

ACO. Die Zukunft der Entwässerung.



Die ACO Systemkette schafft Entwässerungslösungen für die Umweltbedingungen von morgen

Zunehmend extreme Wetterereignisse erfordern immer komplexere Entwässerungskonzepte. Hierfür schafft ACO kluge Systemlösungen, die in beide Richtungen funktionieren: Sie schützen die Menschen vor dem Wasser – und umgekehrt. Jedes ACO Produkt sichert innerhalb der ACO Systemkette den Weg des Wassers mit dem Ziel, es ökologisch und ökonomisch sinnvoll weiterverwerten zu können. Innerhalb der ACO Gruppe unterstützt ACO Tiefbau alle Glieder der globalen Systemkette mit einem Komplettsortiment für integrierte Entwässerungslösungen. Veränderte Umweltbedingungen und die steigende Verkehrsbelastung erfordern sowohl einen verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Wasser als auch wirtschaftlichere Lösungen. Unsere richtungweisenden Technologien sind auf die Anforderungen der Zukunft ausgerichtet: Die Produkte von ACO Tiefbau sind erste Wahl, wenn es um innovative Lösungen für die Infrastruktur geht.



collect:
Sammeln und
Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen

**Siehe Technisches
Handbuch T1**



clean:
Vorreinigen und
Aufbereiten

- Abscheider
- Reinigungsanlagen

**Siehe Technisches
Handbuch T2**



hold:
Abhalten und
Rückhalten

- Havariesysteme
- Rückhalte- und
Speicheranlagen

**Siehe Technisches
Handbuch T2**



release:
Pumpen, Ableiten und
Wiederverwenden



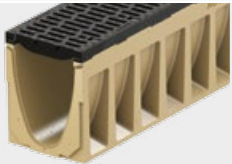







- Blockrigolen
- Drosselsysteme
- Pumpstationen

**Siehe Technisches
Handbuch T2**



ACO Systemkette
in Aktion

Leistungserklärungen
gemäß BauPVO für
ACO DRAIN® Linienentwässerung und Abscheider unter:
<http://dop.aco.com>

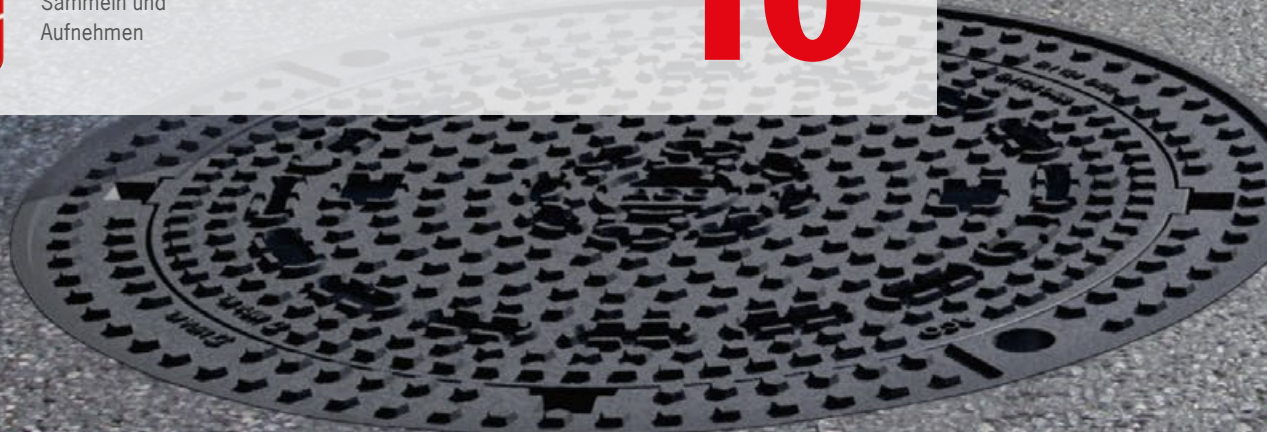
ACO DRAIN® Linienentwässerung	Kastenrinnen aus Polymerbeton/ Kunststoff	1	■ Multiline aus Polymerbeton A 15 – E 600		9
		2	■ XtraDrain aus Kunststoff A 15 – C 250		99
	Schwerlastrinnen aus Polymerbeton	3	■ PowerDrain A 15 – F 900		117
		4	■ Monoblock aus Polymerbeton PD A 15 – D 400 Schlitzrinne SD D 400 Bordschlitzrinne T D 400 RD D 400 – F 900		165
	Monolithische Entwässerungsrinnen aus Polymerbeton/ Kunststoff	5	■ KerbDrain Bordsteinentwässerung aus Polymerbeton A 15 – D 400		233
		6	■ Qmax Retentionsrinne aus Kunststoff A 15 – F 900		243
Punktentwässerung	Straßen- und Hofabläufe	7	■ Hofabläufe A 15 – B 125 ■ Straßenabläufe Combipoint C 250 – D 400 ■ Punkt- und Trennabläufe E 600 – F 900		255
		Aufsätze und Einlaufroste	8	■ Multitop C 250 – D 400	
	Brückenabläufe		9	■ Multitop Universal Aufsätze für die Sanierung ■ Multitop HSD 2 D 400 ■ Multitop HSD 5 D 400	
Kanalguss	Schachtabdeckungen	10	■ SAKU B 125 ■ Multitop D 400 – F 900 ■ Duropren D 400 ■ Secant/Servokat ■ Aguss www.aguss.de		321
Allgemeines		11	■ Belastungsklassen/Glossar ■ NEU: DIN EN 124 ■ Systemstruktur ■ Allgemeine Geschäftsbedingungen ■ Dienstleistungen ■ Artikelnummernverzeichnis		363



collect:
Sammeln und
Aufnehmen

Kanalguss

10



Schachtabdeckungen

Planungshinweise			322
Schachtabdeckungen SAKU rund B 125	Lichte Weite 600	Rahmenausführung: Kunststoff-Beton	332
Schachtabdeckungen Multitop Plus rund D 400	Lichte Weite 600	Rahmenausführung: Bituplan	334
		Rahmenausführung: BEGU	336
		Rahmenausführung: Vollguss	338
		Rahmenausführung: BEGU quadratisch	340
		Rahmenausführung: Flanschfuß	342
Schachtabdeckungen Multitop rund D 400	Lichte Weite 600	Rahmenausführung: Tagwasserdicht Rückstausicher	343
		Rahmenausführung: Bituplan	344
	Lichte Weite 800	Rahmenausführung: Vollguss	346
		Rahmenausführung: Tagwasserdicht Rückstausicher	348
Schachtabdeckungen Duropren rund D 400	Lichte Weite 600	Rahmenausführung: Bituplan	350
Schachtabdeckungen Multitop Plus rund F 900	Lichte Weite 600	Rahmenausführung: BEGU	352
		Rahmenausführung: Vollguss	354
		Rahmenausführung: BEGU quadratisch	356
Schachtabdeckungen Secant		Standard	358
		Tagwasserdicht	359
		Rückstausicher	360
Schachtabdeckungen Servokat		Servokat-GD	361

Aguss

Die Aguss Vertrieb GmbH ist die auf klassische Kanal-guss-produkte fokussierte Vertriebsgesellschaft der ACO Gruppe. Weitere Informationen unter:
www.aguss.de



ACO Multitop
Online-Informationen

Schachtabdeckung SAKU – das stabile Leichtgewicht

Belastungsklassen ¹⁾	
■ A 15	■ B 125
gemäß DIN EN 124	
Größen	
LW 605	
Material	
Kunststoff (PP)	
Anwendungsbereiche	
■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege	
■ Pkw-Parkplätze	

Als erster Hersteller auf dem Markt hat ACO eine Schachtabdeckung der Klasse B 125 mit Deckel aus Kunststoff entwickelt. Die ACO Schachtabdeckung SAKU mit einem Deckel aus dem hochfesten Kunststoff Polypropylen (PP) entspricht zu 100 % der DIN EN 124 und ist mit nur ca. 9 kg Deckelgewicht eine Alternative zu vergleichbaren Konstruktionen aus Guss und Beton.



Vorteile

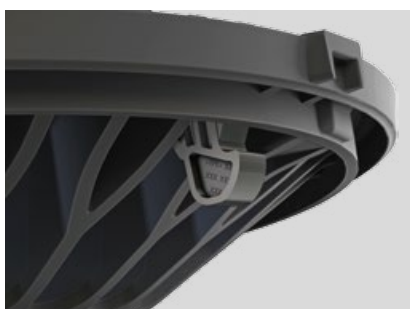
Leichter Deckel aus Kunststoff

Der Deckel aus Kunststoff (PP) ist witterungs- und korrosionsbeständig. Die neuen Schachtabdeckungen sind wartungsfrei und durch die schraublosen, verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff vandalismussicher.

In Kombination mit dem Kunststoff-Betonrahmen aus Polypropylen (PP) in schwarz bietet der Einsatz der schwarzen Schachtabdeckung mit Deckel aus Kunststoff gerade bei gestalteten Freiflächen und im Privatbereich eine ansprechende Lösung. Durch den korrosionsfreien Rahmen werden keine Korrosionspartikel auf die angrenzenden Oberflächenbeläge übertragen. Mit der Entwicklung des neuen Bauteils erweitert ACO das Spektrum seiner Produkte um eine für Gehwege, Fußgängerzonen und Pkw-Parkflächen konzipierte Schachtabdeckung.



- leichtes Deckelgewicht von 9 kg
- dauerhafte Optik durch hochfestes Polypropylen
- Kunststoff-Betonrahmen in schwarz
- einfache und sichere Bedienung
- verkehrssichere Arretierung
- Schachtabdeckung Klasse B 125 gemäß DIN EN 124



Schraublose, verkehrssichere Arretierung



Werkstoff Kunststoff

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

Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

Recyclingfähigkeit

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

Oberflächengüte

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

Undurchlässigkeit

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

Gewicht

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

Korrosionsbeständig

Langlebigkeit durch Korrosionsbeständigkeit.

Bruchsicher

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

Chemikalienbeständig

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



Schachtabdeckungen Multitop Plus – Ein Plus für die Infrastruktur von morgen

Belastungsklassen ¹⁾	
■ D 400	■ F 900
gemäß DIN EN 124	
Größen	
LW 605 und LW 800	
Material	
Gusseisen EN-GJS/EN-GJL und BEGU	
Anwendungsbereiche	
■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege	■ Straßenrandent- wässerung
■ Öffentliche Wege und Plätze	■ Industrieflächen Flughäfen

In den nächsten Jahren wird ein drastischer Anstieg des Güterverkehrs erwartet. Die Straße bleibt Verkehrsträger Nummer eins. ACO hat die Schachtabdeckung Multitop an die steigenden Anforderungen des Marktes angepasst. Wir haben die bewährten Lösungen zu den Themen Gewicht, Handhabung, Verschleiß und Mörtelfuge beibehalten und stellen die neuen Produktvorteile vor:

Ruhig. Luftdurchlässig. Rutschfest.



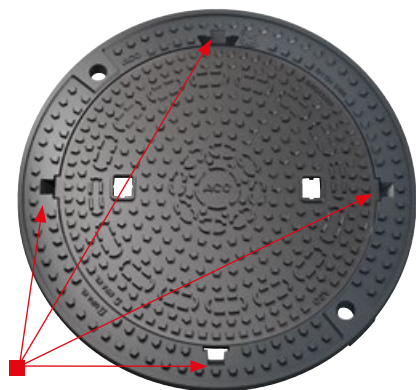
Vorteile

Leichte Deckel und Roste

Halb so schwer wie übliche Schachtdeckel sind die Schachtabdeckungen des ACO Multitop Systems. Sie wiegen lediglich 43 kg. Dies entspricht einer Gewichtseinsparung von über 50 %. Für Verkehrssicherheit sorgt die schraublose Arretierung.

Schraublose Arretierung

Sinnvoll, effektiv und perfekt abgestimmt ist die intelligente Lösung ohne störendes Scharnier am Deckel: Die verkehrssichere, schraublose Arretierung des ACO Multitop Systems ist aus hochverschleißfestem Kunststoff und verbindet minimalen Wartungsaufwand mit einfacher Bedienung. Mithilfe von handelsüblichem Aushebewerkzeug ist die Verriegelung zu öffnen.



Vier Entriegelungsöffnungen, an denen zum Öffnen des Deckels angesetzt werden kann



Wartungsfreie und verkehrssichere Arretierung

- entspricht zu 100% DIN EN 124/ E DIN 1229
- temperaturbeständig
- schmutzunempfindlich
- selbstsichernd
- vandalismusgesichert



Einfaches, schnelles Öffnen



Deckel komplett herausnehmbar



Einfaches, schnelles Schließen



PEWEPREN-Einlage



Einstiegshilfe

Dämpfende Einlage im Rahmen

Verschleiß lässt sich nicht vermeiden, aber steuern. Beim ACO Multitop System liegt die dämpfende Einlage nicht im Deckel, sondern im Rahmen. Auf diese Weise verschleißt lediglich die Auflagefläche des Deckels. Der Vorteil liegt auf der Hand: Deckel lassen sich schneller austauschen als Rahmen. Insgesamt fällt der Arbeitsaufwand geringer aus. Denn bei der Wartung entsteht keine Baustelle, kein Stau, und was noch wichtiger ist: Es entstehen wesentlich geringere Unterhaltungskosten.

