



Flachdach- und Balkonentwässerung

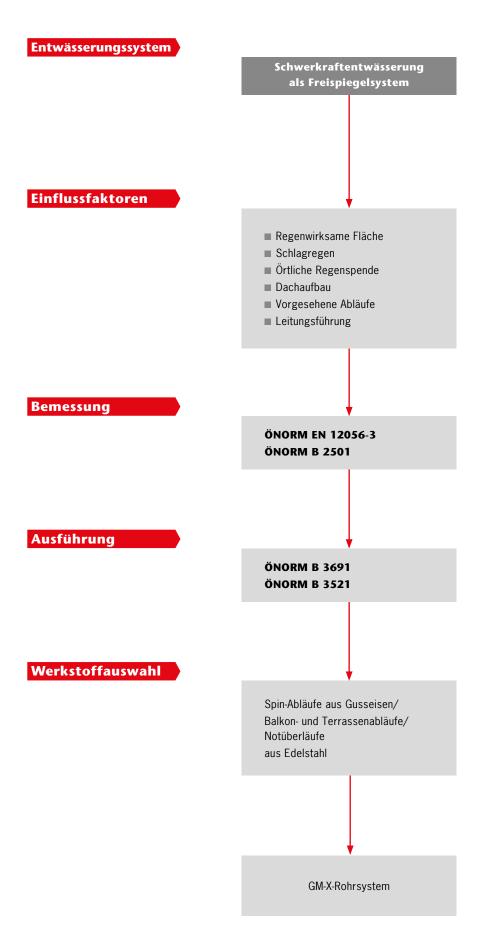






1	Flachdach- und Balkonentwässerung	
	Grundlagen und Planungshinweise	2
2	ACO SPIN Flachdachabläufe aus Gusseisen	
	Grundlagen	14
	Abflusswerte	20
	Übersicht Flachdachprogramm	21
	Einbauvorschläge Flachdachabläufe DN 70 - DN 100	2 ²
	Flachdachablaufe DN 125 - DN 150	35
	Gründachaufsätze	39
	Dachaufsätze aus verzinktem Stahl	41
2	ACO SPIN Flachdachabläufe aus Edelstahl	
3	Grundlagen	42
	Abflusswerte	46
	Übersicht Flachdachprogramm	48
	Einbauvorschläge	49
	Flachdachabläufe DN 70 - DN 150	50
	Flachdach-Retentionsaufsatz	58
	Einbauvorschläge Retentionsaufsatz	59
4	ACO Speier	<i>(</i> 1
	Grundlagen	61 62
	Einbauvorschläge Speier DN 50 - DN 100	64
	Speici Divisor Divitoo	O
5	ACO Attikaabläufe	
	Grundlagen	66
	Abflusswerte	67 67
	Übersicht Attikaprogramm Einbauvorschläge	68
	Attikaabläufe DN 50 - DN 100	69
	Activation of the Property of	02
6	ACO Balkon- und Terrassenabläufe	7.
	Grundlagen Abflusswerte	73
	Übersicht Balkonablaufprogramm	81 82
	Einbauvorschläge	84
	Direktabläufe mit Klebeflansch	93
	Direktabläufe ohne Klebeflansch	98
	Direktabläufe mit Pressdichtungsflansch	101
	Direktabläufe mit Stützrand	107
	Brandschutz	109
7	ACO GM-X Rohrsystem	
	Grundlagen	111
	Rohre	115
	Formteile	119

Flachdach- und Balkonentwässerung





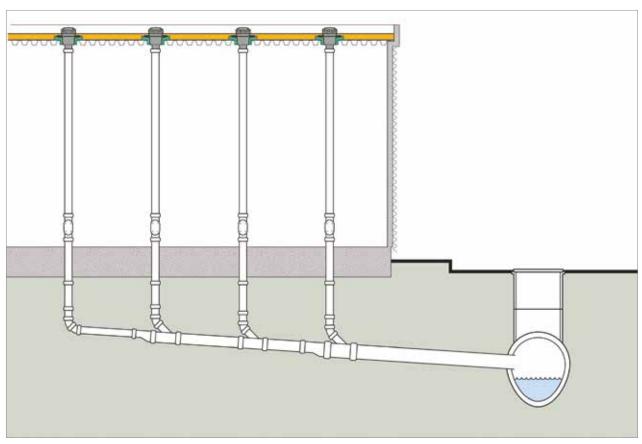
Grundlagen

Die Freispiegelentwässerung wird in ÖNORM EN 12056-3 und ÖNORM B 2501 geregelt. Regenwasserfallleitungen sind ebenfalls nach diesen Normen zu bemessen, wobei ein Füllungsgrad von 0,33 zu verwenden ist. Anschlussleitungen, Grundleitungen und Sammelleitungen sind nach ÖNORM EN 12056-2 und ÖNORM B 2501 zu bemessen.

Wichtig einzuhalten ist hier die Verlegung der Anschluss-, Grund- und Sammelleitungen im Gefälle, was einen gewissen Platzbedarf voraussetzt. Das Regenwasser wird bei der Freispiegelentwässerung einfach auf Grundlage des Schwerkraftprinzips über die Flachdachabläufe und die nachfolgende Rohrleitung entwässert. Für die Entwässerung nach diesem System ist eine große Anzahl an Dachabläufen und Grundleitungsanschlüssen notwendig.

Die benötigte Anzahl von Flachdachabläufen sowie deren Nennweite sind von der Berechnung des Regenwasserabfluss (Q_r) in I/s abhängig. Folgende Angaben sind dazu nötig:

- Zu entwässernde, regenwirksame Fläche (m²)
- Abflussbeiwert C (je nach Dachaufbau)
- Bemessungsregenspende in I/[s x ha]



Prinzipskizze einer Freispiegelentwässerung (gilt nicht als Ausführungsdetail)



Berechnung benötigter Flachdachabläufe und Notabläufe zur Freispiegelentwässerung

Regenwasserabfluss

Der Regenwasserabfluss, der von einem Dach unter stetigen Bedingungen abgeleitet werden muss, wird durch folgende Gleichung bestimmt:

$$Q = r * A * C$$

- Q... Regenwasserabfluss in Litern je Sekunde (I/s)
- r Bemessungsregenspende in Litern je Sekunde und Quadratmetern (I/(s*m2))
- A ... wirksame Dachfläche in Quadratmetern (m2)
- C... Abflussbeiwert laut den nationalen Vorschriften (z. B. ÖNORM B 2501)

Wirksame Dachfläche

Bemessung gemäß ÖNORM EN 12056-3, Kapitel 4.3 Schlagregen ist zu berücksichtigen, wenn über dasselbe Dachentwässerungssystem abgeleitet wird

Abflussbeiwert

Der Abflussbeiwert C gemäß ÖNORM B 2501 berücksichtigt die Oberflächenbeschaffenheit der Dachfläche und den Grad des Wasseraufnahmevermögens des Dachaufbaus.

- C = 1,0 für Blechdächer, Dächer mit Ziegeleindeckung, versiegelte Betonflächen, Foliendächer, Pflasterflächen mit Fugenverguss, versiegelte Dächer ohne Auflast
- C = 0,8 für Kiesdächer, Kieswege, Pflasterflächen ohne Fugenverguss und Extensivbegrünungen kleiner gleich 8 cm Schichtdicke
- C = 0,5 für reduzierte Extensivbegrünungen ab 8 cm Schichtdicke
- C = 0,3 für Begrünungen ab 10 cm Schichtdicke
- C = 0,1 für Intensivbegrünungen ab 25 cm Schichtdicke

Reduzierte Abflussbeiwerte dürfen nur verwendet werden, wenn die Rückhaltefähigkeit auf die Nutzungsdauer sichergestellt wird.

Bemessungsregenspende

Die Dachentwässerung ist im Regelfall für das 5-minütige Regenereignis mit einer 5-jährlichen Wiederkehrhäufigkeit zu hemessen

Alle übrigen Grundstücksflächen sind im Regelfall mit einer 2-jährlichen Wiederkehrhäufigkeit zu bemessen. Für den jeweiligen Ort sind die Daten des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus unter http://ehyd. gv.at (Kennwerte und Bemessung) zu entnehmen und sind dann auf eine Bemessungsregenspende in I/(s*ha) umzurechnen.

Im Anhang B der ÖNORM B 2501 sind Größtwerte der Bemessungsregenspende der jeweiligen Bezirkshauptmannschaft zu finden.

Für die Bemessung des Dachentwässerungssystems ist Schlagregen von angrenzenden aufgehenden Wänden und Steildachflächen zu berücksichtigen. Dabei werden 50 % der Wandfläche herangezogen.

Bemessungs- regenspende	Dauer des Regenereignisses	Jährlichkeit des Regenereignisses	Verwendung			
r _(5,5)	5 Minuten	alle 5 Jahre	Regenwasserabfluss für Dachentwässerung			
r _(5.100)	5 Minuten	alle 100 Jahre	Regenwasserabfluss für Haupt- und Notentwässerung			

Bemessungs- regenspende	x	Abfluss- beiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Regenwasser- abfluss
r _(5,5)	х	С	х	A	/	10.000	=	Q



Bemessung der Rohrleitungen

■ Fallleitungen

Regenwasserfallleitungen sind nach ÖNORM EN 12056-3 zu bemessen und zu planen. Dabei ist eine Reduzierung von Rohr-Nennweiten in Fließrichtung nicht erlaubt. Die Regenwasserfallleitungen dürfen bis zu einem Füllungsgrad von f = 0,33 bemessen werden. Fallleitungen mit Verzügen ≥ 10° bleiben bei der Ermittlung des Abflussvermögens unberücksichtigt.

Bei Rohrleitungsverzügen < 10° müssen die Regenwasserfallleitungen mit dem Gefälle des Verzuges bei einem Füllungsgrad von h/d = 0,7 bemessen werden.

Horizontale Regenwasseranschlussleitungen sind in Abhängigkeit der Durchmesser und Längen nach ÖNORM B 2501 bzw. ÖNORM EN 12056-3 zu bemessen.

■ Sammel- und Grundleitungen

Grund- und Sammelleitungen sind gemäß ÖNORM EN 12056-2 und ÖNORM B 2501 zu bemessen. Gemäß ÖNORM B 2501, Punkt 5.7.1 muss der Mindestdurchmesser von Grund- und Sammelleitungen DN 100 betragen.

Auswahlkriterien für Dachabläufe

Regenwassermenge → Nennweite

Der Abflusswert der Dachabläufe steht in direktem Zusammenhang mit der Nennweite des Dachablaufes und der Stauhöhe über der Einlaufkante. Je nach anfallender Regenwassermenge und möglicher Stauhöhe ist die Nennweite DN 70/80, DN 100, DN 125 oder DN 150 auszuwählen und die Anzahl der Dachabläufe festzulegen.

Verkehrsbelastung → Klassifizierung

Die Verkehrsflächen sind gemäß EN 1253-1 klassifziert. Es gibt die Belastungsklasse H 1.5, K 3, L 15, R 50, M 125, N 250 und P 400. Je nach Verkehrsfläche ist der entsprechend klassifizierte Ablauf/Rost auszuwählen.

Rohrleitungsverzug → Auslaufneigung

Die Anschlussleitung wird nach Planvorgaben ausgeführt. Entsprechend wird ein Dachablauf mit 1,5° oder 90° Auslaufneigung ausgewählt.

Brandverhalten

Abläufe aus Gusseisen und Edelstahl entsprechen der Baustoffklasse A1 nach ÖNORM EN 13501-1. Diese Ablaufsysteme sind nicht brennbar. Dies sind ideale Voraussetzungen für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

Zusätzlich sind ausgewählte GM-X Balkon- und Terrassenabläufe und die dazugehörigen GM-X Abflussrohre nach ÖNORM EN 1366-3 auf Raumabschluss (E) und Wärmedämmung (I) geprüft.

Die MA 39 bestätigt die Leistungskriterien für Raumabschluss und Wärmedämmung über eine Prüfdauer von 122 Minuten. Für diese Brandschutzlösung wird lediglich das ACO Brandschutzband sowie das selbstverschweißende Kaltschrumpfband benötigt. Eine Brandschutzmanschette ist nicht erforderlich!

Eine ausführliche Text- und Bildbeschreibung finden Sie in der Brandschutz-Montageanleitung ACO GM-X Abläufe/Rohre









Auswahlgrundsätze der Dachentwässerung

Dachflächen, die nach innen oder punktförmig entwässert werden, müssen zusätzlich zu den ermittelten Abläufen mindestens einen, für die Summe aller Teildachflächen dimensionierten Notablauf oder Notüberlauf aufweisen.

Bei innenliegender Dachentwässerung sind die Abläufe so anzuordnen, dass sie sich an den Tiefpunkten der Dachfläche befinden und die Abläufe an die Dachabdichtung wasserdicht angeschlossen werden können.

Dachabläufe müssen in der Regel einen Abstand von mindestens 50 cm von Dachaufbauten, Fugen oder anderen Durchdringungen der Dachabdichtung aufweisen. Maßgebend ist hierbei der Rand des Ablauftopfes. Dies gilt jedoch nicht für vorgefertigte Einbauteile. Mit Kies- und Laubfangkörben werden Dachabläufe vor Verstopfung geschützt. Zu Wartungszwecken müssen Dachabläufe frei zugänglich sein.

Die Grundkörper von Dachabläufen sind in der Unterkonstruktion zu befestigen. Flansche von Dachabläufen sollen im Untergrund möglichst abgesenkt werden. (Anmerkung: Bei Warmdächern und Pultdächern sind zweiteilige Dachabläufe zu verwenden. Befinden sich unmittelbar unter der Decke beheizte/gekühlte oder genutzte Räume, so sind wärmegedämmte Dachabläufe zu verwenden).

Der Anschluss an Dachabläufe erfolgt mit Fest- und Losflansch, Klebeflanschen oder integrierten Anschlussbahnen. Die Anschlussbahnen müssen auf die Dachabdichtung abgestimmt sein.

Notentwässerung

Flachdachentwässerungssysteme werden für eine Bemessungsregenspende ausgelegt. Bei Starkregenereignissen wird dieser Bemessungsregen jedoch überschritten. Dies kann zu Aufstau auf dem Flachdach führen. Gemäß ÖNORM B 2501 ist daher ein unabhängiges Notablaufsystem erforderlich, das den Differenzregen zu einem 100-jährigen Regenereignis schadlos abführt. Eine Anbindung der Notentwässerung an die reguläre Entwässerung ist nicht erlaubt.

Brandschutz

Im Bereich von Flachdächern werden gemäß den Landesbauordnungen Brandschutz-Flachdachabläufe benötigt, wenn in diesen Bereichen der Abstand zwischen Dachabläufen und einer aufgehenden Wand (mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit) kleiner als 5 m ist. In diesem Fall muss ein entsprechender Brandschutz-Dachablauf ohne Geruchsverschluss eingebaut werden. Dadurch wird die Brand- und Rauchweiterleitung in den angrenzenden Gebäudebereich verhindert. Besonders zu beachten ist die Feuerwiderstandsklasse der Dachdecke. Demgemäß muss der Dachablauf mindestens der gleichen oder einer höheren Feuerwiderstandsklasse entsprechen.

Abstände zu aufgehenden Bauteilen

Einbauteile, Dachabläufe und Durchführungen sind so zu planen, dass im Regelfall ein Mindestabstand von 50 cm von anderen Bauteilen wie z. B. Wandanschlüssen, Bewegungsfugen oder Dachkanten eingehalten wird.

Davon ausgenommen sind vorgefertigte Einbauteile, die einen Einbau direkt im Hochzug ermöglichen (ÖNORM B 3691).



Dachaufbauten und Produktlösungen

Der Dachaufbau lässt sich, bezogen auf die Abdichtung, in zwei Gruppen einteilen:

- Flachdachaufbau als Umkehrdach
- Flachdachaufbau als Warmdach

Die Flachdachabläufe ACO Spin können durch das Baukastensystem für alle Flachdachaufbauten eingesetzt werden. Bei Dächern mit zwei Dichtungsebenen wird im Grundkörper die Dampfsperre eingebunden und das Oberteil nimmt die Dachabdichtungsbahn auf. Durch die Ausführung der Abläufe mit Pressdichtungsflansch lassen sich alle genormten Abdichtungsbahnen einbinden.

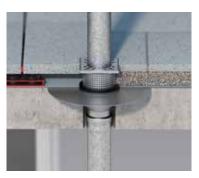
Besonders für wärmegedämmte Flachdächer, Gründächer oder Parkdecks werden die Ablaufkörper in entsprechende Isolierkörper eingesetzt, sodass eine Schwitzwasserbildung am Ablaufkörper vermieden wird.

Bei der Planung sind ÖNORM B 2501 in Verbindung mit ÖNORM EN 12056-3 sowie die ÖNORM B 3691 zu beachten.

Dachaufbau mit einer Dichtungsebene

Alle ACO Flachdachabläufe sowie Direktabläufe mit Festflansch besitzen einen Pressdichtungsflansch zur bauseitigen Einbringung einer Abdichtungsbahn.

Der Ablaufkörper wird in die Flachdachoder Terrassendecke eingebaut.



Direktablauf aus Edelstahl mit Klebeflansch



Flachdachablauf Spin aus Gusseisen mit Pressdichtungsflansch

Dachaufbau mit zwei Dichtungsebenen (z. B. Warmdach)

Bei GM-X Ablaufkörpern mit Festflansch aus Edelstahl wird der Ablauf um ein Aufstockelement ergänzt, in das die Abdichtung eingebunden wird. Die darunterliegende Dampfsperre ist im Ablauf zu verpressen. ACO bietet darüber hinaus für die verschiedenen Dachaufbauten, wie z. B. Warmdach, Umkehrdach, Parkdeck, Platten im Splittbett, aufgestelzte Platten, Grün- und Kiesdach speziell abgestimmtes Zubehör.

Wird eine zweite Dichtungsebene geplant (z. B. Warmdach), so kann bei Gusseisen ein Ablaufkörper mit einem zusätzlichen Oberteil erweitert werden, das einen Pressdichtungsflansch besitzt. Das Oberteil wird in den Ablaufkörper eingesetzt und mit einem Abdichtring gegen Rückstauwasser abgedichtet.



Direktablauf aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch und Klebeflansch



Flachdachablauf Spin aus Gusseisen mit zwei Pressdichtungsflanschen



Berechnungsbeispiel - Flachdachabläufe für Freispiegelentwässerung

Für eine Lagerhalle in Wien wird eine Freispiegelentwässerung für ein bekiestes Kaltdach (Flachdach) geplant. Die regenwirksame Dachfläche wird 870 m² betragen, wobei das vorgesehene Kiesschüttdach als Kaltdach ausgeführt wird. Dem Dach stehen sechs Grundleitungsanschlüsse für die Entwässerung zur Verfügung. Es sollen senkrechte Abläufe ausgeführt werden.

Gemäß den Angaben werden die benötigten Bemessungswerte für den Regenwasserabfluss ausgewählt.

Diese sind:

- Wirksame Dachfläche (A) = 870 m²
- Abflussbeiwert (C) für Kiesschüttdach gemäß ÖNORM B 2501 = 0,8
- Regenwasserspende r_(5,5) für 1230 Wien gemäß $\ddot{O}NORM\ B\ 2501$, Anhang $B=440\ I/(s*ha)$

Diese Werte werden in nachfolgende Formel zur Berechnung des Regenwasserabflusses eingesetzt:

Bemessungs- regenspende	x	Abfluss- beiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Regenwasser- abfluss
r _(5,5)		С		A				Q
440	x	0.8	x	870	/	10.000	=	30,62 l/s

Vorüberlegung zur Auswahl der Flachdachabläufe

Da die Fallleitungen direkt an die Flachdachabläufe angeschlossen werden, kommen senkrechte Abläufe zum Einsatz. Zur optimalen Ableitung des Regenwassers über die Kiesschüttung ist ein Kiesfangkorb erforderlich. Weiters benötigen die Ablaufkörper jeweils nur einen Pressdichtungsflansch, da es sich um ein Kaltdach mit nur einer Abdichtungsebene handelt. Anhand dieser Vorüberlegung wird der ACO Flachdachablauf Spin DN 70 aus Guss mit

Kugelrost ausgewählt. Gemäß der Leistungstabelle entspricht der Flachdachablauf einer Abflussleistung von 7,0 l/s.

Die Zahl der benötigten Flachdachabläufe ergibt sich aus der Division des Regenwasserabflusses durch die Abflussleistung des Flachdachablaufs:

Regenwasserab- fluss Q	/	Abflussleistung ausgewählter Flachdachabläufe	=	Zahl benötigter Flachdachabläufe
30,62	/	7,0	*	5 Stück

Abflussvermögen der Rohrleitung nach ÖNORM EN 12056-3 beachten.

Erläuterung des Ergebnisses

Die errechnete Anzahl der Abläufe von 4,37 Stück wird aufgerundet. Es werden 5 Flachdachabläufe für die fachgerechte Entwässerung der Fläche benötigt, jedoch muss dazu das Abflussvermögen der verwendeten Rohrleitung beachtet werden (siehe Tabelle 8 aus ÖNORM EN 12056-3).

Die gewählten Fallleitungen in DN 70 dürfen laut dieser Tabelle mit einem Füllungsgrad von f = 0,33 beaufschlagt werden.

Regenwasserab-		Abflussleistung	Zahl	
fluce O	,	aucaowähltor	- honötiator	

,	J	J
Füllungsgrad 0,33 (4,	1 l/s) nicht der bere	echneten Abfluss-
leistung (6,12 l/s) ent	spricht, muss sowo	hl der Ablauf als
auch das Fallrohr in D	N 100 gewählt wer	den. Der Ablauf
DN 100 mit Kugelros	t weist eine Ablaufle	eistung von 6,3 l/s
auf. Der Abflusswert o	der Leitung in DN 1	00 mit Füllungs-
grad 0,33 entspricht	10,7 l/s.	· ·

Da jedoch der Abflusswert der gewählten Fallleitung mit

Aus diesem Grund kann die Anzahl der Abläufe für eine fachgerechte Entwässerung mit 5 Stück beibehalten werden.

Regenwasserab- fluss Q	/	Abflussleistung ausgewählter Flachdachabläufe	=	Zahl benötigter Flachdachabläufe
30,62	/	6,3	*	5 Stück

Abflussleistung pro Ablauf 6,12 l/s (Anzahl der benötigten Abläufe/Regenwasserabfluss)



Notentwässerung

Für die Planung und Bemessung der Notentwässerung gelten ÖNORM B 2501 und ÖNORM EN 12056-3. Bei Dächern und Terrassen mit nach innen abgeleiteter Entwässerung oder punktförmiger Entwässerung muss zusätzlich zu den Abläufen der einzelnen Teilflächen für die Regenmenge gemäß ÖNORM B 2501 mindestens ein für die Summe aller Teilflächen dimensionierter Notüberlauf oder Notablauf vorgesehen werden.

Notabläufe und Dachabläufe sind in getrennten Leitungen abzuführen.

Bei der Positionierung der Notentwässerung sind die vorhandenen Anschlusshöhen an aufgehende Bauteile zu berücksichtigen. Das Entwässerungssystem und die Notentwässerung müssen gemeinsam mindestens das am Gebäudestandort zu erwartende 5 Minuten-Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren $r_{(5.100)}$ ableiten können.

Für die Bemessung der Notüberläufe bzw. Notabläufe dürfen Retentionen im Dachbereich berücksichtigt werden, wenn ein rechnerischer Nachweis eine gefährdende Überstauung auch bei länger anhaltendem Regen ausschließt.

Der Bemessungsregen für die Notentwässerung \mathbf{Q}_{Not} wird über folgende Formel ermittelt:



Q_{Not} = Mindestabflussvermögen der Notentwässerung, in I/s

 $r_{(5,100)}$ = 5 Minuten-Regenereignis in I/(s*ha) mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren

 $r_{(5,5)}$ = 5 Minuten-Regenereignis in I/(s*ha) mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren

C = Abflussbeiwert (dimensionslos) in Abhängigkeit der Oberflächenbeschaffenheit/Aufbau

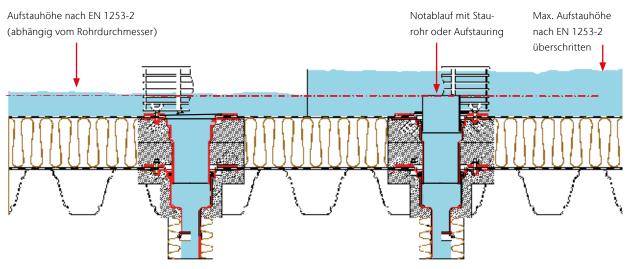
A = wirksame Dachfläche, in m²

Es ist darauf zu achten, dass die Bemessungsregenspende $r_{(5,5)}$ zuerst mit dem Abflussbeiwert C multipliziert wird, bevor dieses Ergebnis von der Bemessungsregenspende für den Jahrhundertregen $r_{(5,100)}$ abgezogen wird.

Beispiel Aufstauhöhen

Bei einem Flachdachablauf DN 150 beträgt die maximale Aufstauhöhe 45 mm bei Berechnungsregen. Werden diese 45 mm überschritten, so wird das Notablaufsystem aktiviert. Die maximale Aufstauhöhe am Notablauf beträgt gemäß Tabelle 3 aus EN 1253-2 wiederum 45 mm.

Wird also ein Gesamthöhenniveau von 90 mm erreicht, so ist die maximale Aufstauhöhe am Notablauf erreicht.





Berechnungsbeispiel - Notabläufe für Freispiegelentwässerung

Für eine Lagerhalle in Wien wird die Notentwässerung des Flachdachs geplant. Die regenwirksame Dachfläche beträgt 870 m². Geplant ist ein bekiestes Kaltdach (Flachdach).

Gemäß den Angaben werden die benötigten Bemessungswerte für den Regenwasserabfluss ausgewählt. Diese sind:

- Wirksame Dachfläche (A) = 870 m²
- Abflussbeiwert (C) für Kiesschüttdach gemäß ÖNORM B 2501 = 0,8
- Regenwasserspende für Jahrhundertregen $r_{(s,100)}$ für 1230 Wien gemäß ÖNORM B 2501, Anhang B = 847 I/(s*ha)
- Regenwasserspende $r_{(5,5)}$ für 1230 Wien gemäß ÖNORM B 2501, Anhang B = 440 l/(s*ha)

Diese Werte werden in nachfolgende Formel zur Berechnung des Regenwasserabflusses eingesetzt:

Bemessungs- regenspende		emessungs- egenspende	х	Abfluss- beiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Not- abfluss
r _(5,100)		r _(5,5)		С		A				
(847	-	440	x	0,8)	x	870	/	10.000	=	43,06 l/s

Beispielhaft für die Notentwässerung wird der Flachdachablauf Spin DN 100 aus Gusseisen (90°, 1-teilig, Aufsatzrahmen mit Rost Durchmesser 200 mm) ausgewählt. Der Abflusswert dieses Ablaufs beträgt 8,0 l/s.

