nicht nur extrem belastbar – sie verfügen zudem über eine äquivalente Leistungsfähigkeit wie die bisher eingesetzten 100er und 150er Rinnen.

Die Nennweiten 175, 275 und 375 Millimeter befinden sich in der Entwicklung und werden die Produktlinie ACO Powerdrain ab Frühjahr 2009 vervollständigen.

- reduzierte Nennweiten
- innovatives V-Rinnenprofil
- stabile Seitenwandstruktur





## Leise

### Wenn Ruhe herrschen soll: Die intelligente Dämpfung zwischen Rost und Rinne

Wenn Lärm vermieden werden kann, sollte dies im Interesse der Anwohner auch geschehen.

ACO Powerdrain leistet hier konstruktionsbedingt einen aktiven Beitrag zum Lärmschutz im Straßenverkehr.

Die spezielle Elastomerdämpfung zwischen Rinne und Rost schafft in Kombination mit einem sicher arretierten und trotzdem flexibel gelagerten Rost eine dauerhaft funktionierende Geräuschdämpfung beim Überfahren der Rinne.

Darüber hinaus schützt die Dämpfung den Rinnenkörper vor Verschleiß und erhöht so die Standzeit des gesamten Rinnensystems.

- Elastomerdämpfung
- Verschleißminderung
- Lärmschutz
- erhöhte Standzeit



Klasse A 15



Klasse B 125



Klasse C 250



Klasse D 400

## Effizient

### Wenn Effizienz im Mittelpunkt steht: Das Qualitätsversprechen des Weltmarktführers

Auf ACO ist Verlass. Auch die neue Powerdrain entspricht in allen Punkten unseren strengen Qualitätsmaßstäben. So besitzt die ACO Powerdrain einen massiven Kantenschutz von 8 mm.

Zargen und Gussstegroste sind aus GJS (Gusseisen mit Kugelgraphit) und KTL-beschichtet (kathodische Tauchlackierung).

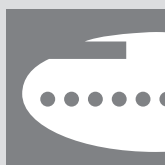
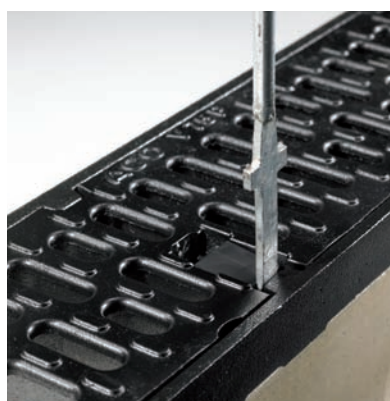
Mit ausführlichen technischen Dokumentationen und Ausschreibungshilfen unterstützen wir den Planer. Die universelle

Einsetzbarkeit des Rinnenkörpers für alle Belastungsklassen von A bis F erleichtert die Ausschreibung und gewährleistet die Verfügbareit.

Bewährte Einbauhilfen und eine zigtausendfach erprobte Handhabbarkeit von ACO Rinnenkörpern beim Fixieren, Einbetonieren und Anpflastern unterstützen die Sicherheit und Effizienz auf der Baustelle – vom Fußgängerbereich über Gewerbehöfe bis hin zum Flughafen und

zur Formel 1. Schon der erste Blick auf das Produkt schafft Vertrauen.

- hochwertige KTL Beschichtung
- integrierter Sicherheitsfalz für flüssigkeitsdichte Verlegung
- durchgehende Verankerungsstruktur gegen Auftrieb
- Kostenvorteile durch geringere Nennweiten
- optimierte Powerlock-Arretierung