Einstiegshilfe

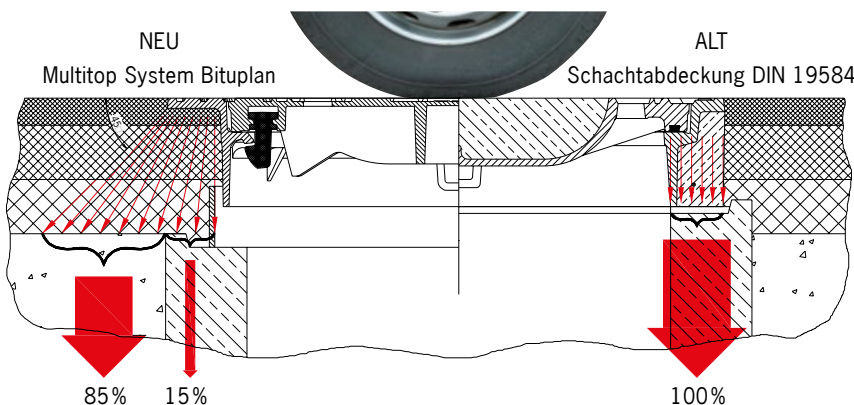
Die integrierte Aufnahme im Rahmen zur Verwendung einer Einstiegshilfe ist Standard in allen Rahmen LW 605/LW 800. Die ACO Einstiegshilfe ermöglicht ein effizienteres und schnelleres Arbeiten und damit letztlich auch mehr Wirtschaftlichkeit.



ACO Multitop Plus System Bituplan

ACO Multitop Schachtabdeckungen sind auch als einwalzbares System Bituplan erhältlich. Es wurde so konstruiert, dass die Schachtabdeckung konsequent vom darunterliegenden Bauwerk getrennt ist. Auf diese Weise wird das gesamte System von den dynamischen Belastungen des zunehmenden Straßenverkehrs entkoppelt. Das Ergebnis überzeugt: Die konstruktionsbedingten Vorteile machen das ACO Multitop Plus System nahezu verschleißfrei.

Die Bituplan Abdeckung wird nicht direkt auf den Schachtkopf gesetzt, sondern oberflächenbündig in den Straßenbelag eingewalzt oder -gerüttelt. Dadurch ist ein absolut flächenbündiger Einbau ohne aufwendige Zusatzmaßnahmen gewährleistet. In der Straße entsteht keine Vertiefung mehr, die zur Geräuschbelästigung beim Befahren führt. Nebeneffekt: keine stoßartige Belastung der Schachtabdeckung und des darunterliegenden Bauwerks.



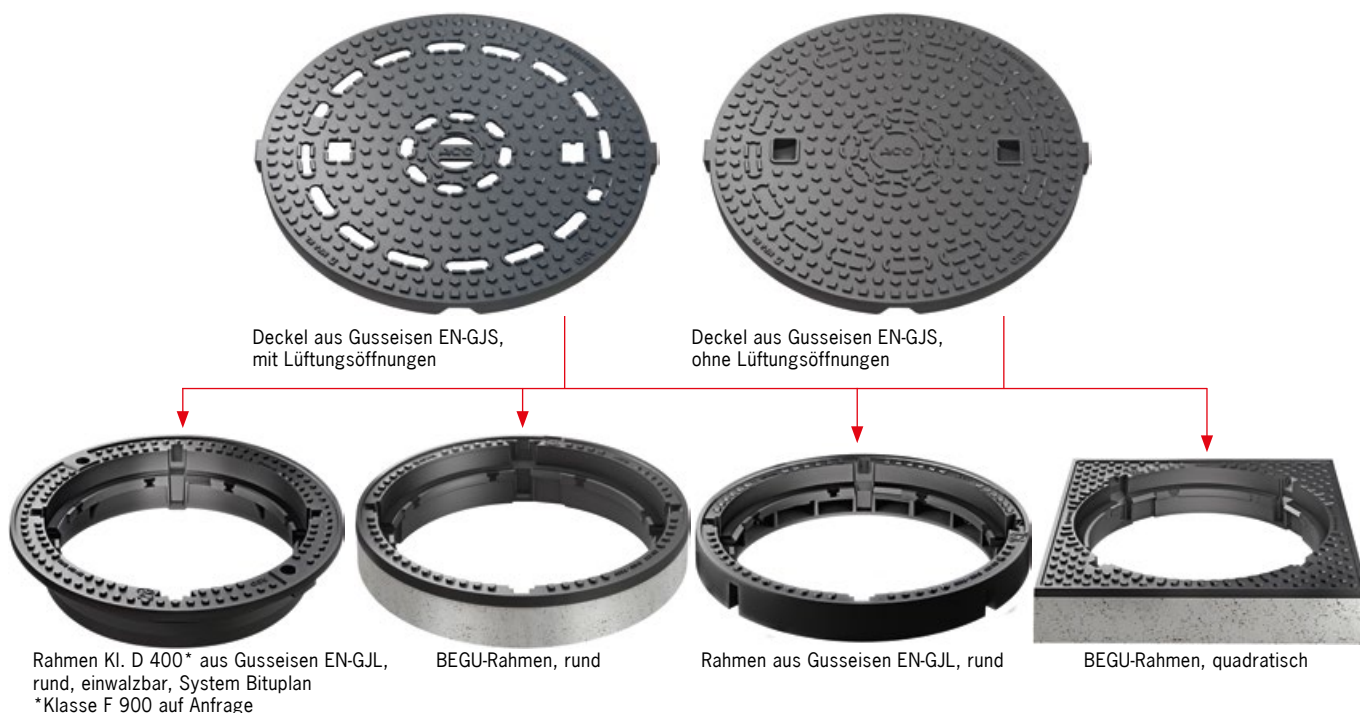
Multitop Plus System Bituplan – die Antwort auf die Schwachstelle Mörtelfuge

Die wesentlichen Vorteile:

- Entkoppelung von Schacht und Abdeckung
- keine Mörtelfuge im System
- Entlastung des Schachts bis zu 85% (belegt durch Prüfbericht des IKT Gelenkirchen)

ACO Schachtabdeckungen Multitop Plus LW 605

8 Varianten für mehr als 90% der Anwendungsfälle in Klasse D 400/F 900



ACO Schachtabdeckungen Multitop rückstausicher und tagwasserdicht

Durch die örtliche Situation, z. B. in Überflutungsgebieten, werden Abdeckungen für Versorgungsschächte oder -bauwerke benötigt, die sowohl tagwasserdicht als auch rückstausicher sind, um einerseits das Eindringen von Feuchtigkeit in die darunterliegenden Räume zu verhindern und andererseits den Austritt von Wasser in über den Schächten liegende Bereiche zu vermeiden. Für die ACO Schachtabdeckung Multitop rss/twd stand an erster Stelle, eine bedienerfreundliche und wartungsarme Technik zu entwickeln, die an die bestehende Multitop Technologie anschließt. Es ist eine schraublos verriegelbare Abdeckung für beide Anwendungen entstanden, ohne Einengung des lichten Querschnitts.

Einbau

Der Einbau dichter Schachtabdeckungen sollte, wenn möglich, leicht überhöht geschehen, um einer eventuellen Fehlbedienung entgegenzuwirken. Auf dem Deckel sollte dadurch möglichst wenig Wasser stehen bleiben und demzufolge möglichst wenig Wasser in die Rahmen-Deckel-Fuge eindringen. Dichtungen unterliegen einer Wartungspflicht und müssen regelmäßig gereinigt, gewartet und gegebenenfalls erneuert werden.

326

Definitionen

- **tagwasserdicht**
Tagwasserdichte Schachtabdeckungen verhindern, dass drucklos anfallendes Oberflächenwasser in das Schachtwerk gelangt.
- **rückstausicher**
Rückstausichere Schachtabdeckungen sind dicht gegen drückendes Wasser von unten und von oben. Die Dichtheit wird erreicht durch eine Dichtung zwischen Rahmen, Deckel und Verschluss. Die Verbindung Schacht/Abdeckung muss besonders sorgfältig ausgeführt werden. Die Abdeckung ist dem auftretenden Druck entsprechend auf dem Bauwerk zu verankern.



Verschluss

Die Verriegelung des Deckels im Rahmen geschieht mittels eines Spezialvorreiberverschlusses. Dieser greift unter die Rahmenauflagefläche und zieht den Deckel nach unten auf eine Dichtung. Durch diese Verriegelungsart wird der freie Querschnitt im Rahmen nicht eingeengt.



Verriegelung durch Spezialvorreiberverschluss

ACO Schachtabdeckungen Multitop LW 800

Beim Bau von Entwässerungsanlagen werden überwiegend Schachtabdeckungen mit einer lichten Weite von 605 mm eingesetzt. Der geringe Durchmesser wird allerdings oft zum Engpass. Ein- und Ausstieg sind nicht nur mühsam und zeitaufwendig, sondern bergen auch Gefahren für die Arbeiter: Rettungseinsätze werden erschwert, Leitern können in den schmalen Schächten nicht eingesetzt werden. Um die Sicherheit zu erhöhen, das Ein- und Aussteigen zu erleichtern und den Einsatz von Werkzeugen einfacher zu gestalten, geht der Trend zu Schachtabdeckungen mit einer lichten Weite von 800 mm. In der Multitop Familie bietet ACO für den Anwendungsbereich der Schachtabdeckungen LW 800 ein optimales Angebot.

Die LW-800er-Deckel wiegen trotz der Größe nur 74 kg (bzw. 78 kg ohne Lüftungslöcher) und lassen sich daher ohne Hebegerät bedienen. Auch die schraublose Arretierung aus hochverschleißfestem Kunststoff ermöglicht eine einfache Handhabung. Die Arretierung ist verkehrs- und vandalismussicher und zudem komplett wartungsfrei. Für weitere Kostenvorteile sorgt auch hier die dämpfende Einlage im Rahmen. Das Multiop Programm LW 800 umfasst neben dem Rahmen aus Guss-eisen auch das System Bituplan für den oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge.

- Multitop LW 800 erfüllt die Anforderungen der GUV-V C 5 (bisher GUV 7.4)
- Deckelgewicht ca. 74 kg
- Wartungsfreie schraublose Arretierung
- Klapperfreie dämpfende Einlagen im Rahmen, dadurch verschleißoptimiert



Auch als einwalzbares System Bituplan

NEU Ab IFAT 2016: Multitop Plus LW 800

ACO Schachtabdeckungen Multitop Plus Klasse F 900

Das Sortiment der ACO Schachtabdeckungen Multitop mit einer lichten Weite von 605 mm bietet auch Modelle für die höchste Belastungsklasse F 900. Gerade unter extremen Bedingungen bewährt sich die Technikqualität von Multitop. Die Deckel der Schachtabdeckungen wiegen nur 43 kg und sind somit die leichtesten ihrer Klasse. Sie werden, wie bei allen Schachtabdeckungen des Systems, mit einer wartungsfreien Arretierung schraublos, verkehrssicher und vandalismussicher befestigt. Im Rahmen liegt die bewährte dämpfende Einlage.



RAL-/GET-Zertifizierung

Multitop Schachtabdeckungen tragen das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannte Gütezeichen Kanalguss. Es wird durch die GET Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e.V. verliehen.

Mit dem Gütezeichen Kanalguss gekennzeichnete Produkte müssen Anforderungen erfüllen, die über die der DIN EN 124 hinausgehen. Der Nachweis erfolgt durch zusätzliche Prüfungen einer unabhängigen, von der GET zugelassenen Prüfstelle.



Secant/Servokat – für rechteckige Schächte und Versorgungskanäle

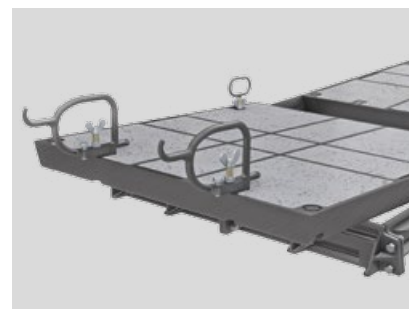
ACO Schachtabdeckungen erfüllen alle sicherheitstechnischen Anforderungen für öffentliche Verkehrsflächen wie Bahnhöfe oder Flughäfen und finden Verwendung im Bereich der Versorgungs- und Entsorgungs-, Material- und Kontrollschächte.

ACO Schachtabdeckungen Secant

Das flexible System der ACO Schachtabdeckung Secant bietet veränderliche Baulängen, kombinierbare Deckel mit wählbarer Oberfläche, Rahmen bzw. Rahmenteile. Abgedeckte Öffnungen bleiben dabei immer im Ganzen zugänglich.

Die Abdeckungen können lichte Schachtwerten bis 1.050 mm überspannen und werden für praktisch jede beliebige Schachtlänge angeboten.

Sie sind ideal für die Abdeckung von Kontroll-, Wartungs-, Versorgungs- und Entsorgungsschächten sowie von Kabelkanälen oder Kabelzugschächten in industriellen, öffentlichen oder privaten Bereichen. Das Abdeckungssystem ist dank der hochwertigen mechanischen Bearbeitung und des spielfreien Sitzes des Deckels im Rahmen klapper- und verschleißfrei. Dies verlängert die Lebensdauer und senkt laufende Betriebskosten. Unter den Stoßfügen einzelner Deckel sind keine Quertraversen erforderlich. Abgedeckte Öffnungen bleiben immer im Ganzen zugänglich. Die lichte Weite steht, z.B. für Montagearbeiten, hindernisfrei zur Verfügung.