Die Anzahl der benötigten Flachdachabläufe ergibt sich aus der Division des Regenwasserabflusses für die Notentwässerung $Q_{\rm Not}$ durch die Abflussleistung des zuvor gewählten Flachdachablaufs:

Regenwasser-		Abflussleistung	=	Anzahl
abfluss für /		ausgewählter		benötigter
Notentwässerung		Flachdachabläufe		Flachdachabläufe
43,06	/	8,0	*	6 Stück

Erläuterung des Ergebnisses

Der errechnete Wert 5,38 wird aufgerundet. Es werden 6 Notabläufe für die fachgerechte Entwässerung der Fläche benötigt.



ACO Flachdachabläufe Spin für die Gründachentwässerung

Durch die immer stärkere Bebauung werden die vorhandenen ökologischen Flächen zunehmend versiegelt. Die damit verbundene schnellere Ableitung des Regenwassers führt dann zu den bekannten Überschwemmungen und Hochwasserkatastrophen. Bei begrünten Dächern wird heute bereits, je nach Ausführung, eine Regenwasserrückhaltung von 20 % bis 90 % im Jahresmittel erreicht.

Durch Gründächer lassen sich relativ einfach ökologische Ausgleichsflächen schaffen und die Niederschlagsabflussspitzen entsprechend minimieren.

Man unterscheidet drei wesentliche Arten der Begrünung:

- Extensivbegrünung: Extensivbegrünungen sind im Allgemeinen mit geringem Aufwand herzustellen. Es sind naturnah angelegte Vegetationsformen mit besonderer Anpassung an extreme Standortbedingungen ≥ 8 cm Schichtdicke.
- Intensivbegrünung: Intensivbegrünungen umfassen Pflanzungen von Stauden, Gehölzen, Rasenflächen und auch Bäumen ab 20 cm Schichtdicke. Diese Art der Begrünung benötigt eine intensive Pflege und eine regelmäßige Wasser- und Nährstoffversorgung. Hier ist eine ausreichende Drainage im Bodenaufbau notwendig.
- Reduzierte Intensivbegrünung

Zur sicheren und fachgerechten Ableitung des versickerten Regenwassers hat ACO ein Programm mit Zusatzbauteilen entwickelt, das auf das bestehende Flachdachablauf-Programm abgestimmt wurde.

Einbauvorschlag Gründach (extensive Begrünung) Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen



Einbauvorschlag Gründach (intensive Begrünung) Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen





Freispiegelentwässerung aus Gusseisen

Werkstoff Gusseisen

Gusseisen mit Lamellengraphit (EN-GJL-200) ist ein überragender Konstruktionswerkstoff mit guten Gebrauchseigenschaften und vielen Verwendungszwecken. Unter Gusseisen gemäß EN 1561 versteht man eine Eisenlegierung mit hohen Anteil von Kohlenstoff, Silizium und anderen Bestandteilen wie Mangan, Chrom oder Nickel. Gusseisen bietet mit einem Schmelzpunkt von über 1100° C ein hohes Maß an Sicherheit im Bezug auf Brandschutz bei der Dachentwässerung.

Die Flachdachabläufe Spin werden aus Gusseisen, Werkstoff EN-GJL-200 hergestellt. Durch die lammellenartige Einlagerung von Kohlenstoff in die metallische Grundmasse erhält Gusseisen seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit. Dieses sogenannte Grafitgitter ermöglicht es auf jede Oberflächenbeschichtung als Korrosionsschutz zu verzichten.

Ablaufkörper 1-teilig mit Pressdichtungsflansch

Ein Pressdichtungsflansch besteht aus

■ Festflansch

Flansch, der fest mit dem Ablaufkörper verbunden ist.

■ Losflansch

Flansch, mit dem die Abdichtung auf dem Festflansch angepresst wird, um eine dichte Verbindung herzustellen.



Ablaufkörper 2-teilig mit Pressdichtungsflanschen

Einbau in wärmegedämmte Dächer

■ Oberteil

mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Wärmedämmung.

Abdichtring serienmäßig, verhindert das Eindringen von rückstauendem Abwasser aus der Fallleitung in die Wärmedämmung.

■ Ablaufkörper

mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dampfsperre.



Isolierkörper DN 70 – DN 150

- Formteile aus PUR zur Wärmedämmung des Ablaufkörpers bzw. des Oberteils.
- Die Kondenswasserbildung im Bereich des Ablaufes wird dadurch verhindert.
- Die Formteile können als verlorene
- Schalung beim Betonieren der Dachdecke verwendet werden.





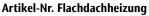


Flachdachheizung

Optional bietet ACO für Flachdachabläufe eine Heizung an, sodass ein Einfrieren des Ablaufes verhindert wird. Dies erhöht nicht nur die Funktionssicherheit des Entwässerungssystems auch bei Minustemperaturen, sondern wird auch von der DIN 1986-100 empfohlen.

Vor allem bei Häusern in extremer Lage, bei Anschluss an Trennkanalisation, bei Bauten, die in den Wintermonaten zeitweise nicht beheizt werden, Abläufe, die sich in schattigen Bereichen befinden usw. ist eine Flachdachheizung empfehlenswert. Die Vorschriften nach VDE und die örtlichen EVU Vorschriften müssen beachtet werden.

Um einen unnötigen Energieverbrauch vorzubeugen, ist die Flachdachheizung bereits mit einem Thermostat ausgerüstet.



7000.85.20: DN 70 – DN 100 7000.85.25: DN 125 – DN 150



Aufbau/Kombination Aufsatzrahmen mit ACO Höhenverstellringe Passavant

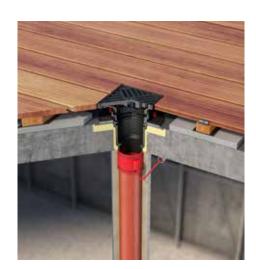
Auf den Flachdachablauf Passavant (DN 70 – DN 150) kann der Aufsatzrahmen mit Rost (rund/eckig) aufgesetzt werden. Am Beispiel des Flachdachablaufes DN 70/DN 100 mit dem Aufsatzrahmen 200 x 200 mm beträgt die Aufbauhöhe 55 mm. Ist diese Aufbauhöhe des Aufsatzrahmen mit Rost für die jeweilige Anwendung nicht ausreichend kann diese durch die Höhenverstellringe angehoben werden. An den Höhenverstellringen sind Zapfen angebracht, die in die 4 Stufen des Aufsatzrahmens greifen



Höhenverstellring



- Stufe I (Grundstellung)
- 2 Stufe II
- 3 Stufe III
- 4 Stufe IV





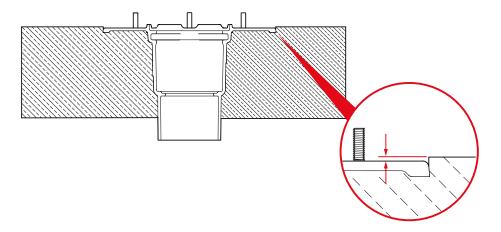




Installationshinweise ACO Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen

Betondach: Eingießen

Die Dachabläufe sind vor dem Einbetonieren so zu fixieren, dass beim Verdichten des Betons keine Lageveränderung eintreten kann. Es ist darauf zu achten, dass der Festflansch leicht unterhalb der Betonoberfläche liegt, da ein Gefälle mit der Abdichtungsbahn zum Ablauf hin erstellt werden muss.



Aussparungen in Betondecken

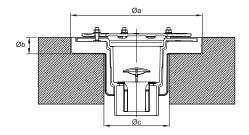
Die Aussparungen sind so zu gestalten, dass eine Verfüllung mit Beton auch unterhalb des Flansches möglich ist (z. B. durch Abschrägung einer Aussparungsseite).

Betondach: Kernbohrungen

Bei den Kernbohrungen ist es nötig, dass die Bohrung mit zwei unterschiedlichen Durchmessern und zwei unterschiedlichen Höhen vorgenommen wird.

- Ø a x b: Kernbohrungsmaße für Flansch (Flanschauflage)
- Ø c: Kernbohrungsmaß Ablaufkörper

Wird keine Kernbohrung für die Flanschauflage durchgeführt, ist es nicht möglich, die Abdichtfolie gemäß EN 18195 mit Gefälle zum Ablaufkörper zu verlegen. Die Kernbohrungsmaße befinden sich auf den jeweiligen Produktseiten.



Darstellung mit Fit in und Brandschutzeinsatz

Schalungshilfe

Für die Montage des Flachdachablaufes muss in der Betondecke ein Deckendurchbruch vorgenommen werden. Hierzu kann die Schalungshilfe vor dem Vergießen der Decke auf den Schalungsbrettern fixiert werden. Die Schalungshilfe kann stufenlos für Betondecken mit Dicken von 150 mm bis 300 mm an der vorgesehenen Maßlinie bauseits abgelängt werden und in die Decke einbetoniert werden. Nach dem Vergießen der Betondecke kann die ACO Schalungshilfe leicht von unten herausgeschlagen werden. Zeit- und kostenintensive Schalungsarbeiten werden so auf ein Minimum reduziert.





Einbringung Dichtungsbahn

An die Pressdichtungsflansche der Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen können sowohl Bitumenbahnen wie auch hochpolymere Dichtungsbahnen angeschlossen werden. Bei der Verwendung von hochpolymeren Dichtungsbahnen mit geringer Dicke ist jeweils eine Zwischenlage einlagig unter und über der Dichtungsbahn mit zu verpressen. Dadurch werden eventuell vorhandene Unebenheiten von Fest- und Losflansch des Ablaufs ausgeglichen. Die Zwischenlagen können auch aus der gleichen Dichtungsbahn bauseitig hergestellt werden. Zusätzlich sind die Vorschriften des Herstellers der Dichtungsbahn zu beachten.

Nach Aufsetzen des Losflansches müssen die Muttern über Kreuz angezogen werden.



Der Ablauf und der Losflansch dürfen mit einem maximalen Drehmoment von 20 Nm belastet werden. Spezifisches Drehmoment der verwendeten Abdichtung ist mit dem Hersteller zu klären.

Bauzeitschutzkappe

Damit die Ablaufkörper während der Bauphase von Verunreinigungen freigehalten werden, sind diese mit einer Bauzeitenschutzkappe versehen. Vor der Montage der Ablaufkörper oder Kiesfangkörbe sind die Bauzeitenschutzkappen zu entfernen.

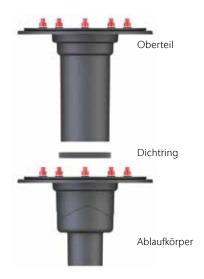




Verwendung des Aufstockelements (= Oberteil)

Gemäß DIN 1986-100, Kapitel 5.7.3.1 müssen zweiteilige Flachdachabläufe eine dichte Verbindung zwischen Ablauf und Aufstockelement (Oberteil) aufweisen. Dadurch wird verhindert, dass bei rückstauendem Abwasser aus der Rohrleitung die Wärmedämmung durch Regenwasser beschädigt werden kann.

Bei den Oberteilen für die Flachdachabläufe aus Gusseisen gehört stets ein Abdichtring zum Lieferumfang. Dieser wird zwischen Ablaufkörper und Oberteil eingesetzt.



Oberteil mit SML-Rohr verlängern

		Verlängerung mit
Ablaufkörper	Oberteil	SML-Rohr
DN 70/DN 100	DN 70/DN 100	DN 100
DN 125/DN 150	DN 125/DN 150	DN 150





Rohranschlüsse der ACO Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen

Rohrart	mit Übergängen	geeignet für Anschluss an		
DN 70				
GM-X-Rohr mit Muffe	SM-X Rapid Verbinder DN 70 Artikel-Nr. 7170.00.04			
GW A ROTH FIRE MUNIC	ACO GM-X Anschlussstück Artikel-Nr. 0174.14.26	Flachdachablauf		
Muffenloses SM-X-/SML-Rohr	SM-X Rapid Verbinder DN 70 Artikel-Nr. 7170.00.04	Passavant Spin aus Gusseisen DN 70		
HT-Rohr mit Muffe	HT/SML-Rohrverbinder DN70/DN70 Bestehend aus: Artikel-Nr. 0174.14.26, 0174.12.95			
DN 100				
GM-X-Rohr mit Muffe	SM-X Rapid Verbinder DN 100 Artikel-Nr. 7110.00.04			
GIVI-A-NOTH THILLIVIUNE	ACO GM-X Anschlussstück Artikel-Nr. 0174.14.27	Flachdachablauf		
Muffenloses SM-X-/SML-Rohr	SM-X Rapid Verbinder DN 100 Artikel-Nr. 7110.00.04	Passavant Spin aus Gusseisen DN 100		
HT-Rohr mit Muffe	HT-SML-Rohrverbinder DN 100/DN100 Bestehend aus: Artikel-Nr. 0174.14.27, 0174.86.84			
DN 125				
GM-X-Rohr mit Muffe	Kein Übergang notwendig			
Muffenloses SM-X-/SML-Rohr SM-X Rapid Verbinder DN 125 Artikel-Nr. 7112.00.04		Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen DN 125		
HT-Rohr mit Muffe	HT-SML-Rohrverbinder DN 125/DN 125	add daddeldell DIV 125		
DN 150				
GM-X-Rohr mit Muffe	Kein Übergang notwendig			
Muffenloses SM-X-/SML-Rohr	SM-X Rapid Verbinder DN 150 Artikel-Nr. 7115.00.04	Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen DN 150		
HT-Rohr mit Muffe	HT-SML-Rohrverbinder DN 150/DN 150	222 2222032 2.1. 130		
	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			



Abflusswerte der Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen

Die Abflusswerte der Flachdachabläufe sind abhängig von der Nennweite des Ablaufkörpers, den verwendeten Rosten, der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper noch ein Oberteil mit Pressdichtungsflansch gesetzt wird. Auf die korrekte Dimensionierung der zu verwendenden Rohrleitung ist zu achten.

DN 70 - Anstauhöhe: 35 mm/50 mm

Nennweite	Stutzen- neigung	Aus- führung	EN 1253-2	Kug	elrost		rahmen Rost O mm	Ro	nhmen mit Ost 200 mm	Jtuu	rohr Not- serung
				35 mm	50 mm	35 mm	50 mm	35 mm	50 mm	35 mm	50 mm
DN 70	90°	1-teilig		7,0 l/s	11,4 l/s	10,0 l/s	16,0 l/s	9,0 l/s	15,4 l/s	6,5 l/s	11,1 l/s
DN 70	90°	2-teilig	1 7	6,0 l/s	10,1 l/s	9,8 l/s	16,5 l/s	9,6 l/s	16,5 l/s	6,2 l/s	10,7 l/s
DN 70	0°	1-teilig	- 1,/	6,0 l/s	10,6 l/s	9,5 l/s	15,2 l/s	9,2 l/s	15,4 l/s	6,0 l/s	10,5 l/s
DN 70	0°	2-teilig	-	6,0 l/s	10,3 l/s	9,5 l/s	15,4 l/s	9,0 l/s	15,2 l/s	6,5 l/s	11,6 l/s

DN 100 - Anstauhöhe: 35 mm/65 mm

Nennweite	Stutzen- neigung	Aus- führung	EN 1253-2	Kug	elrost	mit	rahmen Rost 0 mm	Ro	hmen mit ost 200 mm	Stau für l entwäs	
				35 mm	65 mm	35 mm	65 mm	35 mm	65 mm	35 mm	65 mm
DN 100	90°	1-teilig		6,3 l/s	16,4 l/s	8,0 l/s	24,4 l/s	10,0 l/s	25,4 l/s	6,5 l/s	18,3 l/s
DN 100	90°	2-teilig		6,0 l/s	15,8 l/s	9,0 l/s	24,8 l/s	9,5 l/s	25,0 l/s	6,0 l/s	23,5 l/s
DN 100	0°	1-teilig	4,5	6,0 l/s	9,2 l/s	7,8 l/s	8,9 l/s	7,0 l/s	9,3 l/s	6,0 l/s	10,1 l/s
DN 100	0°	2-teilig		6,0 l/s	10,5 l/s	8.0 l/s	10,3 l/s	8.0 l/s	10,4 l/s	6,5 l/s	19,0 l/s

DN 125 - Anstauhöhe: 45 mm/ 65 mm

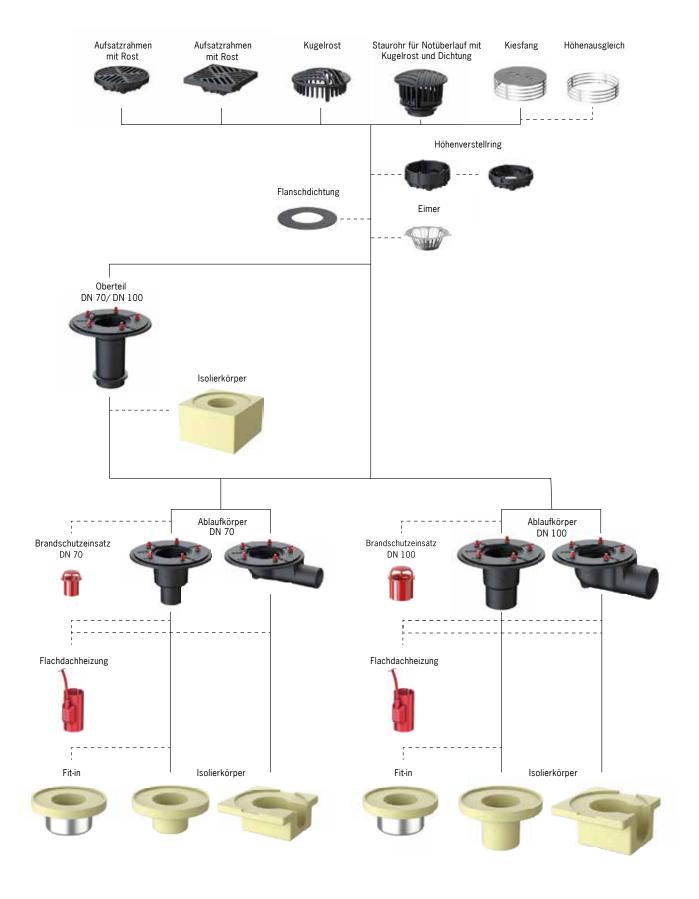
Nennweite	Stutzen- neigung		EN 1253-2	Kuge	Aufsatzrahmen Aufsatzrahmen mit Rost mit Rost Kugelrost Ø 200 mm 200 x 200 mm		mit Rost mit Rost		Aufsatz mit 300 x 3		Stau für I entwäs	Not-	
				45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm
DN 125	90°	1-teilig	7.0	11,8 l/s	19,6 l/s	15,0 l/s	28,0 l/s	16,5 l/s	28,0 l/s	18,5 l/s	34,0 l/s	10,5 l/s	26,6 l/s
DN 125	90°	2-teilig	- 7,0	11,0 l/s	19,0 l/s	13,5 l/s	26,3 l/s	14,5 l/s	27,4 l/s	19,0 l/s	32,8 l/s	12,5 l/s	22,0 l/s

DN 150 - Anstauhöhe: 45 mm/65 mm

Nennweite	Stutzen- neigung		EN 1253-2	Kug	elrost	Aufsatzrahmen mit Rost Ø 200 mm Aufsatzrahmen mit Rost 200 x 200 mm		Aufsatzrahmen mit Rost 300 x 300 mm		Staurohr für Not- entwässerung			
				45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm	45 mm	65 mm
DN 150	90°	1-teilig	0 1	11,3 l/s	20,3 l/s	13,5 l/s	25,6 l/s	14,0 l/s	27,7 l/s	18,5 l/s	32,8 l/s	13,0 l/s	22,0 l/s
DN 150	90°	2-teilig	8,1	12,5 l/s	21,0 l/s	13,5 l/s	25,1 l/s	14,0 l/s	26,0 l/s	19,0 l/s	26,5 l/s	13,0 l/s	27,0 l/s



Übersicht Flachdachprogramm – Passavant Spin aus Gusseisen DN 70 – DN 100

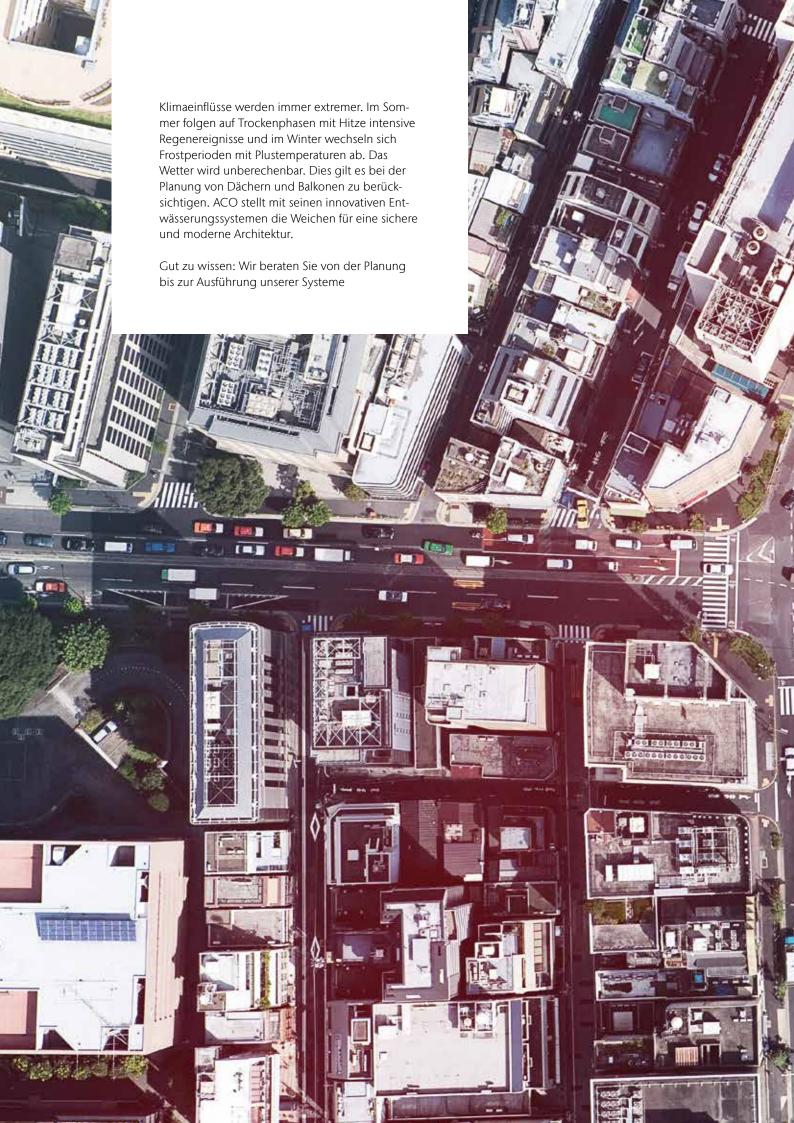




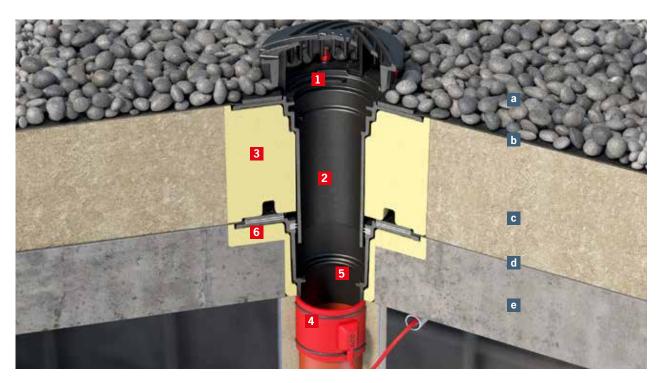
Übersicht Flachdachprogramm – Passavant Spin aus Gusseisen DN 125 – DN 150







Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen – Warmdach



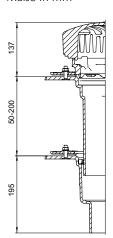
- 1 Kugelrost Artikel-Nr. 7000.10.02
- Oberteil Artikel-Nr. 7047.10.22
- 3 Isolierkörper Artikel-Nr. 7040.12.02

- Heizung
 Artikel-Nr. 7000.85.20
- Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100, 90° Artikel-Nr. 7034.10.12
- Isolierkörper Artikel-Nr. 7040.21.02

Dachaufbau

- a. Kiesschüttung
- **b.** Abdichtung
- c. Wärmedämmschicht
- **d.** Diffusionshemmende Schicht
- e. Untergrund mit Gefälle

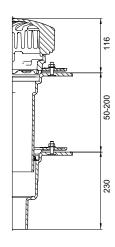
DN 70 – DN 100Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. DN 70: 40 mm DN 100: 35 mm gekürzt werden.

DN 125 - DN 150

Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. DN 125: 63 mm DN 150: 58 mm gekürzt werden.



Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen und Brandschutzeinsatz – Betondach mit Brandschutzsicherung

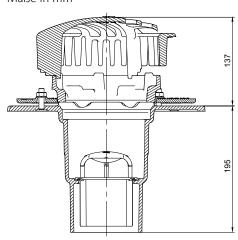


- Kugelrost
 Artikel-Nr. 7000.10.02
- Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100, 90° Artikel-Nr. 7034.10.12
- Brandschutzeinsatz Artikel-Nr. 7034.20.02 (deutsche Zulassung)

Dachaufbau

- a. Abdichtung
- **b.** Untergrund mit Gefälle

DN 100 Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.



Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen und Brandschutzeinsatz – Betondach mit Brandschutzsicherung



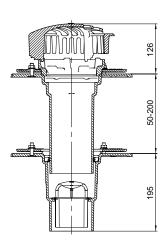
- 1 Kugelrost Artikel-Nr. 7000.10.02
- Oberteil
 Artikel-Nr. 7047.10.22
- Isolierkörper Artikel-Nr. 7040.12.02

- Brandschutzeinsatz Artikel-Nr. 7034.20.02 (deutsche Zulassung)
- Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100, 90° Artikel-Nr. 7034.10.12
- 6 Fit-in Artikel-Nr. 7034.20.03

Dachaufbau

- a. Kiesschüttung
- **b.** Abdichtung
- c. Wärmedämmschicht
- **d.** Diffusionshemmende Schicht
- e. Untergrund mit Gefälle

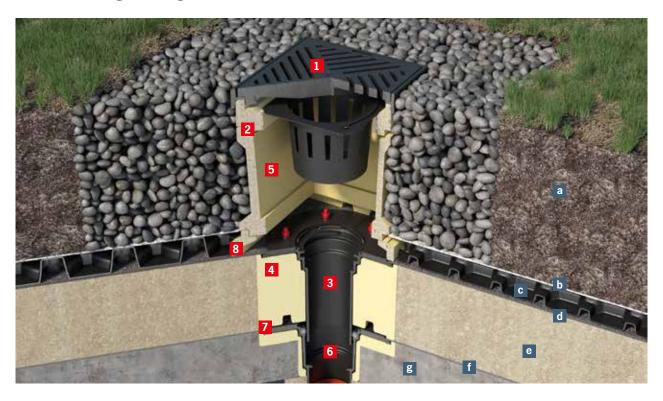
DN 100Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.

