



Entwässerung und Sanierung von Brücken und Geschossdecken

**ACO Brückenablaufsysteme für die
Belastungsklassen C 250 und D 400**

Bildpreiskatalog 2008

gültig ab 01.01.2008



ACO Brückenablaufsysteme

Spezielle Anforderungen fordern durchdachte und wirtschaftliche Lösungen. Brückenabläufe sind Teil der Verkehrsfläche und müssen daher dauerhaft verkehrs- und betriebssicher sein. ACO hat das erfolgreiche Programm von Brückenablaufsystemen um die neuen Multitop Brückenabläufe HSD-2 und HSD-5 für Spann- und Stahlbetonbrücken erweitert. Bei ihrer Entwicklung legte ACO das Hauptaugenmerk auf Betriebssicherheit, einem minimalen Wartungsaufwand und einer einfachen Bedienung.



ACO Brückenabläufe Multitop für Spann- und Stahlbetonbrücken



ACO Brückenabläufe für Stahlbrücken



ACO Brückenabläufe für Schotterbrücken

INHALT

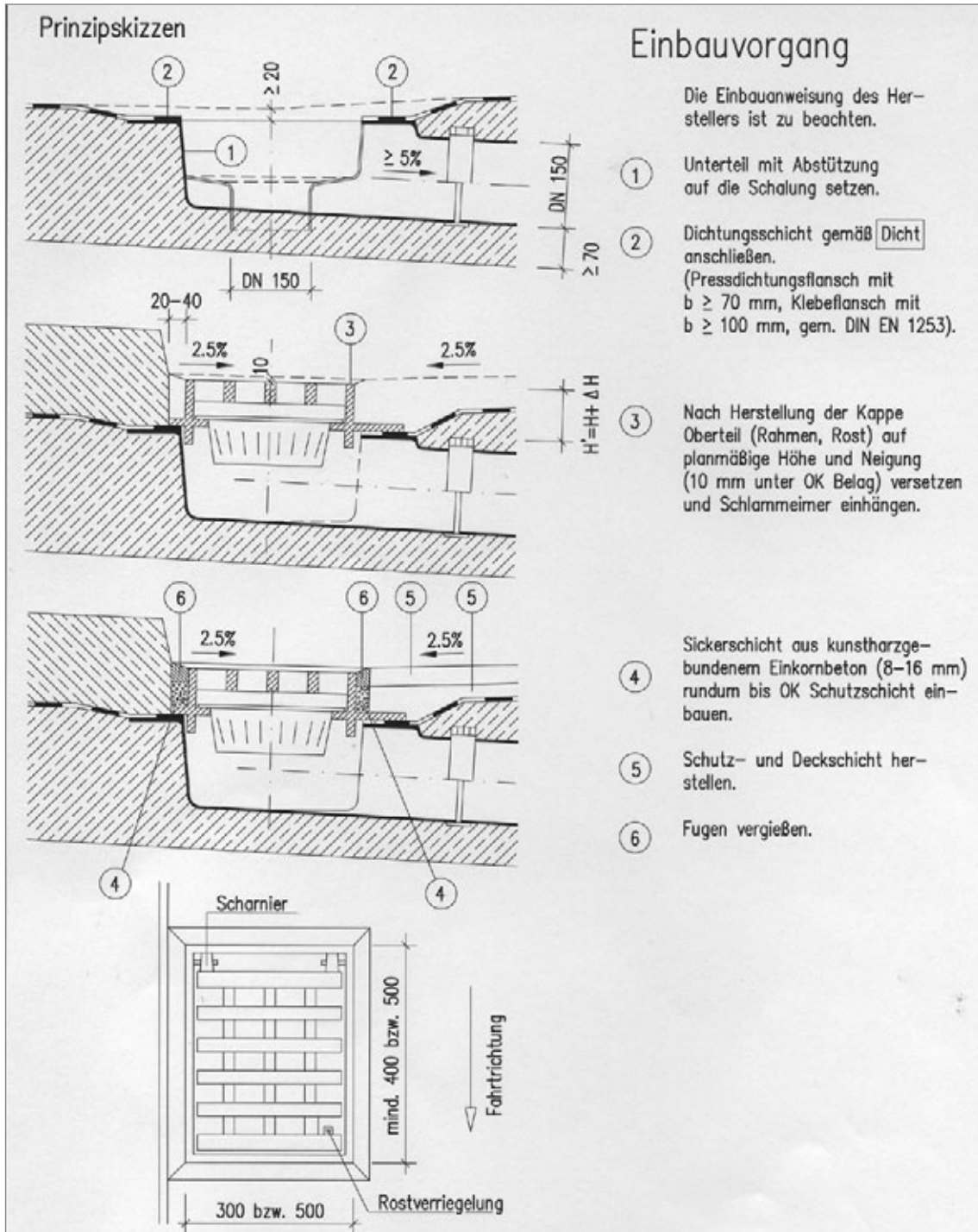
NEU! ACO Brückenabläufe Multitop – Produktmerkmale/technische Details	3
Richtzeichnung Was 1	4
Allgemeine Informationen zu Brückenentwässerungen/Brückenabläufen	5 – 7
Voraussetzungen für mehr Wirtschaftlichkeit im Betrieb	8 – 9
ACO Brückenabläufe Multitop	10 – 11
NEU! ACO Brückenabläufe Multitop HSD-2 Produktbeschreibungen/Ausschreibungstexte/Preise	12 – 16
NEU! ACO Brückenabläufe Multitop HSD-5 Produktbeschreibungen/Ausschreibungstexte/Preise	18 – 22
Brückenabläufe für Stahlbrücken Produktbeschreibungen/Ausschreibungstexte/Preise	23
Brückenabläufe für Schotterbrücken Produktbeschreibungen/Ausschreibungstexte/Preise	24 – 25
Ablaufoberteile für die Brückensanierung	26 – 29
Sonderbrückenabläufe	30
Ergänzungsbauteile für Brückenabläufe	31 – 32
Weitere ACO Produktsysteme in Verbindung mit ACO Brückenabläufen	33
Artikelnummernverzeichnis	34 – 35
Faxantwort	37

ACO Brückenabläufe Multitop HSD-2 und HSD-5

Durchdachte Details für Funktion und Wirtschaftlichkeit
Die wichtigsten Produktmerkmale am Beispiel der Ausführung HSD-2



Richtzeichnung Was 1 zur Entwässerung von Brücken
der Bundesanstalt für Straßenwesen



Ablauf: Nach ZTV-ING 8-5 2, stufenlos höhenverstellbar $\Delta H=0$ bis mind. 45 mm, neigungs- und seitenverstellbar sowie drehbar.
Klassifizierung: Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229.
Befestigung: Durch Scharnier und Rostverriegelung (gesichert).
Einlaufquerschnitt: $\geq 500 \text{ cm}^2$ (Rostgröße 300 x mind. 400)
 $\geq 1.100 \text{ cm}^2$ (Rostgröße 500 x 500).
Entwässerung: Von Betonoberfläche, Dichtungs- und Schutzschicht durch seitliche Sickeröffnungen.
Werkstoff: Rost aus Sphäroguss (GGG), Rahmen und Unterteil aus Grauguss (GG), Schlammweimer aus Stahl (feuerverzinkt) mit umlaufendem Auflagerkragen.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

bast

Brückenablauf
Anforderungen und
Einbauvorgänge

Richtzeichnung

Was 1

Jan. 2007

Allgemeine Informationen zur Brückenentwässerung

An Brückenentwässerungen werden aufgrund des erhöhten Gefährdungspotenzials für die Verkehrsteilnehmer und zum Schutz des Bauwerkes besondere Anforderungen gestellt. Schnelle und wirkungsvolle Abführung des Oberflächenwassers dient der Sicherheit des Verkehrs. Eine dauerhaft funktionierende Entwässerung wirkt sich günstig auf die Lebensdauer und den Unterhaltungsaufwand der Ingenieurbauwerke aus.

- Die Verkehrsfläche muss zur Vermeidung von Aquaplaning und Glatteisbildung möglichst optimal, d. h. schnell und pfützenfrei, entwässert werden.
- Das Brückenbauwerk muss zur Vermeidung von Schäden am Bauwerk vor dem Eindringen von Nässe und chlorid-, öl- und benzinhaltigem Oberflächenwasser geschützt werden.
- Im Fahrbahnbelag darf zur Vermeidung von Frostschäden keine Stau-nässe auftreten.
- Die Brückenabläufe, deren Oberflächen Teil der Verkehrsfläche sind, müssen die auftretenden Verkehrsbelastungen aufnehmen. Sie müssen dauerhaft verkehrs- und betriebssicher sein.
- Brückenabläufe müssen das Eindringen von Grobschmutz in die Rohrleitung verhindern, um Verstopfungen zu vermeiden.

Darüber hinaus müssen Brückenabläufe an die Besonderheiten der Brückenkonstruktion, wie z. B. Spann- und Stahlbetonbrücken oder Stahlbrücken, sowie spezielle Bauweisen, wie z. B. das Takt-schiebeverfahren, angepasst sein.

Zur Erfüllung dieser vielfältigen Aufgaben wurden, abgestimmt auf den jeweiligen Anwendungsbereich, Brückenabläufe entwickelt. Um eine optimale hydraulische Leistung zu erreichen, werden



Brückenabläufe üblicherweise straßen-seitig vor der Brückenkappe (Schrammbord) eingebaut.

Vergleichbar ist dieser Einbaubereich mit Bordrinnen von Straßen. Dies ist gemäß DIN EN 124 eine Einbaustelle Klasse C 250. Für Brückenabläufe von Straßenbrücken werden jedoch davon abweichend in der Richtzeichnung Was 1 (siehe Seite 4) Abläufe der Klasse D 400 gefordert. Die Ursache liegt in der, gegenüber normalen Straßen, wesentlich kürzeren Nutzungsdauer von Brückenbelägen und den daraus resultierenden Sanierungsmaßnahmen.

In den Sanierungsphasen zur Erneuerung des Belages wird der Verkehr beider Fahrtrichtungen über eine Brückenhälfte geleitet. Aufgrund der dadurch eingegengten Fahrspuren werden die Abläufe in den Bordrinnen regelmäßig befahren und müssen dann insbesondere auch die Lasten des in dieser Spur rollenden Schwerlastverkehrs aufnehmen. Deshalb gilt: Klasse D 400 nach DIN EN 124 für Brückenabläufe in Straßenbrücken.

Die allgemeinen Anforderungen zur Entwässerung von Brücken sind in Richtlinie Was 0 der Bundesanstalt für Straßenwesen definiert. Mindestanforderungen an

Brückenabläufe sowie Vorgaben für deren Einbau in Spann- und Stahlbetonbrücken sind in Richtzeichnung Was 1 „Brückenablauf Anforderungen und Einbauvorgänge“ festgelegt. Für Brückenabläufe in Stahlbrücken gelten die Richtzeichnungen: Was 4, Blatt 1 „Brückenablauf bei orthotroper Fahrbahnplatte mit bituminösem Belag“ und Was 4, Blatt 2: „Brückenablauf bei orthotroper Fahrbahnplatte mit RHD-Belag“.

Für Brückenabläufe ergeben sich daraus folgende Anforderungen:

- Sie müssen Klasse D 400 nach DIN EN 124 entsprechen.
- Der Rost muss durch ein Scharnier fest mit dem Rahmen verbunden sein.
- Die Roste müssen gegen unbefugtes Öffnen gesichert sein.
- Seitliche Sickeröffnungen müssen die Entwässerung von Dichtungs- und Schutzschicht gewährleisten.

Bauwerks- und bauverfahrensabhängige Anforderungen an Brückenabläufe

Grundsätzliche Anforderungen an Brückenabläufe für Spann- und Stahlbetonbrücken

Einbau- und Baugrundsätze sind in der Richtzeichnung Was 1 der Bundesanstalt für Straßenwesen festgelegt.

- Die Abläufe müssen zweiteilig sein, also aus Unter- und Oberteil bestehen.
- Die Unterteile müssen die fachgerechte Anbindung einer Dichtungsbahn nach DIN EN 1253 gewährleisten. Üblicherweise haben sie deshalb einen min. 100 mm breiten Klebeflansch. Um eine optimale Dichtwirkung zu erzielen, wird die Dichtungsbahn darüber hinaus zusätzlich eingespannt. Erfolgreich ist das aber nur, wenn hierbei auch die Details fachgerecht ausgeführt werden.

Nachfolgend Negativebeispiele aus der heute üblichen Praxis:



Ablauf mit Schraube in der Rohrleitung ermöglicht keine vollständige Abdichtung



Aufgrund der durch den Flansch gehenden Schraube ist eine sichere, dauerhafte Abdichtung nicht möglich

Bei Multitop Brückenabläufen HSD-2/ HSD-5 sind diese Details fachgerecht ausgeführt



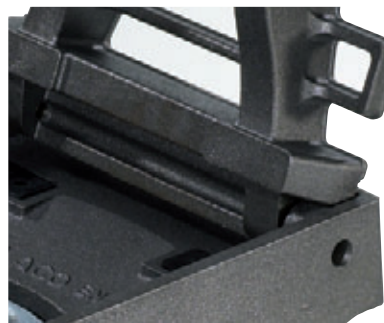
Schraube im Flansch im Sackloch, kein durchgehendes Gewindeloch im Flansch, hierdurch sichere, dauerhafte Abdichtung

- Sickeröffnungen müssen die Entwässerung von Dichtungs- und Schutzschicht gewährleisten.



Detail Brückenablauf Multitop HSD-2: Klebeflansch und Spannung mit Sickeröffnungen zum Einspannen der Dichtungsbahn

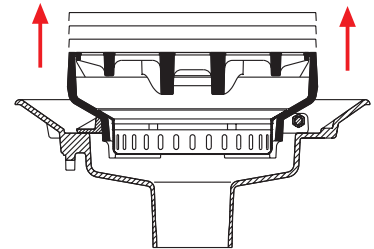
- Der Rost muss im Rahmen mit Scharnier und gegen unbefugtes Öffnen gesichert sein



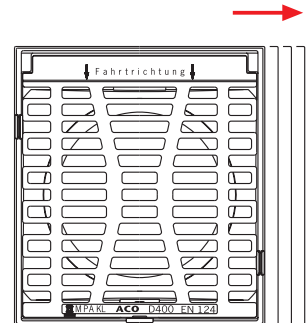
Gebrochene Scharnierstifte sind bei eingebauten Brückenabläufen Multitop ohne Schaden oder Stemmarbeiten am Straßenbelag auswechselbar

- Zur Anpassung an die Belagdicke muss das Oberteil höhenverstellbar sein. Außerdem muss es zum Fahrbandrand (Brückenkappe) hin optimal ausgerichtet werden können, also auch seitenverstellbar und drehbar sein. Brückenablaufsysteme Multitop HSD-2 und HSD-5 erfüllen diese Anforderungen.