Secant geöffnet

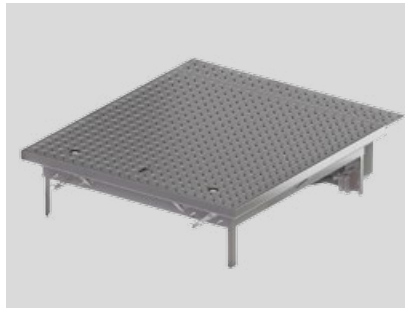


ACO Schachtabdeckungen Servokat-GD

ACO Schachtabdeckungen Servokat sind die richtige Lösung, wenn Abdeckungen zu Wartungs- oder Revisionszwecken häufig bedient werden müssen. Die Deckel mit Öffnungshilfe können von einer Person problemlos geöffnet werden. Durch frei wählbaren Belag werden die Abdeckungen in das gestalterische Gesamtkonzept integriert.

Dem Einsatzzweck entsprechend sind Abdeckungen für Notausstiege mit Spezialverschlüssen und verstärkten Öffnungshilfen ausgestattet. Dies bewirkt, dass die Deckel von unten besonders leicht zu öffnen sind. Die Verschlüsse dieser Ausführungen sind von oben und unten bedienbar.

Bei frei bewitterten Abdeckungen sind zum Schutz gegen Festfrieren der Deckel bauseitig entsprechende Maßnahmen zu planen, z.B. der Einbau selbstregulierender Heizbänder.



Servokat geschlossen



Servokat geöffnet



Werkstoff Gusseisen



Qualität und Zuverlässigkeit:

Gussprodukte des ACO Tiefbau Programmes werden in der unternehmenseigenen Gießerei ACO Guss GmbH gegossen.

Sie unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Die Produktion wird vom Materialprüfamt Kaiserslautern nach einschlägigen Normen fremdüberwacht.

ACO Gießereitechnik auf höchstem Niveau



ACO Guss – für alle Ansprüche die richtige Qualität

Wenn handwerkliches Können bei ACO gefragt ist, greifen wir selbstbewusst auf viele Generationen fundierter Gießereierfahrung zurück - und kombinieren sie mit modernster Technologie. Mit modernen Mittelfrequenz-Schmelzbetrieben an unseren Standorten produzieren wir Grauguss mit Lamellengraphit sowie Sphäroguss mit Kugelgraphit. Bereits vor der eigentlichen Fertigung des Gussteils werden am Computer Gieß- und Erstarrungssimulationen vorgenommen, um das technische Design und den Fertigungsprozess zu optimieren. ACO Know-how, gepaart mit der langjährigen Erfahrung eines Marktführers, zeichnet unsere Produkte für den Tiefbau sowie die Haus- und Entwässerungstechnik aus. Die Produkte sind von hervorragender Qualität, die Gebrauchseigenschaften werden ständig verbessert.

Was ist der bessere Werkstoff?

Beim Kanalguss hat sich sowohl Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss GG) EN-GJL nach DIN EN 1561 als auch Gusseisen mit Kugelgraphit (Kugelgraphitguss GGG) EN-GJS nach DIN EN 1563 bewährt.

Beide Werkstoffe zeichnen sich durch hohe Korrosionsbeständigkeit und nahezu unbegrenzte Formgebungsmöglichkeiten aus. Grauguss hat aufgrund seiner Gefügestruktur hervorragende dämpfende Eigenschaften. Kugelgraphitguss weist im Vergleich zu Grauguss wesentlich höhere Festigkeits- und Dehnungswerte auf. Er eignet sich deshalb besonders für Anwendungsbereiche, in denen hoch belastete Teile mit geringem Eigengewicht gefordert werden. Beide Werkstoffe haben also werkstoffspezifische Vorteile. Die Frage lautet deshalb nicht: „Was ist der bessere Werkstoff?“, sondern: „Was ist für den jeweiligen Anwendungsfall der optimale Werkstoff?“ ACO Tiefbau kann in eigenen Gießereien mit Schmelzanlagen auf neuestem technischen Stand beide Werkstoffe herstellen und verarbeiten.



Moderne Mittelfrequenz-Induktions-Schmelzöfen, ACO Kaiserslautern

Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss GG) EN-GJL nach DIN EN 1561	Gusseisen mit Kugelgraphit (Kugelgraphitguss GGG) EN-GJS nach DIN EN 1563
<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse ■ Hohe Druckfestigkeit 600 bis 1.080 N/mm² ■ Optimale Dämpfungseigenschaften ■ Zugfestigkeit 100 bis 350 N/mm² ■ Geringe Bruchdehnung, geringe elastische Verformung ■ Aufgrund dieser Eigenschaften ist Grauguss der ideale Werkstoff für Rahmen von Schachtabdeckungen und Aufsätzen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse ■ Hohe Druckfestigkeit 700 bis 1.150 N/mm² ■ Mäßige Dämpfungseigenschaften ■ Hohe Zugfestigkeit 350 bis 900 N/mm² ■ Große Bruchdehnung, große elastische Verformung ■ Aufgrund dieser Eigenschaften ist Kugelgraphitguss der optimale Werkstoff für hochbelastbare Deckel und Roste von Schachtabdeckungen und Aufsätzen mit geringem Gewicht.

„Naturbelassener“ Guss

Umweltschutz ist ein Thema dem sich niemand verschließen kann, auch Hersteller von Schachtabdeckungen und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen nicht. Produkte für die Entwässerung von Verkehrsflächen werden in der Regel aus Gusseisen hergestellt. Gusseisen hat sich als Werkstoff im Bereich der Verkehrsflächenentwässerung seit Jahrzehnten bewährt. Dies ist nicht zuletzt auf seinen hohen Korrosionswiderstand zurückzuführen. Stahl eignet sich aufgrund seiner Verform- und Schweißbarkeit eher für Sonderabdeckungen in kleinen Stückzahlen. Im Vergleich zu Gusseisen haben üblicherweise verwendete Baustähle jedoch einen deutlich niedrigeren Korrosionswiderstand. Um kurzfristige Schäden und Schwächung der Konstruktion durch Korrosion zu vermeiden ist beim Einsatz von Stahl im Entwässerungsbereich ein wirksamer Korrosionsschutz durch Beschichtung entscheidend. Ungünstig dabei ist: Bei Verwendung von beschichteten Schachtabdeckungen und Aufsätzen sind Schäden an der Beschichtung praktisch

unvermeidbar. Die Schutzwirkung einer Beschichtung kann nur so gut wie die schwächste Stelle dieser sein, d.h. zur Erhaltung eines effektiven Korrosionsschutzes ist eine kontinuierliche Überwachung der Schutzschicht und Beseitigung von Beschädigungen durch Nachbesserungen erforderlich. Dies erhöht den Wartungsaufwand erheblich. Im Gegensatz dazu bildet sich nach anfänglichem „Anrosten“ bei Gusseisen bei der oberflächlichen Oxidation eine Schutzschicht die hauptsächlich auf Graphit und Perlit beruht. Diese Schutzschicht verhindert das weitere Eindringen von Rost. Auch gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Salzlösungen, die im Winter durch den Einsatz von Streusalz entstehen, ist Gusseisen praktisch unempfindlich. Eine Beschichtung aus Gründen des Korrosionsschutzes ist somit nicht erforderlich! Die Beschichtung von Schachtabdeckungen und Aufsätzen aus Gusseisen für die Entwässerung von Verkehrsflächen hat somit nur eine optische Funktion. Wird aus optischen Gründen eine Beschichtung aufgebracht, ist zu beachten,

dass diese insbesondere im Bereich der Verkehrsfläche nicht dauerhaft ist und in regelmäßigen Abständen erneuert werden sollte, um die Optik zu erhalten. Ein Verzicht schont somit nicht nur die Umwelt sondern reduziert zudem die Unterhaltskosten. Der Verzicht auf eine Oberflächenbeschichtung von Gusseisernen Schachtabdeckungen und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen ist normkonform, siehe dazu auch z. B. DIN EN124, DIN 1229, DIN 19584 usw. Beschichtungen aus optischen Gründen sind bei Entwässerungsgegenständen aus Gusseisen eher die Ausnahme. Für den Fall der Verwendung von Beschichtungen aus optischen Gründen sind bei gütegeschützten Produkten nach der Güterichtlinie RAL GZ 692 dabei keine Farben und Lacke mit wassergefährdenden Stoffen zulässig. Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 ist unabdingbar!

Rahmenausführung: Kunststoff-Beton
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- Leicht, Deckelgewicht 9 kg
- Hochfestes Polypropylen
- Dauerhaft rostfreie Optik
- Farbgleichheit (schwarz) von Rahmen und Deckel
- Rahmen aus KUBE (Kunststoff-Beton)

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Leichte und sichere Bedienung
- Abnahme erfolgt lediglich palettenweise


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	53,0	11873
		Ohne	53,0	11874

Tagwasserdicht
Spezifische Produktinformationen

- Gas- und geruchsdicht bei drucklos auftretendem Kanal- und Fäkaliengeruch
- 2-fach verschraubt, M 12
- Rahmen aus Gusseisen schwarz beschichtet

Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Ohne	56,0	11872

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schlüsselweite 16 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckungen SAKU □ Ausführung: Tagwasserdicht 	0,5	120049
	<p>Keile ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Aufsetzen und Anpassen von Schachtabdeckungen auf Schachtbauwerke gemäß DIN 40 34 T1 ■ Aus Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ A für Zwischenraumhöhe: 25 – 35 mm 	0,7	03097
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ B für Zwischenraumhöhe: 45 – 55 mm 	1,0	03098

¹⁾ Für Zwischenhöhen von 35 – 45 mm verwenden Sie bitte eine Kombination aus den Keilen Typ A und B.

Rahmenausführung: Bituplan
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen an Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
- Rahmen mit winkelförmigem Querschnitt mit eckigem Flanschrand
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Mit metallischem Adapterring
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
Einbauhöhe: 150 – 190 mm					
	140	Mit	Ohne	101,0	210560
			Schmutzwasser	101,0	210563
		Ohne	Ohne	103,0	210561
			Regenwasser	103,0	210569
		Ohne, jedoch mit geöffneter Aushebe- muschel	Ohne	103,0	210562

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
Einbauhöhe: 170 – 230 mm					
	160	Mit	Ohne	106,0	210500
			Schmutzwasser	106,0	210503
		Ohne	Ohne	108,0	210501
			Regenwasser	108,0	210504
		Ohne, jedoch mit geöffneter Aushebe- muschel	Ohne	108,0	210502

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Einbauschalung für Schachtabdeckungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen □ LW 600, System Bituplan 	10,0	64476
	Aushebe- und Bedienschlüssel ■ Länge: 600 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Stra- ßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	Einsteighilfe für den Schachteinstieg ■ Edelstahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Rahmenausführung: BEGU
Produktinformationen
ACO Produktvorteile




- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- BEGU-Rahmen, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	111,0	210510
			Schmutzwasser	111,0	210512
			Regenwasser	111,0	210514
		Ohne	Ohne	113,0	210511
			Regenwasser	113,0	210513

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121
	<p>Keile¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Aufsetzen und Anpassen von Schachtabdeckungen auf Schachtbauwerke gemäß DIN 40 34 T1 ■ Aus Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ A für Zwischenraumhöhe: 25 – 35 mm ■ Typ B für Zwischenraumhöhe: 45 – 55 mm 	0,7 1,0	03097 03098

¹⁾ Für Zwischenhöhen von 35 – 45 mm verwenden Sie bitte eine Kombination aus den Keilen Typ A und B.

Rahmenausführung: Vollguss
Produktinformationen
ACO Produktvorteile




- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	96,0	210520
			Schmutzwasser	96,0	210522
		Ohne	Ohne	98,0	210521
			Regenwasser	98,0	210523

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203221
	<p>Keile ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Aufsetzen und Anpassen von Schachtabdeckungen auf Schachtbauwerke gemäß DIN 40 34 T1 ■ Aus Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ A für Zwischenraumhöhe: 25 – 35 mm ■ Typ B für Zwischenraumhöhe: 45 – 55 mm 	0,7 1,0	03097 03098

¹⁾ Für Zwischenhöhen von 35 – 45 mm verwenden Sie bitte eine Kombination aus den Keilen Typ A und B.

Rahmenausführung: BEGU quadratisch
Produktinformationen
ACO Produktvorteile




- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- BEGU-Rahmen, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	164,0	210530
			Schmutzwasser	164,0	210532
		Ohne	Ohne	166,0	210531
			Regenwasser	166,0	210533

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121
	<p>Keile¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Aufsetzen und Anpassen von Schachtabdeckungen auf Schachtbauwerke gemäß DIN 40 34 T1 ■ Aus Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ A für Zwischenraumhöhe: 25 – 35 mm ■ Typ B für Zwischenraumhöhe: 45 – 55 mm 	0,7 1,0	03097 03098

¹⁾ Für Zwischenhöhen von 35 – 45 mm verwenden Sie bitte eine Kombination aus den Keilen Typ A und B.