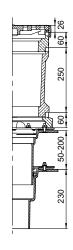


Gründach mit ACO Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen – intensive Begrünung



- Rahmen mit Rost aus Gusseisen Artikel-Nr. 7000.51.00
- Zwischenteil Artikel-Nr. 7000.52.00
- Oberteil aus Gusseisen DN 100 Artikel-Nr. 7047.10.22
- 4 Isolierkörper Artikel-Nr. 7040.12.02

DN 100Maße in mm



- Zwischenteil Artikel-Nr. 7000.54.00
- Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100, 90° Artikel-Nr. 7034.10.12
- Isolierkörper Artikel-Nr. 7040.21.02
- Übergangsrahmen Artikel-Nr. 7000.55.00
- 9 Herausnehmbarer Schmutzfang Artikel-Nr. 7000.53.00

Für höhere Aufbauten mit Begrünung können mehrere Zwischenteile, Artikel-Nr. 7000.54.00, (Höhe: 250 mm) übereinander gesetzt werden.

Dachaufbau

- a. Erdreich
- **b.** Filtervlies
- c. Drainschicht
- d. Abdichtung
- e. Wärmedämmschicht
- f. Diffusionshemmende Schicht
- **q.** Untergrund mit Gefälle

Gründach mit ACO Flachdachablauf Passavant Spin aus Gusseisen – extensive Begrünung

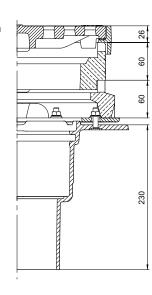


- Rahmen mit Rost aus Gusseisen Artikel-Nr. 7000.51.00
- Zwischenteil Artikel-Nr. 7000.52.00
- Ablaufkörper Artikel-Nr. 7034.10.12
- Übergangsrahmen Artikel-Nr. 7000.55.00
- Herausnehmbarer Schmutzfang Artikel-Nr. 7000.03.02

Dachaufbau

- a. Erdreich
- **b.** Filtervlies
- c. Drainschicht
- d. Abdichtung
- e. Untergrund mit Gefälle

DN 100Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.



ACO Flachdachabläufe Passavant Spin - Freispiegelentwässerung

ACO Produktvorteile

- Sicherer Brandschutz
 - ☐ Keine zusätzliche Brandlast
 - ☐ Feuerwiderstandsklassen: R 30 R 120
 - □ abZ: Z-19.17-2430 aBG: Z-19.53-2439
- Dauerhafte Beständigkeit
 - □ Wartungsfreundlich
 - □ 100 % UV-beständig
- Flexiblität bei der Abdichtung
 - □ PVC/PE/PP/Bitumen
- Variabler Einbau
 - ☐ Höhenausgleich bauseits durch Ausgleichsring aus Gusseisen
 - □ Als Notentwässerung einsetzbar
- Wenige Bauteile, kompakte Bauform

- Aus Gusseisen
 - ☐ Baustoffklasse A1, nicht brennbar
 - ☐ Mit Anstrich (Transportschutz)
 - ☐ Hohe Druckfestigkeit > 700 N/mm²
- Geprüft gemäß EN 1253-2
- Mit flachem Pressdichtungsflansch
 - ☐ Keine Aussparung für Gewindetaschen nötig
- Mit Sickeröffnungen
- Kernbohrungsdurchmesser nur 160 mm auch mit Brandschutz-Fit-in



		Nennweite	Aussparung	Artikel-Nr.
			[mm]	
Stutzenneigung: 90°				
	Ø305 Ø150 Ø150 Ø78 Ø148	DN 70	160 x 330	7033.10.12
	Ø305 Ø150 Ø150 Ø110 Ø148	DN 100	160 x 330	7034.10.12
Stutzenneigung: 0°				
	Ø305 Ø150	DN 70	160 x 380	7053.11.12
	Ø305 Ø150 0150 0150 0230	DN 100	160 x 380	7054.11.12



Oberteile

Oberteile zu Ablaufkörpern

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
Ø305 Ø150 Ø150	Oberteil	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Stutzenneigung: 90° Mit Pressdichtungsflansch gemäß EN 1253-2 Baustoffklasse A1, nicht brennbar Mit Sickeröffnungen und Lippendichtung Höhenverstellbarkeit: 50 – 200 mm 	7047.10.22



Aufsätze und Roste

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
Ø186 9186 9200	Aufsatzrahmen mit Rost, rund	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Rahmen Durchmesser: 200 mm Rost Belastungsklasse M 125 Wahlweise lose eingelegt/verschraubt 	7000.08.02
200x200 186x186 200x200	Aufsatzrahmen mit Rost, quadratisch	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Rahmenmaß: 200 mm x 200 mm Rost Belastungsklasse M 125 Wahlweise lose eingelegt/verschraubt 	7000.44.02
13	Kugelrost	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 – DN 150	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Durchmesser: 215 mm Kugelrost Belastungsklasse H 1,5 DN 70/DN 100 H: 90 mm DN 125/DN 150 H: 80 – 85 mm 	7000.10.02
0215 0215 0215 0215 0215 0215 0215 0215 0215 0215	Staurohr für Not- überlauf	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100 □ Stutzenneigung: 90°/0° ■ Oberteil aus Gusseisen □ DN 70/DN 100	 Als Notüberlauf Aus Gusseisen Anstauhöhe: 35 mm Mit Lippendichtring Kugelrost höhenverstellbar 	7033.10.52



Zubehör

		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
			■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 – DN 100	■ Netzanschluss: 220 – 240 V AC ■ Schutzart: IP 67 ■ Anschlussleitung □ H05RN-F2x1,0 □ Länge: 1 m ■ Bauhöhe: 95 mm	
		Flachdachheizung		□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.10
		Flachdachheizung inkl. Thermostat		□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.20
	22	Brandschutz- Einsatz	 Flachdachabläufe Passavant Spin aus	■ Hinweis: □ Der Abflusswert wird durch Einsatz reduziert □ Bei Kernlochbohrung muss Fit-in mit einge- baut werden ■ abG: Z-19.53-2439 ■ abZ: Z-19.17-2430 ■ Gewicht: 0,5 kg ■ deutsche Zulassung	7033.20.02
	95	Brandschutz- Einsatz	 Flachdachabläufe Passavant Spin aus	 Hinweis: Der Abflusswert wird durch Einsatz reduziert Bei Kernlochbohrung muss Fit-in mit eingebaut werden abG: Z-19.53-2439 abZ: Z-19.17-2430 Gewicht: 0,5 kg deutsche Zulassung 	7034.20.02
9	Ø330 Ø150 Ø150 Ø330	lsolierkörper für Ablaufkörper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 □ Stutzenneigung: 90°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,5 kg	7040.22.02
	Ø159 Ø330	Fit-in	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 □ Stutzenneigung: 90°	■ Material □ Hülse aus Edelstahl □ Isolierung aus PUR ■ abZ: Z-19.17-2430 ■ abG: Z-19.53-2439 ■ Gewicht: 1,3 kg	7033.20.03



	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
Ø150 Ø150 Ø153	lsolierkörper für Ablaufkörper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 100 □ Stutzenneigung: 90°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,5 kg	7040.21.02
Ø115 Ø159 Ø150 Ø330	Fit-in	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 100 □ Stutzenneigung: 90°	■ Material □ Hülse aus Edelstahl □ Isolierung aus PUR ■ abZ: Z-19.17-2430 ■ abG: Z-19.53-2439 ■ Gewicht: 1,2 kg	7034.20.03
Ø320 Ø150 240	lsolierkörper für Ablaufkörper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 □ Stutzenneigung: 0°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,6 kg	7040.34.02
Ø320 Ø150	lsolierkörper für Ablaufkörper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 100 □ Stutzenneigung: 0°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,7 kg	7040.31.02
000 000 000 000 000 000 000 000 000 00	lsolierkörper für Oberteil	■ Oberteil aus Gusseisen □ DN 50/DN 70/DN 100 □ Stutzenneigung: 90°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 1,4 kg	7040.12.02
136	Herausnehmbarer Schmutzfang	■ Flachdachabläufe/ Oberteile Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 – DN 100 □ Stutzenneigung: 90°/0°	■ Aus Edelstahl	7000.03.02
Ø166 Ø137	Höhen- verstellring	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100 ■ Rost mit Rahmen □ 7000.08.02 □ 7000.44.02	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Belastungsklasse: M 125 Höhenverstellbarkeit: 25 – 40 mm Gewicht: 1,3 kg 	7000.05.02
Ø166 Ø137	Höhen- verstellring	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100 ■ Rost mit Rahmen □ 7000.08.02 □ 7000.44.02	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Belastungsklasse: M 125 Höhenverstellbarkeit: 45 – 60 mm Gewicht: 1,9 kg 	7000.06.02
	Ø150 Ø150 Ø150 Ø150 Ø150 Ø150 Ø150 Ø150	Isolierkörper für Ablaufkörper ### Ablaufkörper	Solierkörper für Ablaufkörper DN 100 Stutzenneigung: 90° Stutzenneigung: 0° Stutzenneigung: 90° Stutzenneigung:	## Flachdachablaufe Passavant Spin aus Gusseisen Oberteil Oberte



		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Ø287 Ø287 Declar determinar AR C C	Kiesfang	■ Flachdachabläufe aus Gusseisen □ Passavant Spin DN 70/DN 100 □ Spin DN 70	 Aus Edelstahl Mit 2 Befestigungs- schrauben Gewicht: 1,2 kg 	7000.02.00
	Ø285 Ø285 Ø	Höhen- ausgleich	■ Kiesfang □ 7000.12.00 □ 7000.02.00	 Aus Edelstahl Mit 2 Befestigungs-schrauben Höhe: 65 mm Nur in Verbindung mit Kiesfang einsetzbar Gewicht: 0,3 kg 	7000.11.00
			■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus	 Bestehend aus: 1 Flanschdichtung für Losflansch 1 Flanschdichtung für Festflansch Dicke: 4 mm 	
	<u>z</u>	Flanschdichtungs-Set	Gusseisen DN 70/DN 100	□ EPDM □ Gewicht: 0,4 kg	5169.20.26
	Ÿ			□ PVC-weich □ Gewicht: 0,4 kg	5169.30.26
				□ NBR/SBR □ Gewicht: 0,5 kg	5169.40.26
0	Ø136	Lippen- dichtring	■ Oberteil zu Flach- dachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70/DN 100	■ Durchmesser: 136 mm ■ Gewicht: 0,1 kg	7047.00.26



Flachdachabläufe Passavant Spin - Freispiegelentwässerung

ACO Produktvorteile

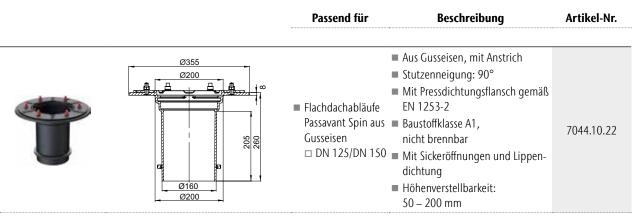
- Keine zusätzliche Brandlast
- Dauerhafte Beständigkeit
- □ Wartungsfreundlich
- □ 100 % UV-beständig
- Flexiblität bei der Abdichtung
 - □ PVC/PE/PP/Bitumen
- Variabler Einbau
 - ☐ Höhenausgleich bauseits durch Ausgleichsring aus Gusseisen
 - $\ \square$ Als Notentwässerung einsetzbar
- Wenige Bauteile, kompakte Bauform

- Aus Gusseisen
 - ☐ Baustoffklasse A1, nicht brennbar
 - ☐ Mit Anstrich
 - ☐ Hohe Druckfestigkeit > 700 N/mm²
- Geprüft gemäß EN 1253-2
- Mit flachem Pressdichtungsflansch
 - ☐ Keine Aussparung für Gewindetaschen nötig
- Mit Sickeröffnungen
- Stutzenneigung: 90°
- Kernbohrungsdurchmesser nur 210 mm auch mit Brandschutz-Fit-in



	Nennweite	Aussparung	Artikel-Nr.
		[mm]	
Ø355 Ø200 08200 08200	DN 125	210 x 380	7035.10.12
Ø355 Ø200 0£8 Ø160 Ø200	DN 150	210 x 380	7036.10.12

Oberteile





Aufsätze und Roste

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
9215 13	Kugelrost	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 70 – DN 150	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Durchmesser: 215 mm Kugelrost Belastungsklasse H 1,5 DN 70/DN 100 H: 90 mm DN 125/DN 150 H: 80 – 85 mm 	7000.10.02
Ø200 Ø186 Ø200	Aufsatzrahmen mit Rost, rund	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/ DN 150	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Rahmen Durchmesser: 200 mm Rost Belastungsklasse M 125 Wahlweise lose eingelegt/verschraubt 	7000.28.02
200x200 186x186	Aufsatzrahmen mit Rost, quad- ratisch	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/ DN 150	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Rahmenmaß: 200 mm x 200 mm Rost Belastungsklasse M 125 Wahlweise lose eingelegt/verschraubt 	7000.41.02
300x300 286x286	Aufsatzrahmen mit Rost, quad- ratisch	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/ DN 150	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Rahmenmaß: 300 mm x 300 mm Rost Belastungsklasse M 125 Wahlweise lose eingelegt/verschraubt 	7000.42.02
0215 0215 591-0 591-	Staurohr für Notüberlauf	■ Flachdachabläufe Spin Passavant aus Gusseisen □ DN 125/ DN 150 ■ Oberteil aus Gusseisen □ DN 125/ DN 150	 Als Notüberlauf Aus Gusseisen Anstauhöhe: 45 mm Mit Lippendichtring Kugelrost höhenverstellbar 	7034.10.52



Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
		 Flachdachabläufe Passavant Spin aus	 Netzanschluss: 220 – 240 V AC Schutzart: IP 67 Anschlussleitung H05RN-F2x1,0 Länge: 1 m Bauhöhe: 95 mm 	
	Flachdachheizung		□ Nennleistung: 40 W □ Gewicht: 0,4 kg	7000.85.15
	Flachdachheizung inkl. Thermostat		□ Nennleistung: 40 W □ Gewicht: 0,4 kg	7000.85.25
Ø380 Ø380 Ø380	Isolierkörper für Ablauf- körper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125 □ Stutzenneigung: 90°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,6 kg	7040.35.02
Ø166 Ø200 Ø380	Isolierkörper für Ablauf- körper	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 150 □ Stutzenneigung: 90°	■ Aus PUR ■ Gewicht: 0,7 kg	7040.36.02
200 000 000 000 000 000 000 000 000 000	Isolierkörper für Oberteil	■ Oberteil aus Gusseisen □ DN 80/DN 125/ DN 150 □ Stutzenneigung: 90° □ Spin DN 125/150	■ Aus PUR ■ Gewicht: 1,9 kg	7040.11.02
178 178 27 28 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29	Herausnehm- barer Schmutzfang	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/DN 150 ■ Oberteil aus Gusseisen □ DN 125/DN 150	■ Aus Edelstahl ■ Gewicht: 0,3 kg	7000.13.02
Ø200 Ø171	Höhenverstellring	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/DN 150 ■ Rost mit Rahmen □ 7000.28.02 □ 7000.41.02 □ 7000.42.02	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Belastungsklasse: M 125 Höhenverstellbarkeit: 25 – 40 mm Gewicht: 1,4 kg 	7000.45.02



		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Ø200 Ø171	Höhen- verstellring	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/DN 150 ■ Rost mit Rahmen □ 7000.28.02 □ 7000.41.02 □ 7000.42.02	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Belastungsklasse: M 125 Höhenverstellbarkeit: 45 – 60 mm Gewicht: 2,1 kg 	7000.46.02
	Ø287	Kiesfang	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/DN 150	Aus EdelstahlMit 2 Befestigungs- schraubenBelastungsklasse: H 1,5	7000.12.00
	Ø285 <u>Ø</u>	Höhenausgleich	■ Kiesfang □ 7000.12.00 □ 7000.02.00	 Aus Edelstahl Mit 2 Befestigungs- schrauben Höhe: 65 mm Nur in Verbindung mit Kiesfang einsetzbar 	7000.11.00
	200	Flanschdichtungs-Set	■ Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen □ DN 125/DN 150 ■ Flachdachabläufe Spin	 Bestehend aus: 1 Flanschdichtung für Losflansch 1 Flanschdichtung für Festflansch Dicke: 4 mm 	
			aus Gusseisen	□ EPDM	7034.10.26
			□ DN 100 – DN 150	a re well	7034.20.26 7034.30.26
0	Ø186	Lippendichtring	■ Oberteil zu Flachdachabläufe Passavant Spin aus Gusseisen DN 125/DN 150 Staurohr für Notüberlauf	■ Durchmesser: 186 mm	7044.00.28



Gründachaufsätze

<u></u>	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
282	Zwischenteil	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	 Aus Polymerbeton Belastungsklasse: L 15/M 125 Höhe: 60 mm 	7000.52.00
0982	Zwischenteil	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	 Aus Polymerbeton Belastungsklasse: L 15/M 125 Anschlussmöglichkeit für seitlichen Zulauf DN 100 Höhe: 250 mm 	7000.54.00
300 31	Rahmen mit Rost	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	 Aus Gusseisen, mit Anstrich Belastungsklasse: L 15/M 125 Länge x Breite: 300 x 300 mm Rost Stahl verzinkt Maschenweite: 31 x 17 mm Mit schraubloser Arretierung 	7000.50.00
	Rahmen mit Rost	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	■ Aus Gusseisen, mit Anstrich ■ Rost □ Belastungsklasse: L 15/M 125 □ Länge x Breite: 300 x 300 mm □ Mit schraubloser Arretierung	7000.51.00



<u></u>	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Übergangs- rahmen	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	 Aus Polymerbeton Belastungsklasse: M 125 Mit Sickeröffnungen Höhe: 100 mm 	7000.56.00
©280 40 8 8 1311	Übergangs- rahmen	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Stutzenneigung: 1,5°/90°	 Aus Polymerbeton Belastungsklasse: L 15 Mit Sickeröffnungen Höhe: 60 mm 	7000.55.00

Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
Ø216	Herausnehm- barer Schmutzfang	■ Flachdachabläufe Passavant Spin □ DN 70 – DN 150 □ Aufbau ab 180 mm bei Verwendung von Polymerbeton-Aufsatzstücken	 Zur Aufnahme wird Artikel: 7000.52.00 benötigt Aus Polypropylen Höhe: 150 mm Gewicht: 0,2 kg 	7000.53.00



Dachaufsätze und Roste aus verzinktem Stahl

- Aus Stahl verzinkt
- Alle Abdeckroste sind begehbar und rollstuhlbefahrbar



	Abmes	sungen	Höhenverstellbarkeit	Artikel-Nr
	Länge	Breite		
	[mm]	[mm]	[mm]	
ufsätze für Dachabläufe				
			50	320010
4	400	400	55 – 78	320011
ORDANIA STREET			78 – 108	320012
			50	320013
	500	500	55 – 78	320014
			78 – 108	320015
ufstockelemente für Aufsatz				
			30	320028
40-	400	400	60	320029
			120	320030
			30	320031
	500	500	60	320032
			120	320033
laschenrost 30/10				
	400	400	Mit Arretierung	38570
	500	500	Mit Arretierung	38571



Freispiegelentwässerung aus Edelstahl

Werkstoff Edelstahl

Als Edelstahl bezeichnet man den Bereich der nichtrostenden Stähle. Dieser Oberbegriff gibt aber noch keinen Aufschluss über die Qualität der verwendeten Stahlsorte. In der Abwassertechnik hat sich der Werkstoff 1.4301 mit 18 % Chrom (Cr) und 10 % Nickel (Ni) durchgesetzt. Dieser austenitische, säurebeständige und für hohe Temperaturbeanspruchungen geeignete Edelstahl weist gerade durch seine glatte Oberfläche hervorragende hydraulische Eigenschaften auf.

Die ACO Flachdachabläufe werden serienmäßig aus dem Werkstoff 1.4301 hergestellt. Dieser Werkstoff ist gegen Wasserdampf und Luftfeuchtigkeit beständig. Jedoch ist der Werkstoff trotz seiner hochwertigen Eigenschaften nicht für alle anfallenden Medien geeignet. Bei Anfall von aggressiven oder mit Chloridionen belastetem Abwasser – dies tritt z.B. in Gegenden auf, die direkt am Meer liegen – ist in jedem Fall die Eignung des zu verwendeten Werkstoffes zu prüfen.

Ablaufkörper 1-teilig mit Pressdichtungsflansch

Ein Pressdichtungsflansch besteht aus

■ Festflansch

Flansch, der fest mit dem Ablaufkörper verbunden ist.

■ Losflansch

Flansch, mit dem die Abdichtung auf dem Festflansch angepresst wird, um eine dichte Verbindung herzustellen.



Ablaufkörper 2-teilig mit Pressdichtungsflanschen

Einbau in wärmegedämmte Dächer

■ Ablaufkörper

mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Wärmedämmung.

■ Dichtelement

serienmäßig, verhindert das Eindringen von rückstauendem Abwasser aus der Fallleitung in die Wärmedämmung.

■ Unterteil

mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der diffusionshemmenden Schicht.



Bauzeitschutzkappe

Damit die Ablaufkörper während der Bauphase von Verunreinigungen freigehalten werden, sind diese mit einer Bauzeitenschutzkappe (Muffenschutzkappe) zu versehen. Vor der Montage der Ablaufkörper oder Kiesfangkörbe sind die Bauzeitenschutzkappen zu entfernen.

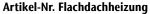


Flachdachheizung

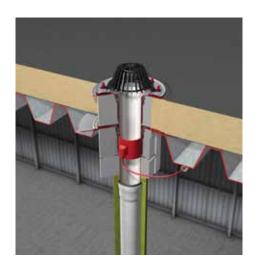
Optional bietet ACO für Flachdachabläufe eine Heizung an, so dass ein Einfrieren des Ablaufes verhindert wird. Dies erhöht nicht nur die Funktionssicherheit des Entwässerungssystems auch bei Minustemperaturen, sondern wird auch von entsprechenden Normen empfohlen.

Vor allem bei Häusern in extremer Lage, bei Anschluss an Trennkanalisation, bei Bauten, die in den Wintermonaten zeitweise nicht beheizt werden, Abläufe, die sich in schattigen Bereichen befinden usw. ist eine Flachdachheizung empfehlenswert. Die Vorschriften nach VDE und die örtlichen EVU Vorschriften müssen beachtet werden.

Um einen unnötigen Energieverbrauch vorzubeugen, ist die Flachdachheizung bereits mit einem Thermostat ausgerüstet.



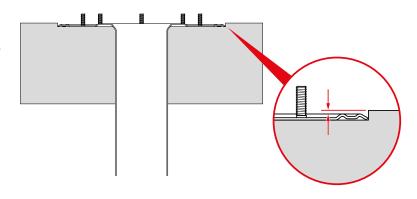
7000.85.20: DN 70 – DN 100 7000.85.25: DN 125 – DN 150



Installationshinweise ACO Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl

Betondach: Eingießen

Die Dachabläufe sind vor dem Einbetonieren so zu fixieren, dass beim Verdichten des Betons keine Lageveränderung eintreten kann. Es ist darauf zu achten, dass der Festflansch leicht unterhalb der Betonoberfläche liegt, da ein Gefälle mit der Abdichtungsbahn zum Ablauf hin erstellt werden muss.



Aussparungen in Betondecken

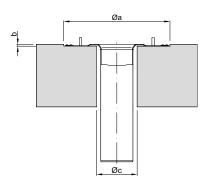
Die Aussparungen sind so zu gestalten, dass eine Verfüllung mit Beton auch unterhalb des Flansches möglich ist (z. B. durch Abschrägung einer Aussparungsseite).

Betondach: Kernbohrungen

Bei den Kernbohrungen ist es nötig, dass die Bohrung mit zwei unterschiedlichen Durchmessern und zwei unterschiedlichen Höhen vorgenommen wird.

- Ø a x b: Kernbohrungsmaße für Flansch (Flanschauflage)
- Ø c: Kernbohrungsmaß Ablaufkörper

Wird keine Kernbohrung für die Flanschauflage durchgeführt, ist es nicht möglich, die Abdichtfolie gemäß EN 18195 mit Gefälle zum Ablaufkörper zu verlegen.





Trapezdach

Edelstahlabläufe können nicht direkt ins Trapezblech eingesetzt werden. Dazu ist ein Aufnahmeblech erforderlich.

Die Verbindung von Aufnahmeblech und Trapezblech muss nach DIN 18807 erfolgen. Die Befestigung des Aufnahmeblechs am Trapezblech ist wie folgt auszuführen:

- zwei Verbindungselemente am Querrand im Obergurt
- je ein Verbindungselement neben jedem überdeckten Steg

Es ist zu beachten, dass jeder Ausschnitt die Tragfähigkeit verringert. Der Tragfähigkeitsnachweis des Verbunds von Abdeckblech und Trapezblech kann nur vom Statiker ausgeführt werden.



*Die Firma Covecta, Deggingen, bietet Abdeckbleche für ACO Flachdachabläufe an. Tel. 0049-7334 8012, Fax 0049-7334 4323, www.covecta.de

Einbringung Dichtungsbahn

An die Pressdichtungsflansche der Spin Flachdachabläufe aus Edelstahl können sowohl Bitumenbahnen wie auch hochpolymere Dichtungsbahnen angeschlossen werden. Bei der Verwendung von hochpolymeren Dichtungsbahnen mit geringer Dicke ist jeweils eine Zwischenlage einlagig unter und über der Dichtungsbahn mit zu verpressen. Dadurch werden eventuell vorhandene Unebenheiten von Fest- und Losflansch des Ablaufes ausgeglichen. Die Zwischenlagen sind aus der gleichen Dichtungsbahn bauseitig hergestellt. Von ACO Haustechnik sind Dichtungsbeilagen in den Materialien PVC, EPDM oder NBR als Ergänzungsbauteile lieferbar. Zusätzlich sind die Vorschriften des Herstellers der Dichtungsbahn zu beachten.