**Schneller fließen, wirksamer säubern:**

**Die hydraulischen Vorteile des V-Querschnitts**

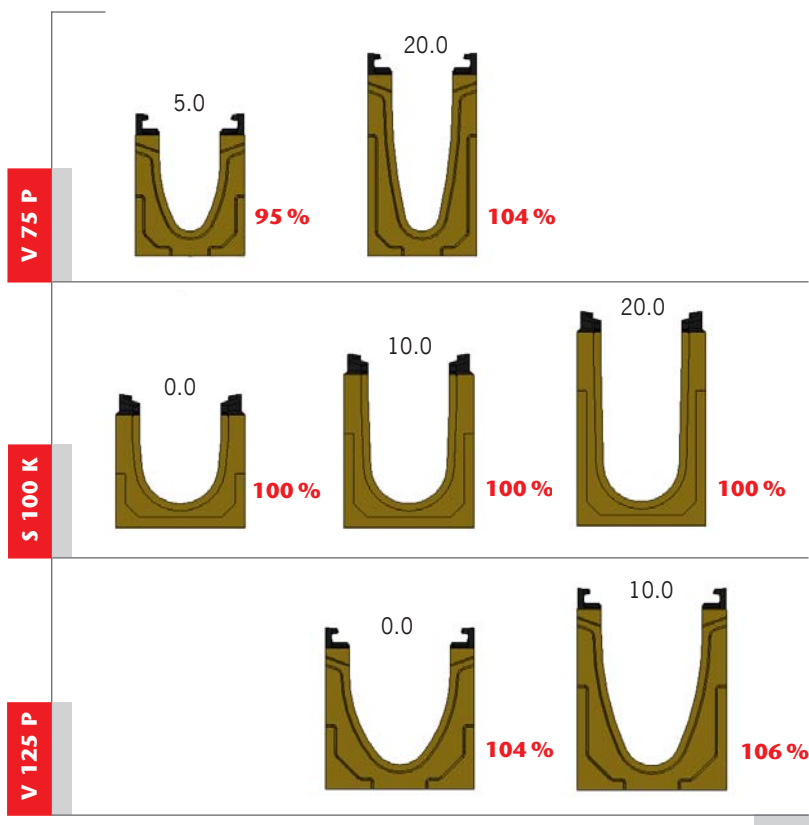
Maßgeblichen Einfluss auf die hydraulische Leistungsfähigkeit einer Entwässerungsrinne hat die Kontur des Fließquerschnittes. In Kombination mit den glatten Oberflächen des ACO Polymerbetons bringt der neue V-Querschnitt erstaunliche Ergebnisse. Bei der Betrachtung der Regenereignisse der letzten Jahrzehnte lässt sich feststellen, dass ca. 85 Prozent 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 Selbstreini-

gungskraft 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 höhere Fließgeschwindigkeit bei gleichem Fließquerschnitt. Der konsequente Verzicht auf Einbauteile im Rinnequerschnitt durch die schraublose Sicherheitsarretierung Drainlock garantiert zusätzlich einen unbehinderten Abfluss des Oberflächenwassers.



**ACO DRAIN® Powerdrain im Hydraulikvergleich**

Die Hydraulikgrafik stellt die neue Powerdrain V 75 P/V 125 P vergleichend mit einer 100er Nennweite dar. (Hierbei stellt die S 100 K Rinne 100% dar)

**Beispiel:**

Die V 75 P erreicht mit der Bauhöhe 5.0 eine Entwässerungsleistung, die zu 95% der Auslastung einer S 100 K 0.0 entspricht. Die prozentuale Entwässerungsleistung basiert auf einer Stranglänge von 20 m bei einer Auslastung von 80%.



## ACO DRAIN® Powerdrain – das Sortiment

ACO Powerdrain, der neue Baustein in der erfolgreichen ACO DRAIN® Familie. Die V 75 P und V 125 P bieten dem Kunden ein leistungsstarkes und überschaubares System mit gerade einmal 4 unterschiedlichen Bauhöhen (0.0/5.0/10.0/20.0). Hinzu kommt das bereits in vorangegangenen Baureihen bewährte Zubehör.



ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P, 20.0/0.0 und V 125 P, 20.0/0.0



ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P 0,5 m mit ausschlagbarer Vorformung



ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P 0,5 m mit Lippenlabirinthdichtung



ACO DRAIN® Powerdrain Einlaufkasten V 75 P mit Schlammeimer stahlverzinkt, mit abschneidbarer Anschlusschablone, mit integrierter Lippenlabirinthdichtung (wahlweise mit DN/OD 110 oder 160)



ACO DRAIN® Powerdrain Stirnwand mit Lippenlabirinthdichtung und Kombistirnwand für Rinnenanfang und -ende



ACO DRAIN® Powerdrain Adapter für Fließrichtungswechsel



ACO DRAIN® Powerdrain Übergangsstück für Stufengefälle

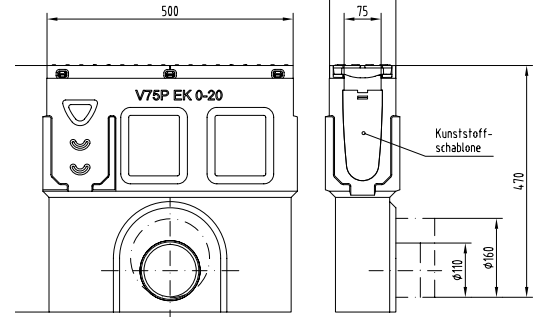
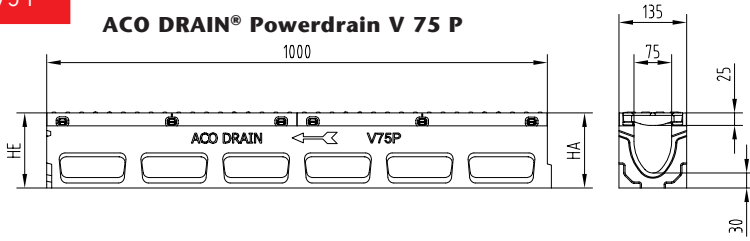
- Ausschreibungstexte (.doc)
- Technische Zeichnungen (.dwg)
- Einbauanleitungen (.dwg)
- Prospekte (.pdf)

Zum Download unter  
[www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)

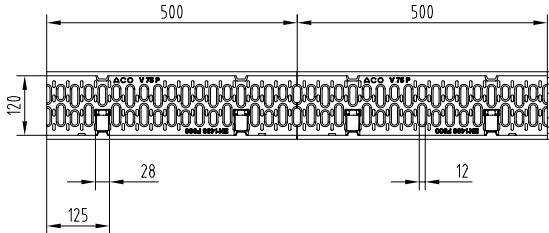
ACO DRAIN® Powerdrain – die Bauteile im Detail

V 75 P

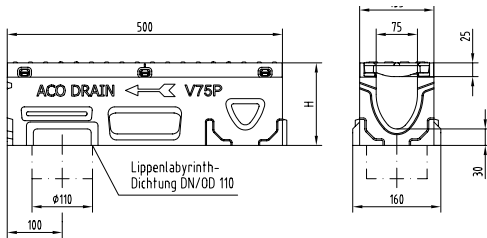
ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P



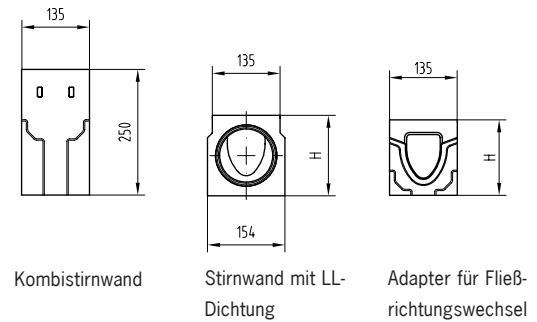
ACO DRAIN® Powerdrain Einlaufkasten V 75 P



ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P 1,0 m



ACO DRAIN® Powerdrain V 75 P 0,5 m mit LLD



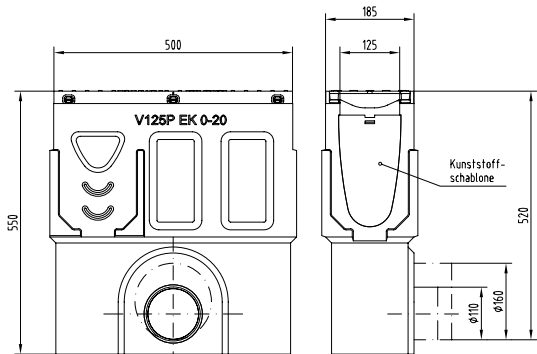
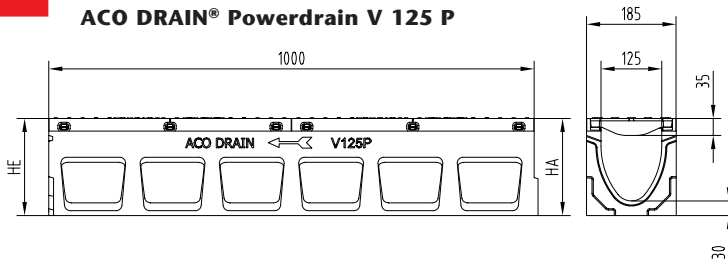
Kombistirnwand

Stirnwand mit LL-Dichtung

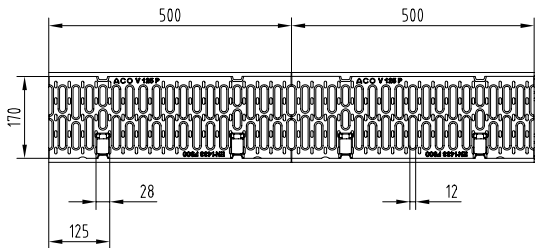
Adapter für Fließrichtungswechsel

V 125 P

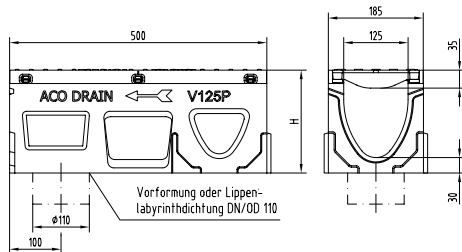
ACO DRAIN® Powerdrain V 125 P



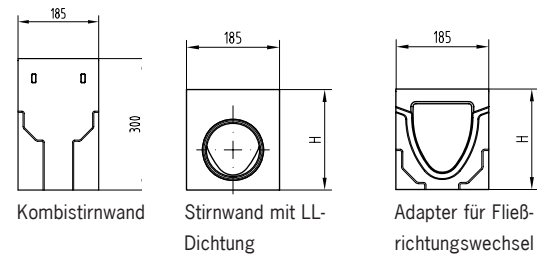
ACO DRAIN® Powerdrain Einlaufkasten V 125 P