Rahmenausführung: Flanschfuß
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, mit Außenflansch
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Flanschfuß

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	150	Mit	94,0	210572
		Ohne	96,0	210573

Rahmenausführung: Tagwasserdicht - rückstausicher

Produktinformationen

ACO Produktvorteile

- Entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguss RAL-GZ 692
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 45 kg

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Mit 3 Spezialvorreiberverschlüssen
- Höhe = 125 mm
- Mit Dichtung
- Öl- und benzinbeständig
- Gas- und geruchsdicht bei drucklos auftretendem Kanal- und Fäkaliengas
- Lichte Weite 620



Tagwasserdicht

- BEGU-Rahmen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Ohne	122,0	604491

Rückstausicher

- Rückstausicher bis 2 bar

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Ohne	91,5	603956

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Bedienschlüssel ■ Schlüsselweite 18/22 mm	■ Spezialvorreiber	1,5	85518

Rahmenausführung: Bituplan

Produktinformationen

- ACO Produktvorteile**
- Entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692
 - Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen
 - Deckel aus Gusseisen EN-GJS
 - Deckelgewicht: ca. 74 kg
 - Mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
 - Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
 - Mit Adapterring aus Stahl-Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierung aus hochverschleißfestem Kunststoff




- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers
- Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung: 265 cm² Lüftungsquerschnitt



Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
Einbauhöhe: 170 – 230 mm				
	160	Mit	172,5	10426
		Ohne	174,5	10428

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Einbauschalung für Schachtabdeckungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen □ LW 800, System Bituplan 	28,5	210132
	Aushebe- und Bedienschlüssel <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	Einsteighilfe für den Schachteinstieg <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Rahmenausführung: Vollguss
Produktinformationen
ACO Produktvorteile




- Entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692
- Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 74 kg
- Mit integrierter Aufnahme für Einstiegshilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierung aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers
- Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung: 265 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	123,0	602508
			Fernwärme	123,0	603523
		Ohne	Ohne	125,0	602509
			Fernwärme	125,0	602988

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Schmutzfänger für Schachtabdeckungen ■ Stahl verzinkt	■ Multitop Schachtabdeckungen □ LW 800	7,0	57188
	Aushebe- und Bedienschlüssel ■ Länge: 600 mm	■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe	1,5	600643
	Einsteighilfe für den Schachteinstieg ■ Edelstahl	■ Multitop Schachtabdeckungen	7,0	1203121
	Keile ¹⁾ ■ Zum Aufsetzen und Anpassen von Schachtabdeckungen auf Schachtbauwerke gemäß DIN 40 34 T1 ■ Aus Polymerbeton	■ Typ A für Zwischenraumhöhe: 25 – 35 mm ■ Typ B für Zwischenraumhöhe: 45 – 55 mm	0,7 1,0	03097 03098

¹⁾ Für Zwischenhöhen von 35 – 45 mm verwenden Sie bitte eine Kombination aus den Keilen Typ A und B.

Rahmenausführung: Tagwasserdicht - rückstausicher
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- Entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 80 kg
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL zur Verankerung auf dem darunterliegenden Bauwerk
- Mit 4 Spezialvorreiberverschlüssen
- Lichte Weite 800

- Tagwasserdicht und rückstausicher bis 1 bar
- Gas- und geruchsdicht bei drucklos auftretendem Kanal- und Fäkaliengas
- Mit Dichtung
- Öl- und benzinbeständig
- Für den rückstausicheren Einbau wird ein Satz Befestigungslaschen (Art.-Nr. 57184) benötigt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Ohne	130,0	607178

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Bedienschlüssel ■ Schlüsselweite 18/22 mm	■ Spezialvorreiber	1,5	85518
	Befestigungslaschen ■ Zur auftriebssicheren Verankerung ■ 1 Satz bestehend aus 8 Befestigungslaschen inkl. Schrauben	■ Multitop Schachtabdeckungen <input type="checkbox"/> LW 800, Ausführung tagwasserdicht, rückstausicher	7,0	57184

Rahmenausführung: Bituplan
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- Entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692
- Klapperfrei und verschleißarm durch DUOPREN-Einlage
- BEGU-Deckel
- Mit integrierter Aufnahme für Einstiegshilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
- Mit Adapterring aus Gusseisen

- Deckelgewicht: ca. 90 kg
- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124 und DIN 1229
- Zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers gemäß DIN 1221
- Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung: 182 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Material Deckel	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
Einbauhöhe: 150 – 190 mm					
	140	BEGU	Mit	143,5	606863
			Ohne	151,0	606864
Einbauhöhe: 170 – 230 mm					
	160	BEGU	Mit	151,0	605196
			Ohne	151,0	605197

	Rahmenhöhe [mm]	Material Deckel	Lüftungsöffnung	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	160	Gusseisen EN-GJS	Mit	153,0	605198
			Ohne	153,0	605199

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Einbauschalung für Schachtabdeckungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen □ LW 600, System Bituplan 	10,0	64476
	Aushebe- und Bedienschlüssel ■ Länge: 600 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	Einsteighilfe für den Schachteinstieg ■ Edelstahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Rahmenausführung: BEGU
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahrtichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- BEGU-Rahmen, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht	Artikel-Nr.
	[mm]			[kg]	
	125	Mit	Ohne	111,0	210550
		Ohne	Ohne	113,0	210551

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Rahmenausführung: Vollguss
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	96,0	210556
		Ohne	Ohne	98,0	210557

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Rahmenausführung: BEGU quadratisch
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- **Ruhig:** Klapperfrei durch PEWEPREN-Einlage im Rahmen und mechanisch bearbeitete Auflageflächen von Deckel und Rahmen
- **Rutschfest:** Mit einbau- und fahr-tichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
- Deckel aus Gusseisen EN-GJS
- Deckelgewicht: ca. 43 kg
- Rahmen mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe
- BEGU-Rahmen, hochziehbar
- Rahmen passend für Deckel nach DIN 19584
- Verkehrssicher und einfach bedienbar durch Deckel mit schraublosen, wartungsfreien Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff

- Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124
- Mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221
- **Luftdurchlässig:**
Bei Ausführung mit Lüftungsöffnung 323 cm² Lüftungsquerschnitt


Bestellinformationen

	Rahmenhöhe [mm]	Lüftungsöffnung	Beschriftung Rahmen	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	125	Mit	Ohne	164,0	210554
		Ohne	Ohne	166,0	210555

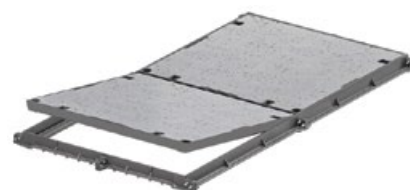
Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<p>Aushebe- und Bedienschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge: 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe 	1,5	600643
	<p>Einsteighilfe für den Schachteinstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multitop Schachtabdeckungen 	7,0	1203121

Standard
Produktinformationen
ACO Produktvorteile

- Deckel und Rahmenflächen hochwertig mechanisch bearbeitet
- Spielfreier Deckelsitz im Rahmen
- Deckel aus Gusseisen EN-GJL
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL
- Deckel wahlweise verschraubt

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Schachtabdeckung entspr. DIN 1229 (bei Ausführung mit Betonfüllung)
- Deckel wahlweise mit Betonfüllung oder ohne Füllung für wählbare Oberflächen

BEGU-Deckel

Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
600	600	840	780	141,0	1406.06.01	1406.06.02
750	750	990	930	185,0	1407.07.51	1407.07.52
1050	1050	1290	1290	371,0	1410.10.51	1410.10.52
750	1450	990	1630	325,0	1407.14.51	1407.14.52
D 400						
600	600	840	820	222,0	1506.06.01	1506.06.02
750	750	990	970	320,0	1507.07.51	1507.07.52
1050	1050	1290	1280	648,0	1510.10.51	1510.10.52
750	1450	990	1670	541,0	1507.14.51	1507.14.52

Deckel für wählbare Oberfläche

Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
600	600	840	780	93,0	1406.06.00	1406.06.03
750	750	990	930	115,0	1407.07.50	1407.07.53
1050	1050	1290	1290	236,0	1410.10.50	1410.10.53
750	1450	990	1630	196,0	1407.14.50	1407.14.53
D 400						
600	600	840	820	155,0	1506.06.00	1506.06.03
750	750	990	970	220,0	1507.07.50	1507.07.53
1050	1050	1290	1280	383,0	1510.10.50	1510.10.53
750	1450	990	1670	361,0	1507.14.50	1507.14.53

Tagwasserdicht

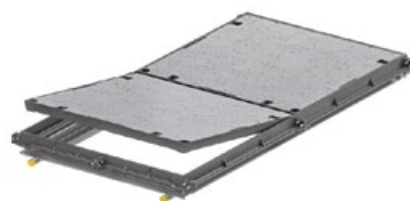
Produktinformationen

ACO Produktvorteile

- Deckel und Rahmenflächen hochwertig mechanisch bearbeitet
- Spielfreier Deckelsitz im Rahmen
- Deckel aus Gusseisen EN-GJL
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL
- Deckel wahlweise verschraubt
- Zwischenrahmen aus Stahl

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Schachtabdeckung entspr. DIN 1229 (bei Ausführung mit Betonfüllung)
- Deckel wahlweise mit Betonfüllung oder ohne Füllung für wählbare Oberflächen

BEGU-Deckel



Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
800	800	1140	1140	328,0	1409.09.0B	1409.09.0C
D 400						
800	800	1125	1130	478,0	1509.09.0B	1509.09.0C

Deckel für wählbare Oberflächen



Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
800	800	1140	1140	202,0	1409.09.0A	1409.09.0D
D 400						
800	800	1125	1130	348,0	1509.09.0A	1509.09.0D

Weitere Größen auf Anfrage.
Aushebe- und Bedienschlüssel (Art.-Nr. 1000.41.45)
sind separat zu bestellen.

Rückstausicher

Produktinformationen

ACO Produktvorteile

- Deckel und Rahmenflächen hochwertig mechanisch bearbeitet
- Spielfreier Deckelsitz im Rahmen
- Deckel aus Gusseisen EN-GJL
- Rahmen aus Gusseisen EN-GJL
- Deckel wahlweise verschraubt
- Rückstausicher bis 0,1 bar durch Zwischenrahmen mit verschraubtem Innendeckel aus Stahl

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Schachtabdeckung entspr. DIN 1229 (bei Ausführung mit Betonfüllung)
- Deckel wahlweise mit Betonfüllung oder ohne Füllung für wählbare Oberflächen

BEGU-Deckel



Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
800	800	1140	1180	361,0	1409.09.0W	1409.09.0X
D 400						
800	800	1152	1300	512,0	1509.09.0W	1509.09.0X

Deckel für wählbare Oberflächen



Bestellinformationen

Lichte Fläche		Max. Außenmaße		Gewicht [kg]	Ohne Schraubverschluss Artikel-Nr.	Mit Schraubverschluss Artikel-Nr.
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]			
B 125						
800	800	1140	1180	235,0	1409.09.0V	1409.09.0Y
D 400						
800	800	1152	1300	382,0	1509.09.0V	1509.09.0Y

Servokat-GD

Produktinformationen

ACO Produktvorteile

- Schachtabdeckung aus Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4301
- tagwasserdicht
- Mit Scharnier
- Mit Schraubverschluss von oben zu öffnen und zu schließen

- Schachtabdeckung entspr. DIN EN 124
- Wahlweise mit Verschluss für Notausstieg von oben zu öffnen und zu schließen und von unten schnellentriegelbar
- Inkl. Bedienungsschlüssel

Stahl verzinkt



Bestellinformationen

Abmessung		Max. Abmessung		Höhe [mm]	Verschlussausführung NORMAL		Verschlussausführung NOTAUSSTIEG	
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]		Gewicht [kg]	Artikel-Nr.	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
B 125								
800	800	950	950	245	180,0	1015015	180,0	4387.28.08
1000	1000	1150	1150	300	239,0	1015017	239,0	4387.30.10
D 400								
800	800	1090	945	280	188,0	4388.48.08	188,0	4388.48.28
1000	1000	1290	1145	335	249,0	4388.50.10	249,0	4388.50.30

Edelstahl



Bestellinformationen

Abmessung		Max. Abmessung		Höhe [mm]	Verschlussausführung NORMAL		Verschlussausführung NOTAUSSTIEG	
Breite [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]		Gewicht [kg]	Artikel-Nr.	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
B 125								
800	800	1090	945	280	168,0	1015026	168,0	4387.88.08
1000	1000	1290	1145	340	225,0	1015028	225,0	4387.90.10
D 400								
800	800	1090	945	280	184,0	4388.68.08	188,0	4388.68.28
1000	1000	1290	1145	335	246,0	4388.70.10	249,0	4388.70.30

Weitere Größen auf Anfrage.





Allgemeines

11

Allgemeines	
Belastungsklassen	364
Glossar	365
Neu: DIN EN 124 Ausgabe September 2015	366
Systemstruktur	367
Allgemeine Geschäftsbedingungen	369
Dienstleistungen	370
Artikelnummernverzeichnis	374



Belastungsklassen

Entsprechend der Verwendung werden Rinnen bzw. Aufsätze und Abdeckungen in verschiedene Klassen eingeteilt.