Nach Aufsetzen des Losflanschs müssen die Muttern nacheinander über Kreuz angezogen werden.





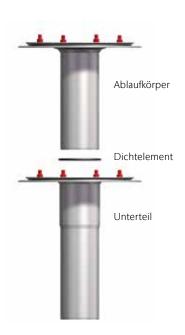
Bauzeitschutzkappe

Damit die Ablaufkörper während der Bauphase von Verunreinigungen freigehalten werden, sind diese mit einer Bauzeitenschutzkappe (Muffenschutzkappe) zu versehen. Vor der Montage der Ablaufkörper oder Kiesfangkörbe sind die Bauzeitenschutzkappen zu entfernen.

Zweiteilige Abläufe, bestehend aus Ablaufkörper und Unterteil

Gemäß ÖNORM B 3691 ist die rückstausichere Verbindung von zweiteiligen Abläufen vom Planer entsprechend dem Entwässerungskonzept festzulegen. Dadurch wird verhindert, dass bei Verstopfung der Rohrleitung die Dämmschicht durch Regenwasser beschädigt werden kann.

Bei den Ablaufkörpern für die Flachdachabläufe aus Edelstahl gehört stets ein Dichtelement zum Lieferumfang. Dieses wird zwischen Ablaufkörper und Unterteil eingesetzt.



Anpassung an den Dachaufbau

Mit dem Unterteilen 2-teiliger Dachabläufe können Wärmedämmschichten von 25 – 200 mm Dicke überbrückt werden. Bei dickeren Wärmedämmschichten ist ein zusätzliches Passrohr identisch der Nennweite des Einlaufkörpers in DN 70, DN 100 oder DN 125 in entsprechender Länge einzusetzen.



Abflusswerte der Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl

Die Abflusswerte der Flachdachabläufe sind abhängig von der Werdn Werdt die dess Ablatef Rönnems jodeier versychendenteren Rosten, der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper dem Rosten der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper dem Rosten der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper dem Rosten der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper dem Rosten de

DN 50 - Anstauhöhe: 35 mm

			Edelstahlkiesfang	Kunststoffkiesfang
			Artikel-Nr.	
	Stutzen-		0174.46.63	Artikel-Nr.
Nennweite	neigung	Ausführung	0174.46.64	0174.87.36
DN 50	90°	1-teilig	4,0 l/s	4,0 l/s

DN 70 - Anstauhöhe: 35 mm

		Kunststoffkiesfang	Edelstahlkiesfang
Stutzenneigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.66	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
1,5°	1-teilig	3,9 l/s	4,7 l/s
1,5°	2-teilig	4,0 l/s	4,7 l/s
90°	1-teilig	3,9 l/s	4,7 l/s
90°	2-teilig	4,0 l/s	4,7 l/s
	1,5° 1,5° 90°	StutzenneigungAusführung1,5°1-teilig1,5°2-teilig90°1-teilig	Stutzenneigung Ausführung O174.46.66 1,5° 1-teilig 3,9 l/s 1,5° 2-teilig 4,0 l/s 90° 1-teilig 3,9 l/s

DN 100 - Anstauhöhe: 35 mm

			Kunststoffkiesfang	Edelstahlkiesfang
Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.66	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
DN 100	1,5°	1-teilig	5,0 l/s	5,9 l/s
DN 100	1,5°	2-teilig	4,7 l/s	5,3 l/s
DN 100	90°	1-teilig	4,3 l/s	5,7 l/s
DN 100	90°	2-teilig	5,1 l/s	5,7 l/s



DN 125 - Anstauhöhe: 45 mm

			Kunststoffkiesfang	Edelstahlkiesfang
Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.66	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
DN 125	1,5°	1-teilig	8,3 l/s	9,9 l/s
DN 125	1,5°	2-teilig	8,7 l/s	8,9 l/s
DN 125	90°	1-teilig	8,5 l/s	8,4 l/s
DN 125	90°	2-teilig	8,5 l/s	8,9 l/s

DN 150 - Anstauhöhe: 45 mm

Edelstahlkiesfang

Nennweite	Stutzen- neigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
DN 150	90°	1-teilig	10,6 l/s
DN 150	90°	2-teilig	10,6 l/s

DN 70, mit Brandschutzeinsatz – Anstauhöhe: 35 mm

Edelstahlkiesfang

	Stutzenneigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
DN 70	90°	1-teilig	4,4 l/s
DN 70	90°	2-teilig	5,0 l/s

DN 100, mit Brandschutzeinsatz – Anstauhöhe: 35 mm

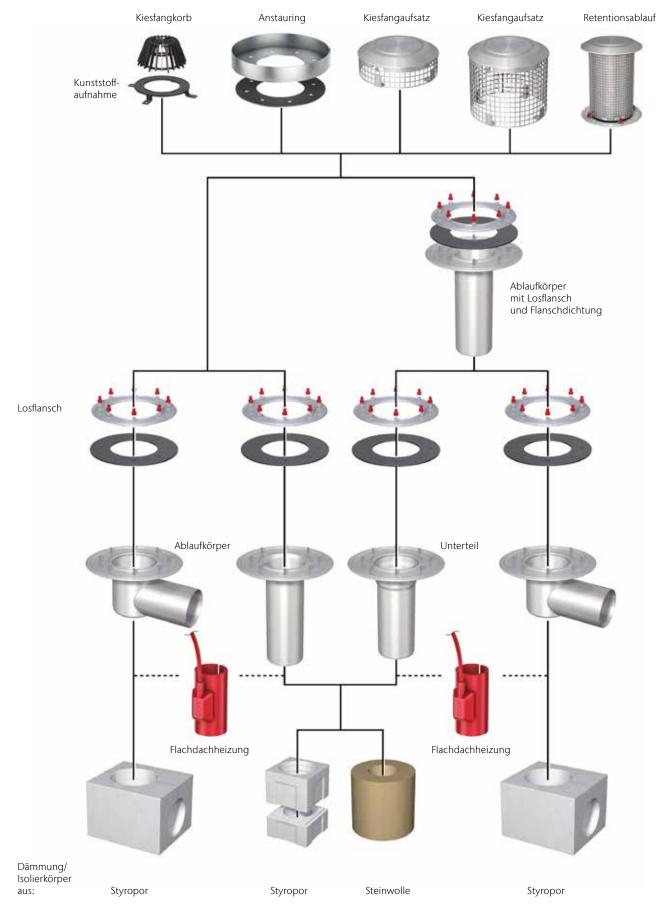
mone.	33 II			

			Kunststoffkiesfang	Edelstahlkiesfang
Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Artikel-Nr. 0174.46.66	Artikel-Nr. 0174.46.63 0174.46.64
DN 100	90°	1-teilig	5,0 l/s	5,0 l/s
DN 100	90°	2-teilig	5,0 l/s	5,0 l/s



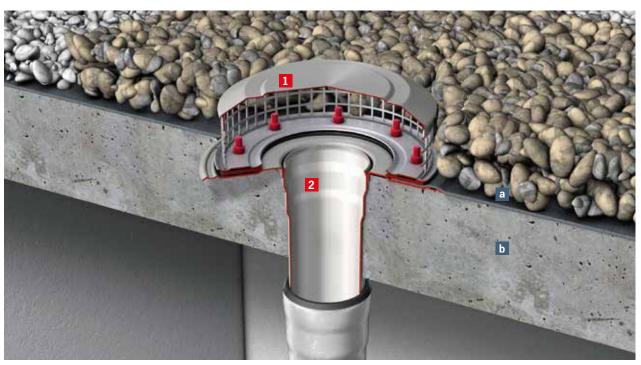


Übersicht Flachdachprogramm – Spin aus Edelstahl





Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Edelstahl – Betondach



Komplettablauf Artikel-Nr. 1119.10.60 bestehend aus:

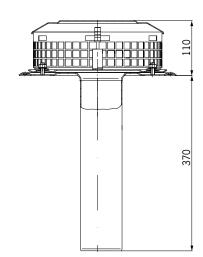
- 1 Kiesfang aus Edelstahl Artikel-Nr. 0174.46.63
- Flachdachablauf aus Edelstahl DN 100, 90° Artikel-Nr. 0174.47.16

Bodenaufbau

- a. Dichtungsbahn
- **b.** Dachdecke (Dicke nach Stahl)

DN 70 - DN 125

Maße in mm

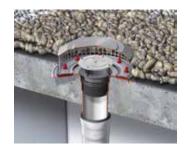


Die Aufbauhöhe für den Edelstahlkiesfang beträgt 105 mm.



Flachdachabläufe Spin, DN 70 – DN 150

- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Geprüft gemäß EN 1253-2
- Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- Für 1-teilige bzw. 2-teilige Abläufe
- Ungedämmt
- Mit Pressdichtungsflansch
- Bauzeitenschutzdeckel aus Kunststoff



		Nennweite	Aussparung	Artikel-Nr.
			[mm]	
Stutzenneigung: 90°				
	Ø332 Ø232 Ø232	DN 70	230 x 360	0174.47.30
	Ø332 Ø232 Ø200 Ø103	DN 100	230 x 360	0174.47.31
	Ø332 Ø232	DN 125	230 x 360	0174.47.32



		Nennweite	Aussparung	Artikel-Nr.
			[mm]	
	Ø410 Ø300 Ø300	DN 150	230 x 400	0174.87.97
Stutzenneigung: 1,	5°			
	Ø332 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233	DN 70	220 x 360	0174.48.03
	Ø332 Ø233			

DN 100

DN 125



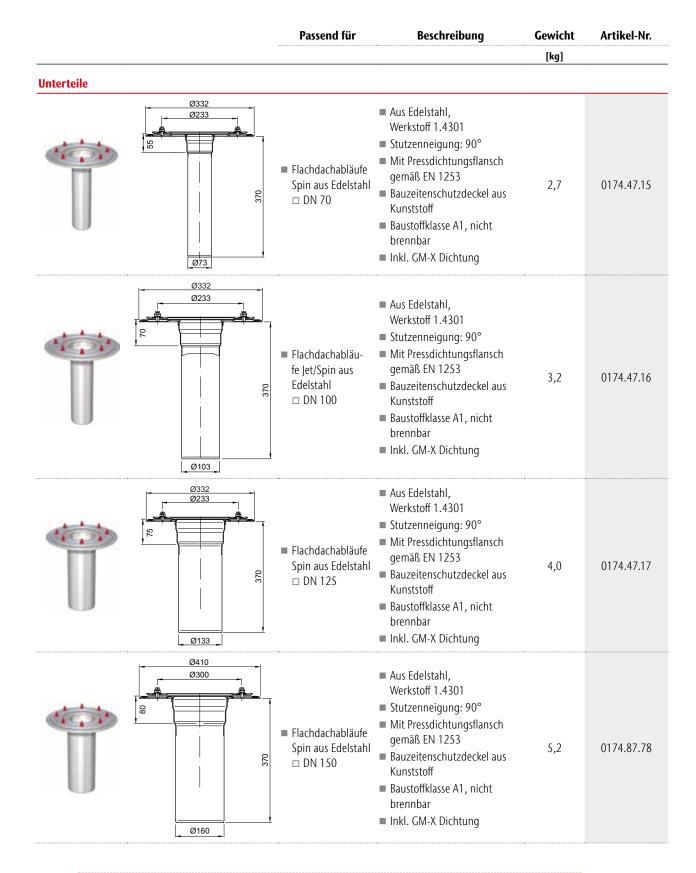
Ø332 Ø233 0174.48.04

0174.48.11

260 x 400

260 x 400

Unterteile zu Ablaufkörpern Spin Freispiegelentwässerung





		Passend für	Beschreibung	Gewicht	Artikel-Nr.
				[kg]	
	Ø332 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233 Ø233	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 70	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung: 1,5° Mit Pressdichtungsflansch gemäß EN 1253 Bauzeitenschutzdeckel aus Kunststoff Baustoffklasse A1, nicht brennbar Inkl. GM-X Dichtung 	2,3	0174.48.03
	Ø332 Ø233 Ø233 Ø236	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 100	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung: 1,5° Mit Pressdichtungsflansch gemäß EN 1253 Bauzeitenschutzdeckel aus Kunststoff Baustoffklasse A1, nicht brennbar Inkl. GM-X Dichtung 	2,8	0174.48.04
	Ø332 Ø233 Ø233 Ø230	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 125	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung: 1,5° Mit Pressdichtungsflansch gemäß EN 1253 Bauzeitenschutzdeckel aus Kunststoff Baustoffklasse A1, nicht brennbar Inkl. GM-X Dichtung 	3,8	0174.48.11
Schiebeflansch					
	Ø332 Ø232,5	■ Flachdachabläufe Jet/Spin-Serie aus Edelstahl □ DN 70	■ Für unbeheizte Ausführung	2,2	0174.46.53



Zubehör

	-	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Ø85 Ø85 86 87 88	Brandschutz-Einsatz	■ Flachdachabläufe Spin □ DN 70 □ Stutzenneigung: 90°	 abZ: beantragt Achtung: Abflusswert wird durch Einsatz reduziert! ABg: Z-19.53-2587 ABZ: Z-19.17-2586 Deutsche Zulassung 	5169.20.15
	Ø127 ZZ ZZ	Brandschutz-Einsatz	■ Flachdachabläufe Spin □ DN 100 □ Stutzenneigung: 90° ■ Parkdeckabläufe □ 300 x 300 mm □ Stutzenneigung: 90°	 Geprüfter Brandschutz gemäß abZ: Z-19.17-1888/1887 Achtung: Abflusswert wird durch Einsatz reduziert! Gewicht: 0,4 kg Deutsche Zulassung 	7034.20.15
1			■ Flachdachabläufe Jet/Spin- Serie aus Edelstahl	 Netzanschluss: 220 – 240 V AC Schutzart: IP 67 Anschlussleitung H05RN-F2x1,0 Länge: 1 m Bauhöhe: 95 mm 	
		Flachdachheizung	■ DN 40 – DN 125	□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.10
		Flachdachheizung inkl. Thermostat	■ DN 40 – DN 125	□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.20
		Flachdachheizung	■ DN 125 – DN 150	□ Nennleistung: 40 W □ Gewicht: 0,4 kg	7000.85.15
	_	Flachdachheizung inkl. Thermostat	■ DN 125 – DN 150	□ Nennleistung: 40 W □ Gewicht: 0,4 kg	7000.85.25
			■ Flachdachabläufe aus	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301	
	Ø271		Edelstahl Spin-Serie bis DN 125	□ Höhe: 75 mm □ Gewicht: 1 kg	0174.46.63
	г <u> </u>	Kiesfangaufsatz	Attika-Dachabläufe Spin bis DN 125	□ Höhe: 225 mm □ Gewicht: 1,6 kg	0174.46.64
			■ Flachdachablauf Spin- Serie DN 150	□ Höhe: 75 mm □ Gewicht: 1,6 kg	0174.87.91
	075 075 470	Hitzeschild	■ Flachdachabläufe Spin/ Jet aus Edelstahl □ DN 70	 Aus Edelstahl Mit Einschlagdübel M 8 und Sechskantschrauben M 8 x 16 Gewicht: 2,7 kg 	0174.77.97



-	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
97	Hitzeschild	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 100	Mit Einschlagdübel M 8 x 16Gewicht: 2,5 kg	7034.20.17
004	Hitzeschild	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 100	2-teilige AusführungBefestigung mit 6 EinschlagdübelnGewicht: 2,8 kg	7034.20.27
Ø170 Ø110 234 234	Kiesfang	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 50 - DN 125	Aus KunststoffGewicht: 0,1 kg	0174.87.36
LK=0533 4	Kiesfang für Umkehr- dach	 Flachdachabläufe Spin-Serie aus Edelstahl DN 50 - DN 125 Notentwässerung Spin aus Edelstahl Flachdachabläufe Jet-Serie aus Edelstahl (Verwendung ohne Anstauring) 	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Belastungsklasse: H 1,5 Gewicht: 1,5 kg 	0153.60.01
		■ Flachdachabläufe Jet/	■ Dicke: 4 mm	
0 0		Spin-Serie aus Edelstahl □ DN 50 - DN 125 ■ Attika-Dachabläufe Spin/Jet □ DN 50/DN 70	□ EPDM □ Gewicht: 0,2 kg	0174.42.87
	Flanschdichtung		□ PVC-weich □ Gewicht: 0,3 kg	0174.42.92
		■ Notablauf Turboflow □ DN 50/DN 70	□ NBR/SBR □ Gewicht: 0,3 kg	0174.42.97
	Flanschdichtung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl □ DN 50 - DN 125	 Aus EPDM Für Kastenrinnen Dicke: 5 mm Gewicht: 0,2 kg 	0174.42.95
			■ Dicke: 4 mm ■ Gewicht: 0,4 kg	
	Flanschdichtung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl	□ EPDM	0174.42.88
39000		□ DN 150	□ PVC-weich	0174.42.93



	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
998 9180	Dämmung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie und No- tablauf Turboflow aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 90° □ DN 70	 Für Einlauf-/Rohrstutzen Aus Steinwolle, Baustoffklasse A1 Gewicht: 0,8 kg 	0174.46.57
992 Ø180	Dämmung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 90° □ DN 100	 Für Einlauf-/Rohrstutzen Aus Steinwolle, Baustoffklasse A1 Gewicht: 0,7 kg 	0174.47.21
[<u>Ø133</u>] 	Dämmung	■ Flachdachabläufe Spin- Serie aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 90° □ DN 125	 Für Einlauf-/Rohrstutzen Aus Steinwolle, Baustoffklasse A1 Gewicht: 1,1 kg 	0174.47.22
05	Dämmung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 90° □ DN 70 □ DN 100 □ DN 125	■ Aus Styropor ■ Höhe: 250 mm ■ Länge x Breite: 205 x 205 mm □ Gewicht: 0,2 kg □ Gewicht: 0,2 kg	0174.47.18 0174.47.19 0174.47.20
Ol		■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 1,5°	■ Aus Styropor □ Höhe: 140 mm □ Länge: 260 mm □ Breite: 190 mm	0174.48.06
	Dämmung	□ DN 100	□ Gewicht: 0,1 kg □ Höhe: 170 mm □ Länge: 280 mm □ Breite: 230 mm □ Gewicht: 0,2 kg	0174.48.07
		□ DN 125	□ Höhe: 200 mm □ Länge: 280 mm □ Breite: 230 mm □ Gewicht: 0,2 kg	0174.48.08



-	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
□145	Isolierhülse	■ Flachdachabläufe Spin/ Jet aus Edelstahl □ Stutzenneigung: 90° □ DN 70	 Aus Schaumglas Höhe: 150 mm Zum Längenausgleich Gewicht: 0,3 kg 	0174.77.93
999	Isolierkörper	■ Flachdachabläufkörper Spin aus Edelstahl □ DN 70 □ Stutzenneigung: 90°	Aus SchaumglasHöhe: 100 mmGewicht: 0,8 kg	0150.12.69
Ø370 Ø370	Isolierkörper	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 70/DN 100 □ Stutzenneigung: 90°	Aus SchaumglasHöhe: 100 mmGewicht: 1,3 kg	0174.77.96
@105	Isolierhülse	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl □ DN 100 □ Stutzenneigung: 90°	 Aus Schaumglas Höhe: 150 mm Als Längenausgleich Gewicht: 0,7 kg 	0174.77.94
620	Aufnahmeblech für Trapezblechdach	■ Flachdachabläufe Spin □ DN 50 – DN 125 □ Stutzenneigung: 90°	Aus Stahlblech verzinktDicke: 1,5 mmGewicht: 3,6 kg	0174.46.61
400 -11.10 460	Kontrollschacht	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Belastungsklasse: K 3 Gewicht: 5,3 kg 	0153.73.05
256 Ø189	Anstauring für Not- Überlauf	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 70/DN 100 □ Für Edelstahlkiesfang	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Durchmesser: 189 mm Höhe: 35 mm Gewicht: 0,7 kg 	0174.95.12
256 0189	Anstauring für Not- überlauf	■ Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl □ DN 125 □ Für Edelstahlkiesfang	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Durchmesser: 324 mm Höhe: 45 mm Gewicht: 0,8 kg 	0174.95.14



Flachdach-Retentionsaufsatz Spin



Gründach mit Spin Flachdachablauf mit Retentionsaufsatz



Gründach mit Spin Flachdachablauf, Retentionsaufsatz und Brandschutzeinsatz

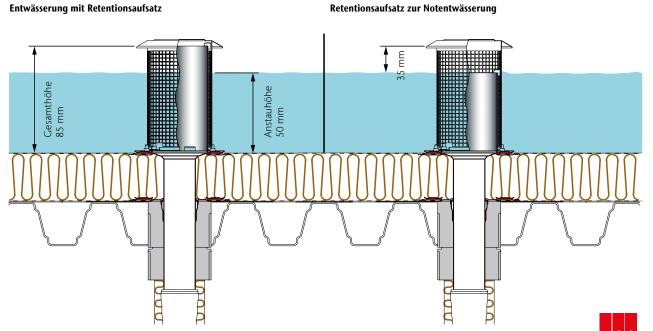
Mit dem ACO Berechnungsprogramm wird die Größe der Öffnung in dem Retentionsaufsatz in Abhängigkeit von Anstauhöhe und geforderter Ablaufleistung berechnet.



Flachdach–Retentionsaufsatz Spin DN 70/DN 100

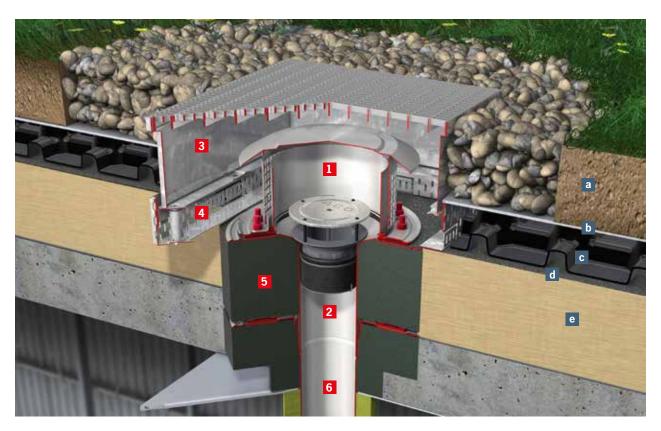
Diese hier ausgewählten Werte von Bauhöhe und Literleistung können individuell für das jeweilige Bauvorhaben, durch das ACO Berechnungs-

programm konfiguriert werden.



Einbauvorschläge

Flachdach-Retentionsaufsatz Spin: Aufsatz zur planmäßigen Rückhaltung von Regenwasser



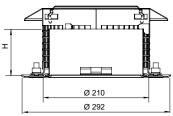
- 1 Flachdach-Retentionsaufsatz Spin aus Edelstahl Artikel-Nr. 1171.10.60
- 2 Flachdachablauf Spin Ablaufkörper aus Edelstahl Artikel-Nr. 0174.47.30
- 3 Aufstockelement Artikel-Nr. 320038

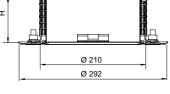
- 4 Aufsatz Dachablauf Artikel-Nr. 320020
- 5 Isolierkörper Artikel-Nr. 0174.77.96
- 6 Unterteil Artikel-Nr. 0174.47.15

Bodenaufbau

- a. Erdreich
- **b.** Filtervlies
- c. Drainschicht
- **d.** Dichtungsbahn
- e. Isolierung

DN 100 Maße in mm







Flachdach-Retentionsaufsätze Spin

ACO Produktvorteile

- Kundenspezifische Fertigung des Retentionsaufsatzes:
 - □ Wählbare Höhe
 - ☐ Wählbare Ablaufleistung
- Geringe Verschmutzungsgefahr durch rechteckige Öffnung
- Einfache Montage , Reinigung und Wartung
- Bei Änderung der Abflussparametern kann der Retentionsaufsatz getauscht/nachgerüstet werden

- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Baustoffklasse A1
- Geeignet zur Montage auf Kalt- und Warmdächern
- Passend für Flachdachabläufe Spin aus Edelstahl
 - □ DN 70 DN 125
 - □ 1- und 2-teilig
 - □ 90° und 1,5°
- Flachdachabläufe gemäß EN 1253-2
- Brandschutzzulassung für Flachdachabläufe
 - □ DN 100:
 - AbZ: Z-19.17-1888
 - □ DN 70:

85

50

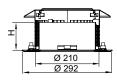
- ABg: Z-19.53-2587
- ABZ: Z-19.17-2586



Höhe	Passend für	Abflusswert	Artikel-Nr.
[mm]		[l/s]	

Retentionsaufsatz

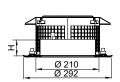




■ Flachdachabläufe Spin	0,5	1171.10.60
	1,0	1171.10.62
	1,5	1171.10.64
	2,0	1171.10.66
	2,5	1171.10.68

Retentionsaufsatz als Notablauf





■ Flachdachabläufe Spin – Ablaufkörper aus Edelstahl □ DN 70/	3,9	
■ Flachdachabläufe Spin – Ablaufkörper aus Edelstahl □ DN 100/	4,3	1171.30.60
 ■ Flachdachabläufe Spin — Ablaufkörper aus Edelstahl □ DN 125	8,3	



ACO Speier

Wenn umlaufende Balkonbrüstungen eine Entwässerung über die Randbereiche verhindern, sind zwei unabhängig voneinander arbeitende Entwässerungen zu installieren – zum Beispiel ein Balkonablauf und ein Speier zur Notentwässerung. Alternativ kann der Speier ebenso zur Hauptentwässerung genutzt werden, indem dieser bündig mit der Balkonplatte verbaut wird. Je nach Einbausituation wird der Flansch des Speiers bauseitig auf die benötigte Höhe abgekantet.