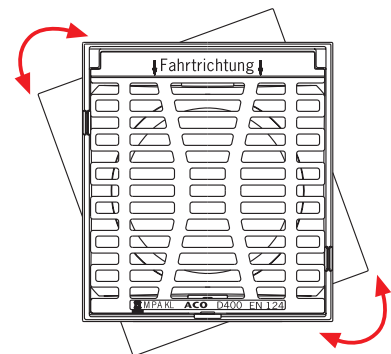
Grundanforderungen für Brückenabläufe HSD



H = stufenlos höhenverstellbar



S = seitenverschiebbar



D = drehbar

Weitere Einsatzbereiche von Brückenabläufen Multitop

Aufgrund der vorher genannten Eigenschaften eignen sich die Brückenabläufe Multitop auch für die Entwässerung hochbelasteter Bauwerke wie z. B. Tunnelbauwerke, siehe hierzu auch die Richtzeichnungen T Was 4 und T Was 5 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Auch für Parkhäuser, Messehallen usw. sowie die 2-Ebenen-Entwässerung von Geschossdecken können sie eingesetzt werden. Abhängig vom Baufortschritt sind bis zum Aufbringen der Deckschicht teilweise Bauzeitentwässerungen erforderlich. Bei den Brückenabläufen Multitop sind im Lieferzustand die Bauzeitentwässerungen geschlossen. Beim Vergießen der Fugen kann demzufolge kein Fugenverguss in den Ablauf eindringen.



Aufschlagen der Bauzeitentwässerung



Geöffnete Bauzeitentwässerung kann bei Bedarf mit dem Verschlussblech, Art.-Nr. 67308, geschlossen werden

Bei Stahl- und Spannbetonbrücken, die im Taktschiebeverfahren gebaut werden, muss der Abflussstutzen der Brückenabläufe nachträglich eingesetzt werden können.

Die Abläufe Artikel-Nr. 4979.38, 4979.33 und 4907.33 Seite 16 und 22, erfüllen diese besonderen Anforderungen.

Grundsätzliche Anforderungen an Brückenabläufe für Stahl- und Schotterbrücken

Stahlbrücken

Das Ablaufgehäuse muss aus Stahl sein, damit die Ablaufkörper in die Brückenkonstruktion eingeschweißt werden können (siehe Seite 23).



Schotterbrücken

Hier muss ein Anschlussrand für den angrenzenden Schutzestrich vorhanden sein. Je nach Beschotterungsart muss auf eine angepasste Größe der Rostschlitzweite geachtet werden (siehe Seite 24).



Brückensanierungen

Bei der Sanierung von Brücken werden in der Regel nur die Oberteile der Brückenabläufe ersetzt. Es werden entweder standardisierte Oberteile von Abläufen (System HSD-2/HSD-5) oder objektspezifisch angepasste Oberteile verwendet. In diesen Fällen findet eine intensive Beratung durch unsere Spezialisten statt.



Voraussetzungen für mehr Wirtschaftlichkeit im Betrieb

- Minimaler Wartungsaufwand
- Dauerhafte Funktions- und Betriebssicherheit

Kostenfaktor Wartung

Die Eimer von Brückenabläufen sind, da die Ablaufkörper auf die speziellen Erfordernisse des Brückenbaues abgestimmt sind, kleiner als die Eimer normaler Straßenabläufe.

Demzufolge sind auch die erforderlichen Wartungsintervalle wesentlich kürzer. Schnelle, einfache Wartung senkt deshalb die Wartungskosten deutlich und verringert Verkehrsbehinderungen.

Wesentlichen Anteil an der zum Säubern der Abläufe benötigten Zeit hatte bisher die Bedienung und Wartung verschmutzter und deshalb nicht funktionierender oder schwergängiger Schraubverschlüsse.

Bei Multitop Brückenabläufen wird die Zeit zum Öffnen und Schließen durch schmutzunempfindliche, selbstsichernde, schraublose Arretierungen aus Edelstahl auf ein Minimum reduziert. Diese Arretierungen haben sich bei Multitop Aufsätzen seit Jahren bestens bewährt.



Schmutzunempfindliche, selbstsichernde, schraublose Arretierung aus Edelstahl

Bedienung



Einfaches, schnelles Öffnen



Stabile, bedienungsfreundliche Position bei geöffnetem Rost durch Öffnungswinkel 110°



Einfaches, schnelles Schließen

Keine Kompromisse in Sachen Betriebsicherheit und ruhige Lage des Rostes

Alle Multitop Brückenabläufe sind grundsätzlich mit dämpfenden Einlagen im Rahmen ausgestattet.

Dieses neue Prinzip hat sich bereits bei Aufsätzen für Straßenabläufe bestens bewährt.

Die dämpfenden Einlagen sind großzügig dimensioniert. Durch große Auflageflä-

chen des Rostes entstehen geringe Flächenpressungen. Dies gewährleistet eine dauerhafte Funktion und Klapperfreiheit. Darüber hinaus sind die Elastomereinlagen in rundum geschlossenen Kammern verliersicher im Rahmen positioniert. Auch bei Wartungsarbeiten besteht nicht die Gefahr, dass sie, z. B. beim Herausnehmen des Eimers oder anderen Tätigkeiten, herausgerissen werden.



ACO Brückenabläufe Multitop sind mit dämpfenden Einlagen ausgestattet

Funktions- und Betriebssicherheit Wirtschaftlichkeit/kontra Ver- kehrssicherheit.

Ein großer Einlaufquerschnitt ist kein Garant für eine gute hydraulische Leistung. Wirtschaftlichkeit ist das Gebot der Stunde. Deshalb besteht die Tendenz, aufgrund großer Einlaufquerschnitte die Anzahl eingebauter Brückenabläufe zu minimieren. Dabei werden oftmals die baulichen Besonderheiten bei Brücken nicht beachtet.

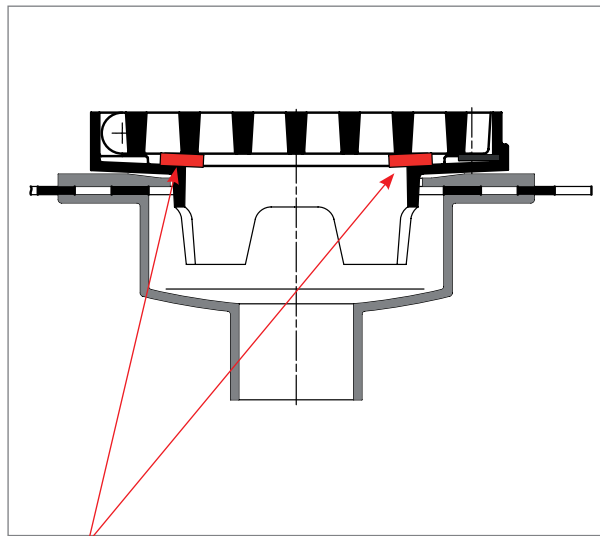
Die Bauhöhe von Brückenabläufen ist durch den niedrigen Belagsaufbau oberhalb der Dichtungsbahn begrenzt. Sind aufgrund dessen die Schlitzweiten sehr groß, im Vergleich dazu aber die freien Querschnitte zwischen Roststabunterseite und Gehäuse zu klein, verstopfen weite Bereiche des Ablaufes kurzfristig. Dann ist nur noch ein Bruchteil des bei der Planung angenommenen Einlaufquerschnittes wirksam. Die Folge ist Aquaplaning.

Weitere Folge: noch kürzere Wartungsintervalle um dies zu vermeiden.

Kostenminimierung beim Bau führt in diesem Fall zu unverhältnismäßig hohem Wartungsaufwand und Verkehrsbehinderungen.



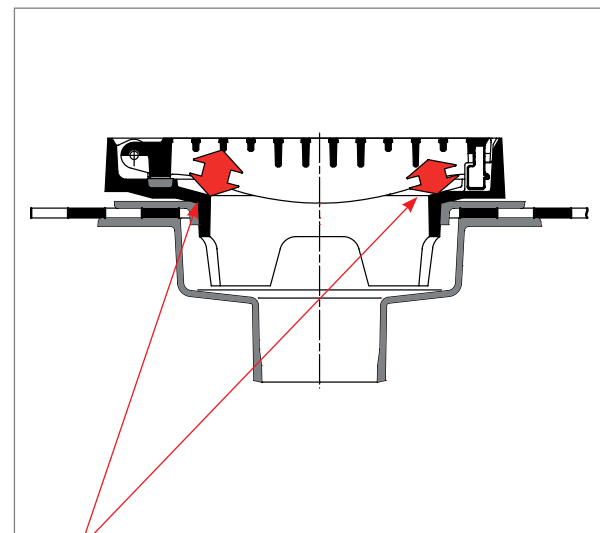
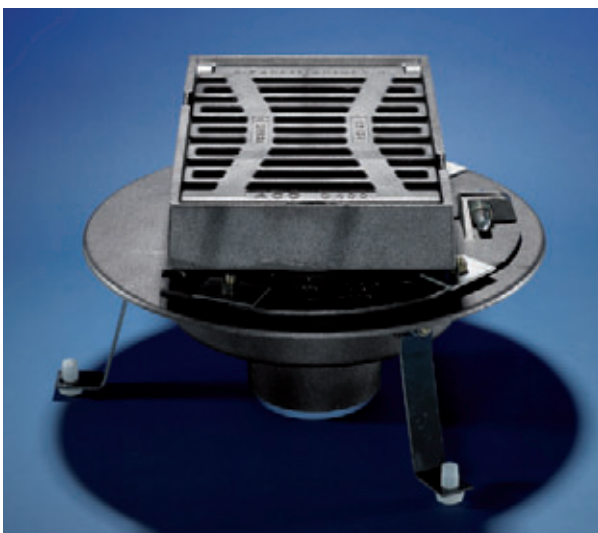
Trotz großer Einlaufquerschnitte sind häufig die freien Querschnitte zwischen Roststabunterseite und Gehäuse zu klein und verstopfen weite Bereiche des Ablaufes kurzfristig



Enge Querschnitte unterhalb der Roststäbe

Die Lösung

ACO Brückenabläufe Multitop erzielen eine optimale hydraulische Leistung. Die Schlitzgeometrie und Freiräume unter den Roststäben sind hier optimal aufeinander abgestimmt



Kein Engpass zwischen Roststab und Gehäuse

ACO Brückenabläufe Multitop HSD-2 und HSD-5

Spezielle Anforderungen fordern durchdachte, wirtschaftliche Lösungen

Die Brückenabläufe Multitop garantieren eine hohe Wirtschaftlichkeit durch minimalen Wartungsaufwand und durch eine hohe Betriebs- und Funktionssicherheit:

- Oberteil stufenlos höhenverstellbar, seitenverschiebbar und drehbar (HSD)
- Schmutzunempfindliche, selbstsichernde und schraublose Arretierung aus Edelstahl
- Umlaufend geschlossener Rahmen aus Gusseisen
- Ausschlagbare Öffnungen für die Bauzeitentwässerung
- Optimierte Hydraulik

Abläufe für Spann- und Stahlbetonbrücken, HSD-2



ACO Brückenablauf Multitop HSD-2
Kenmaß 300 x 500 aus Gusseisen
Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

Abb. zeigt Artikel Nr. 4979.28.00
 Artikel entspricht der Richtzeichnung Was 1

Diese Abläufe bestehen aus einem Unterteil und einem Oberteil mit Rost, Eimer und Spannring. Das Oberteil ist gegen das Unterteil 10 mm exzentrisch in jede Richtung seitenverschiebbar und drehbar. Das Unterteil wird in die Brückenkonstruktion einbetoniert. Der breite Klebeflansch des Unterteils ermöglicht das sichere Aufkleben der Dichtungsbahn. Multitop Abläufe HSD-2, die zum Einspannen der Dichtungsbahn vorgesehen sind, können Dichtungsbahnen bis max. 12 mm Dicke aufnehmen. Reicht diese Vorgabe nicht aus, so ist bei der Bestellung der Abläufe das erforderliche Einspannmaß besonders anzugeben.

Das Oberteil ist von 85–160 mm stufenlos höhenverstellbar (Standardbereich I). Abläufe mit größeren Höhenverstellbereichen sind in Sonderausführung lieferbar. Der Spannring hält das Oberteil zum Vergießen in der eingestellten Höhe und Neigung. Er stützt sich auf dem Unterteil ab. Der Spannring hat Sickeröffnungen zur Entwässerung des Brückenbelages.

Für Brücken, die mit verfahrbaren Schalungen hergestellt werden, gibt es HSD-2-Abläufe mit nachträglich einsetzbaren Abflusstützen aus Edelstahl. Die unterschiedlichen Verfahren des Brückenbaus und der technische Fortschritt stellen zusätzliche Anforderungen an die Abläufe.

So wurden auf der Grundlage der Richtzeichnung Was 1 eine Reihe von Varianten entwickelt, wie z. B.

- Oberteile mit größerer Höhenverstellbarkeit oder als Aufsatz Klasse D 400 für Brückensanierungen
- Eimer, deren Volumen entsprechend der Einbautiefe verändert werden kann

Detaillierte Produktbeschreibungen und Ausschreibungs-texte finden Sie auf den Seiten 12 bis 16.

Abläufe für Spann- und Stahlbetonbrücken, HSD-5



ACO Brückenablauf Multitop HSD-5
Kenmaß 500 x 500 aus Gusseisen
Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

Abb. zeigt Artikel Nr. 4907.28.00
Artikel entspricht der Richtzeichnung Was 1

Diese Abläufe bestehen aus einem Unter- und einem Oberteil. Gegenüber HSD-2 sind nachfolgende Besonderheiten zu beachten:

- Abläufe HSD-5, die zum Einspannen der Dichtungsbahn vorgesehen sind, können Dichtungsbahnen bis maximal 14 mm Dicke aufnehmen.
- Das Oberteil ist gegen das Unterteil 25 mm exzentrisch in jede Richtung seitenverschiebbar.

Ausführung Oberteil mit Spannring

Für Brücken mit dickeren Belägen werden HSD-5-Abläufe angeboten, deren Oberteile von 95 bis 140 mm stufenlos höhenverstellbar sind. Der Spannring hat Sickeröffnungen zur Entwässerung der Dichtungsbahn und des Brückenbelages. Abläufe mit größeren Höhenverstellbereichen sind in der Sonderausführung lieferbar.