Linienentwässerung







Definition der Belastungsklassen nach DIN EN 1433

	Klasse A 15¹⁾	Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden, und vergleichbare Flächen, z. B. Grünflächen
	Klasse B 125¹⁾	Gehwege, Fußgängerbereiche und vergleichbare Flächen, PKW-Parkflächen und Parkdecks
	Klasse C 250¹⁾	Im Bordrinnenbereich von Straßen, Gehwegen und Seitenstreifen von Straßen
	Klasse D 400¹⁾	Fahrbahnen von Straßen, auch Fußgängerstraßen, Parkflächen und vergleichbare befestigte Verkehrsflächen (z. B. BAB-Parkplätze)
	Klasse E 600¹⁾	Nicht öffentliche Verkehrsflächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Verkehrswege in Industriebetrieben
	Klasse F 900¹⁾	Besondere Flächen, z. B. Flugbetriebsflächen von Verkehrsflughäfen

¹⁾Prüfkraft (kN) nach DIN EN 1433

Punktentwässerung


Zuordnung der Klassen zu den Einbaustellen gemäß DIN EN 124 und DIN 1229

	Gruppe 1 (mindestens Klasse A 15)	Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können
	Gruppe 2 (mindestens Klasse B 125)	Gehwege, Fußgängerzonen ¹⁾ und vergleichbare Flächen, Pkw-Parkflächen und Pkw-Parkdecks
	Gruppe 3 (mindestens Klasse C 250)	Für Aufsätze im Bordrinnenbereich, der, gemessen ab Bordsteinkante, maximal 0,5 m in die Fahrbahn und 0,2 m in den Gehweg hineinreicht
	Gruppe 4 (mindestens Klasse D 400)	Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind
	Gruppe 5 (mindestens Klasse E 600)	Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z.B. Dockanlagen, Flugbetriebsflächen
	Gruppe 6 (mindestens Klasse F 900)	Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z.B. Flugbetriebsflächen

¹⁾ Bereich, der dem Fußgängerverkehr vorbehalten ist und zum Zweck der Versorgung oder Reinigung oder in Notfällen gelegentlich befahren wird.

Glossar

Abkürzung	Erklärung
A	Ampère (Einheit der elektrischen Stromstärke)
abZ	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
B	Breite
BH	Bauhöhe
CEE-Stecker	Certification of Electrical Equipment (Zertifikat der internationalen Kommission für die Konformität elektrischer Betriebsmittel)
CP	Combipoint
CR	Chloropren-Kautschuk
DIN	Deutsches Institut für Normung
DN/OD	Diameter Nominal/Outer Diameter (Außendurchmesser)
EN	Europäische Normen
ET	Einzelteil
Ex	Explosion
FRW	Fließrichtungswechsel
H	Höhe
HA/HE	Höhe Anfang/Höhe Ende
Hz	Hertz (Masseinheit für technische Schwingungen)
KF	Kurzform
KTL	Kathodische Tauchlackierung
LAU-Anlagen	Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe
LCD	Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LF	Langform
LFA	Leichtflüssigkeitsabscheider
LGA	Landesgewerbeanstalt Bayern
LLD	Lippenlabyrinthdichtung
LW	Lichte Weite
kN	Kilonewton (Masseinheit der Kraft)
kW	Kilowatt (Masseinheit der Leistung)
MPA	Material-Prüfungsanstalt
MW	Maschenweite
NBR-Kautschuk	NBR – Acrylnitril-Butadien-Kautschuk ist in erster Linie beständig gegen die Einwirkung von Mineralölen, insbesondere Hydraulikölen, Schmierfetten, Benzin
NS	Nominal Size (Nenngröße bei Abscheidern)
NW	Nennweite
Pal.	Palette
PE	Polyethylen
PE-HD	Polyethylen – high density (hohe Dichtigkeit)
PF	Pultform
PH	Potentia hydrogenii (Masszahl für alkalische Substanzen)
PN	Performance Number (Schmieröl-Qualität)
PP	Polypropylen
PVC	Polyvinylchlorid
PVC-U	Polyvinylchlorid Unplastifiziert (häufig angewendeter Kunststoff ohne Weichmacher)
RAL	Gütezeichen des deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung
RF	Rinnenform
RGB	Rot-Grün-Blau
Schutzart IP	Ingress Protection (Schutz-Klassifikation)
SDR	Standard Dimension Ratio (Klassifizierung von Kunststoffrohren, die das Verhältnis zwischen Außendurchmesser und Wanddicke eines Rohres wiedergibt)
SF	Linienentwässerungssysteme mit ACO Sicherheitsfalz-Prinzip (SF) zur Herstellung flüssigkeitsdichter Rinnenstränge, dauerelastisches Abdichten des ACO Sicherheitsfalzes mit Dichtstoff/Primer
SLW	Schwerlastwagen (SLW 60 = Schwerlastwagen 60 Tonnen)
SSA	Separationsstraßenablauf
TVO	Tankstellenverordnung
V	Volt
VPE	Verpackungsmengeneinheit

Begriff	Erklärung
BEGU	ACO Bauteile mit Rahmen und Deckel aus Beton und Gusseisen
Drainlock	Schraublose Arretierung für die Belastungsklassen A 15 bis E 600
DUOPREN	Zweifache dauerhaft dämpfende Einlage, die in Deckel, Roste und Rahmen verliersicher eingebracht sind.
Gefällearten	 <p>Wasserspiegelgefälle/ Geländegefälle</p> <p>Sohlengefälle als Eigengefälle im Rinnenboden 0,5 %</p> <p>Sohlengefälle als Stufengefälle Höhendifferenz 2,5/5 cm</p>
„Naturbelassener“ Guss	Die Oberflächenbeschichtung von Gusseisen hat bei Schachtabdeckungen für den normalen Kanalisationsbereich und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen nur kosmetische Funktion. Selbst gegen Salzlösungen infolge von Streusalz im Winter ist Gusseisen praktisch unempfindlich. Das liegt daran, dass Gusseisen bei Oberflächen-Oxidation eine wirksame Schutzschicht bildet, die eine weitere Materialzerstörung verhindert. Wir verzichten deshalb, insbesondere aus Gründen des Umweltschutzes, auf eine Beschichtung bei Abläufen und Schachtabdeckungen aus Gusseisen. Selbstverständlich entspricht der Verzicht auf eine Oberflächenbeschichtung der Gussteile den einschlägigen Normen. Eine schwarze Beschichtung kann nur in Sonderfällen gegen Mehrpreis angeboten werden.
Gusseisen EN-GJL	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss)
Gusseisen EN-GJS	Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss)
PEWEPREN	Dauerhaft dämpfende Einlagen, die in Deckel, Roste oder Rahmen verliersicher eingebracht sind.
Powerlock	Schraublose Arretierung für den Schwerlastbereich D 400, E 600, F 900
Rückstausicher	Rückstausichere Schachtabdeckungen sind dicht gegen drückendes Wasser von unten und von oben. Die Dichtheit wird erreicht durch eine Dichtung zwischen Rahmen, Deckel und Verschluss. Die Verbindung Schacht/Abdeckung muss besonders sorgfältig ausgeführt werden. Die Abdeckung ist dem auftretenden Druck entsprechend auf dem Bauwerk zu verankern.
Tagwasserdicht	Tagwasserdichte Schachtabdeckungen verhindern, dass drucklos anfallendes Oberflächenwasser in das Schachtwerk gelangt.
WAS	Richtzeichnungen und Richtlinien für Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke

Neu: DIN EN 124 Ausgabe September 2015

Nach mehr als zehnjähriger Bearbeitungszeit wurde im September 2015 eine neue Fassung der DIN EN 124 veröffentlicht.

Diese Fassung kann als Vertragsgrundlage im Geschäftsverkehr genutzt werden, bietet aber noch keine Grundlage für die CE-Kennzeichnung. Es besteht vor allem noch keine CE-Kennzeichnungspflicht.

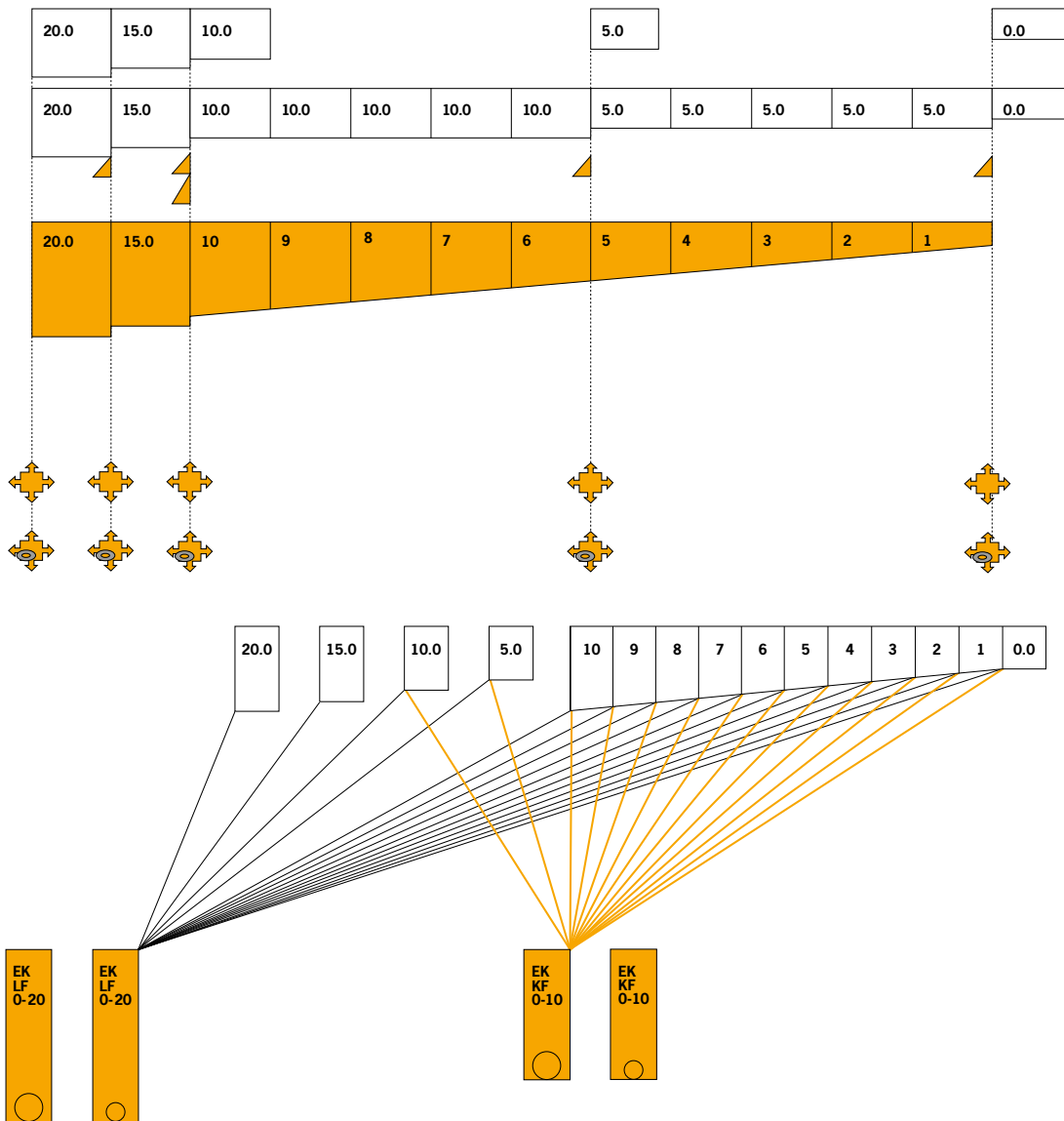
Eine CE-Kennzeichnung ist erst nach Veröffentlichung der einzelnen Teile der Norm im Amtsblatt der EU möglich.

Ein diesbezüglicher Termin war bei Drucklegung dieser Preisliste noch nicht festgelegt.











Im Zuge der Veröffentlichung der Norm im EU-Amtsblatt wird auch ein Übergangszeitraum festgelegt, in dem DIN EN 124 Ausgabe 94 von den jeweiligen nationalen Gremien zurückgezogen sein muss, d. h. alte und neue Norm können noch parallel angewendet werden. Nach derzeitigem Status bis mindestens 02-2017.

Um Konflikte bezüglich der CE-Kennzeichnung zu vermeiden, nehmen wir in dieser Preisliste grundsätzlich noch auf DIN EN 124 Ausgabe 94 Bezug.

Systemstruktur am Beispiel Multiline V 100



Legende

 <p>1-m-Rinne Typ 0.0/5.0/10.0/15.0/20.0 Weitere Ausführungen mit Lippenlabirinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss: Typ LLD 0.0.2/5.0.2/10.0.2/15.0.2/20.0.2,</p>	 <p>Übergangsstück 25 mm</p>  <p>Übergangsstück 50 mm</p>
 <p>1-m-Rinne mit 0,5% Gefälle Typ 1 – 10</p>	  <p>Einlaufkasten Kurzform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 10 und Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung in den Anschlusshöhen 0 + 5 + 10 und waagerechtem Ablauf DN/OD 110 oder 160 mit integrierter Lippenlabirinthdichtung (nur für NW 100)</p>
 <p>0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung und mit ausschlagbarer Vorformung für senkrechten Ablauf Typ 0.1/5.1/10.1/15.1/20.1</p>	  <p>Einlaufkasten Langform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 20 und Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung in den Anschlusshöhen 0 + 5 + 10 + 15 + 20 und waagerechtem Ablauf DN/OD 110 oder 160, mit integrierter Lippenlabirinthdichtung</p>
 <p>0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung sowie wahlweise mit integrierter Lippenlabirinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss Typ LLD 0.2/5.2/10.2/15.2/20.2,</p>	

Zusätzliche Hinweise

Alle Angaben in dieser Ausgabe sind unverbindlich. Abweichungen sind möglich. Wir behalten uns vor, technische Änderungen für die Produktion und konstruktive Weiterentwicklungen ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

Alle Angaben über DIN-Normen, Schutzrechte, Gütezeichen, Prüfzeichen und Warenzeichen entsprechen dem Stand bei Drucklegung.