Produktinformation

- Speier zur Haupt- und Notentwässerung
- geeignet zum bauseitigen Abkanten des Flansches
- Entwässerung ins Freie oder über Fallrohr
- für Flüssigkunststoffe und bituminöse Abdichtungsbahnen geeignet
- Zur Entwässerung umschlossener Dachflächen oder Balkone



ACO Speier zur Notentwässerung – abgedichtet mit Flüssigkunststoff



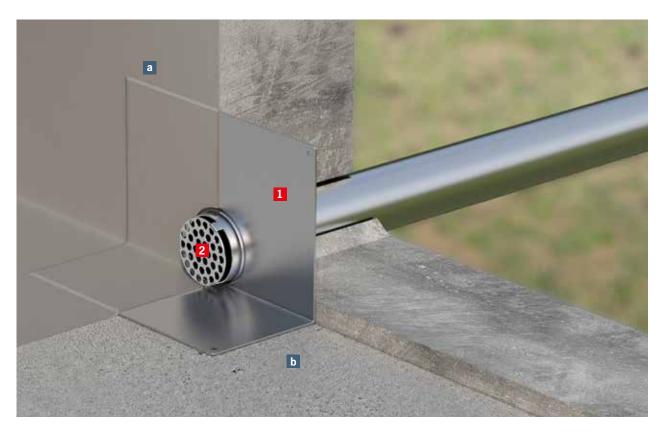
ACO Speier zur Hauptentwässerung – bündig mit der Balkonplatte, abgedichtet mit Flüssigkunststoff



ACO Speier zur Hauptentwässerung – bündig mit der Balkonplatte, abgedichtet mit bituminöser Abdichtungsbahn und Flüssigkunststoff im Bereich des Speiers



ACO Speier zum bauseitigen Abkanten aus Edelstahl



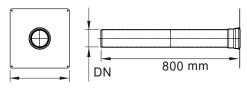
- 2 Speier zum bauseitigen Abkanten, DN 70 aus Edelstahl für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen Artikel-Nr. 0174.58.98
- 2 Rost für Speier DN 70, aus Edelstahl Artikel-Nr. 0174.59.01

Bodenaufbau

- a. Dichtungsbahn
- **b.** Balkonplatte (Dicke nach Statik)

DN 100

Maße in mm



DN50/DN70: 300x300mm DN100: 340x340mm



Balkonplatte – mit Feuchtigkeitsabdichtung durch Dichtungsbahn

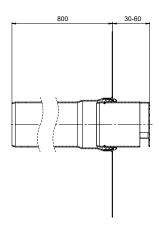


- Speier zum bauseitigen Abkanten DN 70 Artikel-Nr. 0174.58.98
- 2 Rost für Speier DN 70 Artikel-Nr. 0174.59.01

Bodenaufbau

- a. flüssig zu verarbeitender Abdichtungsstoff
- **b.** Bewehrter Beton

DN 70 Maße in mm





Speier zum bauseitigen Abkanten

ACO Produktvorteile

- Rohrleitungssystem durch Gebäude entfällt
- Abführen des Wassers außerhalb des Gebäudes
- Auch als Notüberlauf verwendbar

- Aus Edelstahl, Werkstoff1.4301
- Anwendungsbereiche:
 - ☐ Zur Entwässerung umschlossener Dachflächen und Balkone
 - ☐ Zur Haupt- und Notentwässerung (Freispiegelentwässerung)
- Mit bauäseitig abkantbarem Klebeflansch
- 1-teilig
- Ungedämmt
- Dichtung muss separat bestellt werden



		Stutzenneigung	Nennweite	Länge	Artikel-Nr.
				[mm]	
Flanschausführung: Mit Klo	ebeflansch				
0	DN 50	1,5°	DN 50	800	0174.58.97
	300×300				
	DN 70	1,5°	DN 70	800	0174.58.98
	00 100 DN 100	1,5°	DN 100	800	0174.58.99



Zubehör

		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	02 Ø8 Ø8 §2 (13)	Rost für Speier	■ Speier zum bauseitiger Abkantung	DN 50Edelstahl (V2 A)Durchmesser: 53 mmHöhe: 70 mm	0174.59.00
				DN 70Edelstahl (V2 A)Durchmesser: 73 mmHöhe: 85 mm	0174.59.01
				DN 100Edelstahl (V2 A)Durchmesser: 103 mmHöhe: 105 mm	0174.59.02
	953	Rost für Speier		 DN 50 Für die Notentwässerung Edelstahl (V2 A) Durchmesser: 53 mm Höhe: 70 mm 	0174.59.03
			■ Speier zum bauseitiger Abkantung	 DN 70 Für die Notentwässerung Edelstahl (V2 A) Durchmesser: 73 mm Höhe: 85 mm 	0174.59.04
				 DN 100 Für die Notentwässerung Edelstahl (V2 A) Durchmesser: 103 mm Höhe: 105 mm 	0174.59.05
			■ Unterteil □ senkrecht DN 50	Wird für den dichten Übergang von Unterteil zu Oberteil benötigtDN 50	0174.14.68
		Dichtelement	■ Unterteil □ senkrecht DN 70	Wird für den dichten Übergang von Unterteil zu Oberteil benötigtDN 70	0174.14.69
			■ Unterteil □ senkrecht DN 100	Wird für den dichten Übergang von Unterteil zu Oberteil benötigtDN 100	0174.14.71



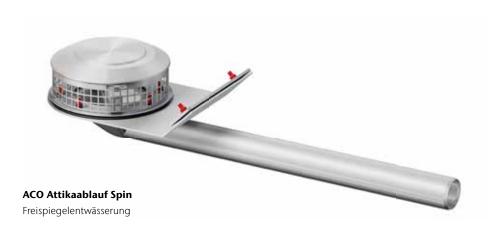
Attikaentwässerung

Leistungsstarke Abläufe für die Freispiegel- und Unterdruckentwässerung

Bei der Attikaentwässerung handelt es sich um eine außenliegende Entwässerung mit dem Vorteil, dass die Gebäudedecke nicht durchdrungen werden muss. Für Freispiegel- und Unterdruckentwässerung die perfekte Lösung, wenn für die Gebäudeentwässerung eine innenliegende Entwässerung nicht zugelassen ist. Die ACO Attikaabläufe Spin/Jet sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut und somit für unterschiedliche Einbausituationen geeignet – egal ob für die Freispiegel- oder für die Unterdruckentwässerung. Der Attikaablauf Spin/Jet wird variabel eingesetzt.

Je nach Anwendungsfall wird bei der Freispiegelentwässerung der Kiesfang auf den Attikaablauf aufgesetzt oder für die Unterdruckentwässerung das Funktionsteil. Die Attikaabläufe sind aus hochwertigem Edelstahl (1.4301) gefertigt und damit hochbeständig und robust. Erhältlich mit Klemmflansch in den Nennweiten DN 50, DN 70, DN 100 und Stutzenneigung von 1,5°. Wahlweise steht der ACO Attikaablauf Spin/Jet mit einer 45° Aufkantung für Bitumendichtungsbahnen oder einer 90° Aufkantung für Kunststoffdichtungsbahnen zur Verfügung.

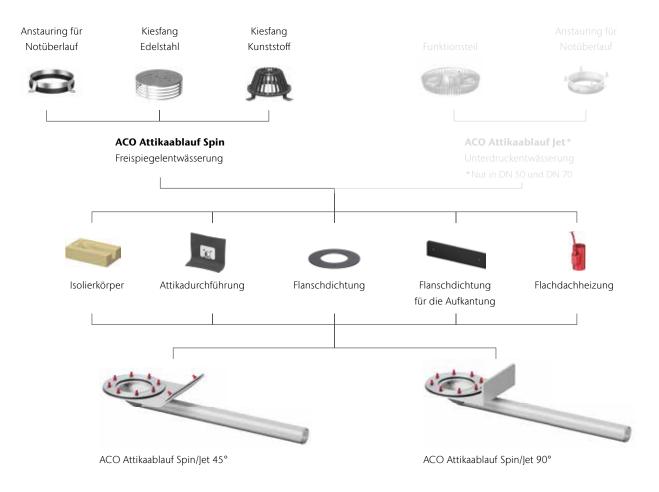
Ein Ablaufkörper – zwei Anwendungen







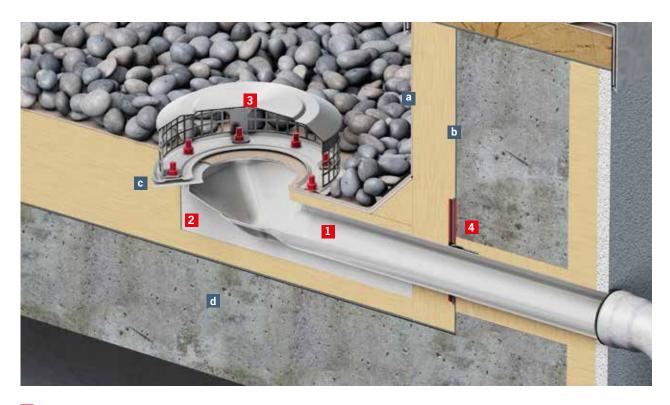
Programmübersicht ACO Attikaablauf Spin/Jet, DN 50/DN 70/DN 100



Nennweite	Freisp	Freispiegel		
	Ablaufleistung mit Kunststoff-Kiesfang (Stauhöhe 35 mm)	Ablaufleistung mit Edelstahl-Kiesfang (Stauhöhe 35 mm)		
	[1/s]	[1/s]		
ACO Attikaablauf Spin/Jet 45	5° für Bitumendichtungsbahnen			
DN 50	5,0	6,0	1156.30.00	
DN 70	4,8	6,0	1176.30.00	
DN 100	4,8	6,0	1116.30.00	
ACO Attikaablauf Spin/Jet 90	° für Kunststoffdichtungsbahnen			
DN 50	5,0	6,0	1156.40.00	
DN 70	4,8	6,0	1176.40.00	
DN 100	4,8	6,0	1116.40.00	



Freispiegelentwässerung mit Attika-Ablauf Spin/Jet und -Durchführung aus Edelstahl

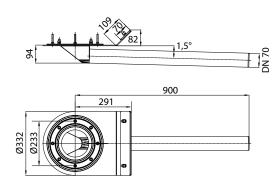


- Attikaablauf Spin/Jet aus Edelstahl DN 70, 1,5° Stutzenneigung Artikel-Nr. 1176.30.00
- 2 Isolierkörper, DN 50-DN 100 Artikel-Nr. 0174.93.83
- 3 Kiesfang aus Edelstahl, DN 50-DN 100 Artikel-Nr. 0174.46.63
- 4 Attika Durchführung DN 70 Artikel-Nr. 0174.93.69

Bodenaufbau

- a. Dichtungsbahn
- **b.** Dichtungsbahn (Dampfsperre)
- c. Dämmung
- **d.** Dachdecke (Dicke nach Statik)

DN 70Maße in mm





Attikaabläufe Spin (45°/90°) – Freispiegelentwässerung

ACO Produktvorteile

- Keine Durchdringung oder Aussparung der Tragkonstruktion
- Die Verlegung der Rohrleitung erfolgt außerhalb des Gebäudes
- Keine Reduzierung des Innenraumes
- Nahezu wärmebrückenfreier Einbau durch geringe Einbautiefe
- Keine Brandschutzanforderungen erforderlich
- Geeignet zur Haupt- und Notentwässerung

- Material: Edelstahl, Werkstoff1.4301
- Modularer Aufbau:
 - ☐ Geeignet für Freispiegelentwässerung (Nennweiten DN50, DN70, DN100) sowie Unterdruckentwässerung (DN50/DN70 mit Funktionsteil und Anstauring)
- Mit Klemmflansch
- Stutzenneigung1,5°
- Aufkantung
 - ☐ 45° für Bitumendichtungsbahnen
- □ 90° für Kunststoffdichtungsbahnen
- Dämmung: ungedämmt



		Nennweite	Stutzen- neigung	Artikel-Nr.
Flanschaufkantung: 45° /	Aufkantung für Bitumendichtungsbahnen			
	250 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	DN 50	1,5°	1156.30.00
	900 291 900	DN 70	1,5°	1176.30.00
	900 291 900 82 900 900	DN 100	1,5°	1116.30.00



		Nennweite	Stutzen- neigung	Artikel-Nr.
Flanschaufkantung: 90°	Aufkantung für Kunststoffdichtungsbahnen			
	900 230 900	DN 50	1,5°	1156.40.00
	900 230 900 230 000 000 000 000 000 000 0	DN 70	1,5°	1176.40.00
	900	DN 100	1,5°	1116.40.00



Zubehör

		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
			■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90°	■ Netzanschluss: 220 – 240 V AC ■ Schutzart: IP 67 ■ Anschlussleitung □ H05RN-F2x1,0 □ Länge: 1 m ■ Bauhöhe: 95 mm	
		Flachdachheizung	■ DN 40 – DN 125	□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.10
		Flachdachheizung inkl. Thermostat	■ DN 40 – DN 125	□ Nennleistung: 25 W □ Gewicht: 0,3 kg	7000.85.20
	Ø271 =		■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90°	Aus Edelstahl, Werk- stoff 1.4301	
		Kiesfangaufsatz		□ Höhe: 75 mm □ Gewicht: 1 kg	0174.46.63
				□ Höhe: 225 mm □ Gewicht: 1,6 kg	0174.46.64
	Ø170 Ø110 234 254	Kiesfang	■ Attikaablauf Spin □ 45° und 90° □ DN50 - DN100	■ Aus Kunststoff ■ Gewicht: 0,1 kg	0174.87.36
	256 Ø189	Anstauring für Not- überlauf	■ Attikaablauf Spin □ 45° und 90°	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Durchmesser: 189 mm Höhe: 35 mm Gewicht: 0,7 kg 	0174.95.12
		lsolierkörper	■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90°	■ DN 50 – DN 100 ■ Höhe: 145 mm	0174.93.83



-		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
				 Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Mit werksseitig eingeklemmter Bitumenanschlussmanschette Gewicht: 3 kg 	
		Attika-Durchführung	■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45°und 90° □ DN 50	□ Abmessung: 450 x 450 mm	0174.93.68
			■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90° □ DN 70	□ Abmessung: 500 x 500 mm	0174.93.69
			■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90° □ DN 100	□ Abmessung: 500 x 500 mm	0174.93.67
				■ Dicke: 4 mm	
		Flanschdichtung	■ Flachdachabläufe Jet/ Spin-Serie aus Edelstahl ■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90°	□ EPDM □ Gewicht: 0,2 kg	0174.42.87
0				□ PVC-weich □ Gewicht: 0,3 kg	0174.42.92
				□ NBR/SBR □ Gewicht: 0,3 kg	0174.42.97
	70 010 010 010 010 010 010 010 010 010 0	Flanschdichtung	■ Attikaablauf Spin/Jet □ 45° und 90°	■ Gewicht: 0,1 kg	
				□ EPDM	0174.93.78
				□ PVC-weich	0174.93.79
				□ NBR/SBR	0174.93.80
	135 DN 30 22	Sammeltopf		Aus Stahl, feuerverzinktMit zusätzlicher Innen- beschichtung	
			■ Attika Dachabläufe □ Spin DN 70	□ Gewicht: 2,4 kg	0174.42.58
			■ Attika Dachabläufe □ Spin DN 100	□ Gewicht: 2,8 kg	0174.42.59
		Attikadurchführung ohne eingelegte Dich- tungsbahn	■ Attikaablauf Spin/	■ Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Mit Pressdich- tungsflansch	
				□ DN50	0174.97.37
				□ DN70	0174.97.38
				□ DN100	0174.97.39



ACO Balkon- und Terrassenentwässerung

Grundlagen

Die Planung und Ausführung der Balkon- und Terrassenentwässerung im Wohnungsbau verlangt von Architekten und Verarbeitern ein Höchstmaß an individueller Anpassung und somit ein Balkonablaufsystem, das perfekt auf die Einbausituation abgestimmt ist.

Die neuen Balkon- und Terrassenabläufe mit Klebeflansch oder Pressdichtungsflansch sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut und somit optimal für die unterschiedlichsten Einbausituationen geeignet - egal ob funktionale Abdichtung der Terrasse oder Gestaltung des Bodenaufbaus mit ästhetischer Einbindung von Fallrohren auf Balkonen. Die Abläufe sind aus hochwertigem Edelstahl (1.4301) gefertigt und damit hochbeständig und robust. Mit Klebeflansch sind die Abläufe in den Nennweiten DN 50, DN 70 und DN 100 mit und ohne Glocke, oder mit Pressdichtungsflansch in den Nennweiten DN 50, DN 70 und DN 100 erhältlich und können als Einzel- oder Direktablauf eingesetzt werden. Zusätzlich sind die Balkonabläufe auch mit Wandaufkantung und Eck-Wandaufkantung erhältlich. Je nach Ausführung lassen sich die Balkonabläufe mit verschiedenen Rostaufnahmen und Rosten kombinieren.

Selbstverständlich wurde bei der Entwicklung der Balkon- und Terrassenabläufe die Flanschbreite von 100 mm berücksichtigt – damit werden alle Abläufe der EN 1253-2 und der ÖNORM B 3691 gerecht.

Werkstoff

Die neuen Balkon- und Terrassenabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch werden aus Edelstahl, 1.4301 gefertigt. Da Edelstahl ein sehr beständiger, robuster Werkstoff ist, wird keine weitere Beschichtung benötigt, unabhängig von der auf der Baustelle vorhandenen Einbausituation.

Produkte

Die neuen ACO Balkonabläufe wurden so konzipiert, dass sie sich als Einzelabläufe für einzelne Balkone/Terrassen eignen, aber auch als Direktablauf, die in Verbindung mit ACO GM-X Rohrsystemen die Entwässerung mehrerer Balkone erlauben. Beide Ablauftypen können je nach Flanschart für Flüssigkunststoffe, Kunststoffbahnen (PVC, FPO) oder bituminöse Abdichtungsbahnen

Die Balkonabläufe mit Klebeflansch sind zusätzlich mit oder ohne Glocke erhältlich. Die Balkonabläufe sind auch mit Wand- oder Eck-Wandaufkantung erhältlich. Der nach ÖNORM B 3691 geforderte Mindestabstand vom äußeren Rand des Ablauftopfes zu aufgehenden Bauteilen von 50 cm kann bei den ACO Balkonabläufen mit Wand- oder Eck-Wandaufkantung unterschritten werden.

Balkonablauf mit Glocke und Klebeflansch.

Die Bezeichnung Glocke am ACO Balkonablauf steht für das äußere Hülsrohr. Der Vorteil ist, dass beim Vergießen der Balkonplatte der ACO Balkonablauf mit Glocke einbetoniert werden kann. Hierdurch entfallen Arbeitszeit und Kosten für eine zusätzliche Schalung.





ACO Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch und seitlichem Abgang, 1,5°





Direktabläufe aus Edelstahl Ablaufkörper mit Wand- oder Eckaufkantung

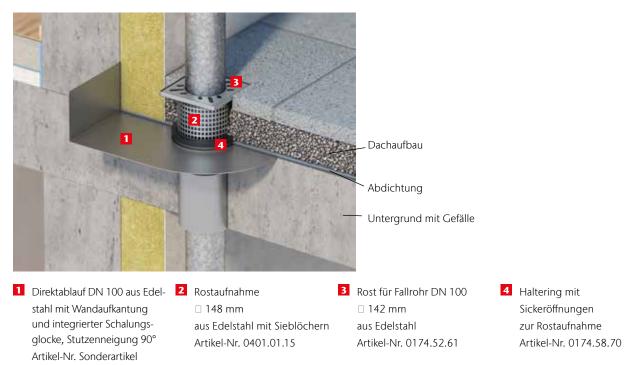
Zusätzlich zu unserem Baukastensystem für Standardlösungen, bieten wir auch Sonderlösungen zum Unterschreiten der Mindestabstände der Durchführungen zu aufgehenden Bauteilen nach ÖNORM B 3691 an. Dabei sind Aufkantungen für Wand- oder Ecklösungen zum Einbinden in den Hochzug der Abdichtung möglich.

Erforderliche Angaben für Sonderlösungen:



■ Nennweite ■ Deckenstärke ■ Flanschbreite ■ Wandabstand ■ Wand- oder Ecklösung ■ Mit oder ohne integrierte Schalungsglocke Ecklösung

Ein Maßblatt zum Eintragen der erforderlichen Abmessungen finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage.





Normen

Die ACO Balkondirektabläufe werden alle in Übereinstimmung mit der ÖNORM EN 1253 und der ÖNORM B 3691 gefertigt.

Dichtungsbahnen

Die Balkondirektabläufe mit Klebeflansch haben eine Flanschbreite von 100 mm (entspricht den Anforderungen der ÖNORM B 3691) und sind somit hervorragend für die Verarbeitung von flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen und Bituminösen Dichtungsbahnen geeignet.

Modularer Aufbau

Unser Balkon- und Terrassenablauf-Programm ist modular aufgebaut. Die Ablaufkörper sind dabei die Planungsgrundlage. Je nach Ausführung lassen sich die Ablaufkörper mit verschiedenen Aufsatzsystemen kombinieren. Damit lässt sich für jeden Anwendungsfall und Balkonplattenaufbau die passende Ablauflösung herstellen.

Sanierung

Bei Sanierungen von Balkonen müssen die Balkondirektabläufe mit Klebeflansch in unterschiedlich dicke Betonplatten mit variierendem Oberbelag eingebaut werden. Für diesen Einbau ist der Balkondirektablauf mit Klebeflansch und Glocke durch seine wählbaren Bauhöhen von 120 mm – 240 mm hervorragend geeignet. Durch das flexible Zubehörprogramm kann der Balkondirektablauf mit Klebeflansch durch den modularen Aufbau, mit Sieb für flüssige Abdichtungsstoffe ebenso wie mit Rostaufnahme für den Einbau des Plattenbelages eingesetzt werden.

Montage

Für die Montage des Balkondirektablaufes werden nur Kernbohrungsdurchmesser von 130 mm (DN 50/DN 70) und 150 mm (DN 100) benötigt. Wahlweise kann der Balkondirektablauf mit optionaler Anschlussglocke zeitsparend in die Balkonplatte einbetoniert werden.

Das zeitaufwendige ausschalen der Aussparung für den Balkonablauf je Balkonplatte entfällt. An diese flexibel aufgebauten Balkondirektabläufe kann das GM-X Rohr direkt angeschlossen werden.





Anwendungsfälle und Lösungen

Die Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten der ACO Balkondirektabläufe mit Klebeflansch eignen sich hervorragend für den Einsatz in alle denkbaren Balkonplatten mit variierendem Oberbelag.



Balkonplatte mit Plattenbelag auf Plattenlagern oder Stützkies

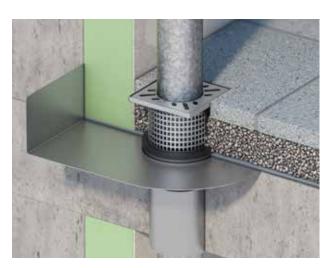
Der Balkondirektablauf mit Glocke und Klebeflansch wird in die Betondecke eingegossen, die drehbare Rostaufnahme mit Sieblöchern und Haltering sitzt dabei bündig zum Bodenbelag. Neben dem Edelstahlrost mit Fallrohrdurchführung ist auch ein geschlossener Edelstahlrost erhältlich. Bei Einsatz des Edelstahlrostes mit Fallrohrdurchführung können mit dem GM-X Rohr darüber- und darunterliegende Balkone verbunden werden. Die Position der Abläufe muss hierbei aufeinander abgestimmt sein. Die Entwässerung des Bodenbelages erfolgt über den Edelstahlrost mit Fallrohrdurchführung. Den Bodenbelag durchdringendes Wasser wird durch die Rostaufnahme mit Sieblöchern entwässert. Am Haltering wird anstehendes Sickerwasser entwässert.



Balkonplatte, abgedichtet mit Flüssigkunststoff

Der Balkondirektablauf mit Klebeflansch und Glocke ist in verschiedenen Bauhöhen erhältlich. Der Ablauf kann in die Balkonplatte einbetoniert werden und schließt bündig mit der Unterkante ab. Zeitaufwendige Schalungsarbeiten beim Vergießen der Balkonplatte entfallen.





Balkondirektaubaluf mit Wandaufkantung

Der nach ÖNORM B 3691 geforderte Mindestabstand von der Topfaußenkante des Balkonablaufes zu aufgehenden Bauteilen kann bei den ACO Balkondirektabläufen mit Wand- und Eckwandaufkantung unterschritten werden. Die Balkondirektabläufe können mit einem geringeren Abstand unmittelbar vor der Fassade, normkonform auf dem Balkon installiert werden. Der minimale Abstand von der Außenkante des Ablauftopfes bis zur aufgehenden Fassade beträgt nur 30 mm.



Balkonplatte abgedichtet mit Flüssigkunststoff

Der ACO Balkondirektablauf wird in die Balkonplatte eingesetzt. Auf das ACO GM-X Rohr wird das Ringsieb aufgeschoben und beides in den ACO Balkondirektablauf, in die hierfür vorgesehen Aufnahme gestellt. Als Oberflächenbelag kann ein Flüssigkunststoff aufgebracht werden, wodurch in Verbindung mit dem 100 mm breiten Klebeflansch eine dauerhafte, sichere und langlebige Verbindung erreicht wird.



Balkonplatte abgedichtet mit Flüssigkunststoff als Einzelablauf

Auf der obersten Balkonplatte kann das Ringsieb durch das geschlossene Sieb ersetzt werden. Somit ist eine sichere Entwässerung gewährleistet.



Modular aufgebaut

Verschiedene Abläufe und Varianten zur Anbindung an die Verbundabdichtung, kombiniert mit dem passenden Zubehör, ermöglichen passgenaue Lösungen für jede Einbausituation.

Abdeckungen

Zur Auswahl stehen Roste und Siebe für obere Balkone und zur Durchführung der Fallleitung bei Balkongeschossen.



Flanschverbindungen

Balkonablauf wahlweise mit Klebeflansch, Pressdichtungsflansch oder mit Wandaufkantung für den direkten Anschluss an aufgehenden Bauteilen. Je nach Flanschart für Flüssigkunststoff, Kunststoffbahnen (PVC, FPO) oder bituminöse Abdichtungsbahnen geeignet.



Rostaufnahmen für Balkonaufbauten

Rostaufnahme mit Sieblöchern oder als Standard Rostaufnahme in PE oder Edelstahl verfügbar. Variabel kürzbar.

Bauhöhen

Verschiedene Bauhöhen zwischen 120-300 mm erhältlich.

Passt immer: Die Abläufe können bauseits auf die benötigte Stärke der Balkonplatte variabel abgelängt werden.



Fallleitung

Passendes GMX-Rohrleitungssystem und Formteile für jede Anschlussvariante.

Balkonabläufe

Balkonabläufe aus korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4301 in verschiedenen Nennweiten von DN 50 bis DN 100 - wahlweise mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.

Praktische Schalungsglocke

Bei Balkonabläufen mit Glocke handelt es sich um einen Ablauf mit zusätzlichem Hülsrohr. Der Ablauf kann somit direkt in die Balkonplatte bündig einbetoniert werden. Das spart Arbeitszeit und Kosten, da eine zusätzliche Schalung oder die Kernbohrung vor Ort entfallen.