ACO DRAIN® Powerdrain V 125 P 1,0 m



ACO DRAIN® Powerdrain V 125 P 0,5 m mit LLD



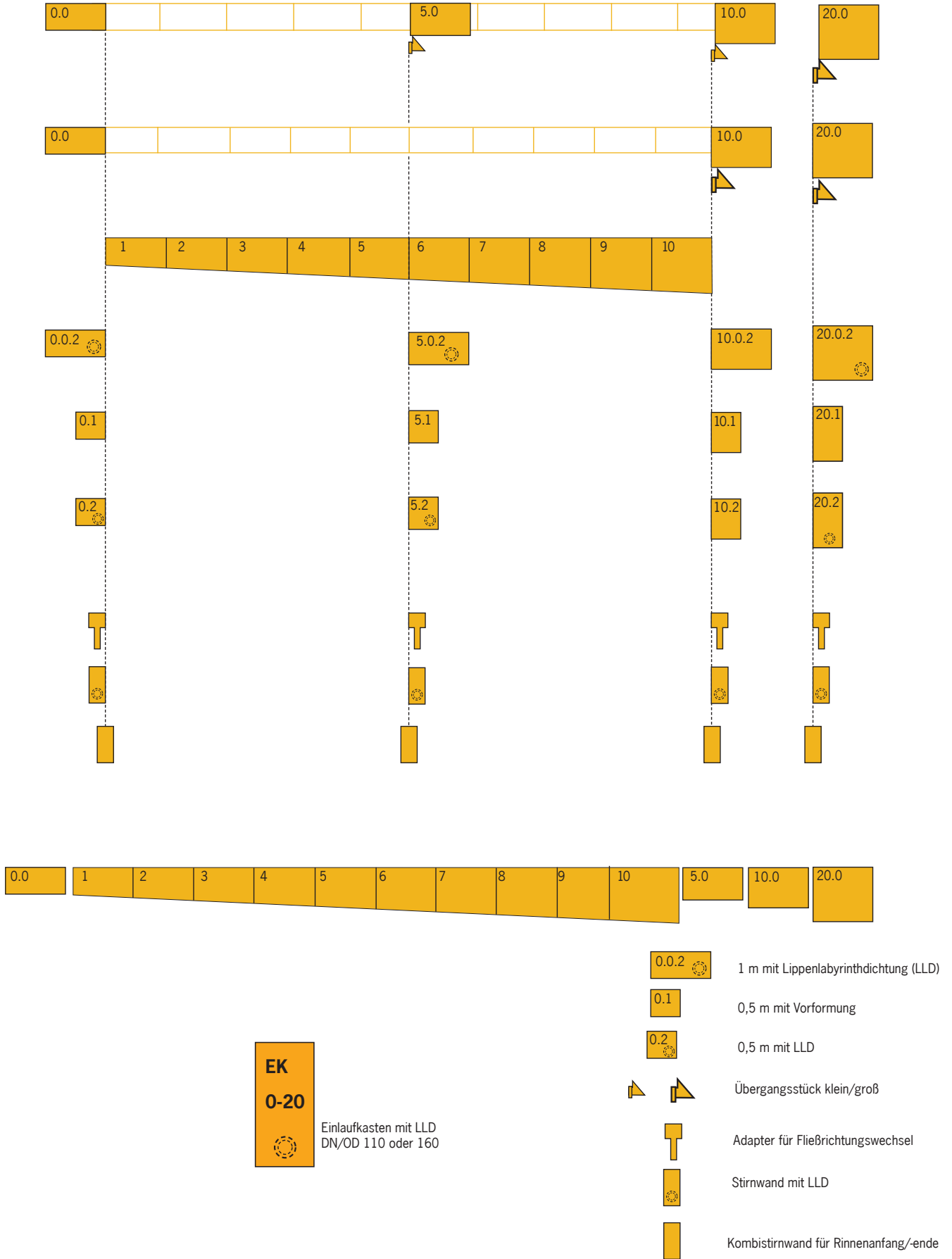
Kombistirnwand

Stirnwand mit LL-Dichtung

Adapter für Fließrichtungswechsel



ACO DRAIN® Powerdrain – die Systemübersicht mit Anschlussmöglichkeiten



## ACO DRAIN® Powerdrain – Nennweiten im Detail

V 75 P	Baulänge	Baubreite	Bauhöhe (Anfang)	Bauhöhe (Ende)	kg	Stk./Palette	EDV-Best.-Nr.	Eck-, T-, Kreuzverbindung	Adapter für FRW	Wasserspiegelgefälle	Stufengefälle	Eigengefälle 0,5 %	Stirnwand mit DN/OD 110	Vorformung senkrecht DN/OD 110 Dichtung	senkr. DN/OD 110 Dichtung	Sicherheitsstopfen	Anschluss an EK
V 75 P	0.0	100,0	13,5	15	15	31,3	24	11500	x	x	x		x				x
	0.0.2	100,0	13,5	15	15	31,0	24	11501		x	x	x	x		x		x
	0.1	50,0	13,5	15	15	16,8	24	11502	x	x	x	x	x	x			x
	0.2	50,0	13,5	15	15	16,1	24	11503	x	x	x	x	x		x		x
	1	100,0	13,5	15	15,5	31,7	24	11541		x		x					x
	2	100,0	13,5	15,5	16	32,2	24	11542				x					x
	3	100,0	13,5	16	16,5	32,6	24	11543				x					x
	4	100,0	13,5	16,5	17	33,1	24	11544				x					x
	5	100,0	13,5	17	17,5	33,6	24	11545				x	x				x
	5.0	100,0	13,5	17,5	17,5	34,1	24	11510		x	x	x	x				x
	5.0.2	100,0	13,5	17,5	17,5	33,8	24	11511		x	x	x	x		x		x
	5.1	50,0	13,5	17,5	17,5	17,7	24	11512	x	x	x	x	x	x			x
	5.2	50,0	13,5	17,5	17,5	17,4	24	11513	x	x	x	x	x		x		x
	6	100,0	13,5	17,5	18	34,3	24	11546		x		x					x
	7	100,0	13,5	18	18,5	34,6	24	11547				x					x
	8	100,0	13,5	18,5	19	34,8	24	11548				x					x
	9	100,0	13,5	19	19,5	35,0	24	11549				x					x
	10	100,0	13,5	19,5	20	35,3	24	11550				x	x				x
	10.0	100,0	13,5	20	20	35,5	24	11520		x	x	x	x				x
	10.0.2	100,0	13,5	20	20	37,0	24	11521		x	x	x	x		x		x
	10.1	50,0	13,5	20	20	19,4	24	11522	x	x	x	x	x	x			x
	10.2	50,0	13,5	20	20	18,7	24	11523	x	x	x	x	x		x		x
	20.0	100,0	13,5	25	25	41,5	24	11530		x	x	x	x				x