ACO App/Social Media

Die ACO App – Ihr schneller Zugang für unterwegs

Die ACO App bietet Ihnen einen schnellen, handlichen Zugriff auf die ACO Produkte aus den Bereichen Hochbau, Tiefbau, Galabau und Haustechnik. Laden Sie sich die passenden Technischen Unterlagen herunter oder versenden Sie sie für den späteren Gebrauch per E-Mail.

Laden Sie sich Ihre ACO App jetzt für iPad und iPhone herunter. Eine Version für Android ist ebenfalls erhältlich.



facebook.com/ACO.tiefbau

ACO Tiefbau auf Facebook

ACO Tiefbau – Mit weltweit führenden Entwässerungssystemen und innovativen Lösungen für Tiefbau und GaLaBau gestalten wir mit Ihnen gemeinsam die Zukunft der Infrastrukturen. Ob Planer, Architekt oder Bauunternehmer. Wir sind dort, wo Anforderungen und Technologie in Einklang gebracht werden müssen. Diese Nähe zum Kunden leben wir auch online – auf dem Facebook-Kanal von ACO Tiefbau. Besuchen Sie uns online und entdecken Sie mit uns spannende Tiefbauprojekte, Produktlösungen und Einblicke hinter die Kulissen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch, Ihr Feedback und den gemeinsamen Austausch.

§ 1 Allgemeines

- (1) Für die Geschäftsabwicklung und alle Lieferungen und Leistungen gelten ausnahmslos unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, sofern nicht schriftlich etwas anderes vereinbart ist. Die deutsche Fassung der Vertragsdokumente ist für die Ermittlung des Regelungsinhalts des Vertrages maßgeblich.
- (2) Mit Auftragserteilung erklären Sie sich mit der ausschließlichen Geltung dieser Bedingungen einverstanden und verzichten auf die Einhaltung etwa anders lautender Bedingungen.
- (3) Aufhebungen, Änderungen und Ergänzungen dieser Bedingungen und des Vertrags bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung. Mündliche Vereinbarungen einschließlich der über die Aufhebung der Schriftform sind unwirksam.

§ 2 Vertragsgegenstand, Vertragsabschluss

- (1) Vertragsgegenstand ist – soweit nicht anders vereinbart – die Lieferung von vorräufigen Waren aus dem gegenwärtigen Lieferprogramm.
- (2) Produktbeschreibungen, Preisspezifikationen, Beispielrechnungen und Konzeptpapiere dienen, soweit sie in den Vertrag nicht einbezogen sind, nur der Information und sind nicht verbindlich. Öffentliche Äußerungen von unserer Seite werden nur dann Bestandteil dieses Vertrages, wenn in diesem Vertrag ausdrücklich hierauf Bezug genommen wird. Konstruktive und technische Änderungen der vereinbarten Leistungen behalten wir uns vor, soweit sie handelsüblich und zumutbar sind.
- (3) Unsere Angebote sind bis zur schriftlichen Auftragsbestätigung oder auftragsgemäßer Bestätigung stets freibleibend. Mündliche Vereinbarungen und Nebenabreden sind für uns nur verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Vereinbarungen gelten vorbehaltlich nachweislicher Rechen- oder Schreibfehler und Irrtümer.
- (4) An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns das Eigentums- und Urheberrecht vor. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden und sind unaufgefordert komplett an uns zurückzugeben, wenn der Auftrag nicht an uns erteilt wird. Die Fertigung von Kopien oder Abschriften ist untersagt. Kundenseitige Zweckbestimmungen oder Produktionsanforderungen sind nur dann vertragsbestimmend, wenn sie einvernehmlich schriftlich festgelegt sind.

§ 3 Preise/Versand

Für Preise und Versand gelten die jeweils gültigen Programmangebote.

§ 4 Lieferfristen

- (1) Angegebene Liefertermine sind unverbindlich, sofern nicht ein verbindlicher Liefertermin vereinbart ist. Geraten wir in Verzug, kann der Kunde uns eine angemessene Nachfrist setzen und nach deren Ablauf vom Vertrag zurücktreten, soweit eine Erfüllung für ihn nicht von Interesse ist.
- (2) Rohstoff- oder Energiemangel, Streik, Aussperrungen, Verkehrsstörungen und behördliche Verfügungen sowie Liefer- und Ausführungsfristüberschreitung von Vorlieferanten, Betriebsstörungen, Fälle höherer Gewalt und andere Umstände, die von uns oder einem für uns arbeitenden Betrieb nicht zu vertreten sind, verlängern, soweit sie unsere Liefer- und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen, unsere Lieferfristen in angemessenem Rahmen. Sind wir aufgrund vorgenannter Ereignisse nicht in der Lage, für einen Zeitraum von 6 Monaten zu leisten, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn wir den Vertragspartner unverzüglich über das Leistungshindernis informieren und bereits geleistete Gegenleistungen zurückerstatten, soweit diese nicht berechnete Teillieferungen betreffen.
- (3) Zum Rücktritt sind wir auch dann berechtigt, wenn nach erteilter Auftragsbestätigung unvorhersehbare außergewöhnliche Erhöhungen von Rohstoff- und Energiekosten eintreten, die sich auf die Kalkulation auswirken, und Sie einer angemessenen und zulässigen Erhöhung des vereinbarten Preises nicht innerhalb einer Woche ab Zugang unseres Erhöhungsverlangens zustimmen.
- (4) Die Einhaltung der vereinbarten Lieferfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Kunden voraus.

§ 5 Mängelhaftung

- (1) Der Käufer ist verpflichtet, die gelieferte Ware bei der Übergabe unverzüglich zu untersuchen und äußerlich erkennbare Mängel unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Im Übrigen sind Beanstandungen von Lieferungen unter sofortiger Einstellung etwaiger Bearbeitung, Benutzung oder Weiterveräußerung unverzüglich schriftlich anzuzeigen, verborgene Mängel unverzüglich nach ihrer Entdeckung. Unsere in angemessener Zeit ergehenden Weisungen sind abzuwarten.
- (2) Aus Sachmängeln, die den Wert oder die Tauglichkeit der Ware zu dem uns erkennbaren Gebrauch nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen, kann der Käufer keine Rechte herleiten.
- (3) Bei begründeten Mängelrügen haben wir das Recht zur Wahl, zum Zwecke der Nacherfüllung zu unseren Lasten entweder eine Nachbesserung an der als mangelhaft erkannten Ware vorzunehmen, Ersatz in gleichartiger Ware zu leisten oder aber die Ware gegen Erstattung des Kaufpreises zurückzunehmen. Erhöhen sich die Kosten der Nacherfüllung dadurch, dass die Ware an einen anderen Ort als den bestimmungsgemäßen Ort verbracht wurde, so gehen die zusätzlich entstehenden Kosten insoweit auf den Käufer über. Leistet dieser für die von ihm zu tragenden Kosten keine Sicherheit, so sind wir berechtigt, die Nacherfüllung zu verweigern. Für Kosten einer durch den Käufer selbst durchgeführten Mangelbehebung haben wir nur dann aufzukommen, wenn wir hierzu eine schriftliche Zustimmung gegeben haben oder eine Ersatzvornahme wegen Gefahr im Verzuge oder Leistungsverzug unsererseits erforderlich war.
- (4) Der Anspruch auf Mängelhaftung erlischt dann, wenn ein Schaden durch unsachgemäße Behandlung, Anwendung von Gewalt und dergleichen verursacht worden ist. Dies gilt insbesondere, wenn von uns erteilte Einbauanleitungen, Verarbeitungsanweisungen sowie Bedienungsanleitungen oder sonstige Hinweise nicht beachtet werden. Wir übernehmen ebenfalls keine Gewähr in den Fällen, in denen unsere Produkte mit anderen Systemen kombiniert werden. Das Risiko, dass verschiedene Systeme fehlerfrei kombinierbar sind, trägt der Kunde. Ist ein einheitliches System von uns Vertragsgegenstand, so übernehmen wir Gewähr zu den oben genannten Bedingungen.
- (5) Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen. Bei Fremderzeugnissen beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der Ansprüche, die uns gegen den Lieferer zustehen, soweit es sich nicht um offenkundige Mängel handelt, die wir hätten erkennen müssen.
- (6) Der Nacherfüllungsanspruch, das Recht auf Rücktritt, Minderung sowie Schadenersatz verjährt vorbehaltlich der §§ 202, 438 Abs. 3, 479 BGB in zwei Jahren ab Ablieferung. Für Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz und in den Fällen des Vorsatzes bleibt es bei der gesetzlichen Verjährung.
- (7) Es wird keine Gewähr in den Fällen übernommen, in denen der Kunde gesetzliche oder technische Vorschriften nicht beachtet.

§ 6 Haftung

- (1) Führt ein Sachmangel oder eine andere Pflichtverletzung zu einem Schaden, so haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern es sich um einen Personenschaden handelt, der Schaden unter das Produkthaftungsgesetz fällt oder auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.
- (2) Sofern der Schaden auf einer schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, haften wir im Übrigen nur für den vertragstypischen Schaden.
- (3) Weitergehende vertragliche und deliktische Ansprüche des Vertragspartners sind ausgeschlossen. Wir haften insbesondere nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, und für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Vertragspartners, es sei denn, wir handeln vorsätzlich oder grob fahrlässig.
- (4) Im Falle der Verletzung einer vorvertraglichen Pflicht oder eines schon bei Vertragsschluss bestehenden Leistungshindernisses beschränkt sich unsere Ersatzpflicht auf das negative Interesse.

§ 7 Zahlungsbedingungen

- (1) Zahlungen sind sofort und ohne Abzug zu leisten.
- (2) Sie gelten erst ab dem Tage als geleistet, an welchem wir über den gesamten Rechnungsbeitrag verlustfrei verfügen können. Die Annahme von Schecks, Wechseln, Akkreditiven oder Ähnlichem wird vorbehalten und gilt nur erfüllungshalber. Hiermit verbundene Zinsen, Kosten und Spesen trägt im vollen Umfang der Kunde.
- (3) Für die Dauer eines Zahlungsverzuges berechnen wir unter Vorbehalt der Geltendmachung weiteren Verzugschadens vom Tage der Fälligkeit an Verzugszinsen in Höhe von 8 % p. a. über dem jeweils geltenden Basiszinssatz. Der Nachweis eines höheren oder geringeren Schadens bleibt beiden Vertragspartnern vorbehalten.
- (4) Auch im Falle der Zwischenabrechnung sind wir vorbehaltlich der Geltendmachung weiterer Rechte berechtigt, nach eigenem Ermessen und ohne Mitteilung an den Käufer die Erfüllung des Vertrages bis zur Zahlungsaufnahme einzustellen oder das Vertragsverhältnis nach zweimaligem Zahlungsverzug aufzulösen und die gelieferte Ware zurückzuverlangen. Für die weitere Erfüllung kann Vorauszahlung verlangt werden.
- (5) Ein Zurückbehaltungsrecht oder eine Aufrechnung ist nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen zulässig. Eine Abtretung von Ansprüchen durch den Kunden ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung zulässig.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

- (1) Wir behalten uns an sämtlichen von uns gelieferten Waren das Eigentum vor, bis der Käufer sämtliche, auch die künftig entstehenden Forderungen aus der Geschäftsverbindung, insbesondere auch einen etwaigen Kontokorrent-Saldo, bezahlt hat. Der Käufer darf die Vorbehaltsware im Rahmen eines ordentlichen Geschäftsbetriebes mit Waren verbinden oder vermischen, die nicht uns gehören. In diesem Falle erwerben wir Miteigentum gemäß §§ 947, 948 BGB.
- (2) Bei Zahlungsrückstand oder anderem vertragswidrigem Verhalten auf Käuferseite sind wir auch ohne vorherige Fristsetzung berechtigt, zurückzutreten und die Vorbehaltslieferung zurückzunehmen. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist eine Veräußerung, Verpfändung, Sicherungsübereignung oder sonstige Verfügung über die gekaufte Ware nur mit unserer schriftlichen Zustimmung zulässig. Bei teilweiser oder gänzlicher Nichterfüllung der Zahlungsverpflichtung sind Warenrückholung, Demontage, Einstellung weiterer Lieferungen und dergleichen sofort und ohne gerichtliche Schritte zulässig. In Höhe der nachgewiesenen Kosten kann Schadensersatz geltend gemacht werden.
- (3) Der Käufer ist ferner berechtigt, die gelieferten Waren im Rahmen eines ordentlichen Geschäftsbetriebes zu be- oder verarbeiten. Ein Eigentumserwerb des Käufers an der Vorbehaltsware gemäß § 950 BGB im Falle der Entstehung einer neuen Sache findet in keinem Falle statt.
- (4) Erwerben wir Alleineigentum an der durch Verarbeitung entstandenen neuen Sache, so finden auf den Miteigentumsanteil die für die Vorbehaltsware geltenden Bestimmungen entsprechende Anwendung. Auch diese Sachen wird der Käufer für uns ohne Entgelt aufbewahren.
- (5) Der Kunde ist nur berechtigt, die gelieferten Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang auch weiter zu veräußern, solange er sich nicht im Zahlungsverzug befindet. Bereits jetzt tritt der Kunde die ihm aus diesem Weiterverkauf gegen seinen Abnehmer zustehenden Forderungen oder sonstigen Vergütungsansprüche im vollen Umfang ab.
- (6) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