Grundaufbau Balkonplatte



Balkon ohne Abdichtungsbahn



Balkon mit Abdichtungsbahn



Balkon mit Abdichtungsbahn und diffusionshemmender Schicht



Balkon mit Abdichtungsbahn, Umkehrdach



Balkon mit Flüssigkunststoff oder bituminöser Abdichtungsbahn

Passende Balkonabläufe





Balkonablauf mit Glocke oder seitlichem Abgang





Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch





Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch + Unterteil





Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch







Balkonablauf mit Klebeflansch





Balkonablauf mit Wand- und Eck-Wandaufkantung



Wege der Entwässerung

Die Entwässerung von Balkonen ist auf zwei Wegen möglich. Entweder über Einzelabläufe mit Rohrleitungsverzug zur Fallleitung oder mit Direktabläufen zur direkten Durchleitung der Fallleitung durch den Balkonablauf.

Einzelablauf

Einzelabläufe kommen zu Einsatz, wenn das Regenwasser über den Einzelablauf in die Fallleitung eingeleitet werden soll. Balkonabläufe mit seitlichem Abgang werden direkt in die Balkonplatte einbetoniert. Bei Balkonabläufen mit senkrechtem Abgang kann die Rohrleitung waagerecht unter dem Balkon zur Fallleitung geführt werden.



Balkon mit Flüssigkunststoff

Balkonablauf mit Klebeflansch und seitlichem Abgang in die Balkonplatte einbetoniert



Balkon mit aufgeständerten Platten

Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch und senkrechtem Abgang

Direktablauf

Direktabläufe kommen zum Einsatz, wenn das Regenwasser direkt in die Fallleitung vom darüber liegenden Balkon eingeleitet werden soll. Kostersparnis durch weniger Rohr- und Befestigungsmaterialien und die schnelle Montage.



Balkonablauf mit Wandaufkantung

Balkon mit Flüssigkunststoff, Kiesschüttung und Platten im Wärmedämmverbundsystem



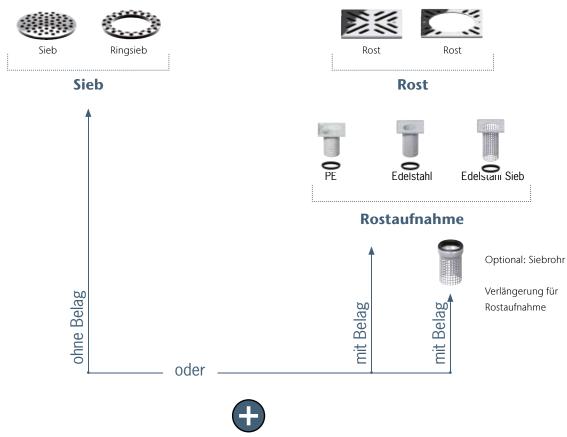


Ablaufleistungen Roste und Siebe

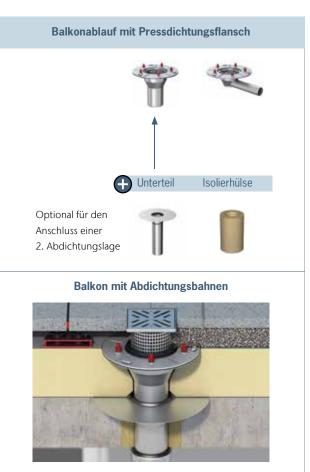
<u></u>	Nennweite	Anstauhöhe	Anstauhöhe	Anstauhöhe
		15 mm	25 mm	35 mm
	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]
	DN 50	1,5	3,5	6,0
H	DN 70	1,5	2,5	5,5
	DN 100	2,0	4,2	7,0
	DN 50	0,8	1,0	1,1
	DN 70	0,9	1,1	1,3
	DN 100	0,9	1,1	1,3
	DN 50	1,0	2,8	5,0
	DN 70	1,0	3,0	5,0
	DN 100	1,5	3,0	5,0
				-
	DN 50	0,7	1,0	1,1
3.6	DN 70	0,8	1,0	1,2
	DN 100	1,0	1,1	1,4



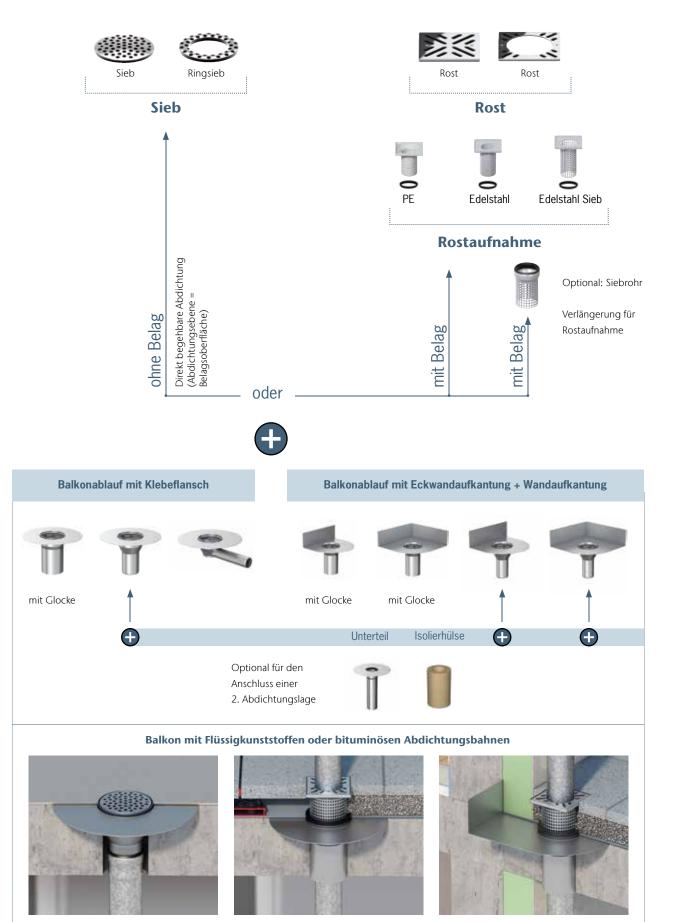
Kombinierbares Baukastensystem







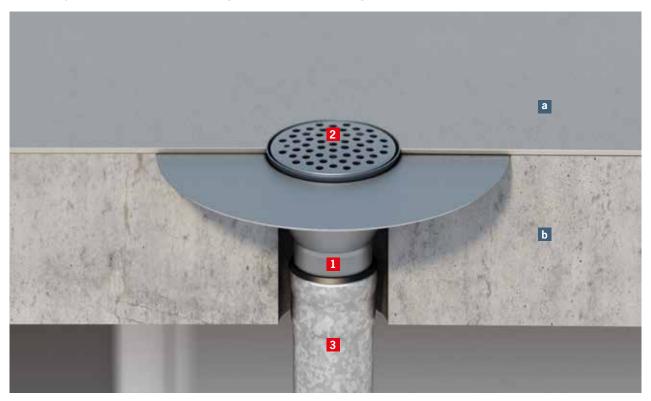






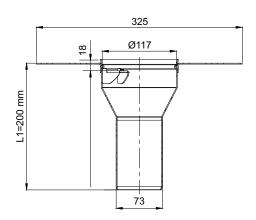
Einbauvorschläge

Balkonplatte – mit Feuchtigkeitsabdichtung



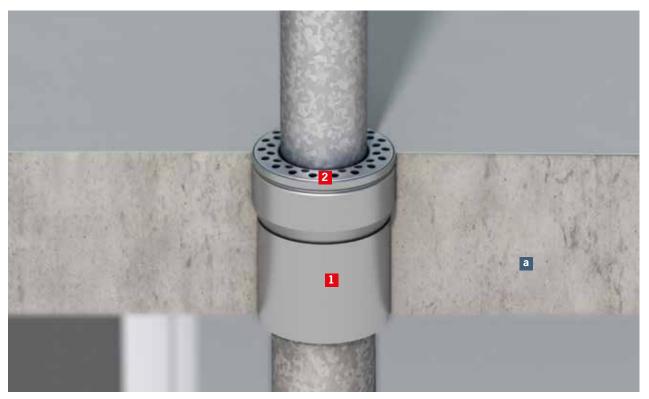
- Direktablauf DN 70 aus Edelstahl mit Klebeflansch, Einbauhöhe: 200 mm Artikel-Nr. 0174.58.01
- **2** Edelstahlsieb für Direktablauf Artikel-Nr. 0174.52.48
- 3 ACO GM-X Rohr DN 70 Artikel-Nr. 0174.10.62

DN 70 Maße in mm



- a. Flüssig zu verarbeitender Abdichtungsstoff
- **b.** Untergrund mit Gefälle





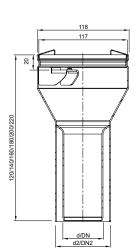
- Balkonablauf mit Glocke DN 70 aus Edelstahl für Balkonplattenstärke 180 mm Artikel-Nr. 0174.52.76
- Ringsieb aus Edelstahl für Medienrohr DN 70 von Balkonablauf mit Glocke Artikel-Nr. 0174.52.56

Bodenaufbau

a. bewehrter Beton

DN 50/70/100

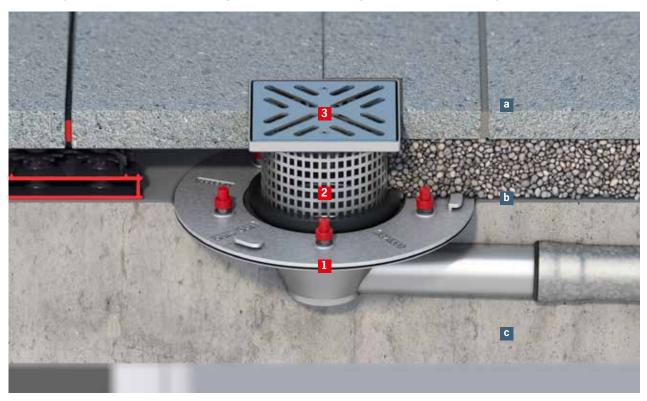
Maße in mm





85

Balkonplatte – mit Feuchtigkeitsabdichtung durch Dichtungsbahn

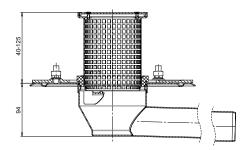


- Balkonablauf mit Klemmflansch und seitlichem Abgang DN 50 aus Edelstahl, Stutzenneigung 1,5° Artikel-Nr. 0174.58.78
- Rostaufnahme Sieb aus Edelstahl DN 50/DN 70 mit Haltering □ 123x123 mm
 Artikel-Nr. 0174.58.63
- 3 Rost aus Edelstahl DN 50/DN 70 ☐ 117x117 mm Artikel-Nr. 0174.52.58

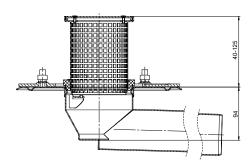
Bodenaufbau

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- **b.** Dichtungsbahn
- c. Bewehrter Beton

DN 50 Maße in mm

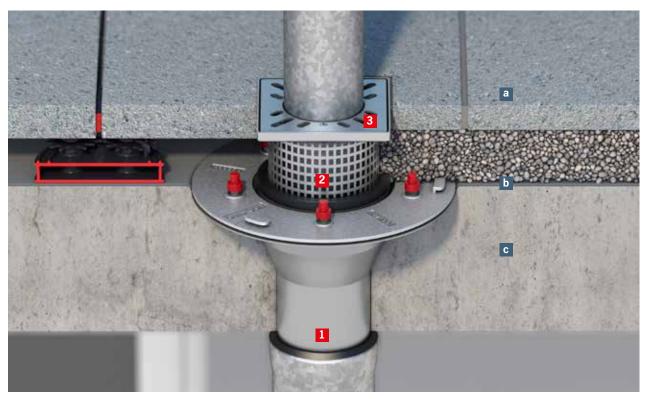


DN 70 Maße in mm







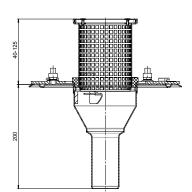


- Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch DN 70 aus Edelstahl, Stutzenneigung 90° Artikel-Nr. 0174.58.76
- 2 Rostaufnahme Sieb aus Edelstahl DN 50/DN 70 mit Haltering □ 123x123 mm
 Artikel-Nr. 0174.58.63
- 3 Rost aus Edelstahl DN 70 ☐ 117x117 mm Artikel-Nr. 0174.52.60

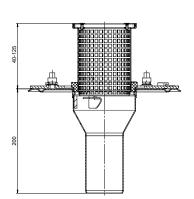
Bodenaufbau

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- **b.** Dichtungsbahn
- c. Bewehrter Beton

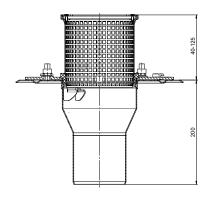
DN 50 Maße in mm



DN 70 Maße in mm

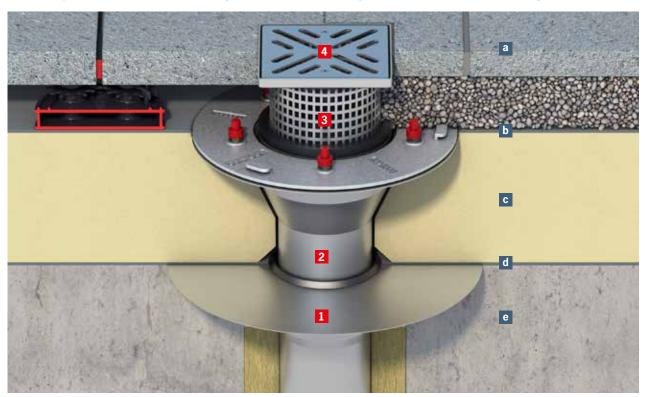


DN 100 Maße in mm





Balkonplatte – mit Feuchtigkeitsabdichtung durch zwei Dichtungsbahnen

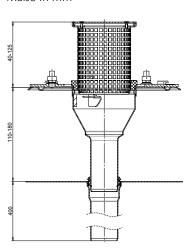


- Unterteil zu Balkonablauf DN 70 aus Edelstahl Artikel-Nr. 0174.58.87
- 2 Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch DN 70 aus Edelstahl, Stutzenneigung 90° Artikel Nr. 0174.58.76
- Rostaufnahme Sieb aus Edelstahl DN 50/DN 70 mit Haltering □ 123x123 mm, Artikel-Nr. 0174.58.63
- 4 Rost aus Edelstahl DN 50/DN 70
 ☐ 117x117 mm
 Artikel-Nr. 0174.52.58

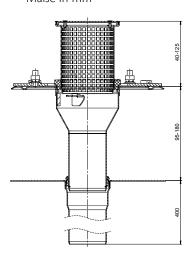
Bodenaufbau

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b. Dichtungsbahn
- c. Dämmung
- **d.** Dichtungsbahn (Dampfsperre)
- e. Bewehrter Beton

DN 50 Maße in mm

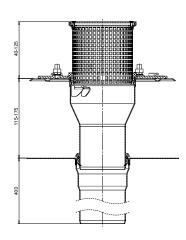


DN 70 Maße in mm

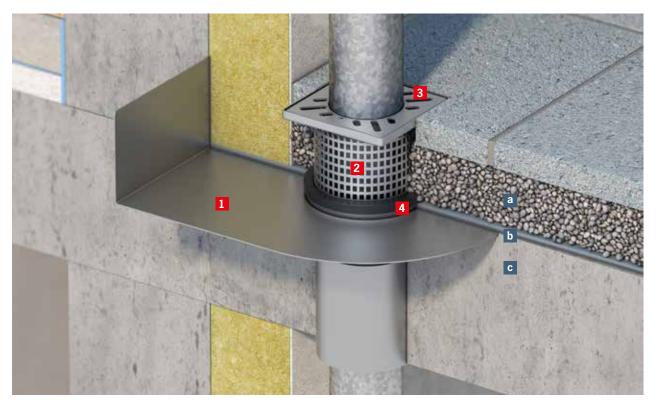


DN 100

Maße in mm



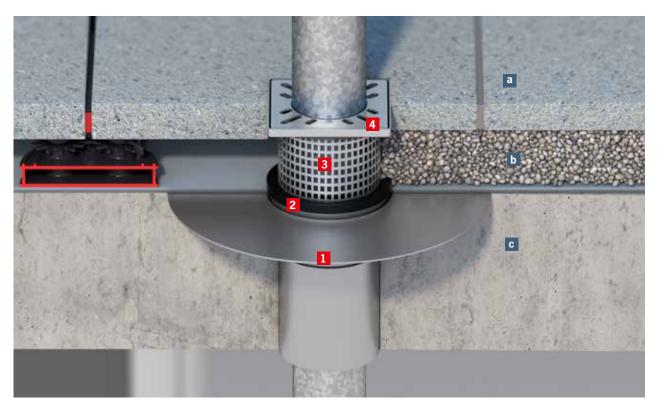




- Direktablauf DN 100 aus Edelstahl mit Wandaufkantung und integrierter Schalungsglocke Stutzenneigung 90° Artikel-Nr. Sonderartikel
- 2 Rostaufnahme □ 148 mm aus Edelstahl mit Sieblöchern Artikel-Nr. 0401.01.15
- Rost für Fallrohr DN 100
 ☐ 142 mm
 aus Edelstahl
 Artikel-Nr. 0174.52.61
- 4 Haltering mit Sickeröffnungen zur Rostaufnahme Artikel-Nr. 0174.58.70

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- **b.** Abdichtung
- c. Untergrund mit Gefälle



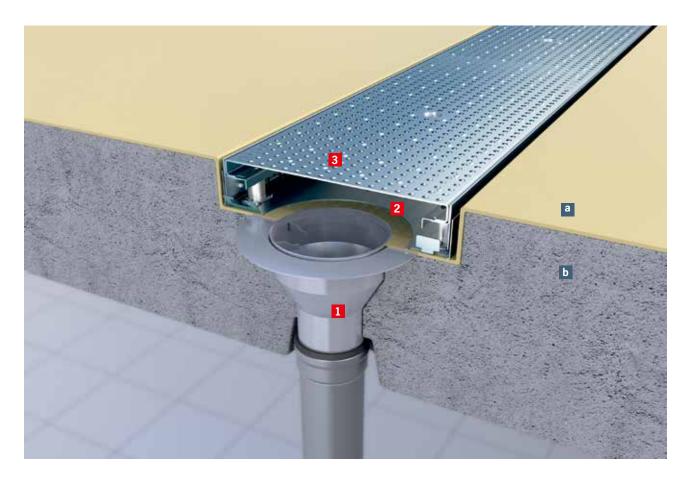


- Direktablauf DN 100 aus Edelstahl mit Klebeflansch und integrierter Schalungsglocke Stutzenneigung 90° Artikel-Nr. 0174.58.33
- Haltering DN 100 für Rostaufnahme mit Sickeröffnungen Artikel-Nr. 0174.58.70

- 3 Rostaufnahme □ 148 mm aus Edelstahl Artikel-Nr. 0401.01.15
- 4 Edelstahlrost ☐ 142 mm Artikel-Nr. 0174.52.61

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- **b.** Abdichtung
- c.Untergrund mit Gefälle

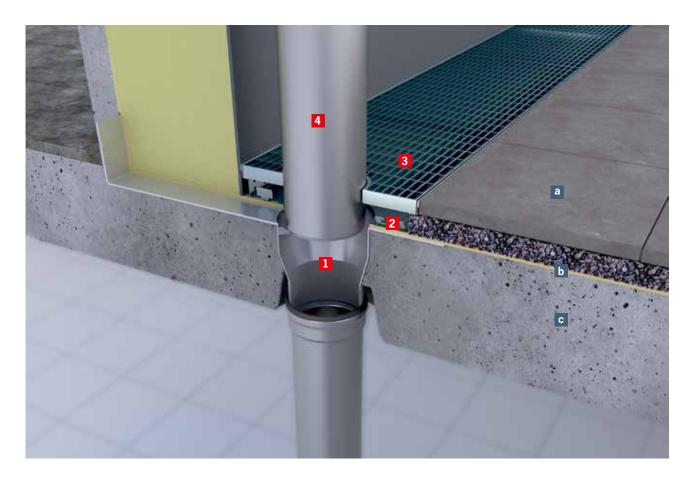




- 1 Direktablauf DN 70 I mit Stützflansch aus Edelstahl Stutzenneigung 90° Artikel-Nr. 0174.42.74
- 2 Profiline Baubreite und Bauhöhe gem. B 3691:02-2019 Typ I (55 - 78 mm) aus Edelstahl
- 3 Profiline Lochrost aus Edelstahl Artikel-Nr. 413166

- a. Flüssig zu verarbeitender Abdichtungsstoff
- **b.** Untergrund mit Gefälle





- Direktablauf DN 100 aus Edelstahl mit Stützflansch für HochzugStutzenneigung 90° Artikel-Nr. Sonderartikel
- Profiline Baubreite und Höhe gem. B 3691:02-2019 fixe Bauhöhe 5 cm aus Edelstahl
- Profiline Maschenrost aus Edelstahl mit Öffnung für Fallrohr Artikel-Nr. Sonderartikel
- 4 Fallrohr DN 100 aus verzinktem Stahl mit Innenbeschichtung Artikel-Nr. 0174.11.25

- a. Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- **b.** Abdichtung
- c. Untergrund mit Gefälle



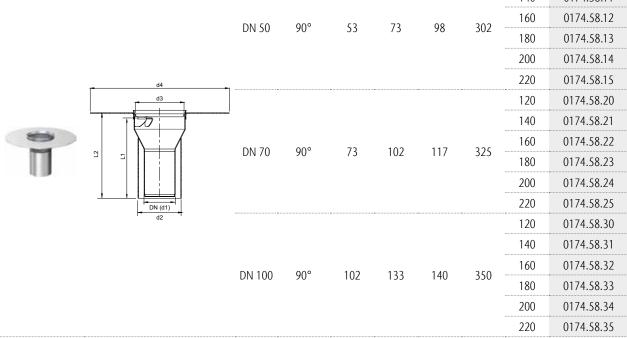
ACO Balkonablauf mit Klebeflansch, mit/ohne Glocke

- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Mit Klebeflansch
- Zum Einbetonieren

- Für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen
- Flanschbreite 100 mm entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung
- Balkonablauf mit Glocke für Balkonplattendicken: 120, 140, 160, 180, 200, 220 mm



	Nenn- weite	Stutzen- neigung		Artikel-Nr.				
			d1	d2	d3	d4	12	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
usführung: Ohne Glocke, Mit Kle	eflansch (100 mm)							
ds ds	DN 50	90°	53	_	98	302	200	0174.58.00
	DN 70	90°	73	_	117	325	200	0174.58.01
DN	DN 100	90°	102	_	140	350	200	0174.58.02
usführung: Mit Glocke, Mit Klebe	flansch (100 mm)							
							120	0174.58.10
							140	0174.58.11
	DNIEO	90°	53	73	0.0	202	160	0174.58.12
	DN 50	90	33	/3	98	302	180	0174.58.13
							200	0174.58.1



ACO Balkonablauf bauseitig variabel ablängbar, mit Klebeflansch, mit Glocke, BH: 300mm

- Bauseitig variabel ablängbar
- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Balkonablauf bauseitig variabel ablängbar, für Balkonplattenstärken von 120 mm bis max. 300 mm

- Mit Klebeflansch
- Für Ortbeton oder Betonfertigteile
- Zum direkten Einbetonieren
- Für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen
- Flanschbreite 100 mm entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung



	_	Stutzen- neigung			Abmes	sungen			Artikel-Nr.
			d1	d2	d3	d4	l1	l2	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Ausführung: Mit Glocke, Mit Klebeflansch (1	00 mm)								
d4 d3	DN 50	90°	53	73	118	325	283	300	0174.58.17
2 2	DN 70	90°	73		118		283	300	0174.58.27
DN (d1) d2	DN 100	90°	103	133	141	350	281	300	0174.58.37



ACO Balkonablauf mit Klebeflansch und seitlichem Abgang 1,5°

- Anpassung an bauliche Gegebenhgeiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Mit Klebeflansch
- Zum direkten Einbetonieren
- Für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen
- Flanschbreite 100 mm entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung

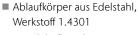


		Nennweite	Stutzennei- gung	Abmessungen		Artikel-Nr.
				d1	l1	
				[mm]	[mm]	
stührung: Oh	ne Glocke, Mit Klebeflansch (100 m	m) und seitlichem /	Abgang			
	0325 8 177 8 3 400	DN 50	1,5°	53	400	0174.58.03
8			- -			
	925 8 917 8 3	DN 70	1,5°	73	400	0174.58.04

ACO Balkonablauf mit Klebeflansch und Wandaufkantung, mit/ohne Glocke

ACO Produktvorteile

- Anpassung an bauliche Gegebenhgeiten durch Baukastensystem
- Modularer Aufbau
- Flanschbreite: 100mm, entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Aufmaßblatt unter: www.aco-haustechnik.de/ support-askaco/download/ aufmassblaetter/

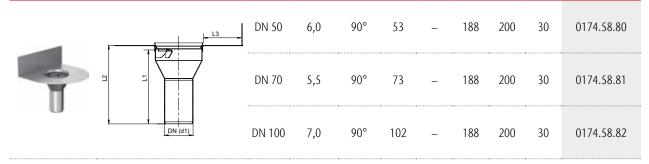


- Mit Klebeflansch
- Zum direkten Einbetonieren
- Für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen
- Flanschbreite 100 mm entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung



weite	Abfluss- wert	gung		Abmessungen				Artikel-Nr.
			d1	d2	l1	12	L3	
	[l/s]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	

Ausführung: Ohne Glocke, Mit Klebeflansch (100 mm) und Wandaufkantung



Ausführung: Mit Glocke, Mit Klebeflansch (100 mm) und Wandaufkantung

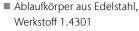




ACO Balkonablauf mit Klebeflansch und Eckwandaufkantung, mit/ohne Glocke

ACO Produktvorteile

- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Modularer Aufbau
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Aufmaßblatt unter: www.aco-haustechnik.de/ support-askaco/download/ aufmassblaetter/



- Mit Klebeflansch
- Zum direkten Einbetonieren
- Für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe und bituminöse Dichtungsbahnen
- Flanschbreite 100 mm entspricht den Anforderungen der EN 1253-2
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung



Stutzen-Nenn- Abfluss- neiweite wert gung

[I/s]

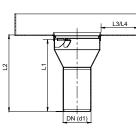
Abmessungen

Artikel-Nr.

d1 d2 l1 l2 L3 L4 [mm]