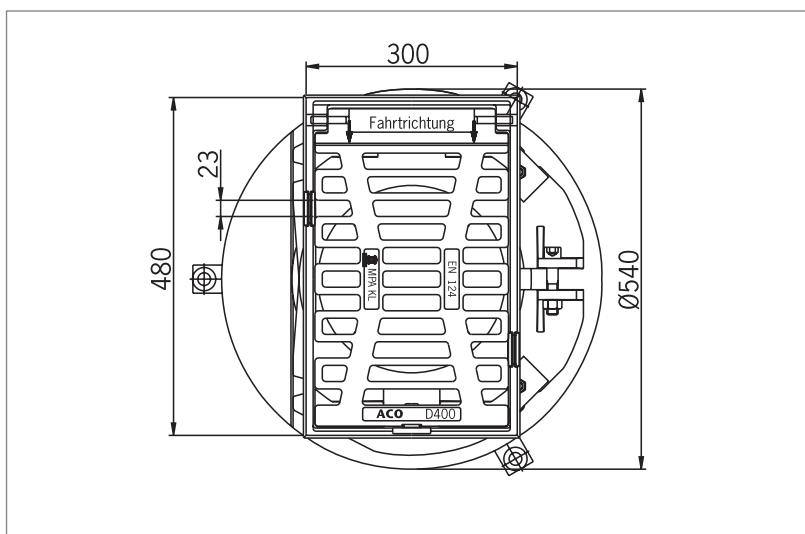
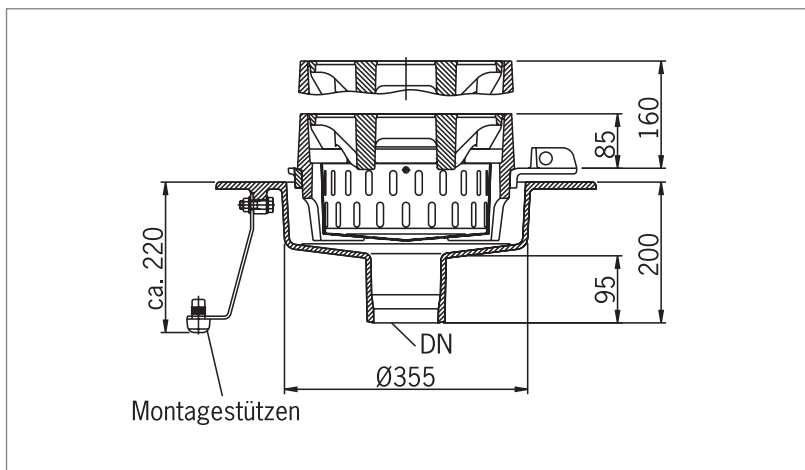
Ausführung Oberteil mit Wendeauflagering

Für Brücken mit dünnen Belägen wurden Abläufe entwickelt, die in 2 Stufen höhenverstellbar sind (70 oder 80 mm). Das Oberteil liegt auf einem entsprechend ausgebildeten Auflagering mit Sickeröffnungen für die Entwässerung der Dichtungsbahn und des Brückenbelages. Der Spannring entfällt bei dieser Ausführung.

Detaillierte Produktbeschreibungen und Ausschreibungstexte finden Sie auf den Seiten 18 bis 22.

ACO Brückenablauf Multitop HSD-2, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229, mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Spannring zum Einspannen der Dichtungsbahn



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**

Brückenablauf Multitop HSD-2
entsprechend Was 1, Kennmaß 300 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229 mit verliersicheren dämpfenden PEWE-PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert, Ablaufkörper mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-Stützen DN 100/150* senkrecht, Spannring mit Ablaufkörper verschraubt, Spannring mit Sickeröffnungen, Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen, Baueitentwässerung bei Bedarf zu öffnen, stufenlos höhenverstellbar von 85-160 mm*, stufenlos höhenverstellbar von 160-235 mm*, stufenlos höhenverstellbar von 235-500 mm*, seiten- und neigungsverstellbar, drehbar, Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 523 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt, Volumen: 5 l, Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle) **alternativ:** Vario-Eimer aus Stahl, feuerverzinkt, Volumen: bis 7,2 l (abhängig von der Einbauhöhe des Oberteils)

*Bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

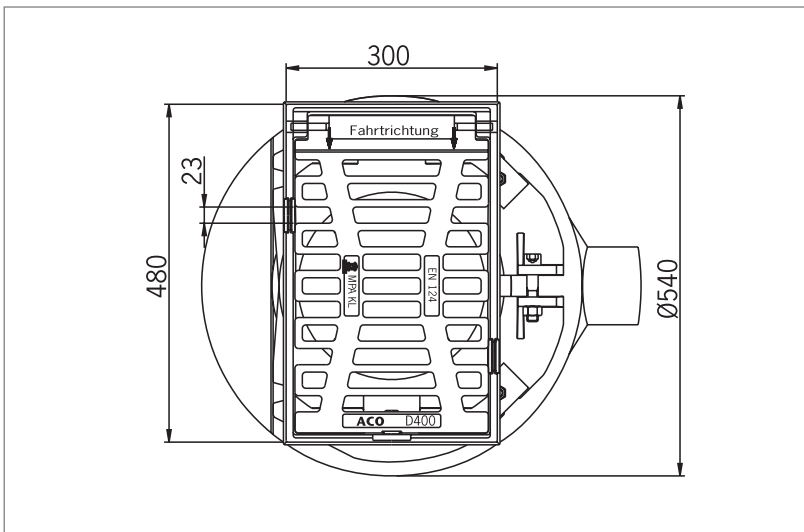
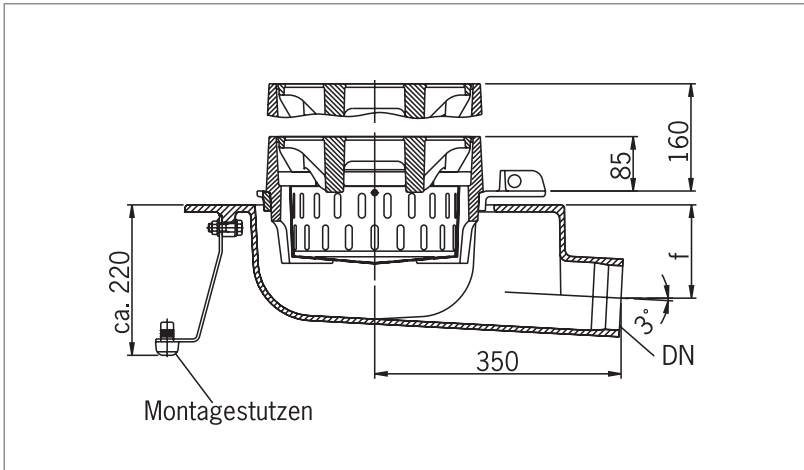
Abgang	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellber. H [mm]	Eimer	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
DN 100 senkrecht	4979.08.00	89321	Bereich 1	normal	71	510,00
	4979.08.05	89308	85-160	Vario	72	600,00
	4979.08.01	89306	Bereich 2	normal	79	610,00
	4979.08.06	89309	160-235	Vario	80	700,00
	4979.08.02	89307	Bereich 3	normal	93	710,00
	4979.08.07	89310	235-500	Vario	94	800,00
DN 150 senkrecht	4979.28.00 ¹⁾	89328	Bereich 1	normal	71	510,00
	4979.28.05 ¹⁾	89331	85-160	Vario	72	600,00
	4979.28.01 ¹⁾	89329	Bereich 2	normal	79	610,00
	4979.28.06 ¹⁾	89332	160-235	Vario	80	700,00
	4979.28.02 ¹⁾	89330	Bereich 3	normal	93	710,00
	4979.28.07 ¹⁾	89333	235-500	Vario	94	800,00

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Verschlussbleche für Baueitentwässerung (1 Satz = 2 Stück)
Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

ACO Brückenablauf Multitop HSD-2, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229, mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Spannring zum Einspannen der Dichtungsbahn



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**
Brückenablauf Multitop HSD-2
entsprechend Was 1, Kennmaß
300 x 500, aus Gusseisen, Klasse
D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229
 mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
 PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
 wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
 lose Arretierung und Scharnier gesi-
 chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
 sprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-
 Stutzen DN 100/150* seitlich, Spann-
 ring mit Ablaufkörper verschraubt,
 Spannring mit Sickeröffnungen, Oberteil
 mit Rost und umlaufend geschlossenem
 Rahmen, Bauzeitentwässerung bei Be-
 darf zu öffnen, stufenlos höhenverstell-
 bar von 85-160 mm*, stufenlos höhen-
 verstellbar von 160-235 mm*, stufenlos
 höhenverstellbar von 235-500 mm*, sei-
 ten- und neigungsverstellbar, drehbar,
 Rost mit Scharnier max. 110° aufklapp-
 bar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquer-
 schnitt 523 cm², Eimer Stahl feuerver-
 zinkt, Volumen: 5 l,
 Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)
alternativ:
 Vario-Eimer aus Stahl, feuerverzinkt,
 Volumen: bis 7,2 l
 (abhängig von der Einbauhöhe des Ober-
 teils)

*Bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

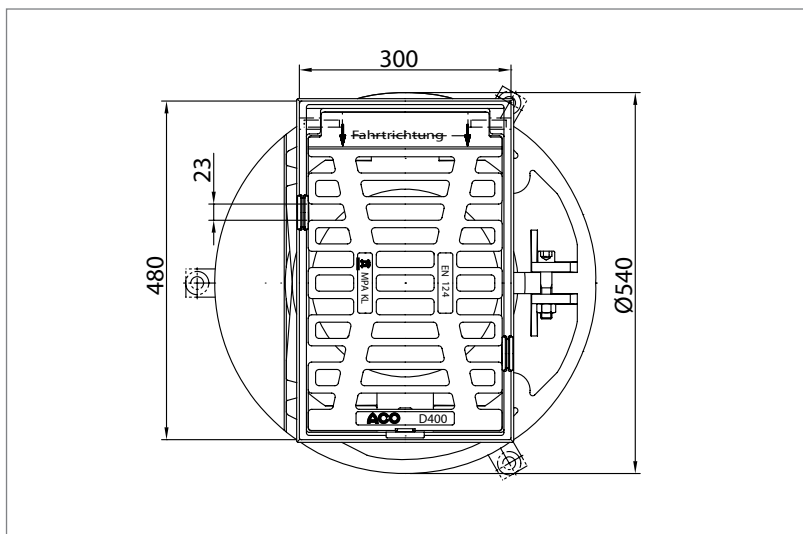
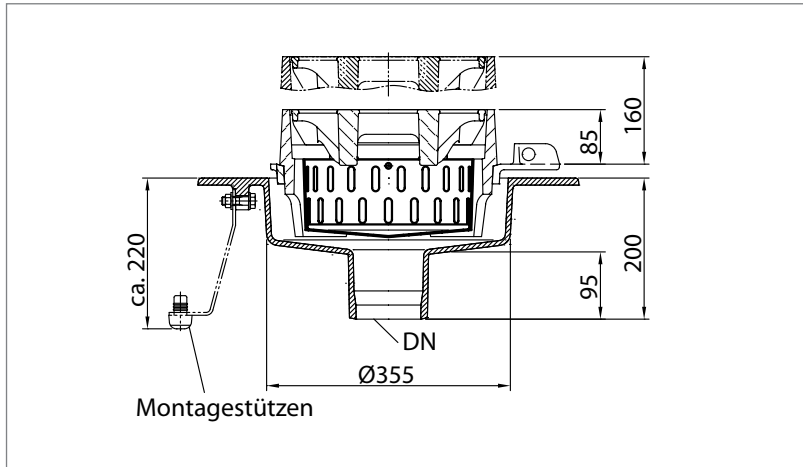
Abgang	Maß f [mm]	Art.-Nr.	EDV-Nr	Verstellber. H [mm]	Eimer	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
DN 100 seitlich	135	4979.58.00	89352	Bereich 1	normal	74	530,00
		4979.58.05	89355	85-160	Vario	75	620,00
		4979.58.01	89353	Bereich 2	normal	83	630,00
		4979.58.06	89356	160-235	vario	84	720,00
		4979.58.02	89354	Bereich 3	normal	97	730,00
		4979.58.07	89357	235-500	vario	98	820,00
DN 150 seitlich	110	4979.78.00 ¹⁾	89364	Bereich 1	normal	73	530,00
		4979.78.05 ¹⁾	89367	85-160	Vario	74	620,00
		4979.78.01 ¹⁾	89365	Bereich 2	normal	83	630,00
		4979.78.06 ¹⁾	89368	160-235	vario	84	720,00
		4979.78.02 ¹⁾	89366	Bereich 3	normal	96	730,00
		4979.78.07 ¹⁾	89369	235-500	vario	97	820,00

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
 schlussbleche für Bauzeitentwässerung
 (1 Satz = 2 Stück)
 Artikel.-Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
 (siehe Seite 32)

ACO Brückenablauf Multitop HSD-2, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253



Ausschreibungstext/ Produktbeschreibung

Brückenablauf Multitop HSD-2
entsprechend Was 1, Kennmaß
300 x 500, aus Gusseisen, Klasse
D 400 nach DIN EN 124/ DIN 1229
mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
lose Arretierung und Scharnier gesi-
chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
sprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-
Stützen DN 100/150* senkrecht, Spann-
ring mit Sickeröffnungen, Oberteil mit
Rost und umlaufend geschlossenem Rah-
men, Bauzeitentwässerung bei Bedarf zu
öffnen, stufenlos höhenverstellbar von
85-160 mm*, stufenlos höhenverstellbar
von 160-235 mm*, stufenlos höhenver-
stellbar von 235-500 mm*, seiten- und
neigungsverstellbar, drehbar, Rost mit
Scharnier max. 110° aufklappbar,
Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt
523 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt,
Volumen: 5 l,
Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)
alternativ:
Vario-Eimer aus Stahl, feuerverzinkt,
Volumen: bis 7,2 l
(abhängig von der Einbauhöhe des Ober-
teils)

*Bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

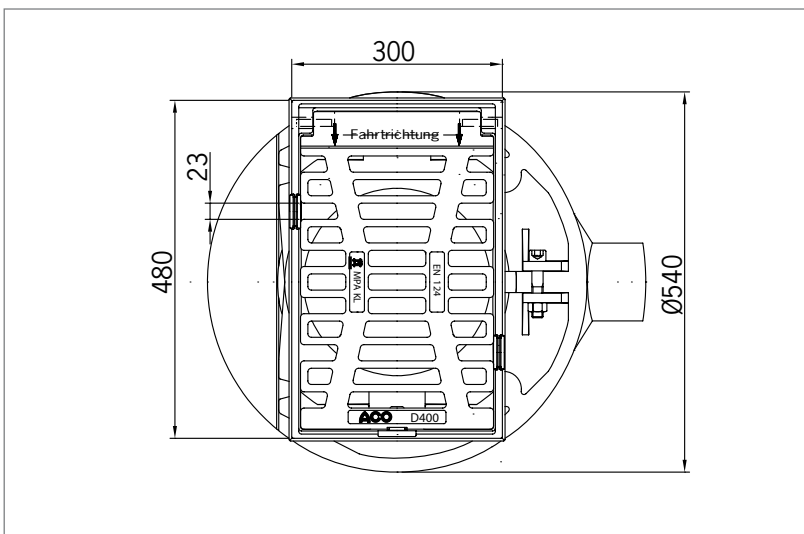
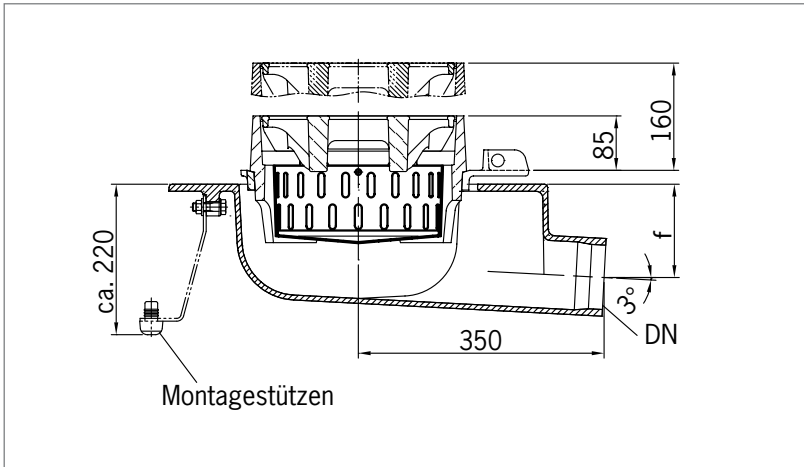
Abgang	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellber. H [mm]	Eimer	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
DN 100 senkrecht	4979.03.00	89320	Bereich 1	normal	71	470,00
	4979.03.05	89303	85-160	Vario	72	560,00
	4979.03.01	89301	Bereich 2	normal	79	570,00
	4979.03.06	89304	160-235	Vario	80	660,00
	4979.03.02	89302	Bereich 3	normal	93	670,00
	4979.03.07	89305	235-500	Vario	94	760,00
DN 150 senkrecht	4979.23.00 ¹⁾	89322	Bereich 1	normal	71	470,00
	4979.23.05 ¹⁾	89325	85-160	Vario	72	560,00
	4979.23.01 ¹⁾	89323	Bereich 2	normal	79	570,00
	4979.23.06 ¹⁾	89326	160-235	Vario	80	660,00
	4979.23.02 ¹⁾	89324	Bereich 3	normal	93	670,00
	4979.23.07 ¹⁾	89327	235-500	Vario	94	760,00

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
schlussbleche für Bauzeitentwässerung
(1 Satz = 2 Stück)
Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

ACO Brückenablauf Multitop HSD-2, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**

Brückenablauf Multitop HSD-2
entsprechend Was 1, Kennmaß
300 x 500, aus Gusseisen, Klasse
D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229
mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
lose Arretierung und Scharnier gesi-
chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
sprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-
Stutzen DN 100/150* seitlich, Spann-
ring mit Sickeröffnungen, Oberteil mit
Rost und umlaufend geschlossenem Rah-
men, Bauzeitentwässerung bei Bedarf zu
öffnen, stufenlos höhenverstellbar von
85-160 mm*, stufenlos höhenverstellbar
von 160-235 mm*, stufenlos höhenver-
stellbar von 235-500 mm*, seiten- und
neigungsverstellbar, drehbar, Rost mit
Scharnier max. 110° aufklappbar,
Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt
523 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt
Volumen: 5 l,
Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)
alternativ:
Vario-Eimer aus Stahl, feuerverzinkt,
Volumen: bis 7,2 l
(abhängig von der Einbauhöhe des Ober-
teils)

*Bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

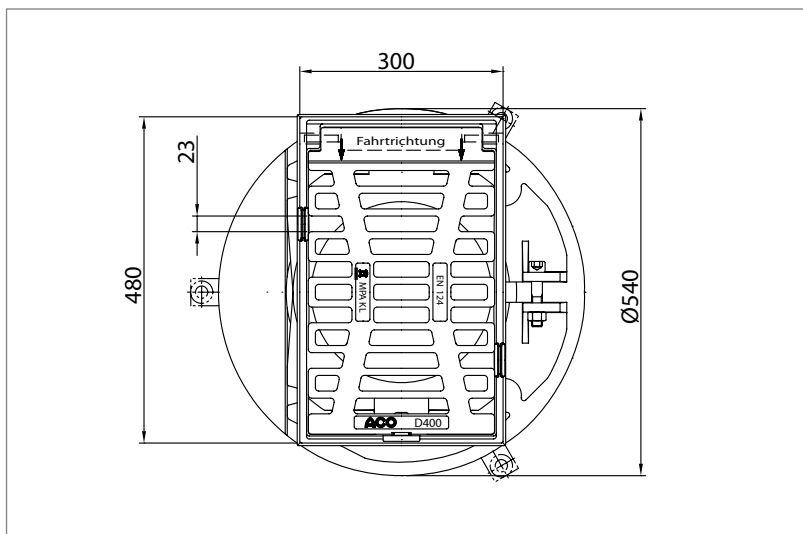
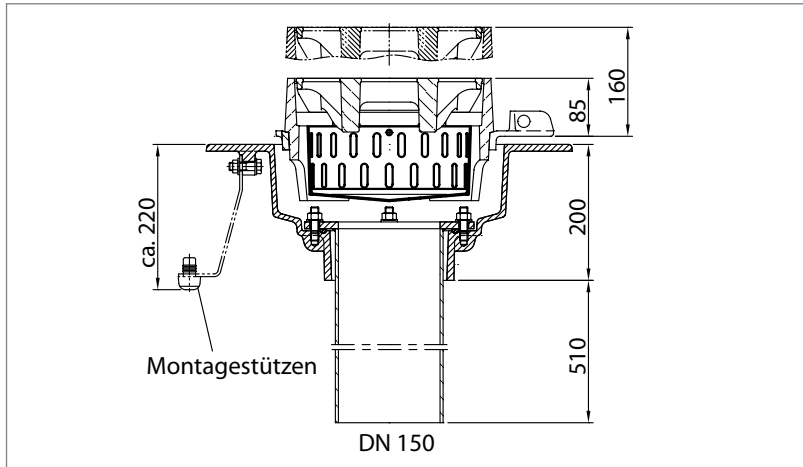
Abgang	Maß f [mm]	Art.-Nr.	EDV-Nr	Verstellber. H [mm]	Eimer	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
DN 100 seitlich	135	4979.53.00	89346	Bereich 1	normal	74	490,00
		4979.53.05	89349	85-160	Vario	75	580,00
		4979.53.01	89347	Bereich 2	normal	83	590,00
		4979.53.06	89350	160-235	vario	84	680,00
		4979.53.02	89348	Bereich 3	normal	97	690,00
		4979.53.07	89351	235-500	vario	98	780,00
DN 150 seitlich	110	4979.73.00 ¹⁾	89358	Bereich 1	normal	73	490,00
		4979.73.05 ¹⁾	89361	85-160	Vario	74	580,00
		4979.73.01 ¹⁾	89359	Bereich 2	normal	83	590,00
		4979.73.06 ¹⁾	89362	160-235	vario	84	680,00
		4979.73.02 ¹⁾	89360	Bereich 3	normal	96	690,00
		4979.73.07 ¹⁾	89963	235-500	vario	97	780,00

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
schlussbleche für Bauzeitentwässerung
(1 Satz = 2 Stück)
Artikel.-Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

ACO Brückenablauf Multitop HSD-2, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1253,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Einhängestützen



Ausschreibungstext/ Produktbeschreibung Brückenablauf Multitop HSD-2 Kennmaß 300 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

mit verliersicheren dämpfenden PEWE-PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert, Ablaufkörper mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Einhängestützen DN 150 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571, Spannring mit Ablaufkörper verschraubt*/nicht verschraubt*, Spannring mit Sickeröffnungen, Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen, Baueitentwässerung bei Bedarf zu öffnen, stufenlos höhenverstellbar von 85-160 mm*, stufenlos höhenverstellbar von 160-235 mm*, stufenlos höhenverstellbar von 235-500 mm*, seiten- und neigungsverstellbar, drehbar, Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 523 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt, Volumen: 5 l, Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle) **alternativ:** Vario-Eimer aus Stahl, feuerverzinkt, Volumen: bis 7,2 l (abhängig von der Einbauhöhe des Oberteils)

*Bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

Abgang	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellber. H [mm]	Eimer	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
DN 150 Spannring versch.	4979.38.00	89340	Bereich 1	normal	87	950,00
	4979.38.05	89343	85-160	Vario	88	1040,00
	4979.38.01	89341	Bereich 2	normal	95	1050,00
	4979.38.06	89344	160-235	Vario	96	1140,00
	4979.38.02	89342	Bereich 3	normal	99	1150,00
	4979.38.07	89345	235-500	Vario	100	1240,00
	DN 150 Spannring nicht versch.	4979.33.00	89334	Bereich 1	normal	86
4979.33.05		89337	85-160	Vario	87	1000,00
4979.33.01		89335	Bereich 2	normal	94	1010,00
4979.33.06		89338	160-235	Vario	95	1100,00
4979.33.02		89336	Bereich 3	normal	98	1110,00
4979.33.07		89339	235-500	Vario	99	1200,00

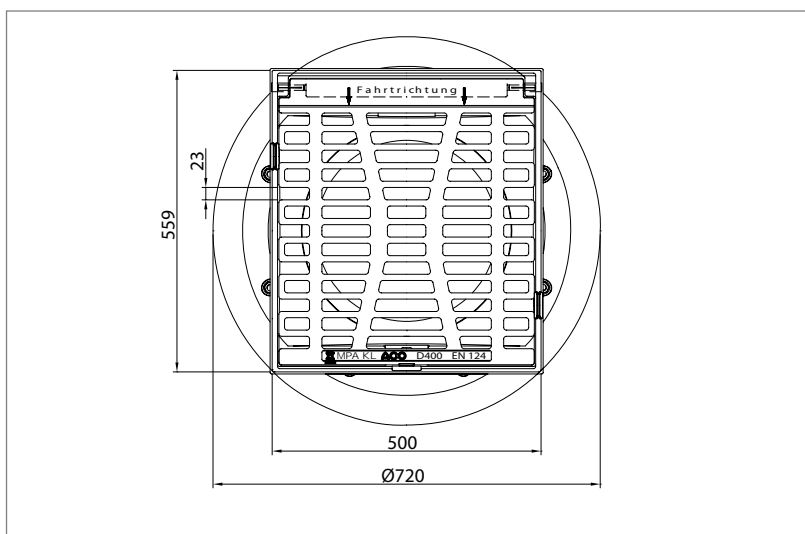
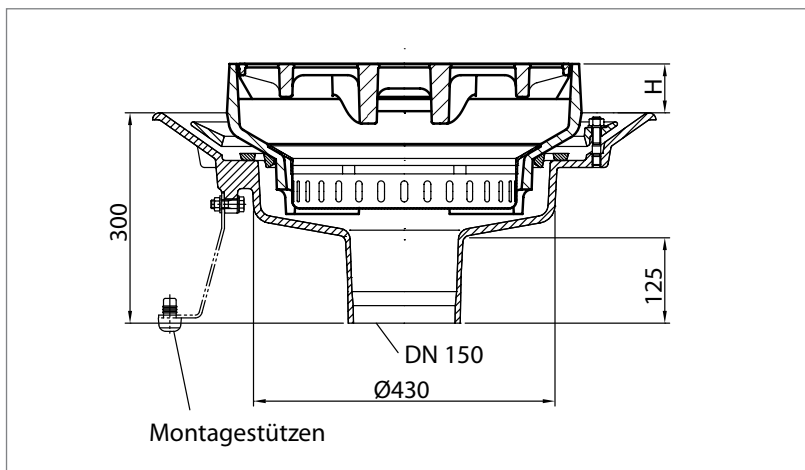
Bei Bedarf bitte separat bestellen: Verschlussbleche für Baueitentwässerung (1 Satz = 2 Stück)
Artikel-Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

ACO Brückenablauf Multitop HSD-5, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229, mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253 mit Flanschring zum Einspannen der Dichtungsbahn



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**

Brückenablauf Multitop HSD-5
entsprechend Was 1, Kennmaß 500 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229 mit verliersicheren dämpfenden PEWE-PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert, Ablaufkörper mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Abflussstutzen DN 150 senkrecht, mit Flanschring zum Einspannen der Dichtungsbahn, Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen, Bauzeitentwässerung, bei Bedarf zu öffnen,

- * mit Wendeauflagering, mit Sickeröffnungen
- * in Stufen höhenverstellbar, H = 70-80 mm (Bereich 1)
- * seitenverstellbar, drehbar
- ** mit Spannring mit Sickeröffnungen
- ** stufenlos höhenverstellbar von H = 95-140 mm (Bereich 2)
- ** seiten- und neigungsverstellbar, drehbar

Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 1121 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt, Volumen: 7,2 l, Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)