	20.0.2	100,0	13,5	25	25	43,0	24	11531		x	x	x	x		x		x
	20.1	50,0	13,5	25	25	22,0	24	11532	x	x	x	x	x	x			x
	20.2	50,0	13,5	25	25	21,5	24	11533	x	x	x	x	x		x		x

V 125 P

V 125 P	Baulänge	Baubreite	Bauhöhe (Anfang)	Bauhöhe (Ende)	kg	Stk./Palette	EDV-Best.-Nr.	Eck-, T-, Kreuzverbindung	Adapter für FRW	Wasserspiegelgefälle	Stufengefälle	Eigengefälle 0,5 %	Stirnwand mit DN/OD 110	Vorformung senkrecht DN/OD 110 Dichtung	senkr. DN/OD 110 Dichtung	Sicherheitsstopfen	Anschluss an EK
0.0	100,0	18,5	20	20	44,5	16	11560		x	x	x		x				x
0.0.2	100,0	18,5	20	20	45,4	16	11561		x	x	x		x		x		x
0.1	50,0	18,5	20	20	24,5	32	11562	x	x	x	x		x	x			x
0.2	50,0	18,5	20	20	24,1	32	11563	x	x	x	x		x		x		x
1	100,0	18,5	20	20,5	45,0	16	11601		x			x					x
2	100,0	18,5	20,5	21	45,5	16	11602					x					x
3	100,0	18,5	21	21,5	46,0	16	11603					x					x
4	100,0	18,5	21,5	22	46,6	16	11604					x					x
5	100,0	18,5	22	22,5	47,2	16	11605					x	x				x
5.0	100,0	18,5	22,5	22,5	47,7	16	11570		x	x	x		x				x
5.0.2	100,0	18,5	22,5	22,5	48,9	16	11571		x	x	x		x		x		x
5.1	50,0	18,5	22,5	22,5	26,3	32	11572	x	x	x	x		x	x			x
5.2	50,0	18,5	22,5	22,5	25,7	32	11573	x	x	x	x		x		x		x
6	100,0	18,5	22,5	23	49,0	16	11606		x			x					x
7	100,0	18,5	23	23,5	49,2	16	11607					x					x
8	100,0	18,5	23,5	24	49,5	16	11608					x					x
9	100,0	18,5	24	24,5	49,8	16	11609					x					x
10	100,0	18,5	24,5	25	50,0	16	11610					x	x				x
10.0	100,0	18,5	25	25	50,3	16	11580		x	x	x		x				x
10.0.2	100,0	18,5	25	25	50,2	16	11581		x	x	x		x		x		x
10.1	50,0	18,5	25	25	27,2	32	11582	x	x	x	x		x	x			x
10.2	50,0	18,5	25	25	26,8	32	11583	x	x	x	x		x		x		x
20.0	100,0	18,5	30	30	56,8	8	11590		x	x	x		x				x
20.0.2	100,0	18,5	30	30	56,7	8	11591		x	x	x		x		x		x
20.1	50,0	18,5	30	30	30,5	16	11592	x	x	x	x		x	x			x
20.2	50,0	18,5	30	30	30,1	16	11593	x	x	x	x		x		x		x