Ausführung: Ohne Glocke, Mit Klebeflansch (100 mm) und Eckwandaufkantung

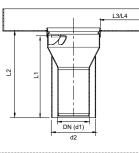




DN 50	6,0	90°		_		200	30		0174.58.90
DN 70	5,5	90°	73	_	188	200	30	30	0174.58.91
DN 100	7,0	90°	102	_	188	200	30	30	0174.58.92

Ausführung: Mit Glocke, Mit Klebeflansch (100 mm) und Eckwandaufkantung





DN 50	6,0			73		200			0174.58.93
DN 70	5,5	90°	73	102	188	200	30	30	
DN 100	7,0	90°	102	133	188	200	30	30	0174.58.95

ACO Balkonablauf ohne Klebeflansch, mit/ohne Glocke

ACO Produktvorteile

- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1 4301
- Zum direkten Einbetonieren
- Für Ortbeton oder Betonfertigteile ohne Feuchtigkeitsabdichtung
 - ☐ Balkonplattendicken: 120, 140, 160, 180, 200, 220 oder 240 mm
- Für Ringsieb/Sieb
 - ☐ Sieb nicht höhenverstellbar



		Nenn- weite	Abfluss- wert	Stutzen- neigung			Abmes	sungei	1		Artikel-Nr.
					d1	d2	d3	d4	l1	12	
			[l/s]				[m	m]			
usführung: Mit C	Glocke, Ohne Flansch										
									100	120	0174.58.43
									120	140	0174.58.44
		DN 50	2 0	90°	53	117	120	73	140	160	0174.58.45
		DIN 20	2,8	90	33	117	120	/3	160	180	0174.58.4
									180	200	0174.58.4
43 42									200	220	0174.58.4
								102	120	0174.52.6	
				90°		117			122	140	0174.52.6
					73				142	160	0174.52.7
		DN 70	7,5				17 118	8 102	162	180	0174.52.7
									182	200	0174.52.7
									202	220	0174.58.5
							***************************************	*	222	240	0174.58.5
	d1 d4								102	120	0174.52.6
									122	140	0174.52.6
		DN 100	9,0	90°	102	140	141	133	142	160	0174.52.7
		DIN 100	2,0	90	102	170	171	133	162	180	0174.52.7
									182	200	0174.52.80
									202	220	0174.58.53

Ausführung: Ohne Glocke, Ohne Flansch



DN 70	5,6	90°	_		-		200	0174.58.40
DN 100	6,0	90°	 _	140	_	_	200	0174.58.50

Hinweis: Direktanschluss an GM-X Rohrleitungssystem möglich



ACO Balkonablauf bauseitig variabel ablängbar, ohne Klebeflansch, mit Glocke, BH: 300mm

- Bauseitig variabel ablängbar
- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Balkonablauf bauseitig variabel ablängbar, für Balkonplattenstärken von 120 mm bis max. 300 mm
- Für Ortbeton oder Betonfertigteile
- Zum direkten Einbetonieren



		Nenn- weite	Stut- zennei- gung		Abmessungen					
				d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	[mm]	12 [mm]	
Ausführung: Mit G	ilocke, Ohne Flansch			[]	[]	[]	[]	[]	[]	
	d4 d3	DN 50	90°	53	73	118	121	280	300	0174.58.55
	2 2	DN 70	90°	73	102	118	121	280	300	0174.58.56
	DN (d1) d2	DN 100	90°	103	133	141	143	278	300	0174.58.57



ACO Balkonablauf ohne Klebeflansch und mit seitlichem Abgang 1,5°

- Anpassung an bauliche Gegebenhgeiten durch Baukastensystem
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Ohne Klebeflansch
- Mit seitlichem Abgang, 1,5°
- Zum Einbetoniere



		Nennweite	Stutzennei-	Abmes	cungon	Artikel-Nr.
		Neilliweite	gung	d1	l1	Ai ukei-ivi.
				[mm]		
usführung: Oh	ne Glocke, Ohne Klebeflansch (100 mm), mit seitlicher	n Abgang			
	8 400	DN 50	1,5°	53	400	0174.58.06
	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	DN 70	1,5°	73	400	0174.58.07

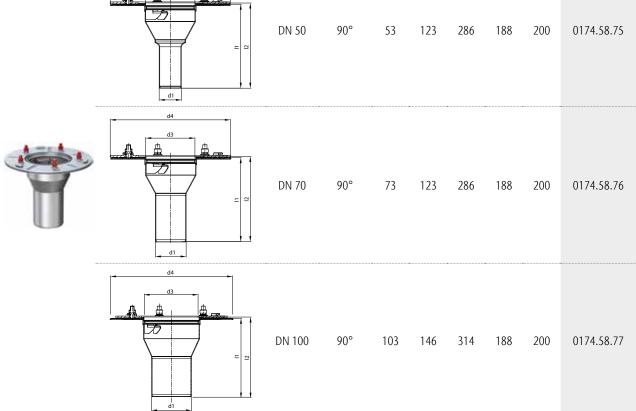


ACO Balkonablauf mit Pressdichtungsflansch, ohne Glocke

- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Für alle bahnenförmigen Dichtungsbahnen geeignet
- Verwendbar als Einzel- und Direktablauf
- Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Zum Einbetonieren
- Mit Pressdichtungsflansch
- Für bahnenförmige Dichtungsbahnen
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung



	Nennwei- te			Artikel-Nr.				
			d1	d3	d4	l1	12	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Ausführung: Ohne Glocke, Mit Pressdichtungsflansch	1							
d4 d3								
	DN 50	90°	53	123	286	188	200	0174.58.75



		Nennwei- te	Stutzen- neigung	Abmessungen				Artikel-Nr.	
				d1	d3	d4	l1	12	
Ausführung: Ohn	Glocke, Mit Pressdichtungsflansch	DN 50	90°	[mm]	0174.58.78				
	d4 d3 d3 d3 d3 d4 d1 d1	DN 70	90°	73	123	286	82	94	0174.58.7



Zubehör

		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	054 05 NQ	Schalungsglocke		Aus Kunststoff PEAufschiebbar	
			 ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch 	□ DN 50 □ Aus Kunststoff PE □ Aufschiebbar □ Gewicht: 0,1 kg	0174.43.50
	Ø89 Ø97			□ DN 70 □ Gewicht: 0,2 kg	0174.43.51
				□ DN 100 □ Gewicht: 0,2 kg	0174.43.52
			■ DN 50 ■ Stutzenneigung: 90° ■ Flansch: 300x300 mm ■ ACO Balkonablauf □ Stutzenneigung: 90°		0174.58.86
		Unterteil	Crad ☐ Ohne Glocke ■ Dichtung muss separat bestellt werden (Standarddichtung von Seite 145)	 DN 70 Stutzenneigung: 90° Flansch: 300x300 mm Länge: 400 mm 	0174.58.87
				■ DN 100 ■ Stutzenneigung: 90° ■ Flansch: 300x340 mm ■ Länge: 400 mm	0174.58.88
	Ø54 Ø130	Isolierhülse	■ Unterteil (Balko- nablauf)	 Isolierhülse DN 50 Durchmesser außen/innen: 130/54 mm Länge: 360 mm 	0174.59.09
				 Isolierhülse DN 70 Durchmesser außen/innen: 180/75 mm Länge: 350 mm 	0174.59.10
				 Isolierhülse DN 100 Durchmesser außen/innen: 180/102 mm Länge: 330 mm 	0174.59.11
				■ Aus Kunststoff	
	BE DN	Rostaufnahme	 ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch 	□ DN 50/DN 70 □ Rahmenmaß: 125x125 mm □ Einschließlich Haltering □ Gewicht: 0,2 kg	0174.43.20
			ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch	□ DN 100 □ Rahmenmaß: 150x150 mm □ Einschließlich Haltering □ Gewicht: 0,2kg	0174.43.21



		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	0			Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301Mit Kunststoffbeschichtung	
		Rostaufnahme	 ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch 	□ DN 50/DN 70 □ Rahmenmaß (R): 123 x 123 mm □ Einschließlich Haltering □ Gewicht: 1 kg	0174.43.22
	DN		 ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch 	□ DN 100 □ Rahmenmaß: 148x148 mm □ Einschließlich Haltering □ Gewicht: 1kg	0174.43.23
			 ACO Balkonabläufe mit Klebeflansch und Pressdichtungsflansch 	Aus Edelstahl,Werkstoff 1.4301Mit Sieblöchern	
	88. St. St. St. St. St. St. St. St. St. St	Rostaufnahme		□ DN 50/DN 70 □ Rahmenmaß: 123x123 mm □ Mit Haltering □ Mit Sieblöchern □ Gewicht: 0,6 kg	0174.43.24
				□ DN 100 □ Rahmenmaß: 148x148 mm □ Mit Haltering □ Gewicht: 0,7kg	0174.43.26
				Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301Mit Sieblöchern	
		Rostaufnahme	■ Balkon- und Terrassenabläufe □ Direktablaufkörper DN 70 (Ø 102 mm)	□ DN 70 □ Rahmenmaß (R): 123 x 123 mm □ Höhe: 250 mm	0401.31.89
			■ Balkon- und Terrassenabläufe □ Direktablaufkörper DN 100 (Ø 133 mm)	□ DN 100 □ Rahmenmaß (R): 148 x 148 mm □ Höhe: 310 mm	0401.01.15
				■ Aus Edelstahl	
		Sieb	■ ACO Balkonablauf □ mit Klebeflansch □ mit Glocke □ mit Wandaufkantung □ mit Eck-Wandaufkantung □ mit Pressdichtungs- flansch	□ DN 50/DN 70 □ h = 11 mm □ d = 117 mm □ Gewicht: 0,1 kg	0174.96.82
				□ DN 100 □ h = 8 mm □ d = 141 mm □ Gewicht: 0,2 kg	0174.52.49



		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
				Aus EdelstahlGewicht: 0,1 kg	
			 ACO Balkonablauf mit Klebeflansch mit Glocke mit Wandaufkantung mit Eck-Wandaufkantung tung mit Pressdichtungs- 	□ DN 50 □ h = 12 mm □ d = 118 mm □ d1 = 55 mm	0174.58.65
		Ringsieb		□ DN 70 □ h = 12 mm □ d = 118 mm □ d1 = 76 mm	0174.52.56
			flansch	□ DN 100 □ h = 10 mm □ d = 141 mm □ d1 = 103 mm	0174.52.57
	4 A	Rost	■ Rostaufnahmen Balkonabläufe DN 50/DN 70 □ 0174.58.61, 0174.58.62, 0174.58.63	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rostmaß (R): 117 x 117 mm Gewicht: 0,2 kg 	0174.52.58
>	7.53	Rost	■ Rostaufnahmen Balkonabläufe DN 100 □ 0174.58.71, 0174.58.72, 0174.58.73	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rostmaß (R): 142 x 142 mm Gewicht: 0,3 kg 	0174.52.59
	98 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Rost	■ Rostaufnahmen Balko- nabläufe DN 50 □ 0174.58.61, 0174.58.62, 0174.58.63	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rostmaß (R): 117 x 117 mm Gewicht: 0,2 kg 	0174.58.66
	974	Rost	■ Rostaufnahmen Balko- nabläufe DN 70 □ 0174.58.61, 0174.58.62, 0174.58.63	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rostmaß (R): 117 x 117 mm Gewicht: 0,2 kg 	0174.52.60
	90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 9	Rost	□ Rostaufnahmen Balkonabläufe DN 100 □ 0174.58.71, 0174.58.72, 0174.58.73	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rostmaß (R): 142 x 142 mm Gewicht: 0,2 kg 	0174.52.61



		Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
			■ ACO Balkonablauf □ mit Klebeflansch □ mit Glocke	 Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Bauform: rund Einschließlich Dichtungselement 	
	9 1000000000000000000000000000000000000	Siebrohr	 □ mit Wandaufkantung □ mit Eck-Wandaufkantung □ mit Pressdichtungsflansch 	□ DN 50/DN 70 □ Gewicht: 0,8 kg	0174.58.64
	Ø102			□ DN 100 □ Gewicht: 0,9 kg	0174.58.74
	25			 Bestehend aus: 1 Flanschdichtung für Losflansch 1 Flanschdichtung für Festflansch Dicke: 4 mm 	
0		Flanschdichtungs-Set	■ Balkonablauf mit Press- dichtungsflansch	□ EPDM □ Gewicht: 0,4 kg	5169.20.26
				□ PVC-weich □ Gewicht: 0,4 kg	5169.30.26
				□ NBR/SBR □ Gewicht: 0,5 kg	5169.40.26
0		Haltering ¹⁾ Zur Montage einer Rostaufnahme bei Direktabläufen Mit Sickeröffnungen	■ Balkon- und Terrasse- nabläufe	□ DN 50/DN 70	0174.58.60
			nablaute □ Direktabläufe	□ DN 100	0174.58.70



ACO Balkonablauf mit Stützrand

- Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem
- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Ablaufkörper DN 50 DN 100
- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Geprüft gemäß EN 1253-2
- Zum Einbetonieren
- Abdichtung mit Flüssigkunststoff
 □ Dicke: 2 mm
- Für Ringsieb/Siebdeckel



		Nennwei- te	Abfluss- wert		Abmes	sungen		Artikel-Nr.
		d1		d2	d3	l1	12	
			[l/s]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
	d3 d2 d2	DN 50	5,4	98	190	300	312	0174.42.73
Ĭ	±	DN 70	7,5	117	190	300	312	0174.42.74
		DN 100	9,0	140	245	300	313	0174.42.75



Zubehör

	••••	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
		Sieb		Aus EdelstahlGewicht: 0,1 kg	
			■ ACO Balkonabläufe mit Stützrand	□ DN 50 □ h = 9 mm □ d = 98 mm □ Gewicht: 0,1 kg	0174.52.47
				□ DN 70□ h = 11 mm□ d = 117 mm□ Gewicht: 0,1 kg	0174.96.82
				□ DN 100 □ h = 8 mm □ d = 141 mm □ Gewicht: 0,2 kg	0174.52.49
		Ringsieb Stützrand		Aus EdelstahlGewicht: 0,1 kg	
				□ DN 50 □ h = 9 mm □ d = 98 mm □ d1 = 55 mm	0174.52.51
	5 5 5		 ACO Balkonabläufe mit Stützrand 	□ DN 70 □ h = 12 mm □ d = 118 mm □ d1 = 76 mm	0174.52.56
				□ DN 100 □ h = 10 mm □ d = 141 mm □ d1 = 103 mm	0174.52.57

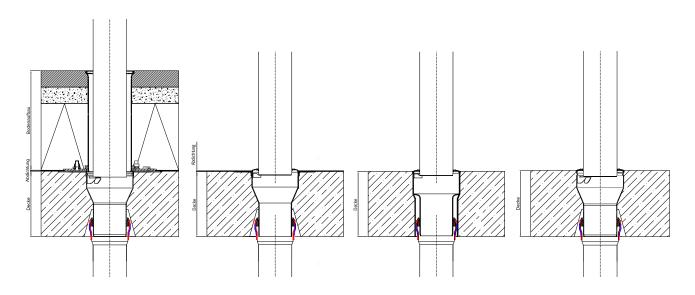


Brandschutzlösung zu Raumabschluss und Wärmedämmung nach ÖNORM EN 1366-3

Die ACO Brandschutzlösung für GM-X Abläufe und Rohre kann sowohl für den Neubau als auch für Sanierungen verwendet werden. Die Vorbereitung und Montageschritte sind dabei identisch.

Für eine dauerhafte Brandschutzlösung benötigt man das ACO Brandschutzband sowie das selbstverschweißende Kaltschrumpfband. Beide Bänder können in einem Temperaturbereich von 0°C bis +50°C verarbeitet werden.

Diese Lösung wurde durch die MA 39 über eine Dauer von 122 Minuten geprüft und bestätigt.



Rote Markierung: Brandschutzband - Art.Nr. 624512 Verpackungseinheit (VPE) beinhaltet drei Streifen zu je 2,15 m (anthrazit)

Blaue Markierung: Kaltschrumpfband - Art.Nr. 624511 Verpackungseinheit (VPE) beinhaltet eine Rolle mit 15 m (grau)













Bitte beachten Sie die Hinweise der Montageanleitung ACO GM-X Abläufe/Rohre!



Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
Brandschutzband ¹⁾	 Geprüft nach EN 1366-3 (El 122 - ef) Verpackungseinheit (VPE) 3 x 2,15 m Anthrazit Montage auf GM-X Abflussrohr Verbrauch siehe Bedarfstabelle 	 Direktablauf mit Glocke Direktablauf mit Festoder Losflansch GM-X Abflussrohr Bis DN 100 	624512
Kaltschrumpfband ¹⁾	 Verpackungseinheit (VPE) 1 x 15 m Selbstverschweißend Grau Montage auf GM-X Abflussrohr Verbrauch siehe Bedarfstabelle 	 Direktablauf mit Glocke Direktablauf mit Festablauf mit Glocke GM-X Abflussrohr Bis DN 100 	624511

Bedarfstabelle für Brandschutzbänder

Direktablauf mit integrierter Schalungsglocke

Brandschutzband (pro VPE)			Kalt	schrumpfband (pr	o VPE)	
Dimension	Abläufe	cm/Ablauf	Wickelungen	Abläufe	cm/Ablauf	Wickelungen
DN 70	22	29	1	25	58	2
DN 100	16	40	1	18	80	2

Direktablauf mit Fest- oder Stützflansch

Brandschutzband (pro VPE)			Kalt	schrumpfband (pro	o VPE)	
Dimension	Abläufe	cm/Ablauf	Wickelungen	Abläufe	cm/Ablauf	Wickelungen
DN 70	11	58	2	25	58	2
DN 100	8	80	2	18	80	2

Beispiel: Mit einer Verpackungseinheit des Brandschutzbandes können 22 Abläufe DN 70 mit integrierter Schalungsglocke mit Brandschutz ausgestattet werden. Pro Ablauf werden 29 cm Brandschutzband benötigt, das mit einer Wickelung aufgetragen wird.



ACO GM-X Rohre

Allgemeines

ACO GM-X Abflussrohre aus geschweißtem Präzisionsstahlrohr werden im Bereich der Flachdachentwässerung erfolgreich in den Nennweiten DN 32 – DN 300 eingesetzt. Dass umfangreiche Sortiment an Rohren und Formstücken ermöglicht eine schnelle und wirtschaftliche Lösung für jedes Anschlussproblem. Aufgrund der technisch ausgereiften Muffenverbindung kann eine schnelle und einfache Steckmontage durch ein Drehen der Rohr- und Formstücke in der Muffe ausgeführt werden. Die Herstellung des ACO GM-X Rohrsystems erfolgt gemäß EN 1123.



Werkstoff

Abflussrohre und Formstücke werden aus geschweißtem Präzisionsstahlrohr gemäß EN 10305-3 hergestellt. Zugfestigkeit: RM 310-410 N/mm2 Bruchdehnung: A5 mind. 28%

Der Werkstoff Stahl zeichnet sich durch seine guten technologischen Eigenschaften aus:

- bruchsicher
- formstabil
- hitzebeständig bis 95 °C
- günstiges Schallverhalten
- nicht brennbar (A1)
- frostsicher

Brandverhalten

Das ACO GM-X Rohrleitungssystem aus verzinktem Stahl ist nicht brennbar. Es entspricht ohne Einschränkungen der behördlichen Brandschutzbestimmungen.

Gemäß DIN 4102-1 und der europäischen Klassifizierung des Brandverhaltens der EN 13501-1 wird das Abflussrohr aus Stahl im Brandverhalten als Baustoffklasse A1 – nicht brennbar – klassifiziert.



Wärmedehnung

Die Wärmedehnung ist beim Werkstoff Stahl außerordentlich gering. Die Wärmedehnung, die beim Einleiten von heißen Abwässern entsteht, braucht daher bei der Verlegung nicht berücksichtig werden. Sonst übliche Dehnungsausgleichsmaterialien entfallen, auch beim Einbetonieren und Einmauern, da Stahl fast den gleichen Ausdehnungskoeffizienten besitzt wie Beton bzw. Stahlbeton

Dichtigkeitswerte

Die in DIN 1986-100 geforderten Dichtigkeitswerte für Abwasserleitungen werden eingehalten. Alle Rohre und Formstücke, einschließlich ihrer Verbindungen, sind bei einem inneren und äußeren Überdruck von 0 bis 0,5 bar dicht. Für Leitungen, bei denen höhere Drücke auftreten können, wie z.B. Druckleitungen von Hebeanlagen und rückstaugefährdete Regenfallleitungen, ist zur zusätzlichen Sicherung gegen axialen Schub die GM-X Sicherungsschelle zu verwenden. Bei Rohren und Formstücken DN 150 und DN 200 werden statt der Sicherungsschelle, GM-X Sicherungsbügel zur axialen Sicherung verwendet.

Nachstehende Dichtigkeitswerte bei GM-X Muffen-Verbindungen (DN 32 - DN 200) und bei GM-X muffenlosen-Verbindungen (DN 250 - DN 300) mit Sicherungsschellen und Sicherungsbügeln wurden ermittelt:

15 bar ■ DN 32 ■ DN 40 15 bar ■ DN 50 15 bar ■ DN 70 5 bar ■ DN 80 5 bar ■ DN 100 5 bar ■ DN 125 4 bar ■ DN 150 4 bar ■ DN 200 2 bar

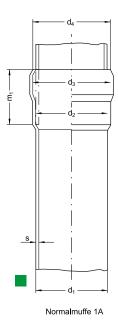


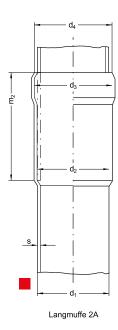
Korrosionsschutz

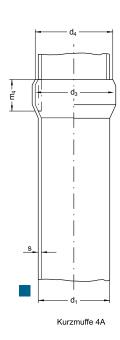
Sämtliche Rohrteile und Formstücke sind entsprechend EN ISO 1461 innen und außen feuerverzinkt. Die Zinkschicht beträgt im Mittel 400 g/m² oder 56 μ . Sie ist stoß- und schlagfest. Die äußere Zinkschicht bewirkt einen kathodischen Schutz an den Flächen und verhindert somit eine Unterrostung.

Die GM-X-Muffe nach DN EN 1123

Muffenmaße







Bei Rohren und Formstücken mit 2 Muffen haben beide Muffen die gleiche Bauart.

DN	d ₁	d ₂	d ₃	$\mathbf{d_{_4}}$	S	m ₁	m ₂	$\mathbf{m}_{_{4}}$
32 -	32	34	37	36	1,0	30	-	-
40	42	45	48	45	1,5	30	70	16
50	53	56	60	56	1,5	38	90	19
70	73	76	81	76	1,6	55	120	27
80	89	92	99	92	1,8	60	130	32
100	102	106	114	107	2,0	70	150	38
125	133	138	147	140	2,5	75	160	41
150	159	164	176	168	2,5	80	170	56
200	219	224	241	228	2,9	120	250	76
	······•		••	•	••	•	······································	•



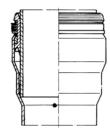
Die GM-X Steckverbindung

Die Verbindung des GM-X Rohrsystems erfolgt mittels einer Steckverbindung. Dabei handelt es sich um eine bewegliche Rohrverbindung, deren Dichtwirkung durch Zusammenstecken von Spitzende und Muffe in Verbindung mit einem elastischen Dichtelement erzielt wird.

Die GM-X Rohre besitzen auf einer Seite eine Muffe, deren Außendurchmesser größer ist, als der des Rohrschaftes, sodass sie das Spitzende des angrenzenden Rohres gleicher Bauart aufnehmen können. Die andere Seite eines Rohres ist als Spitzende geformt.

Die Dichtwirkung entsteht durch die Rückstellkraft (Anpressdruck) des Dichtelementes.

Muffe DN 32 - DN 200



Das GM-X Dichtelement

Bei GM-X Rohren und Formteilen, genauso wie bei dem GM-X Verbundrohr-Programm, wird das GM-X Dichtelement verwendet und bietet zur sicheren Abdichtunge der Muffenverbindung mehrere Vorteile:

Durch die spezielle Form der Dichtung wird die Dichtlippe bei höheren Innendrücken stärker an die Innenwand der Rohrmuffe und die Außenwand des montierten Rohres gepresst. Hierdurch erhöht sich die Dichtwirkung. Der Kragen des Dichtelements liegt auf dem Rand der Rohrmuffe auf und ist nach der Montage sichtbar (nur bei GM-X). Hierdurch ist der korrekte Sitz des Dichtelementes auch nach der Montage bei dem GM-X System zu erkennen. Für den Einsatzbereich in der Hausentwässerung werden die Dichtelemente aus einer abwasserbeständigen Qualität (gemäß DIN 4060) hergestellt:

- NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk)
 - □ DN 40/DN 50
- EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)
 - □ DN 32, DN 70 DN 200

Die muffenlosen Dimensionen DN 250 und DN 300 werden mit dem GM-X Rapid Inox Verbinder verbunden. Das Dichtelement besteht aus EPDM und ist separat zu bestellen.

Ablängen

Das Ablängen der GM-X Rohre kann mit einem Rohrabschneider, einer Trennscheibe oder einer Säge durchgeführt werden. Unabhängig von dem verwendeten Werkzeug muss der Schnitt rechtwinklig ausgeführt werden. Weiterhin muss die Schnittfläche entgratet und angefast werden, damit das Dichtelement in der Muffe bei der Montage mit Rohr oder Formteil nicht beschädigt wird.

Lösen der Muffenverbindung

Bei dem ACO Rohrsystem GM-X wird das Einschubrohr am Muffenrand erwärmt, bis sich das Rohr aus der Muffe ziehen lässt. Bei erneuter Montage ist das Dichtelement zu erneuern.

Erdverlegung

Für die Erdverlegung ist das ACO GM-X Rohrsystem bauseits mit einem zusätzlichen Korrisionsschutz gemäß DIN 30672 zu versehen.

Einbetonieren

Werden dem Beton Zusatzstoffe wie Frostschutz, Verzögerer oder Schnellbinder beigegeben, muss das Rohr außen einen entsprechenden Schutzanstrich erhalten. Der Einsatz von Sicherungsschellen wird empfohlen.



Verbindung mit anderen Rohrarten

Für die Verbindung von GM-X Rohr mit anderen Rohrarten wie zum Beispiel: PIPE/SML/KA/HT/KG und Steinzeugrohr enthält das GM-X Programm eine Reihe von Anschlussstücken.