** Alternative Ausführung entsprechend zu*, bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

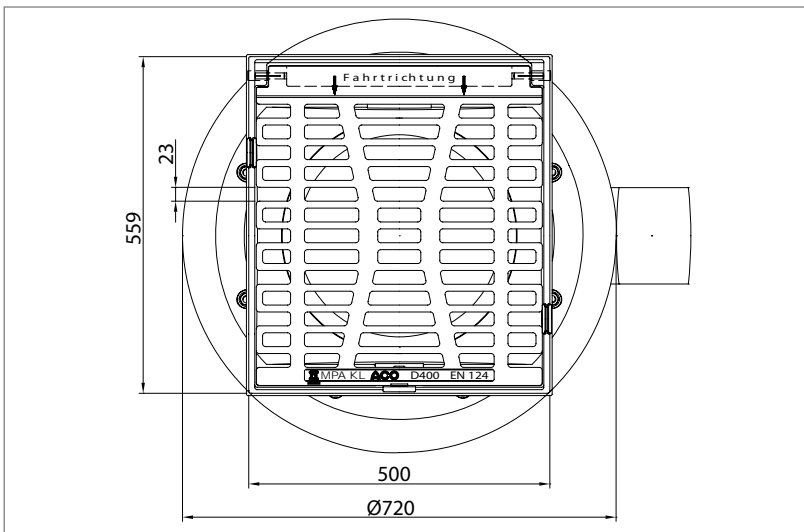
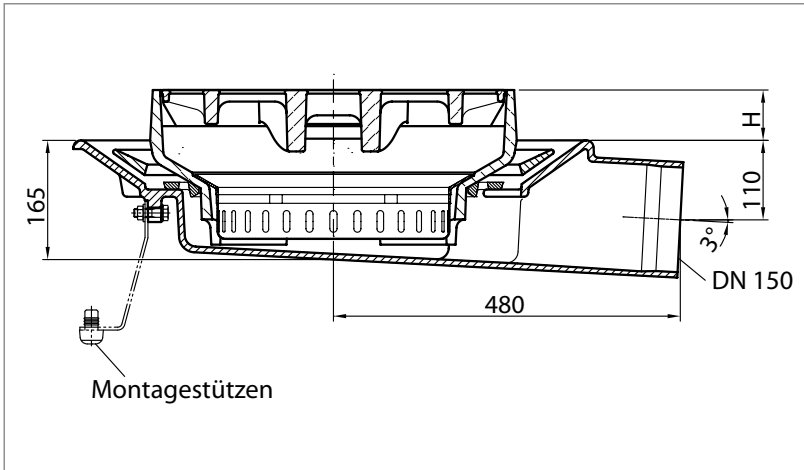
Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellbereich H [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4908.28.00	89317	Bereich 1 70/80 mm	129	860,00
4907.28.00¹⁾	89312	Bereich 2 95 – 140 mm	130	860,00

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Verschlussbleche für Bauzeitentwässerung (1 Satz = 2 Stück)
Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

ACO Brückenablauf Multitop HSD-5, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229, mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Flanschring zum Einspannen der Dichtungsbahn



Ausschreibungstext/ Produktbeschreibung
Brückenablauf Multitop HSD-5
 entsprechend Was 1, Kennmaß 500 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229 mit verliersicheren dämpfenden PEWE-PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert, Ablaufkörper mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Abflusstutzen DN 150 seitlich, mit Flanschring zum Einspannen der Dichtungsbahn, Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen, Bauzeitentwässerung, bei Bedarf zu öffnen,
 * mit Wendeauflagering, mit Sickeröffnungen
 * in Stufen höhenverstellbar, H = 70-80 mm (Bereich 1)
 * seitenverstellbar, drehbar
 ** mit Spannring, mit Sickeröffnungen
 ** stufenlos höhenverstellbar von H = 95-140 mm (Bereich 2)
 ** seiten- und neigungsverstellbar, drehbar
 Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 1121 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt, Volumen: 7,2 l, Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)

** Alternative Ausführung entsprechend zu *, bitte Ausschreibungstext auswählen

Produktdetails

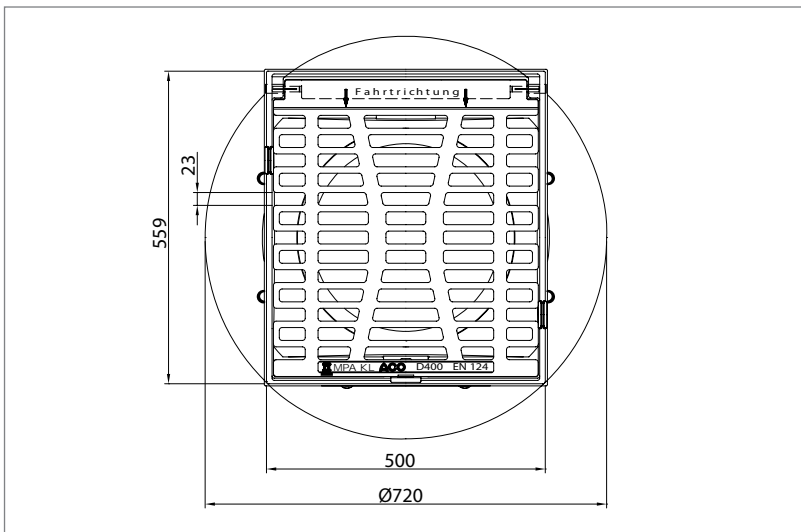
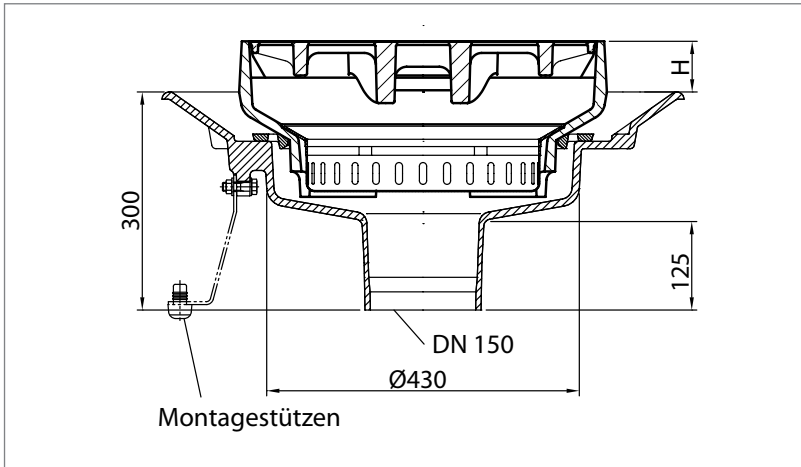
Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellbereich H [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4908.78.00	89319	Bereich 1 70/80 mm	135	910,00
4907.78.00¹⁾	89315	Bereich 2 95 – 140 mm	136	910,00

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Verschlussbleche für Bauzeitentwässerung (1 Satz = 2 Stück)
 Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
 (siehe Seite 32)

ACO Brückenablauf Multitop HSD-5, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**

Brückenablauf Multitop HSD-5
entsprechend Was 1, Kennmaß
500 x 500, aus Gusseisen, Klasse
D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229
mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
lose Arretierung und Scharnier gesi-
chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
sprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-
Stützen DN 150 senkrecht, Oberteil mit
Rost und umlaufend geschlossenem Rah-
men, Bauzeitentwässerung, bei Bedarf
zu öffnen,

- * mit Wendeauflagering, mit Sickeröff-
nungen
- * in Stufen höhenverstellbar,
H = 70-80 mm (Bereich 1)
- * seitenverstellbar, drehbar
- ** mit Spanning mit Sickeröffnungen
- ** stufenlos höhenverstellbar von
H = 95-140 mm (Bereich 2)
- ** seiten- und neigungsverstellbar,
drehbar

Rost mit Scharnier max. 110° aufklapp-
bar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquer-
schnitt 1121 cm², Eimer Stahl feuerver-
zinkt, Volumen: 7,2 l,
Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)

** Alternative Ausführung entsprechend
zu *, bitte Ausschreibungstext aus-
wählen

Produktdetails

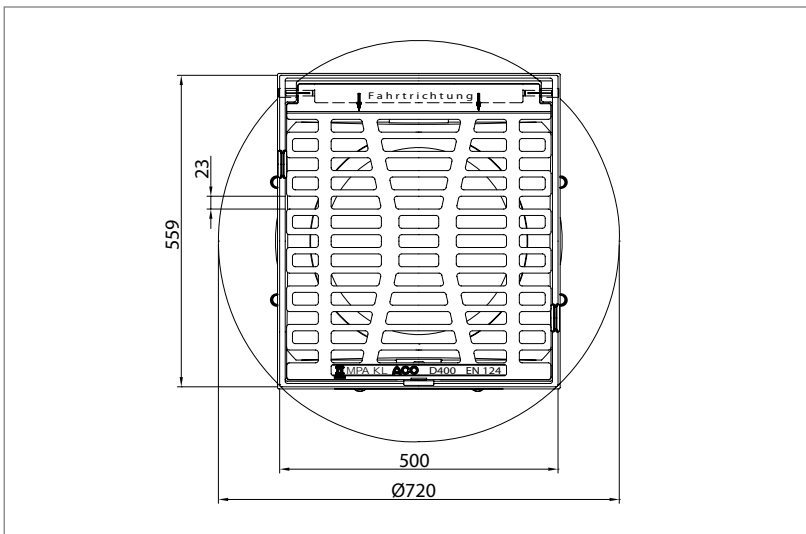
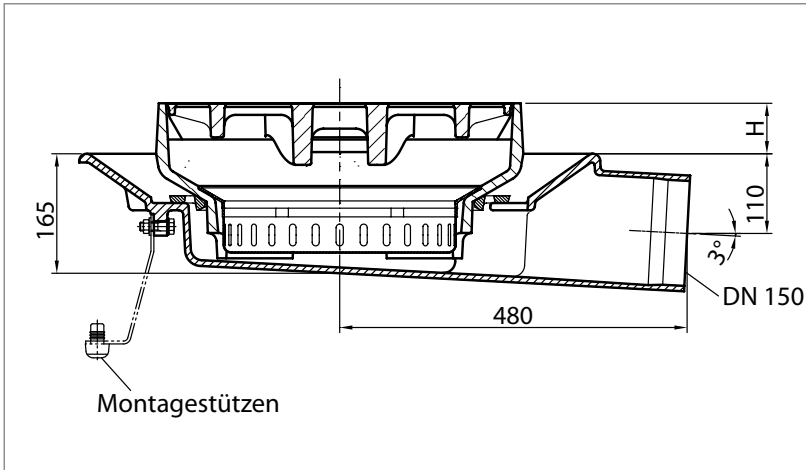
Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellbereich H [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4908.23.00	89316	Bereich 1 70/80 mm	121	730,00
4907.23.00¹⁾	89311	Bereich 2 95 – 140 mm	122	730,00

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
schlussbleche für Bauzeitentwässerung
(1 Satz = 2 Stück)
Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

ACO Brückenablauf Multitop HSD-5, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253



**Ausschreibungstext/
Produktbeschreibung**

Multitop Brückenablauf HSD-5
entsprechend Was 1, Kennmaß
500 x 500, aus Gusseisen, Klasse
D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229
mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
lose Arretierung und Scharnier gesi-
chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
sprechend DIN EN 1253, mit Abfluss-
Stutzen DN 150 seitlich, Oberteil mit
Rost und umlaufend geschlossenem Rah-
men, Bauzeitentwässerung, bei Bedarf
zu öffnen,

- * mit Wendeauflagering, mit Sickeröff-
nungen
- * in Stufen höhenverstellbar,
H = 70-80 mm (Bereich 1)
- * seitenverstellbar, drehbar
- ** mit Spannung mit Sickeröffnungen
- ** stufenlos höhenverstellbar von
H = 95-140 mm (Bereich 2)
- ** seiten- und neigungsverstellbar,
drehbar

Rost mit Scharnier max. 110° aufklapp-
bar, Schlitzweite 23 mm, Einlaufquer-
schnitt 1121 cm², Eimer Stahl feuerver-
zinkt, Volumen: 7,2 l,
Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)

** Alternative Ausführung entsprechend
zu *, bitte Ausschreibungstext aus-
wählen

Produktdetails

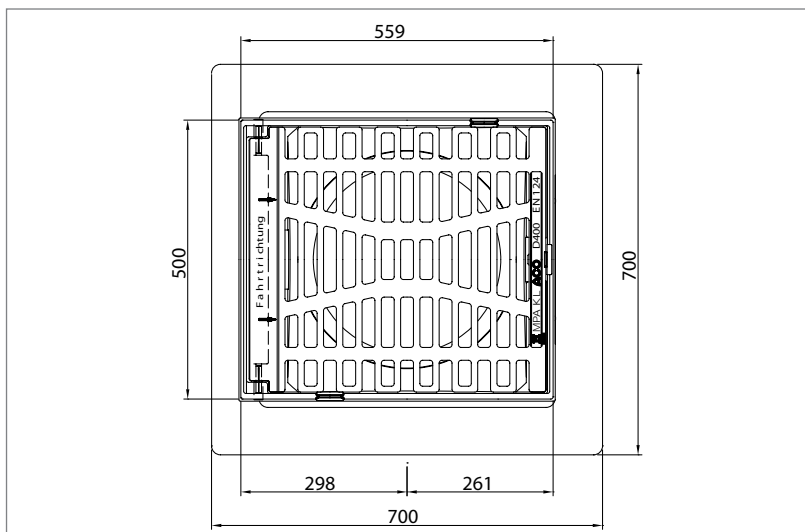
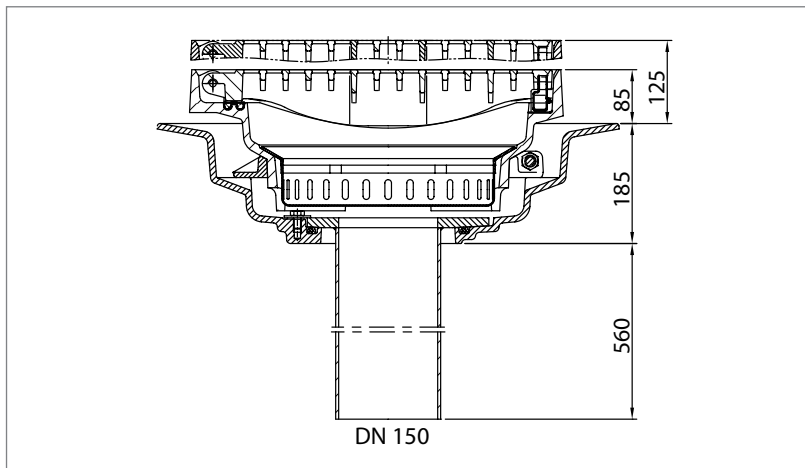
Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellbereich H [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4908.73.00	89318	Bereich 1 70/80 mm	127	780,00
4907.73.00¹⁾	89314	Bereich 2 95 – 140 mm	128	780,00

¹⁾ Artikel entspricht Richtzeichnung Was 1

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
schlussbleche für Bauzeitentwässerung
(1 Satz = 2 Stück)
Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
(siehe Seite 32)