## ACO DRAIN® Powerdrain – der Einbau in Pflaster



1. Auskoffern für die Verlegung eines V 75 P-Rinnenstranges. Maße entsprechend der benötigten Bauhöhe nehmen



2. Einbringen der Sauberkeitsschicht  
Verdichten der Sauberkeitsschicht



3. Einbringen des Fundamentes  
Verdichten des Fundamentes



4. Anschließen des Stützens an den Einlaufkasten. Einsetzen und Anschließen des Einlaufkastens an die Grundleitung



5. Anschließen der Rinnenelemente über Nut-Feder-System an den Einlaufkasten



6. Ausschneiden der Anschlusschablone des Einlaufkastens



7. Direktes Anpflastern an den Rinnenstrang



8. Verfüllen der Fugen mit Quarzsand

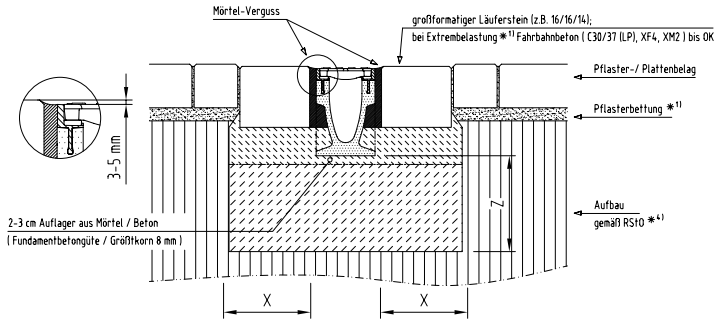
### Das ACO Tiefbau Serviceangebot für den Planer

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

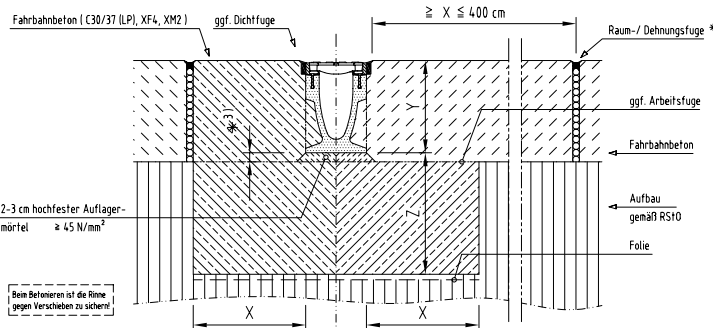


## ACO DRAIN® Powerdrain – Einbaudarstellungen

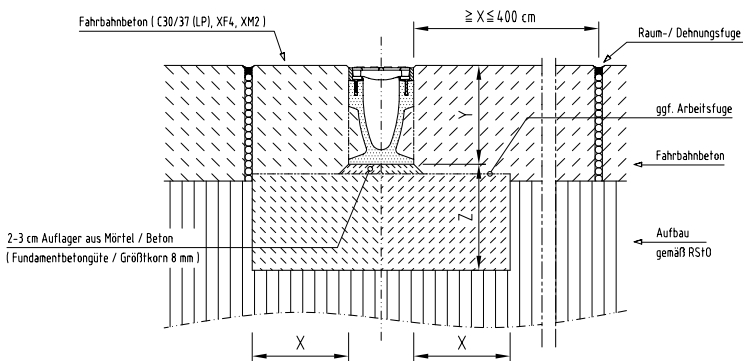
### Einbau im Pflaster Klasse D 400/E 600