§ 9 Sonderanfertigungen

- (1) Handelt es sich bei dem Vertragsgegenstand nicht um eine Ware aus dem jeweils aktuellen Lieferprogramm, kommt der Vertrag ausschließlich auf der Grundlage der von uns erstellten Auftragsbestätigung zustande.
- (2) Von uns angefertigte Konzepte, Zeichnungen und Beispielsrechnungen werden dem Kunden zur Prüfung und Bestätigung übergeben. Nach der Bestätigung durch den Kunden sind die Zeichnungen als Grundlage für den zu erstellenden Vertragsgegenstand verbindlich. Danach erfolgende Änderungen auf Wunsch oder Veranlassung des Kunden gehen zu dessen Lasten.
- (3) Soweit eine der beiden Vertragsparteien eine Bauabnahme verlangt, ist spätestens innerhalb von 12 Werktagen der Abnahmetermin durchzuführen. Bei Abwesenheit einer der beiden Vertragsparteien ist das schriftliche Abnahmeprotokoll umgehend der abwesenden Vertragspartei zuzuleiten. Wird eine Abnahme verlangt, so gilt die Leistung mit Ablauf von 12 Werktagen nach schriftlicher Mitteilung über die Fertigstellung der Leistung als abgenommen. Haben Sie die Leistung in Benutzung genommen, so gilt die Abnahme nach Ablauf von 6 Werktagen nach Beginn der Nutzung als erfolgt.
- (4) Konstruktionszeichnungen dürfen von dem Kunden nicht an Dritte weitergegeben oder diesen zugänglich gemacht werden. Der Kunde hat die Verpflichtung, dafür Sorge zu tragen, dass dies auch durch seine Erfüllungsgehilfen beachtet wird. Bei Verletzung der Pflicht ist uns der Kunde zum Schadensersatz verpflichtet.

§ 10 Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Rendsburg, auch für Klagen im Wechsel- und Scheckprozess, soweit der Kunde Kaufmann ist. Wir sind berechtigt, den Kunden an seinem allgemeinen Gerichtsstand oder am Ort der Lieferung zu verklagen.

§ 11 Anwendbares Recht

Für alle Rechtsstreitigkeiten zwischen dem Kunden und uns gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des internationalen Kaufrechtsabkommens.

Dienstleistungen

Werkseitiges Verkleben von Stirnwänden und Einlaufkästen

Leistung	Artikel-Nr.
Verkleben NW 100/150 (inkl. Polyesterklebemasse)	06194
Verkleben NW 200/300 (inkl. Polyesterklebemasse)	06195

ACO DRAIN® Zuschnitte und Bohrungen

nach technischer Prüfung, gilt für Multiline, PowerDrain, KerbDrain sowie Monoblock Nennweite 100

Leistung	Artikel-Nr.
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 100	00115
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 150	00116
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 200	00117
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 300	00118
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 100	00156
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 150	00157
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 200	00158
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 300	00159
Bohren eines Rinnenelementes (nach Zeichnung)	
Bohrung DN/OD 70, DN/OD 110	00973
Bohrung DN/OD 160	00974
Bohrung DN/OD 200	00975
andere Durchmesser auf Anfrage	

**Das Schneiden von Rosten auf Länge/Gehrung auf Anfrage.
Für Maschenroste empfehlen wir das bauseitige Zuschneiden.**

Verbrauch Dichtstoff für die Sicherheitsfalz (=SF) am Rinnenstoß

Artikel- bezeichnung	1 Kartusche Dichtstoff 450 ml reicht für ca.	1 Dose Primer reicht für ca.	
Rinntentyp			
V 100	0.0	16	120 SF
	5.0	14	
	10.0	12	
	15.0	10	
	20.0	9	
	Flach 6 cm	38	
	Flach 8 cm	30	
	Flach 10 cm	24	
V 150	0.0	11	100 SF
	5.0	10	
	10.0	9	
	15.0	8	
	20.0	7	
	Flach 12 cm	17	
V 200	0.0	8	80 bis 100 SF
	5.0	8	
	10.0	7	
	15.0	6	
	20.0	6	
	Flach 12 cm	14	
V 300	0.0	5	60 bis 80 SF
	5.0	5	
	10.0	5	
	15.0	4	
	20.0	4	
	Flach 12 cm	10	
V 400	0.0	2	40 SF
V 500	0.0	2	30 SF
V 75/100 P	0.0	16	120 SF
	5.0	13	
	10.0	11	
	20.0	8	
	Flach 10 cm	21	
V 125/150 P	0.0	10	100 SF
	5.0	9	
	10.0	8	
	20.0	7	
	Flach 10 cm	16	
V 175/200 P	0.0	8	80 bis 100 SF
	5.0	7	
	10.0	6	
	20.0	5	
	Flach 12 cm	13	
V 275/300 P	0.0	5	60 bis 80 SF
	5.0	5	
	10.0	4	
	20.0	4	
	Flach 13 cm	23	
RD100V	0.0	6	120 SF
RD200V – LAU	0.0	2	40 SF
	20.0	1	
RD300		1	25 SF

Faxorder

Fax: 04331/354-358
oder
www.aco-tiefbau.de/service

ACO Tiefbau

Dialog-Faxbogen

**Anforderung zur Ergänzung
Ihrer Informationsunterlagen**

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Direktmarketing

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf

Tel.: 04331/354-500
www.aco-tiefbau.de

▼ Absender

▼ Ansprechpartner
(bitte unbedingt angeben)

▼ Telefon

▼ Fax

▼ E-Mail

Bitte senden Sie mir als

Planer

Handel

Industrie

Behörde

Bauunternehmer

Privatperson

■ Anforderung folgender Unterlagen:

Gesamtschuber ACO Tiefbau (Preisliste, T1 und T2)

Aktuelle Preisliste

Technisches Handbuch T1 (collect)

Technisches Handbuch T2 (clean, hold, release)

Sonstige Unterlagen:

■ Ich bitte um kurzfristige Beratung durch Ihren ACO Tiefbau Außendienstmitarbeiter.

■ Ich benötige die Informationen für ein konkretes Bauvorhaben.

Ja Nein

■ Ich bin einverstanden, künftig per E-Mail-Newsletter informiert zu werden.

Meine E-Mail-Adresse:

Artikel-Nr.	Seite
00056	37
00058	37
00115	366
00116	366
00117	366
00118	366
00156	366
00157	366
00158	366
00159	366
00973	366
00974	366
00975	366
01043	37
01290	38
01367	38
01376	133
01509	37
01614	239
01616	240
01617	240
01697	282
02163	38
02638	37
02716	267
02717	267
02723	54
02769	37
03097	333
03098	333
03217	239
04926	236
04927	237
04928	239
04931	238
04932	238
04933	238
04938	240
04939	240
04940	240
06190	239
06194	366
06195	366
07961	236
07962	237
07963	240
07964	240
07965	238
07966	238
07967	238
07973	240
08565	239
10426	344
10428	344
10493	37
10494	37
10500	266
10501	266
10670	287
10681	133
10682	133
10722	180

Artikel-Nr.	Seite
10723	183
10724	183
10725	181
10726	181
10763	196
10769	199
10772	199
10775	197
10778	197
10781	200
10784	200
10787	200
10790	200
10801	230
10802	230
10803	227
10804	230
10805	230
10806	230
10820	226
10821	228
10822	89
10823	89
10827	231
10828	89
10837	182
10838	182
10901	213
10902	215
10903	218
10904	217
10905	217
10906	217
10907	217
10908	212
10917	212
10921	213
10922	215
10923	218
10924	217
10925	217
10926	217
10927	217
10928	212
10935	205
10935	216
10936	205
10936	216
10937	214
10939	214
10948	212
10982	184
10983	187
10984	187
10985	185
10987	186
11000	106
11004	108
11005	108
11011	106
11018	106
11085	114

Artikel-Nr.	Seite
11086	114
11087	114
11093	114
11094	114
11098	114
11099	114
11100	110
11104	112
11105	112
11111	110
11118	110
11191	114
11192	114
11285	114
11286	114
11288	114
11289	114
11385	107
11386	107
11387	107
11500	126
11501	127
11502	128
11503	128
11505	131
11506	131
11510	126
11511	127
11512	128
11513	128
11515	132
11517	132
11519	132
11520	126
11521	127
11522	128
11523	128
11525	132
11526	132
11527	132
11528	132
11530	126
11531	127
11532	128
11533	128
11535	130
11537	130
11541	129
11542	129
11543	129
11544	129
11545	129
11546	129
11547	129
11548	129
11549	129
11550	129
11551	132
11552	132
11553	132
11554	132
11555	132

Artikel-Nr.	Seite
11556	132
11560	134
11561	135
11562	136
11563	136
11565	140
11566	140
11570	134
11571	135
11572	136
11573	136
11575	141
11577	141
11579	141
11580	134
11581	135
11582	136
11583	136
11585	141
11586	141
11587	141
11588	141
11590	134
11591	135
11592	136
11593	136
11595	138
11597	138
11601	137
11602	137
11603	137
11604	137
11605	137
11606	137
11607	137
11608	137
11609	137
11610	137
11611	141
11612	141
11613	141
11614	141
11615	141
11616	141
11620	144
11621	145
11622	146
11623	146
11625	150
11626	150
11627	150
11630	144
11631	145
11632	146
11633	146
11635	151
11637	151
11639	151
11640	144
11641	145
11642	146
11643	146

Artikel-Nr.	Seite
11645	151
11646	151
11647	151
11648	151
11650	144
11651	145
11652	146
11653	146
11655	148
11657	148
11661	147
11662	147
11663	147
11664	147
11665	147
11666	147
11667	147
11668	147
11669	147
11670	147
11671	151
11672	151
11673	151
11674	151
11675	151
11676	151
11680	154
11681	155
11682	156
11683	156
11685	160
11686	160
11687	160
11690	154
11691	155
11692	156
11693	156
11695	161
11697	161
11699	161
11700	154
11701	155
11702	156
11703	156
11705	161
11706	161
11707	161
11708	161
11710	154
11711	155
11712	156
11713	156
11715	158
11717	158
11721	157
11722	157
11723	157
11724	157
11725	157
11726	157
11727	157
11728	157

Artikel-Nr.	Seite
11729	157
11730	157
11731	161
11732	161
11733	161
11734	161
11735	161
11736	161
11788	283
11872	333
11873	332
11874	332
12301	32
12302	32
12303	32
12304	32
12305	32
12306	32
12307	32
12308	32
12309	32
12310	32
12321	34
12322	34
12323	34
12324	34
12327	34
12328	34
12330	30
12332	31
12333	31
12334	30
12340	30
12342	31
12343	31
12344	30
12350	30
12352	31
12353	31
12354	30
12360	30
12362	31
12363	31
12364	30
12370	30
12372	31
12373	31
12374	30
12375	35
12376	35
12380	35
12381	35
12383	35
12384	35
12385	35
12386	35
12387	35
12388	35
12389	35
12390	35
12391	33
12392	33

Artikel-Nr.	Seite
12393	35
12394	35
12395	35
12396	35
12397	35
12398	33
12399	33
12401	32
12402	32
12403	32
12404	32
12405	32
12406	32
12407	32
12408	32
12409	32
12410	32
12421	34
12422	34
12423	34
12424	34
12427	34
12428	34
12430	30
12432	31
12433	31
12434	30
12440	30
12442	31
12443	31
12444	30
12450	30
12452	31
12453	31
12454	30
12460	30
12462	31
12463	31
12464	30
12470	30
12472	31
12473	31
12474	30
12475	36
12476	36
12480	36
12481	36
12483	36
12484	36
12485	35
12486	36
12487	36
12488	36
12489	36
12490	36
12491	33
12492	33
12493	36
12494	36
12495	36
12496	36
12497	36

Artikel-Nr.	Seite
12498	33
12499	33
12500	88
12501	32
12502	32
12503	32
12504	32
12505	32
12506	32
12507	32
12508	32
12509	32
12510	32
12511	88
12512	89
12513	88
12514	90
12515	90
12516	90
12521	34
12522	34
12523	34
12524	34
12530	30
12531	30
12532	31
12533	31
12540	30
12541	30
12542	31
12543	31
12550	30
12551	30
12552	31
12553	31
12560	30
12561	30
12562	31
12563	31
12570	30
12571	30
12572	31
12573	31
12580	37
12581	37
12585	36
12586	36
12587	36
12588	36
12589	36
12590	36
12591	33
12592	33
12593	36
12594	36
12595	36
12596	36
12597	36
12598	33
12599	33
12600	37
12601	37

Artikel-Nr.	Seite
12602	39
12603	39
12604	39
12605	39
12606	41
12607	41
12608	41
12609	41
12610	39
12611	39
12614	42
12615	42
12640	39
12641	39
12644	42
12645	42
12654	42
12655	42
12656	42
12657	42
12664	39
12665	39
12666	39
12667	39
12670	42
12671	47
12672	47
12673	42
12674	45
12674	47
12675	42
12676	40
12686	41
12691	38
12692	38
12693	38
12694	38
12695	38
12697	38
12698	38
12701	50
12702	50
12703	50
12704	50
12705	50
12706	50
12707	50
12708	50
12709	50
12710	50
12712	38
12713	38
12714	38
12715	38
12716	38
12721	52
12722	52
12724	38
12726	38
12727	41
12730	48
12731	48