ACO Brückenablauf Multitop HSD-5, Klasse D 400

entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253, mit Einhängestutzen



**Ausschreibungstexte/
Produktbeschreibung**
Brückenablauf Multitop HSD-5
Kenmaß 500 x 500, aus Gusseisen,
Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN
1229
 mit verliersicheren dämpfenden PEWE-
 PREN Einlagen im Rahmen, Rost durch
 wartungsfreie, selbstsichernde, schraub-
 lose Arretierung und Scharnier gesi-
 chert, Ablaufkörper mit Klebeflansch ent-
 sprechend DIN EN 1253, mit Einhänge-
 stutzen DN 150 aus Edelstahl, Werkstoff
 1.4571, Spannring mit Sickeröffnungen,
 Oberteil mit Rost und umlaufend ge-
 schlossenem Rahmen, Bauzeitentwässe-
 rung bei Bedarf zu öffnen, stufenlos hö-
 henverstellbar von 85-125 mm, seiten-
 und neigungsverstellbar, drehbar, Rost
 mit Scharnier max. 110° aufklappbar,
 Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt
 1121 cm², Eimer Stahl feuerverzinkt,
 Volumen: 7,2 l,
 Gewicht und **Artikel-Nr.** (siehe Tabelle)

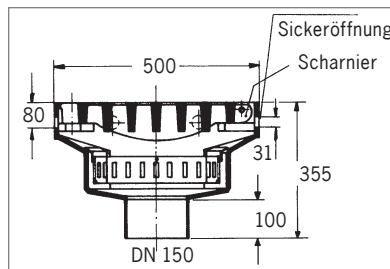
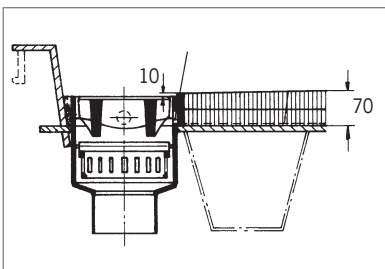
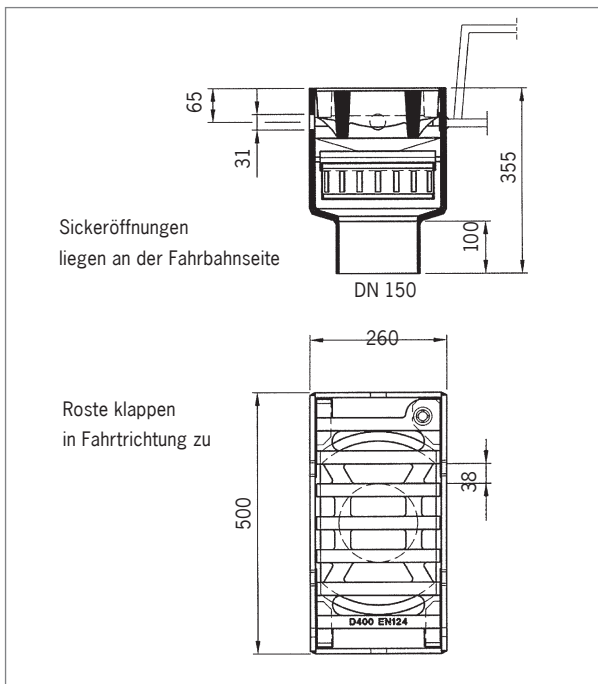
Produktdetails

Art.-Nr.	EDV-Nr.	Verstellbereich H [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4907.33.00	89313	85-125 mm	142	1260,00

Bei Bedarf bitte separat bestellen: Ver-
 schlussbleche für Bauzeitentwässerung
 (1 Satz = 2 Stück)
 Artikel.- Nr. 67308
EDV Bestell.-Nr. 67308
 (siehe Seite 32)

Ablauf für Stahlbrücken, 260 x 500

Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229



Produktdetails

Art.-Nr.	EDV-Nr.	Einlaufquerschnitt [cm ²]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4929.09	57434	610	56	1095,00

Diese Brückenabläufe bestehen aus gusseisernem Rost und einem Ablaufgehäuse aus feuerverzinktem Stahl.

- Rost und Rahmen sind durch Scharnier und Verschraubung gegen unbefugtes Öffnen und Herausnehmen des Rostes geschützt.
- Das geschlossene Stahlgehäuse kann dicht in die Stahlkonstruktion eingeschweißt werden.
- Beim Einbau ist eine exakte Positionierung möglich, eine nachträgliche Höhenanpassung ist nicht erforderlich.
- Zur Entwässerung von Abdichtung und Belag sind die Abläufe im Bereich oberhalb der Brückenplatte mit seitlichen Löchern versehen.
- Brückenabläufe aus Stahl sind nicht höhenverstellbar.

Ausschreibungstext

Ablauf 260 x 500 für Stahlbrücken Klasse D 400, entsprechend DIN EN 124/DIN 1229

- mit Verschluss
- Ablaufkörper aus Stahl, feuerverzinkt
- mit Sickeröffnungen
- mit Abflusstutzen DN 150, senkrecht
- Rost aus Gusseisen, mit Scharnier 100° aufklappbar
- Auflageflächen mechanisch bearbeitet
- Schlitzweite: 38 mm, Einlaufquerschnitt: 610 cm²
- Eimer, Stahl feuerverzinkt, Volumen 4,0 Liter
- Gewicht etwa 56 kg

Einbau

Brückenablauf so einbauen, dass die Sickeröffnungen an der Fahrbahnseite liegen und der Rost in Fahrtrichtung zuklappt.

Aushebe- und Bedienungsschlüssel Artikel-Nr. 4145 (siehe Seite 32)

Abläufe aus Gusseisen für Schotterbrücken



Ablauf mit Kugelrost, Artikel-Nr.: 4905.92

Diese Abläufe werden in Stahlbetonbrücken mit Schotterbelag eingesetzt.

- Der Einbausituation angepasst, bestehen die Abläufe aus einem Unterteil mit Flansch zum fachgerechten Anschluss der Dichtungsbahn und einem Oberteil mit Rost, das den oberflächenbündigen Anschluss des Schutzestrichs ermöglicht.
- Durch Sickeröffnungen ist die Entwässerung der Dichtungsbahn gewährleistet. Dabei sind die Einlauföffnungen so auf die Beschotterung abgestimmt, dass das Schotterbett optimal entwässert, der Schotter aber nicht in den Ablauf gespült und die Abflussleitung verstopft wird.

Ausschreibungstext

- Ablauf mit Kugelrost für Betonplattendicke $d = 300 \text{ mm}^*$ oder $d = 350 \text{ mm}^*$
- Gehäuse für SML-Anschluss DN 200
 - Flanschring und Rost aus Gusseisen
 - mit 6 Sickeröffnungen
 - Rost-Einlaufquerschnitt: 240 cm^2
 - Befestigungsschraube aus Werkstoff 1.4301
 - Gewicht etwa 130 kg
 - Artikel-Nr. (siehe Tabelle)

* Bitte Ausschreibungstext auswählen

Ablauf mit Kugelrost

Art.-Nr.	EDV-Nr.	für Betonplattendicke d [mm]	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
4905.90*	57347	300	129	560,00
4905.92	57348	350	132	750,00

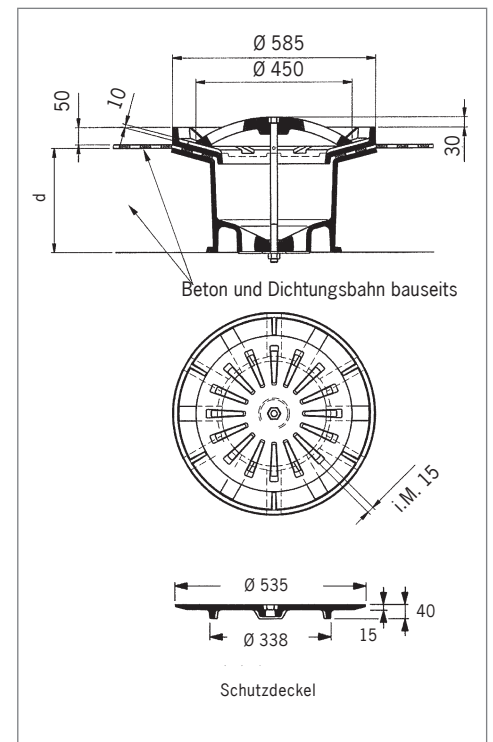
* entspr. Rahmenplanung DB Netz, Deutsche Bahn Gruppe, Zeichn. Rahmenplanung M-ENT 804.9020

Bei Bedarf separat bestellen:

SML-Bogen
DN 200 DIN EN 877
Artikel-Nr. 4905.90.29
Preis/St. 130,- €

CE-Verbindung
Artikel-Nr. 4905.90.30
Preis/St. 65,- €

Schutzdeckel aus Gusseisen
Artikel-Nr. 4905.90.25
Preis/St. 120,- €



Abflussstutzen für Anschluss an SML-Rohr, DIN 19522

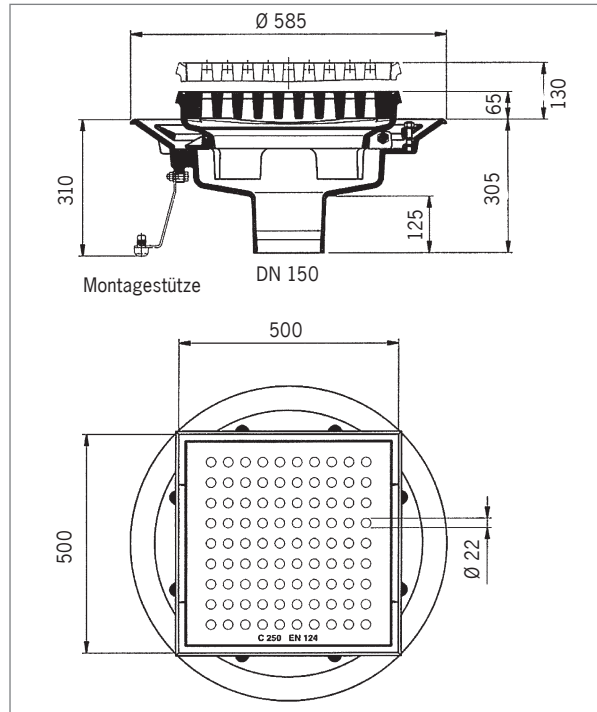
Abläufe aus Gusseisen mit Lochrost

Ausschreibungstext

Brückenablauf HSD, 500 x 500 aus Gusseisen, Klasse C 250, nach DIN EN 124/DIN 1229

- mit Lochrost
- mit Abflusstutzen senkrecht*/seitlich*
- Ablaufkörper mit Klebeflansch entsprechend DIN EN 1253 und Flanschring
- Spannring mit Sickeröffnungen
- Abflusstutzen DN 150
- Oberteil stufenlos höhenverstellbar 65–130 mm
- Rost mit 90 Löchern, Durchmesser: 22 mm
- Einlaufquerschnitt: 342 cm²
- Gewicht etwa 158 kg
- Artikel-Nr. (siehe Tabelle)

* Bitte Ausschreibungstext auswählen



Brückenablauf HSD, 500 x 500 aus Gusseisen

Produkt	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Preis [€/Stk.]
Abflusstutzen senkrecht	4905.85	57344	143	720,00
seitlich	4905.89	57345	149	770,00

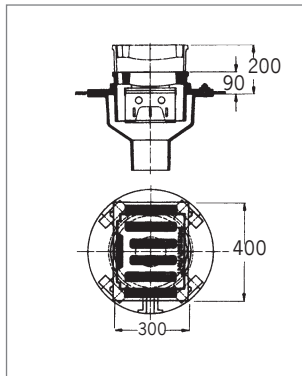
Montagestützen, **Artikel-Nr. 4977.11.90** (Seite 32) und Aushebe- und Bedienungsschlüssel, **Art.-Nr. 4276** (Seite 32) empfehlen wir bei Bedarf separat zu bestellen.

Ablaufoberteile für die Brückensanierung

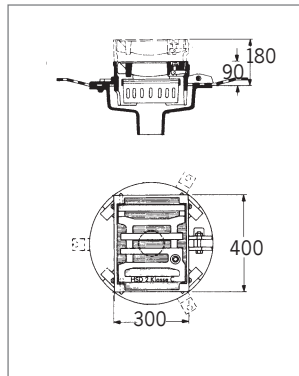
Klasse D 400, HSD-2, HSD-3, HSD-5

Eingebaute Brückenabläufe, nicht mehr der gültigen Norm entsprechend!

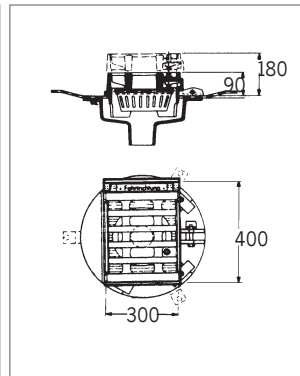
Brückenabläufe HSD-2



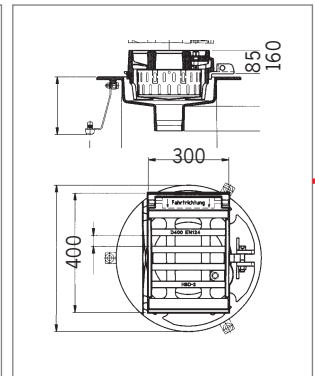
Artikel-Nr.: 4960...
Schlitzweite 38 mm
Klasse C 250



Artikel-Nr.: 4971.../4972...
16 34
Klasse C 250/C 400 kN



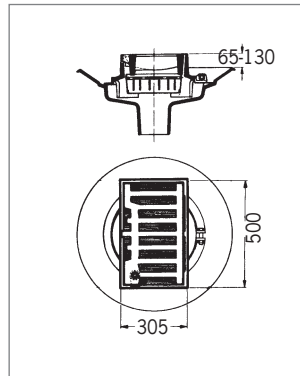
Artikel-Nr.: 4973.../4974...
16 40
Klasse D 400



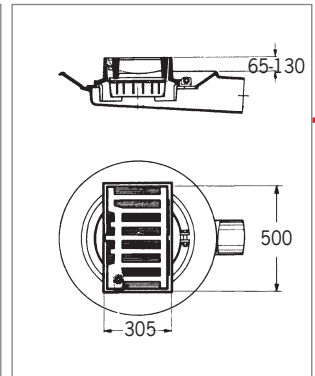
Artikel-Nr.: 4977.../4978...
16 40
Klasse D 400

Brückenabläufe HSD-3

Info: Die zur Sanierung von bestehenden Brückenabläufen benötigten Ablaufoberteile finden Sie auf der gegenüberliegenden rechten Seite.