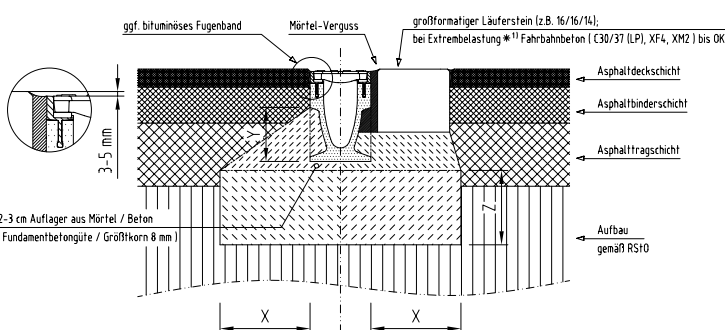
### Einbau im Beton Klasse F 900



### Einbau im Beton Klasse D 400/E 600



### Einbau im Asphalt Klasse D 400/E 600



#### Es gelten unsere allgemeinen Einbauhinweise

Belastungsklasse (gem. DIN EN 1433)	A 15	B 125	C 250	400	E 600	F 900
Mindest-Fundamentbeton-Güte (gem. DIN EN 1433)				C 25/30	C 25/30	
Expositionsklasse				XF1	XF1	
Fundamentabmessungen	x			≥ 20	≥ 20	
	y			Oberkante Verankerungstasche		
	z			≥ 20	≥ 20	

#### Es gelten unsere allgemeinen Einbauhinweise

Belastungsklasse (gem. DIN EN 1433)	A 15	B 125	C 250	400	E 600	F 900
Mindest-Fundamentbeton-Güte (gem. DIN EN 1433)						C 30/37
Expositionsklasse						XF1
Fundamentabmessungen	x					≥ 25
	y			Bauhöhe Rinnenelement		
	z					≥ 25

#### Es gelten unsere allgemeinen Einbauhinweise

Belastungsklasse (gem. DIN EN 1433)	A 15	B 125	C 250	400	E 600	F 900
Mindest-Fundamentbeton-Güte (gem. DIN EN 1433)				C 25/30	C 25/30	
Expositionsklasse				XF1	XF1	
Fundamentabmessungen	x			≥ 20	≥ 20	
	y			Bauhöhe Rinnenelement		
	z			≥ 20	≥ 20	

#### Es gelten unsere allgemeinen Einbauhinweise

Belastungsklasse (gem. DIN EN 1433)	A 15	B 125	C 250	400	E 600	F 900
Mindest-Fundamentbeton-Güte (gem. DIN EN 1433)				C 25/30	C 25/30	Objekt-spezifisch
Expositionsklasse				XF1	XF1	auf Anfrg.
Fundamentabmessungen	x			≥ 20	≥ 20	
	y			Oberkante Verankerungstasche		
	z			≥ 20	≥ 20	

## Das ACO Tiefbau Produktsortiment

- Entwässerungsrinnen
- Schachtabdeckungen und Aufsätze
- Straßen- und Hofabläufe
- Baumschutzroste
- Abscheider
- Pumpstationen

### ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320  
24755 Rendsburg  
Am Ahlmannkai  
24782 Büdelsdorf  
Tel. 04331 354-500  
Fax 04331 354-358

Postfach 1125  
97661 Bad Kissingen  
Neuwirtshauser Straße 14  
97723 Oberthulba  
Tel. 09736 41-50  
Fax 09736 41-21

tiefbau@aco-online.de  
**www.aco-tiefbau.de**

**Die ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.**