Artikel-Nr.	Seite
12732	49
12733	49
12740	48
12741	48
12742	49
12743	49
12750	48
12751	48
12752	49
12753	49
12760	48
12761	48
12762	49
12763	49
12770	48
12771	48
12772	49
12773	49
12780	53
12785	53
12786	53
12787	53
12788	53
12789	53
12790	53
12791	51
12792	51
12793	53
12794	53
12795	53
12796	53
12797	53
12801	50
12802	50
12803	50
12804	50
12805	50
12806	50
12807	50
12808	50
12809	50
12810	50
12821	52
12822	52
12830	48
12831	48
12832	49
12833	49
12840	48
12841	48
12842	49
12843	49
12850	48
12851	48
12852	49
12853	49
12860	48
12861	48
12862	49
12863	49
12870	48
12871	48

Artikel-Nr.	Seite
12872	49
12873	49
12880	54
12885	53
12886	53
12887	53
12888	53
12889	53
12890	53
12891	51
12892	51
12893	54
12894	54
12895	54
12896	54
12897	54
12901	50
12902	50
12903	50
12904	50
12905	50
12906	50
12907	50
12908	50
12909	50
12910	50
12921	52
12922	52
12930	48
12931	48
12932	49
12933	49
12940	48
12941	48
12942	49
12943	49
12950	48
12951	48
12952	49
12953	49
12960	48
12961	48
12962	49
12963	49
12970	48
12971	48
12972	49
12973	49
12980	54
12985	54
12986	54
12987	54
12988	54
12989	54
12990	54
12991	51
12992	51
12993	54
12994	54
12995	54
12996	54
12997	54

Artikel-Nr.	Seite
13000	54
13001	54
13018	57
13019	57
13020	59
13021	59
13048	57
13049	57
13050	59
13051	59
13070	57
13071	61
13072	61
13073	57
13074	59
13101	64
13102	64
13103	64
13104	64
13105	64
13106	64
13107	64
13108	64
13109	64
13110	64
13121	66
13122	66
13130	62
13131	62
13132	63
13133	63
13140	62
13141	62
13142	63
13143	63
13150	62
13151	62
13152	63
13153	63
13160	62
13161	62
13162	63
13163	63
13170	62
13171	62
13172	63
13173	63
13180	67
13185	67
13186	67
13187	67
13188	67
13189	67
13190	67
13191	65
13192	65
13193	67
13194	67
13195	67
13196	67
13197	67
13201	64

Artikel-Nr.	Seite
13202	64
13203	64
13204	64
13205	64
13206	64
13207	64
13208	64
13209	64
13210	64
13221	66
13222	66
13230	62
13231	62
13232	63
13233	63
13240	62
13241	62
13242	63
13243	63
13250	62
13251	62
13252	63
13253	63
13260	62
13261	62
13262	63
13263	63
13270	62
13271	62
13272	63
13273	63
13280	68
13285	67
13286	67
13287	67
13288	67
13289	67
13290	67
13291	65
13292	65
13293	68
13294	68
13295	68
13296	68
13297	68
13301	64
13302	64
13303	64
13304	64
13305	64
13306	64
13307	64
13308	64
13309	64
13310	64
13321	66
13322	66
13330	62
13331	62
13332	63
13333	63
13340	62

Artikel-Nr.	Seite
13341	62
13342	63
13343	63
13350	62
13351	62
13352	63
13353	63
13360	62
13361	62
13362	63
13363	63
13370	62
13371	62
13372	63
13373	63
13380	68
13385	68
13386	68
13387	68
13388	68
13389	68
13390	68
13391	65
13392	65
13393	68
13394	68
13395	68
13396	68
13397	68
13400	69
13401	69
13418	72
13419	72
13420	73
13421	73
13448	72
13449	72
13450	73
13451	73
13470	72
13471	74
13472	74
13473	72
13474	73
13477	73
13478	73
13500	92
13501	78
13502	78
13503	78
13504	78
13505	78
13506	78
13507	78
13508	78
13509	78
13510	78
13511	93
13512	94
13513	93
13514	95
13515	95

Artikel-Nr.	Seite
13516	95
13521	80
13522	80
13530	76
13531	76
13532	77
13533	77
13540	76
13541	76
13542	77
13543	77
13550	76
13551	76
13552	77
13553	77
13560	76
13561	76
13562	77
13563	77
13570	76
13571	76
13572	77
13573	77
13580	81
13585	81
13586	81
13587	81
13588	81
13589	81
13590	81
13591	79
13592	79
13593	81
13594	81
13595	81
13596	81
13597	81
13601	78
13602	78
13603	78
13604	78
13605	78
13606	78
13607	78
13608	78
13609	78
13610	78
13621	80
13622	80
13630	76
13631	76
13632	77
13633	77
13640	76
13641	76
13642	77
13643	77
13650	76
13651	76
13652	77
13653	77
13660	76

Artikel-Nr.	Seite
13661	76
13662	77
13663	77
13670	76
13671	76
13672	77
13673	77
13680	82
13685	81
13686	81
13687	81
13688	81
13689	81
13690	81
13691	79
13692	79
13693	82
13694	82
13695	82
13696	82
13697	82
13701	78
13702	78
13703	78
13704	78
13705	78
13706	78
13707	78
13708	78
13709	78
13710	78
13721	80
13722	80
13730	76
13731	76
13732	77
13733	77
13740	76
13741	76
13742	77
13743	77
13750	76
13751	76
13752	77
13753	77
13760	76
13761	76
13762	77
13763	77
13770	76
13771	76
13772	77
13773	77
13780	82
13785	82
13786	82
13787	82
13788	82
13789	82
13790	82
13791	79
13792	79

Artikel-Nr.	Seite
13793	82
13794	82
13795	82
13796	82
13797	82
13800	82
13801	82
13819	85
13821	86
13849	85
13851	86
13870	85
13871	86
13872	87
13873	85
13874	86
13880	91
13881	91
13890	96
16129	267
16190	37
16364	38
23164	59
23224	73
23408	45
32820	250
32821	250
32825	253
32826	253
32830	251
32831	251
32835	253
32836	253
32840	251
32841	251
32845	253
32846	253
32882	253
32883	253
44314	252
44315	252
44316	252
44317	252
49021	60
49022	60
49023	60
49505	45
49506	45
49636	287
49672	286
49742	46
49743	46
49744	46
49765	46
49766	46
49767	46
49783	60
49784	60
49785	60
49952	44
49953	44
49954	44

Artikel-Nr.	Seite
49955	58
49956	58
49957	58
49958	44
49959	44
49960	44
49961	58
49962	58
49963	58
57184	348
57188	347
64476	335
67308	269
85518	343
85621	299
89001	275
89002	275
89003	276
89004	276
89005	276
89007	277
89008	277
89010	192
89011	192
89012	193
89013	193
89014	193
89050	277
89051	277
89052	269
89053	281
89062	269
89063	269
89064	269
89111	270
89112	270
89113	272
89114	273
89115	270
89116	270
89117	272
89118	273
89131	278
89132	278
89133	279
89134	279
89301	312
89302	312
89303	312
89304	312
89305	312
89306	312
89307	312
89308	312
89309	312
89310	312
89311	317
89312	316
89313	317
89314	318
89315	318
89316	317

Artikel-Nr.	Seite
89317	316
89318	318
89319	318
89320	312
89321	312
89322	313
89323	313
89324	313
89325	313
89326	313
89327	313
89328	313
89329	313
89330	313
89331	313
89332	313
89333	313
89346	314
89347	314
89348	314
89349	314
89350	314
89351	314
89352	314
89353	314
89354	314
89355	314
89356	314
89357	314
89358	315
89359	315
89360	315
89361	315
89362	315
89363	315
89364	315
89365	315
89366	315
89367	315
89368	315
89369	315
89401	294
89402	295
89403	296
89404	297
89405	294
89406	295
89407	296
89408	297
89527	280
89528	274
130004	220
130005	220
130006	220
130007	220
130008	224
130009	224
130010	224
130011	224
130012	224
130013	224
130014	224

Artikel-Nr.	Seite
130015	224
130016	221
130017	221
130018	221
130019	221
130020	224
130021	224
130022	222
130023	222
130244	130
130245	130
130246	138
130247	138
130248	148
130249	148
130250	158
130251	199
130252	199
130253	216
130254	216
130255	229
130256	229
130257	198
130258	214
130259	214
130260	227
130267	283
130268	283
130391	127
130392	127
130393	127
130394	127
130395	135
130396	135
130397	135
130398	135
130399	145
130400	145
130401	145
130402	145
130403	155
130404	155
130405	155
130406	155
130407	129
130408	129
130409	129
130410	129
130411	137
130412	137
130413	137
130414	137
130415	147
130416	147
130417	147
130418	147
130419	157
130420	157
130421	157
130422	157
130449	132
130450	132

Artikel-Nr.	Seite
130451	141
130452	141
130453	151
130454	151
130455	161
130456	161
130457	200
130458	217
130459	217
130460	230
130476	131
130477	140
130478	150
130479	150
130480	160
130481	160
130505	283
130506	283
130900	188
130904	189
130905	190
130906	192
130907	191
130908	193
130909	193
130910	193
130914	193
130915	193
130922	193
130925	190
131001	194
131004	194
131062	194
131063	194
131072	195
131074	195
131080	194
131082	194
131102	194
131103	194
131108	194
131109	194
131116	195
131118	195
131120	194
131122	194
131163	195
131164	195
131208	194
131209	194
131216	195
131218	195
131220	194
131222	194
131254	195
131255	195
132002	56
132003	56
132004	71
132005	71
132006	84
132012	56

Artikel-Nr.	Seite
132013	56
132014	71
132015	71
132016	84
132020	56
132021	56
132022	71
132023	71
132030	56
132031	56
132032	71
132033	71
132267	41
132502	203
132503	204
132504	205
132505	210
132506	210
132507	210
132508	210
132509	210
132513	205
132516	139
132517	139
132518	139
132519	149
132520	149
132521	149
132523	159
132525	284
132534	109
132535	109
132540	282
132542	40
132550	40
132551	40
132552	41
132555	40
132556	40
132557	41
132559	40
132560	40
132561	40
132564	113
132565	113
132568	250
132569	251
132570	251
132571	202
132572	202
132710	41
132720	43
132732	206
132733	206
132735	206
132736	206
132737	206
132738	206
132739	206
132740	206
132742	206
132745	206

Artikel-Nr.	Seite
132746	206
132748	206
132749	206
132750	206
132751	206
132752	206
132753	206
132755	206
132880	43
132881	43
132882	43
132883	43
132885	45
132886	45
132887	45
132888	45
134072	287
134092	218
134113	53
134114	54
134115	81
134116	82
134173	67
134174	68
134930	44
134931	44
134932	44
210132	345
210500	335
210501	335
210502	335
210503	335
210504	335
210510	336
210511	336
210512	336
210513	336
210514	336
210520	338
210521	338
210522	338
210523	338
210530	340
210531	340
210532	340
210533	340
210550	352
210551	352
210554	356
210555	356
210556	354
210557	354
210560	334
210561	334
210562	334
210563	334
210569	334
210572	342
210573	342
210610	298
210611	299
600643	90

Artikel-Nr.	Seite
600643	95
600643	335
602508	346
602509	346
602988	346
603523	346
603956	343
604491	343
605196	350
605197	350
605198	351
605199	351
606863	350
606864	350
607178	348
661303	55
685669	37
1015015	361
1015017	361
1015026	361
1015028	361
1015497	295
1015498	271
1200049	333
1200475	271
1200476	271
1201558	274
1201559	274
1203121	335
1203476	308
1203477	310
1203478	309
1406.06.00	358
1406.06.01	358
1406.06.02	358
1406.06.03	358
1407.07.50	358
1407.07.51	358
1407.07.52	358
1407.07.53	358
1407.14.50	358
1407.14.51	358
1407.14.52	358
1407.14.53	358
1409.09.0A	359
1409.09.0B	359
1409.09.0C	359
1409.09.0D	359
1409.09.0V	360
1409.09.0W	360
1409.09.0X	360
1409.09.0Y	360
1410.10.50	358
1410.10.51	358
1410.10.52	358
1410.10.53	358
1506.06.00	358
1506.06.01	358
1506.06.02	358
1506.06.03	358
1507.07.50	358
1507.07.51	358

Artikel-Nr.	Seite
1507.07.52	358
1507.07.53	358
1507.14.50	358
1507.14.51	358
1507.14.52	358
1507.14.53	358
1509.09.0A	359
1509.09.0B	359
1509.09.0C	359
1509.09.0D	359
1509.09.0V	360
1509.09.0W	360
1509.09.0X	360
1509.09.0Y	360
1510.10.50	358
1510.10.51	358
1510.10.52	358
1510.10.53	358
4387.28.08	361
4387.30.10	361
4387.88.08	361
4387.90.10	361
4388.48.08	361
4388.48.28	361
4388.50.10	361
4388.50.30	361
4388.68.08	361
4388.68.28	361
4388.70.10	361
4388.70.30	361
4977.11.70	309