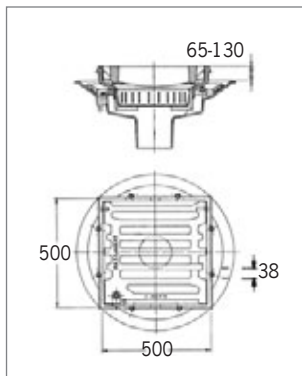


Artikel-Nr.: 4961...
Schlitzweite 38 mm
Klasse C 250

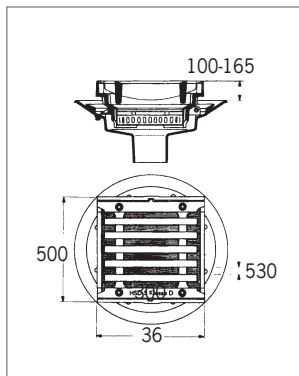


Artikel-Nr.: 4961...
Schlitzweite 38 mm
Klasse C 250

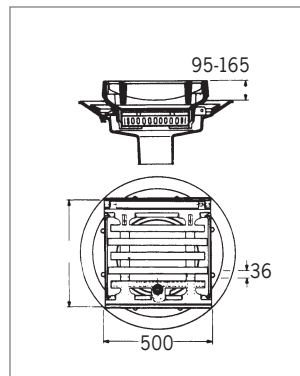
Brückenabläufe HSD-5



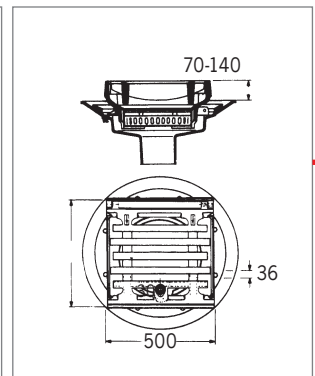
Artikel-Nr.: 4901...
Schlitzweite 38 mm
Klasse C 250



Artikel-Nr.: 4902...
Schlitzweite 36 mm
Klasse D 400



Artikel-Nr.: 4904...
Schlitzweite 36 mm
Klasse D 400



Artikel-Nr.: 4905.../4906...
Schlitzweite 36 mm
Klasse D 400

Neue Ablaufoberteile für die Sanierung eingebauter Brückenabläufe

Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124/DIN 1229

Ausschreibungstext zu HSD-2 Sanierung

Multitop Oberteil HSD-2, Kennmaß 300 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

- mit verliersicheren dämpfenden PEWEPREN Einlagen im Rahmen
- Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert
- Spannring mit Sickeröffnungen
- Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen
- Bauzeitentwässerung, bei Bedarf zu öffnen**
- stufenlos höhenverstellbar von 85-160 mm*
- stufenlos höhenverstellbar von 160-235 mm*
- seiten- und neigungsverstellbar, drehbar

- Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar
- Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 523 cm²
- *Bitte Ausschreibungstext auswählen

Artikel-Nr. 4979.03.80

(Höhenverstellbereich 85-160 mm)

Artikel-Nr. 4979.03.81

(Höhenverstellbereich 160-235 mm)

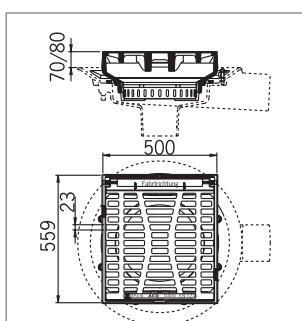
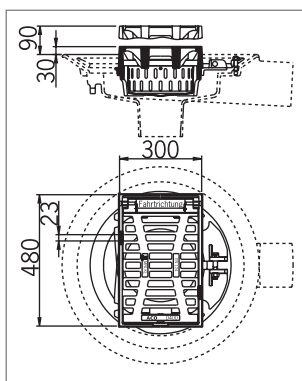
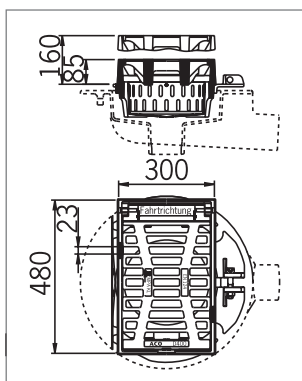
Bei Bedarf separat bestellen:

Eimer aus Stahl feuerverzinkt, zu Brückenablauf HSD-2

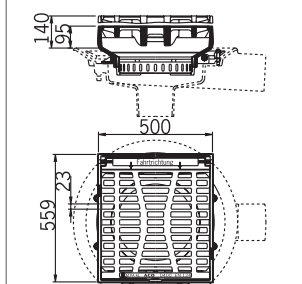
Artikel-Nr. 4977.11.70 (Volumen 5 l)

Artikel-Nr. 4977.11.75 (Volumen variabel bis 7,2 l)

** Verschlussbleche siehe Seite 32



Ausführung I: mit Wendeauflagering in Stufen höhenverstellbar



Ausführung II: Oberteil stufenlos höhenverstellbar

Höhenverstellbereich [cm]	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Schlitzweite	Einlaufquerschnitt	Preis [€/Stk.]
85-160	4979.03.80	89201	48	23	523	290,00
160-235	4979.03.81	89202	56	23	523	390,00

Ausschreibungstext zu HSD-3 Sanierung

Multitop Oberteil HSD-2, Kennmaß 300 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

- mit verliersicheren dämpfenden PEWEPREN Einlagen im Rahmen
- Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert
- Spannring mit Sickeröffnungen
- Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen
- Bauzeitentwässerung, bei Bedarf zu öffnen**
- stufenlos höhenverstellbar von 30-90 mm*
- stufenlos höhenverstellbar von 105-165 mm*

- seiten- und neigungsverstellbar, drehbar
- Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar
- Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 523 cm²
- *Bitte Ausschreibungstext auswählen

Artikel-Nr. 4979.03.80

(Höhenverstellbereich 30-90 mm)

Artikel-Nr. 4979.03.81

(Höhenverstellbereich 105-165 mm)

Bei Bedarf separat bestellen:

Eimer aus Stahl feuerverzinkt, zu Brückenablauf HSD-2

Artikel-Nr. 4977.11.70 (Volumen 5 l)

Artikel-Nr. 4977.11.75 (Vol. var. bis 7,2 l)

Verschlussbleche siehe Seite 32

Höhenverstellbereich [cm]	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Schlitzweite	Einlaufquerschnitt	Preis [€/Stk.]
30-90	4979.03.80	89201	48	23	523	290,00
105-165	4979.03.81	89202	56	23	523	390,00

Ausschreibungstext zu HSD-5 Sanierung

Multitop Oberteil, Kennmaß 500 x 500, aus Gusseisen, Klasse D 400 nach DIN EN 124/DIN 1229

- mit verliersicheren dämpfenden PEWEPREN Einlagen im Rahmen
- Rost durch wartungsfreie, selbstsichernde, schraublose Arretierung und Scharnier gesichert
- Oberteil mit Rost und umlaufend geschlossenem Rahmen
- Bauzeitentwässerung, bei Bedarf zu öffnen**
- Mit Wendeauflagering mit Sickeröffnungen in Stufen höhenverstellbar von 70/80 mm, seitenverstellbar, drehbar*
- Mit Spannring mit Sickeröffnungen stufenlos höhenverstellbar von 95-140 mm, seiten- und

- neigungsverstellbar, drehbar*
- Rost mit Scharnier max. 110° aufklappbar
- Schlitzweite 23 mm, Einlaufquerschnitt 1121 cm²
- *Bitte Ausschreibungstext auswählen

Artikel-Nr. 4907.03.80, dazu Wendeauflagering

Artikel-Nr. 4906.11.19 erforderlich, 50,- € (Höhenverstellbereich 70 und 80 mm)

Artikel-Nr. 4907.03.80, dazu Spannring **Artikel-Nr. 4905.11.18** erforderlich, 50,- € (Höhenverstellbereich 95-140 mm)

Bei Bedarf separat bestellen:

Flanschring **Artikel-Nr. 4905.11.15**

Eimer aus Stahl feuerverzinkt, zu Brückenablauf HSD-5 **Artikel-Nr. 4905.11.70** (Volumen 7,2 l)

** Verschlussbleche siehe Seite 32

Höhenverstellbereich [cm]	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Spannring	Wendeauflagering	Preis [€/Stk.]
70/80	4907.03.80	89204	95	-	erford.	410,00
95-140	4907.03.80	86204	95	erford.	-	410,00

Ablaufoberteile für die Brückensanierung

Eingebaute Brückenabläufe, nicht mehr der gültigen Norm entsprechend!

Info: Die zur Sanierung von bestehenden Brückenabläufen benötigten Ablaufoberteile finden Sie auf der gegenüberliegenden rechten Seite.

Brückenabläufe 250 kN Prüfkraft

<p>Artikel-Nr.: 4918... Schlitzweite mm 18 Einlaufquerschnitt, cm² 175</p>	<p>Artikel-Nr.: 4919... 18 175</p>	<p>Artikel-Nr.: 4918.1... 18 175</p>	<p>Artikel-Nr.: 4920.1... 18 175</p>

Brückenabläufe 25 Mp Prüfkraft

Brückenabläufe FS 1, Klasse C

<p>Artikel-Nr.: 4900... Schlitzweite mm 40 Einlaufquerschnitt, cm² 1000</p>	<p>Artikel-Nr.: 4900... 40 1000</p>	<p>Artikel-Nr.: 4927... 40 1000</p>

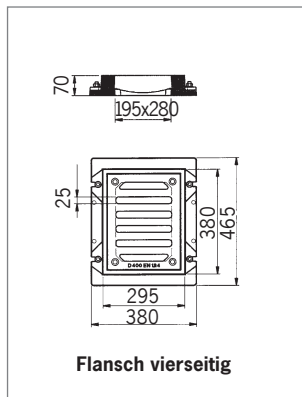
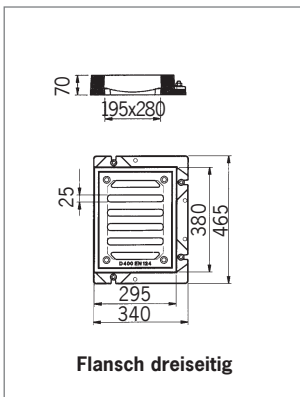
Bei der Sanierung von Brückenabläufen, die nicht den Baureihen HSD-2, HSD-3, HSD-5 entsprechen, sind Aufsätze erforderlich, die direkt oder über einen Adapter mit dem einbetonierten Ablaufkörper verbunden werden können. Dadurch kann je nach Zustand Ablaufkörper und Rohrleitung erhalten bleiben. Speziell für Sanierungszwecke wurden

neue Aufsätze Klasse D 400 entwickelt. Die geringe Rahmenhöhe und der große Flansch erlauben es, diese Teile oberhalb vorhandener Ablaufkörper verschiedener geometrischer Formen anzuordnen. Der breite Rahmenflansch überragt den Ablaufkörper und ermöglicht dessen Befestigung.

Die nachfolgend dargestellten Aufsätze und Oberteile zeigen Beispiele für Sanierung und Umrüstung von eingebauten Brückenabläufen.

Bei Bedarf bitten wir um Ihre Anfrage.

**Neue Ablaufoberteile für die Sanierung eingebauter Brückenabläufe
Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124/DIN 1229**



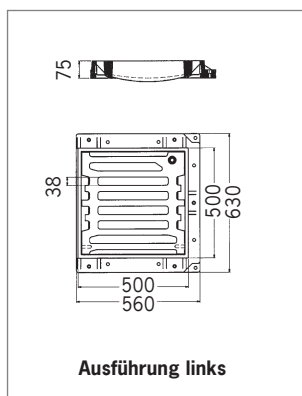
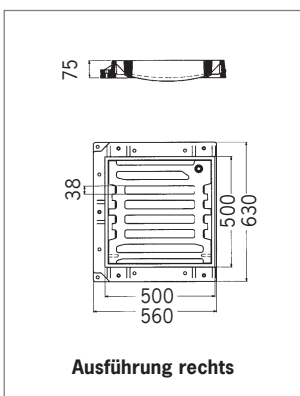
Ausschreibungstexte für Aufsätze 300x400

Aufsätze 300 x 400 mm
Klasse D 400, entsprechend
DIN EN 124/DIN 1229
– Rahmen, Rost und Flansch aus Gusseisen (Flansch dreiseitig)
– Rost und Rahmen verschraubt
– Schlitzweite: 25 mm
– Einlaufquerschnitt: 265 cm²
Gewicht etwa 49 kg
Artikel-Nr. 4977.80

Aufsätze 300 x 400 mm
Klasse D 400, entsprechend
DIN EN 124/DIN 1229
– Rahmen, Rost und Flansch aus Gusseisen (Flansch vierseitig)
– Rost und Rahmen verschraubt
– Schlitzweite: 25 mm
– Einlaufquerschnitt: 265 cm²
Gewicht etwa 53 kg
Artikel-Nr. 4977.90

Flansch	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Schlitzweite	Einlaufquerschnitt	Preis [€/Stk.]
dreiseitig	4977.80	57430	48	25	265	320,00
vierseitig	4977.90	57431	52	25	265	350,00

Diese Aufsätze sind nicht mit Eimer lieferbar. Bei Aufbau >70 oder für die Verbindung mit dem Unterteil ist ein Adapter erforderlich. Bei Bedarf erbitten wir Ihre Anfrage.



Ausschreibungstexte für Aufsätze 500x500

Aufsätze 500 x 500 mm
Klasse D 400, entsprechend
DIN EN 124/DIN 1229
– Rahmen, Rost und Flansch aus Gusseisen (Flansch dreiseitig)
– Rahmen mit Sickeröffnungen
– Rost mit Scharnier 100°
– aufklappbar
– mit Verriegelung
– Schlitzweite: 38 mm

– Einlaufquerschnitt: 1100 cm²
Gewicht etwa 87 kg
Ausführungen:
in Fahrtrichtung rechts
Artikel-Nr. 4905.81
in Fahrtrichtung links
Artikel-Nr. 4905.83
Bei Bedarf mitbestellen:
Eimer aus Stahl, feuerverzinkt
Artikel-Nr. 4905.81.70
Bedienungsschlüssel
Artikel-Nr. 4145

Ausführung	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Gewicht [kg]	Schlitzweite	Einlaufquerschnitt	Preis [€/Stk.]
links	4905.81	57425	81	38	1100	560,00
rechts	4905.83	57426	81	38	1100	560,00

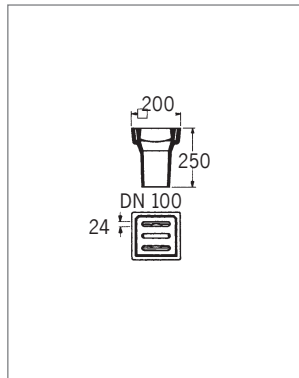
Bei Aufbau >75 mm ist ein Adapter zum Höhenausgleich erforderlich. Bei Bedarf erbitten wir Ihre Anfrage.

Sonderabläufe

Brückenablauf DN 100

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen

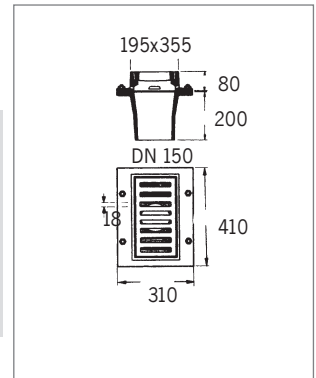
Artikel-Nr.:	4916
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	24
Einlaufquerschnitt, cm ²	80
Gewicht ca., kg	16
EDV-Nr.	57338
Preis EUR	110,00



Brückenablauf DN 150

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen,
mit Sickeröffnungen

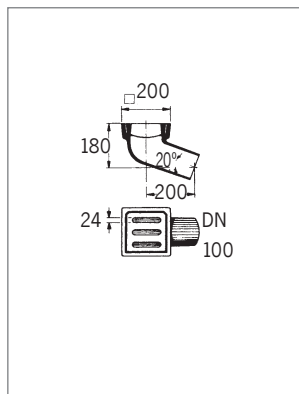
Artikel-Nr.:	4918
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	18
Einlaufquerschnitt, cm ²	175
Gewicht ca., kg	41
EDV-Nr.	57340
Preis EUR	425,00



Brückenablauf DN 100

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen

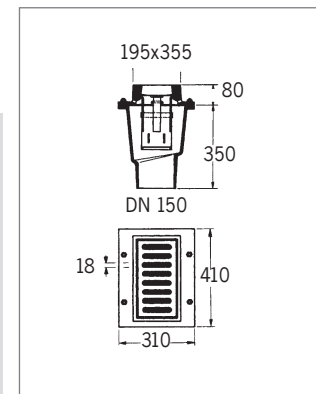
Artikel-Nr.:	4917
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	24
Einlaufquerschnitt, cm ²	80
Gewicht ca., kg	19
EDV-Nr.	57339
Preis EUR	140,00



Brückenablauf DN 150

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen,
mit Sickeröffnungen

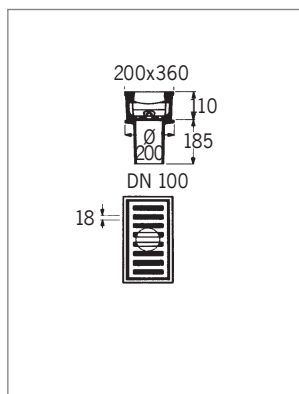
Artikel-Nr.:	4918.10
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	18
Einlaufquerschnitt, cm ²	175
Gewicht ca., kg	56
Eimer Stahl, feuerverzinkt, Volumen: 4,7 Liter	
EDV-Nr.	57341
Preis EUR	675,00



Brückenablauf DN 100

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen
mit Sickeröffnungen

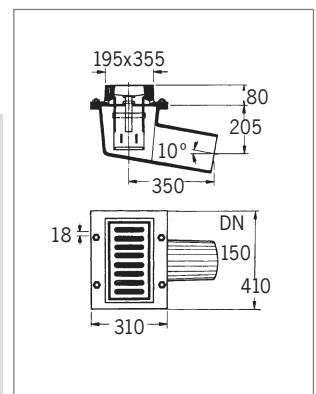
Artikel-Nr.:	4921
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	24
Einlaufquerschnitt, cm ²	175
Gewicht ca., kg	31
EDV-Nr.	57343
Preis EUR	165,00



Brückenablauf DN 150

Ablaufkörper und Rost
aus Gusseisen,
mit Sickeröffnungen

Artikel-Nr.:	4920.10
Prüfkraft, kN	250
Schlitzweite mm	18
Einlaufquerschnitt, cm ²	175
Gewicht ca., kg	56
Eimer Stahl, feuerverzinkt, Volumen: 4,7 Liter	
EDV-Nr.	57338
Preis EUR	885,00

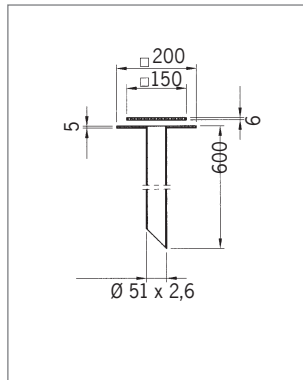


Ergänzungsbauteile für Brückenabläufe

Tropfhülle

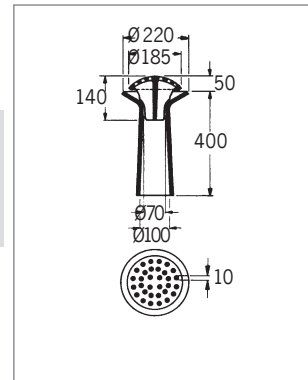
entsprechend WAS 11
Ablaufkörper und Sickerhaube
aus Edelstahl, Werkstoff
1.4571

Artikel-Nr.:	4954
Gewicht ca., kg	4,1
EDV-Nr.	57442
Preis EUR	140,00



Ablauf mit Sickerhaube
Ablaufkörper und Sickerhaube
aus Gusseisen

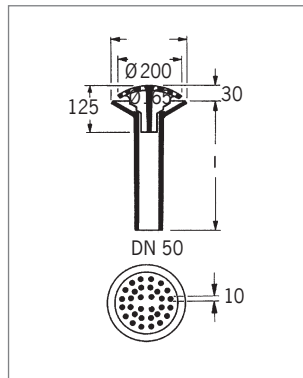
Artikel-Nr.:	4952
Gewicht ca., kg	11
EDV-Nr.	57441
Preis EUR	130,00



Ablauf mit Sickerhaube

Ablaufkörper und Sickerhaube
aus Gusseisen

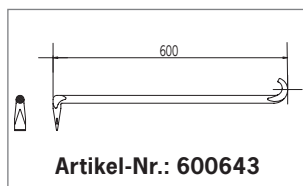
Artikel-Nr.:	4950/4951
Länge, mm	300/400
Gewicht ca., kg	7/7
Art.-Nr.	4950/4951
EDV-Nr.	57439/57440
Preis EUR	80,0/110,00



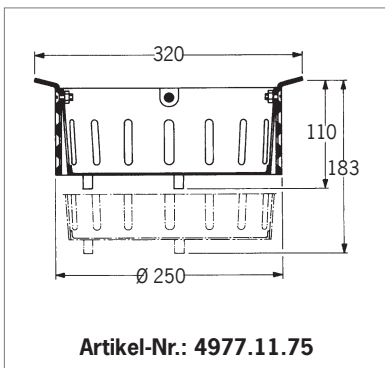
Aushebe- und Bedienungsschlüssel

verzinkt, einsetzbar für alle
Multitop Brückenabläufe

Länge, mm	600
EDV-Nr.	600643
Preis EUR	36,00



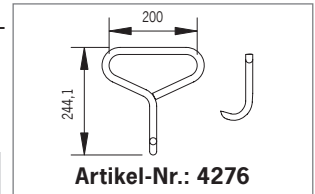
Eimer für Abläufe DBGM



Produkt	Art.-Nr.	EDV-Nr.	Volumen Liter	Preis [€/Stk.]
Eimer, Stahl verz. für HSD-2	4977.11.70	58268	5	60,00
Vario Eimer, Stahl verz. für HSD-2	4977.11.75	5744	bis 7,2	150,00
Eimer Stahl feuerverzinkt für HSD-5	4905.11.70	58221	7,2	80,00
Eimer, Stahl verz. zu Sanierungs- aufsätzen	4905.81.70	58759	10	140,00
Eimer, Stahl. verzinkt zu Stahl- brückenabläufen	4929.10.70	58247	4	150,00

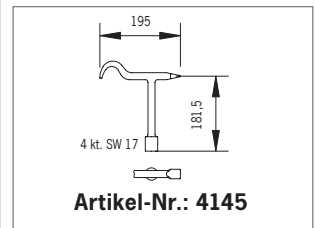
Aushebe- und Bedienungsschlüssel

verzinkt, einsetzbar für alle verschraubten Brückenabläufe



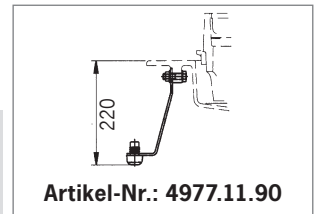
Art.-Nr. 4276
EDV-Nr. 85516
Preis EUR 20,00

Art.-Nr. 4145
EDV-Nr. 88141
Preis EUR 15,00



Montagestützen

Ein Satz für HSD-Abläufe
Menge: 1 Satz = 3 Stück



Art.-Nr. 4977.11.90
EDV-Nr. 57435
Preis EUR 30,00

Verschlussbleche

Ein Satz für HSD-Abläufe
Menge: 1 Satz = 2 Stück

Art.-Nr. 67308
EDV-Nr. 67308
Preis EUR 12,00

Umlaufender Flanschring

passend zu Abläufen HSD-2
zum vollständigen Einpressen der Dichtungsbahn

Art.-Nr. 4977.11.16
EDV-Nr. 57429
Preis EUR 180,00

ACO Abscheideranlagen für den Erdbau

Wohin mit dem Schmutzwasser?

Das über die Brückenabläufe entwässerte Schmutzwasser wird – wenn keine Kanalisation angeschlossen ist – in anliegende Flüsse oder sonstige Gewässer eingeleitet (Direkteinleitung).

Mit wassergefährdenden Flüssigkeiten wie z. B. Mineral- oder Schmieröle belastetes Abwasser ist vor Einleitung in ein Gewässer zu behandeln. Die Reinigung erfolgt mittels Leichtflüssigkeitsabscheidern nach DIN EN 858 Teil 1 und 2 bzw. DIN 1999-100. Die Direkteinleitung bedarf der behördlichen Genehmigung, auch die Einleitbegrenzungen (Anteil

Schmutzfracht, Ablaufmenge) werden von der zuständigen Behörde festgelegt. Wenn z. B. nur eine definierte Wassermenge in ein öffentliches Gewässer eingeleitet werden darf, so muss zusätzlich ein Regenrückhaltebecken vor dem Leichtflüssigkeitsabscheider installiert werden, um das „Überschusswasser“ zwischenspeichern zu können. Das Regenrückhaltebecken wird in der Regel nach ATV-Merkblatt ATV A 166 „Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung“ geplant.

ACO Regenrückhaltebecken

Durch innovative Verbindungstechnik können ACO Tiefbau Regenrückhaltesysteme aus Stahlbetonfertigteilelementen innerhalb kürzester Zeit montiert werden.

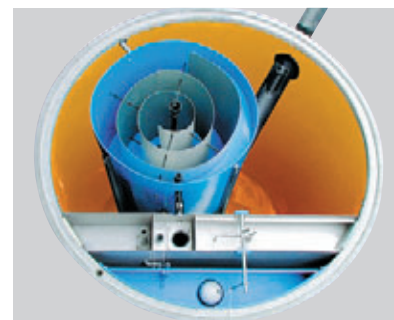
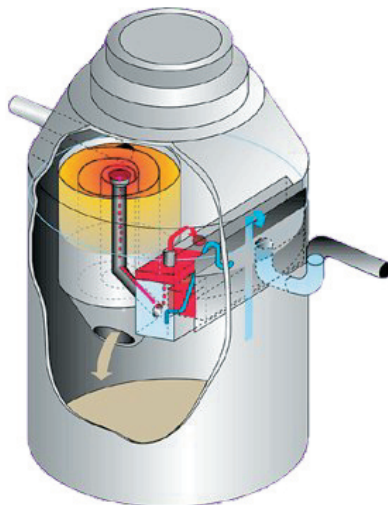
Das ACO Tiefbau Spannsystem gewährleistet eine sofortige Dichtheit der verbundenen Elemente. Zeitintensives Abdichten der Fugen entfällt gänzlich. Damit werden Bauzeiten erheblich verkürzt.



ACO Leichtflüssigkeitsabscheider

Aufgrund der örtlichen Lage von Brückenbauwerken (meist außerhalb und schwer erreichbar) sollten die zur Entwässerung eingesetzten Leichtflüssigkeitsabscheider möglichst unempfindlich gegen Schmutz sein und einen optimalen Schutz bei Überschwemmung oder Rückstau bieten.

ACO Tiefbau hat auch hierfür eine Lösung im Programm: den OLEOTOP. Diese neue Generation von Leichtflüssigkeitsabscheidern arbeitet ohne jegliche Koaleszenzfilter oder -gitter und gewährleistet damit eine hohe Betriebssicherheit. Der OLEOTOP ist wartungsarm, dadurch sind die Folgekosten sehr gering.



ACO Leichtflüssigkeitsabscheider OLEOTOP-Plus

Optimalen Schutz bietet der OLEOTOP-Plus

Dieser ist zusätzlich mit einem integrierten Öltank ausgestattet, was den Austritt von bereits abgeschiedener Leichtflüssigkeit im Falle einer Überschwemmung oder eines Rückstaus verhindert.

Notizen

A large, empty grid of small squares, intended for taking notes. The grid is approximately 30 columns wide and 60 rows high.

**Faxantwort Sanierung von Brückenabläufen
Fax 06120 28-8510**

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Zuständiges Werk:
65322 Aarbergen
Tel. 06120 28-8151 und 8152
Fax 06120 28-8510

Absender

Telefon : _____ Fax: _____

Datenblätter: Aufsätze für Brückensanierung

1. Allgemeine Angaben	
1.1 Objekt/Einbauart	1.6 Bedarf/Stück
_____	1.7 Gewünschter Liefertermin
_____	1.8 Sonstiges
1.2 Bauart/Bauträger	

Telefon: _____ Fax: _____	
1.3 Planer	

Telefon: _____ Fax: _____	
1.4 Angebot/Zeichnungen an:	

1.5 Hinweise	
Diese Aufzeichnungen wurden entgegengenommen aufgrund:	
Telefonat mit:	
Ortstermin mit:	

Ort/Datum _____ Unterschrift _____

Unsere Empfehlung zur Planung und Bemessung sind generell unverbindlich bauseitig verantwortlich zu prüfen.

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.