Rohrgewicht

Bei horizontal und vertikal verlegten Rohren ist das Eigengewicht der Rohre zuzüglich des möglichen Wasserinhalts bei der Auswahl des Befestigungsmaterials zu berücksichtigen. (Befestigungsmaterial siehe Zubehör) Rohrgewicht bei einer Rohrlänge von 1.000 mm Rohr und Vollfüllung mit Wasser:

Leerrohr	Rohr mit Wasser gefüllt
[kg/m]	[kg/m]
0,8	1,5
1,7	2,9
2,1	4,1
3,2	7,1
3,8	9,4
5,6	13,2
9,0	22,1
11,0	29,8
19,8	55,7
	[kg/m] 0,8 1,7 2,1 3,2 3,8 5,6 9,0 11,0

Rohrsystem auf Maß

ACO GM-X Rohre können bereits im Werk auf das gewünschte Maß abgelängt und passgenau auf die Baustelle geliefert werden.

Rohrsysteme in Ihrer Wunschfarbe

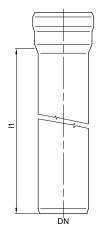
ACO GM-X Rohre können nach Ihren Vorgaben in einem RAL Farbton lackiert oder pulverbeschichtet werden. Für Rückfragen steht Ihnen unser Vertriebsinnendienst gerne zur Verfügung.





Rohre mit Steckmuffe 1 A

- Baustoffklasse A1
 - □ Nicht brennbar
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen





Nennweite	Gewicht	Artikel-Nr.
DN		
	[kg]	
änge: 250 mm		
DN 32	0,2	0174.85.64
DN 40	0,5	0174.10.52
DN 50	0,6	0174.10.53
DN 70	0,9	0174.10.54
DN 80	1,0	0174.10.55
DN 100	1,7	0174.10.56
DN 125	2,8	0174.10.57
DN 150	3,4	0174.10.58
DN 200	6,6	0174.10.59
änge: 500 mm	-	
DN 32	0,5	0174.85.65
DN 40	0,9	0174.10.60
DN 50	1,1	0174.10.61
DN 70	1,7	0174.10.62
DN 80	1,8	0174.10.63
DN 100	3,0	0174.10.64
	4,9	0174.10.65
DN 125		
DN 125 DN 150	5,9	
		0174.10.66
DN 150 DN 200	5,9	0174.10.66 0174.10.67
DN 150	5,9	0174.10.66
DN 150 DN 200 änge: 750 mm	5,9 11,0	0174.10.66 0174.10.67



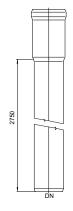
	Nennweite	Gewicht	Artikel-Nr.
	DN		
		[kg]	
	DN 80	2,8	0174.10.73
	DN 100	4,3	0174.10.74
	DN 125	7,0	0174.10.75
	DN 150	8,4	0174.10.76
	DN 200	15,4	0174.10.77
Länge: 1000 mm			•
	DN 32	0,8	0174.85.66
	DN 40	1,7	0174.10.78
	DN 50	2,1	0174.10.79
	DN 70	3,2	0174.10.80
	DN 80	3,8	0174.10.81
	DN 100	5,6	0174.10.82
	DN 125	9,1	0174.10.83
	DN 150	10,9	0174.10.84
	DN 200	19,8	0174.10.85
länga. 1500 mm			
Länge: 1500 mm	DN 32	1,2	0174.85.67
	DN 40	2,5	0174.10.88
	DN 50	3,1	0174.10.89
	DN 70	4,7	0174.10.90
	DN 80	5,3	0174.10.91
	DN 100	8,2	0174.10.92
	DN 125	13,3	0174.10.93
	DN 150	16,0	0174.10.94
	DN 200	28,6	0174.10.95
Länge: 2000 mm			
ange. 2000 mm	DN 32	1,6	0174.85.68
	DN 40	3,3	0174.10.97
	DN 50	4,2	0174.10.98
	DN 70	6,2	0174.10.99
	DN 80	7,4	0174.11.00
	DN 100	10,8	0174.11.01
	DN 125	17,4	0174.11.02
	DN 150	21,0	0174.11.03
	DN 200	37,4	0174.11.04
Länge: 2500 mm		,-	
Lange. 2300 IIIII	DN 40	4,2	0174.11.09
	DN 50	5,2	0174.11.10
	DN 70	7,7	0174.11.11
	DN 80	8,4	0174.11.12
	DN 100	13,4	0174.11.12
	DIN TUU	13,4	01/7.11.13



	Nennweite	Gewicht	Artikel-Nr.
	DN		
		[kg]	
	DN 125	21,6	0174.11.14
	DN 150	26,0	0174.11.15
	DN 200	46,1	0174.11.16
Länge: 2750 mm			
	DN 50	5,7	0174.11.18
	DN 70	8,4	0174.11.19
	DN 100	14,7	0174.11.20
Länge: 3000 mm			
	DN 40	4,9	0174.11.21
	DN 50	6,2	0174.11.22
	DN 70	9,2	0174.11.23
	DN 80	10,1	0174.11.24
	DN 100	16,0	0174.11.25
	DN 125	25,8	0174.11.26
	DN 150	31,0	0174.11.27
	DN 200	55,0	0174.11.28

Rohre mit Langmuffe 2 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



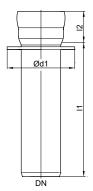


	Nennweite	Gewicht	Artikel-Nr.
	DN		
		[kg]	
änge: 2750 mm			
	DN 50	6,1	0174.11.43
	DN 70	8,6	0174.11.44



Fallrohrstützen mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit schalldämpfender Beilage
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



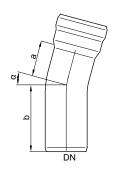


Nennweite	Abmes	sungen	Gewicht	Artikel-Nr.
Nennweite an GM-X	d1	12		
	[mm]	[mm]	[kg]	
inge: 250 mm				
DN 40	94	30	0,7	0174.85.93
DN 50	103	38	0,8	0174.85.94
DN 70	125	55	1,2	0174.85.95
DN 80	136	60	1,7	0174.85.96
DN 100	150	70	2,0	0174.14.63
DN 125	180	75	3,3	0174.14.64
DN 150	205	80	4,0	0174.14.65
DN 200	265	120	7,0	0174.14.66



Rohrbögen mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen





Nennweite	Abmes	sungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	a	b		
	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 15°				
DN 40	37	67	0,2	0174.11.46
DN 32	27	58	0,2	0174.85.75
DN 50	53	81	0,4	0174.11.47
DN 70	50	89	0,6	0174.11.48
DN 80	25	85	0,6	0174.11.49
DN 100	34	104	1,0	0174.11.50
DN 125	37	112	1,9	0174.11.51
DN 150	40	120	2,6	0174.11.52
DN 200	45	165	6,4	0174.11.53
Vinkel α: 30°				
DN 32	30	65	0,2	0174.85.74
DN 40	46	76	0,2	0174.11.54
DN 50	64	92	0,4	0174.11.55
DN 70	66	105	0,7	0174.11.56
DN 80	56	116	0,7	0174.11.57
DN 100	44	114	1,3	0174.11.58
DN 125	45	118	2,0	0174.11.59
DN 150	61	148	3,6	0174.11.60
DN 200	45	165	6,4	0174.11.61
Vinkel α: 45°				
DN 32	40	75	0,2	0174.85.73
DN 40	56	86	0,3	0174.11.62
DN 50	76	104	0,4	0174.11.63
DN 70	83	122	0,8	0174.11.64
DN 80	72,5	132	1,0	0174.11.65
DN 100	54	124	1,2	0174.11.66

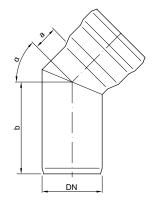


Nennweite	Abmes	sungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	a	b		
	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 125	58	131	2,2	0174.11.67
DN 150	83	162	4,4	0174.11.68
DN 200	166	270	13,5	0174.11.69
Winkel α: 70°				
DN 40	75	105	0,3	0174.11.72
DN 50	100	128	0,5	0174.11.73
DN 70	118	157	0,9	0174.11.74
DN 80	105	165	1,2	0174.11.75
DN 100	74	144	1,3	0174.11.76
DN 125	75	157	2,4	0174.11.77
DN 150	125	205	5,4	0174.11.78
DN 200	254	360	17,6	0174.11.79
Winkel α: 87°				
DN 32	69	100	0,2	0174.85.72
DN 40	92	122	0,3	0174.11.80
DN 50	120	148	0,5	0174.11.81
DN 70	146	185	1,0	0174.11.82
DN 80	134	194	1,2	0174.11.83
DN 100	91	161	1,7	0174.11.84
DN 125	97	179	2,6	0174.11.86
DN 150	170	250	6,4	0174.11.87
DN 200	330	435	22,8	0174.11.88



Rohrbögen mit Steckmuffe 1 A und engem Radius

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



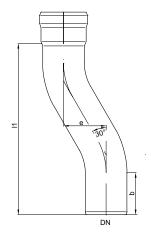


Nennweite	Abmes	Abmessungen		Artikel-Nr.
DN	a	b		
	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 45°				
DN 40	20	65	0,2	0174.11.99
DN 50	24	79	0,3	0174.12.00
DN 70	32	91	0,5	0174.12.01
DN 80	40	105	1,2	0174.12.02
Winkel α: 87°				
DN 40	33	78	0,2	0174.12.06
DN 50	44	98	0,4	0174.12.07
DN 70	59	117	0,6	0174.12.08
DN 80	72	137	1,6	0174.12.09



Sprungrohre mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



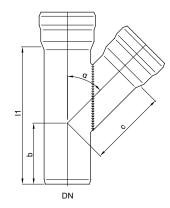


Nennweite	Abmes	sungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	b	l1		
	[mm]	[mm]	[kg]	
Versprung (e): 75 mm				
DN 70	73	300	1,2	0174.12.10
DN 80	85	280	1,4	0174.12.11
DN 100	95	250	1,8	0174.12.12
DN 125	100	270	2,9	0174.12.13
Versprung (e): 130 mm				
DN 70	73	335	1,3	0174.12.14
DN 80	85	335	1,8	0174.12.15
DN 100	95	300	2,2	0174.12.16
DN 125	100	325	3,6	0174.12.17
Versprung (e): 200 mm				
DN 70	73	359	1,5	0174.12.18
DN 80	85	405	2,8	0174.12.19
DN 100	95	370	2,8	0174.12.20
DN 125	100	395	4,4	0174.12.21



Einfachabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



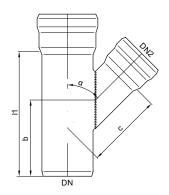


Nennweite		Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr
DN	b	c	l1		
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Vinkel α: 45°					
DN 32	55	70	125	0,3	0174.85.69
DN 40	55	70	125	0,4	0174.13.15
DN 50	65	90	150	0,6	0174.13.16
DN 70	85	115	200	1,1	0174.13.17
DN 80	97	138	235	1,2	0174.13.18
DN 100	110	155	265	2,4	0174.13.19
DN 125	130	210	340	4,8	0174.13.20
DN 150	140	240	380	6,6	0174.13.2
DN 200	190	320	500	16,8	0174.13.2
'inkel α: 87°					
DN 32	70	40	110	0,3	0174.85.8
DN 40	70	40	110	0,3	0174.13.29
DN 50	80	50	130	0,5	0174.13.30
DN 70	110	65	175	1,0	0174.13.3
DN 80	126	75	200	1,4	0174.13.3
DN 100	140	90	230	2,1	0174.13.3
DN 125	170	120	285	3,8	0174.13.3
DN 150	190	135	320	5,0	0174.13.3
DN 200	260	170	420	13,5	0174.13.3



Reduzier-Einfachabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen





Nennweite			Abmessungen			Artikel-Nr.
DN	DN2	b	c	l1		
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 45°						
DN 40	DN 32	68	87	105	0,2	0174.85.70
DN 50	DN 32	72	95	110	0,2	0174.85.71
DN 50	DN 40	50	79	130	0,5	0174.13.37
DN 70	DN 40	60	95	150	0,7	0174.13.38
DN 70	DN 50	75	106	175	0,8	0174.13.39
DN 80	DN 50	71	117	185	1,4	0174.13.40
DN 80	DN 70	135	127	215	1,6	0174.13.41
DN 100	DN 40	65	116	180	1,4	0174.13.45
DN 100	DN 50	75	127	200	1,5	0174.13.46
DN 100	DN 70	90	136	230	1,8	0174.13.50
DN 100	DN 80	110	147	265	2,0	0174.13.51
DN 125	DN 50	75	148	225	2,7	0174.13.42
DN 125	DN 70	90	157	255	3,0	0174.13.43
DN 125	DN 80	185	169	290	3,9	0174.13.44
DN 125	DN 100	105	176	290	3,6	0174.13.56
DN 150	DN 40	129	156	200	3,2	0174.13.47
DN 150	DN 50	149	168	225	3,4	0174.13.48
DN 150	DN 70	80	177	255	3,9	0174.13.55
DN 150	DN 80	179	188	290	4,5	0174.13.49
DN 150	DN 100	95	195	290	4,4	0174.13.57
DN 150	DN 125	120	230	340	5,7	0174.13.58
DN 200	DN 50	185	212	265	7,4	0174.13.52
DN 200	DN 70	200	221	286	8,2	0174.13.53
DN 200	DN 80	215	232	325	8,2	0174.13.54

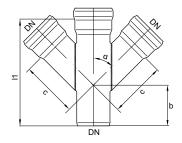


Nenn	Nennweite		Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	b	c	l1		
	•	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 200	DN 100	100	240	325	9,4	0174.13.59
DN 200	DN 125	130	274	380	11,0	0174.13.60
DN 200	DN 150	150	284	420	11,5	0174.13.61
Winkel α: 87 °						
DN 50	DN 40	75	46	120	0,4	0174.13.70
DN 70	DN 40	95	57	140	0,7	0174.13.71
DN 70	DN 50	100	61	150	0,8	0174.13.72
DN 80	DN 50	109	69	155	1,1	0174.13.73
DN 100	DN 40	115	72	175	1,4	0174.13.76
DN 100	DN 50	115	76	180	1,4	0174.13.77
DN 100	DN 70	125	80	200	1,6	0174.13.78
DN 100	DN 80	135	81	230	1,8	0174.13.79
DN 125	DN 50	125	91	200	2,4	0174.13.74
DN 125	DN 70	140	95	225	2,7	0174.13.75
DN 125	DN 100	155	105	255	3,2	0174.13.81
DN 150	DN 70	140	109	225	3,2	0174.13.80
DN 150	DN 100	155	119	255	3,8	0174.13.82
DN 150	DN 125	175	134	290	4,6	0174.13.83



Doppelabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



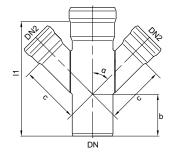


Nennweite		Abmessungen			Artikel-Nr.
DN	b	c	l1		
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 45°					
DN 50	65	90	150	0,8	0174.13.89
DN 70	85	115	200	1,4	0174.13.91
DN 100	100	155	265	3,2	0174.13.84
Winkel α: 87°					
DN 50	80	50	130	0,6	0174.13.97
DN 70	110	65	175	1,2	0174.13.99
DN 100	140	90	230	2,7	0174.13.93
DN 150	190	135	320	5,6	0174.92.78



Reduzier-Doppelabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



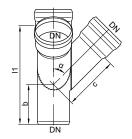


Nenn	Nennweite		Abmessungen			Artikel-Nr.
DN	DN2	b	c	l1		
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Vinkel α: 45°						
DN 70	DN 50	75	106	175	1,2	0174.13.90
DN 100	DN 70	90	136	230	2,5	0174.13.85
DN 100	DN 80	110	147	256	2,9	0174.92.79
DN 125	DN 100	105	176	290	4,4	0174.13.86
DN 150	DN 100	95	195	290	5,1	0174.13.87
DN 150	DN 125	110	230	340	5,9	0174.92.81
Vinkel α: 87°						
DN 70	DN 50	100	61	150	1,0	0174.13.98
DN 100	DN 70	125	80	200	1,9	0174.13.94
DN 125	DN 100	155	105	255	3,7	0174.13.95
DN 150	DN 100	155	119	255	4,3	0174.92.82



Eckdoppelabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen

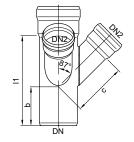




Nennweite		Abmessungen			Artikel-Nr.
DN	b	С	l1		
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 45°					
DN 50	65	90	172	0,8	0174.14.01
Winkel α: 70°					
DN 50	70	60	130	0,6	0174.14.02
Winkel α: 87°					
DN 50	80	50	130	0,6	0174.14.06
DN 70	110	65	175	1,2	0174.14.08
DN 100	140	90	230	2,7	0174.14.03

Reduzier-Eckdoppelabzweige mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



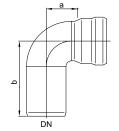


	Nennweite		re Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	b	c	I 1		
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
Winkel α: 87°						
DN 70	DN 50	100	61	150	1,0	0174.14.07
DN 100	DN 70	125	80	200	1,9	0174.14.04



Winkelbogen mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



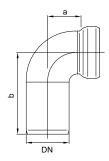


Nennweite	······································		nweite Abmessungen		<i>3</i>	
DN	a	b				
	[mm]	[mm]	[kg]			
DN 40	35	80	0,2	0174.12.30		
DN 50	45	100	0,4	0174.12.31		
DN 70	60	120	0,7	0174.12.32		
DN 80	70	130	1,1	0174.12.33		
DN 100	91	161	1,6	0174.12.34		



Winkelbogen mit Kurzmuffe 4 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



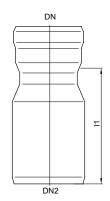


Nennweite	Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	a	b		
	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	35	80	0,2	0174.12.35
DN 50	45	100	0,3	0174.12.36



Übergangsstücke - konzentrisch mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



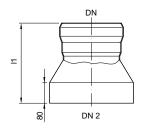


Nenn	weite	Abmessungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	I1		
		[mm]	[kg]	
DN 40	DN 50	85	0,2	0174.12.41
DN 40	DN 70	120	0,4	0174.12.42
DN 50	DN 70	110	0,4	0174.12.44
DN 50	DN 100	160	0,8	0174.12.43
DN 70	DN 80	110	0,5	0174.12.46
DN 70	DN 100	140	0,9	0174.12.47
DN 70	DN 125	160	1,3	0174.12.49
DN 80	DN 100	140	1,3	0174.12.48
DN 100	DN 125	160	1,6	0174.12.50
DN 100	DN 150	170	2,0	0174.12.51
DN 100	DN 200	250	2,0	0174.75.51
DN 125	DN 150	150	2,2	0174.12.52
DN 125	DN 200	255	4,0	0174.12.53
DN 150	DN 200	235	4,3	0174.12.54
DN 200	DN 250	280	8,2	0174.12.56



Übergang – Von GM-X auf GM-X muffenlos, konzentrisch mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Z-42.1-470
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- GM-X Rapid-Verbinder bitte separat bestellen

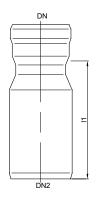




Neni	weite	Abmessungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	I1		
		[mm]	[kg]	
DN 150	DN 250	280	5,4	0174.85.53
DN 150	DN 300	320	5,8	0174.85.50
DN 200	DN 250	280	8,2	0174.85.54
DN 200	DN 300	310	7,4	0174.85.49

Übergangsstücke - Konzentrisch, mit verlängertem Spitzende und Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen





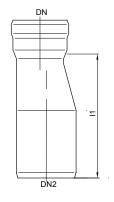
Nenny	Nennweite		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	I1		
		[mm]	[kg]	
DN 32	DN 40	98	0,3	0174.85.77
DN 32	DN 50	125	0,3	0174.85.78
DN 40	DN 50	100	0,4	0174.13.06
DN 40	DN 70	140	0,9	0174.13.07
DN 50	DN 70	130	0,5	0174.13.08



Ner	ınweite	Abmessungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	l1		
		[mm]	[kg]	
DN 70	DN 80	135	1,0	0174.13.09
DN 70	DN 100	155	1,0	0174.13.10
DN 80	DN 100	155	1,0	0174.13.11
DN 100	DN 125	190	2,4	0174.13.12
DN 125	DN 150	170	2,5	0174.13.13
DN 150	DN 200	255	4,5	0174.13.14

Übergangsstücke - exentrisch mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



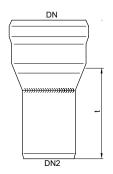


Nenn	Nennweite		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	DN2	l 1		
		[mm]	[kg]	
DN 40	DN 50	110	0,3	0174.12.57
DN 40	DN 70	115	0,4	0174.12.58
DN 50	DN 70	140	0,5	0174.12.59
DN 50	DN 100	157	0,9	0174.12.61
DN 70	DN 80	135	0,7	0174.12.60
DN 70	DN 100	160	1,1	0174.12.62
DN 80	DN 100	165	1,6	0174.12.63
DN 100	DN 125	182	1,9	0174.12.64
DN 100	DN 150	194	2,6	0174.12.65
DN 125	DN 150	210	2,7	0174.12.66
DN 150	DN 200	272	5,2	0174.12.67



Optimierungsstücke mit Steckmuffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



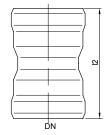


Nennweite		Ab	Abmessungen		Artikel-Nr.
DN	DN2	t [mm]	Beschreibung	[kg]	
DN 40	DN 32	65	■ Reduzierung von DN 40 auf DN 32 ■ Länge: 65 mm	0,1	0174.85.76
DN 50	DN 40	72	■ Reduzierung von DN 50 auf DN 40 ■ Länge: 72 mm	0,2	0174.12.68
DN 70	DN 40	95	Aus verzinktem StahlReduzierung von DN 70 auf DN 40Länge: 95 mm	0,4	0174.12.69
DN 70	DN 50	105	■ Reduzierung von DN 70 auf DN 50 ■ Länge: 105 mm	0,5	0174.12.70
DN 80	DN 50	125	■ Reduzierung von DN 80 auf DN 50 ■ Länge: 125 mm	0,6	0174.12.71
DN 80	DN 70	120	■ Reduzierung von DN 80 auf DN 70 ■ Länge: 120 mm	0,6	0174.12.72
DN 100	DN 70	130	■ Reduzierung von DN 100 auf DN 70 ■ Länge: 130 mm	0,8	0174.12.73
DN 100	DN 80	130	■ Reduzierung von DN 100 auf DN 80 ■ Länge: 130 mm	1,0	0174.12.74
DN 125	DN 100	160	■ Reduzierung von DN 125 auf DN 100 ■ Länge: 160 mm	1,6	0174.12.75
DN 150	DN 125	220	■ Reduzierung von DN 150 auf DN 125 ■ Länge: 220 mm	1,6	0174.12.76
DN 200	DN 150	215	■ Reduzierung von DN 200 auf DN 150 ■ Länge: 215 mm	4,5	0174.12.77



Muffenstücke - mit 2 Steckmuffen 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



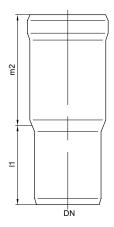


Nennweite	Abmessungen	Gewicht	Artikel-Nr.
DN	12		
	[mm]	[kg]	
DN 40	76	0,1	0174.14.47
DN 50	94	0,2	0174.14.48
DN 70	135	0,4	0174.14.49
DN 80	150	0,6	0174.14.50
DN 100	180	1,0	0174.14.51
DN 125	190	1,6	0174.14.52
DN 150	200	2,1	0174.14.53
DN 200	290	5,7	0174.14.54



Einschiebemuffe mit Langmuffe 2 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



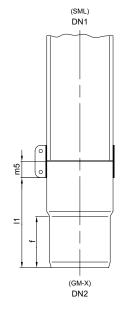


Nennweite		Abmessungen		Artikel-Nr.
DN	l1	m2		
•	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	50	70	0,2	0174.14.55
DN 50	60	90	0,3	0174.14.56
DN 70	70	120	0,6	0174.14.57
DN 80	75	135	0,8	0174.14.58
DN 100	90	150	1,2	0174.14.59
DN 125	100	160	2,2	0174.14.60



Anschlussstücke von SML an GM-X, muffenlos

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Z-42.1-470
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- GM-X Rapid-Verbinder bitte separat bestellen



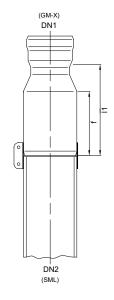


Nennweite		Abmessungen			Gewicht	Artikel-Nr.
GM-X	Nennweite an SML- Steinzeug	f	l1	m5		
DN2	DN	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 50	DN 50	45	70,5	22,5	0,2	0174.14.25
DN 70	DN 70	60	85,5	22,5	0,4	0174.14.26
DN 80	DN 80	65	93,5	22,5	0,5	0174.14.24
DN 100	DN 100	75	107,5	25,5	0,8	0174.14.27



Anschlussstücke von GM-X an SML mit Muffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Aus Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



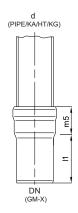


Nennweite		Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.
Nennweite an GM-X	Nennweite an SML- Steinzeug	f	l1		
DN1	DN2	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 50	DN 50	70	95	0,3	0174.12.80
DN 70	DN 70	75	105	0,5	0174.12.82
DN 70	DN 80	75	105	0,7	0174.76.76
DN 70	DN 100	80	120	0,9	0174.12.85
DN 80	DN 80	57	74	0,8	0174.12.83
DN 100	DN 100	80	110	1,0	0174.12.86
DN 200	DN 200	140	170	5,2	0174.12.91



Anschlussstücke von PIPE/Kunststoff mit Spitzende an GM-X mit Muffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Aus Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



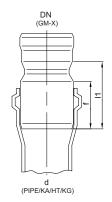


Nennweite		Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.	
Nennweite an GM-X	Nennweite an Pipe/KA/ HT/KG	l1	l1	m5		
DN	d	[mm]	[mm]	[kg]		
DN 50	50 mm	52	38	0,2	0174.14.32	
DN 70	75 mm	95	50	0,5	0174.76.97	
DN 100	110 mm	110	57	1,0	0174.76.98	
DN 125	125 mm	130	63	1,3	0174.05.40	
DN 150	160 mm	150	70	1,6	0174.05.41	
DN 200	200 mm	180	80	1,9	0174.05.42	



Anschlussstücke von GM-X an Kunststoff-Muffenrohr mit Muffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Aus Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



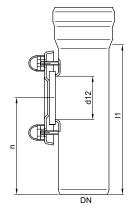


Nennweite		Abmes	Abmessungen		Artikel-Nr.
Nennweite an GM-X	Nennweite an Pipe/KA/ HT/KG	f	l1		
DN	d	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	50 mm	45	60	0,2	0174.12.92
DN 50	50 mm	45	60	0,2	0174.12.93
DN 70	75 mm	60	95	0,5	0174.12.95
DN 70	110 mm	80	120	0,8	0174.12.96
DN 80	110 mm	80	115	1,3	0174.12.97
DN 100	110 mm	80	110	1,0	0174.86.84
DN 100	125 mm	80	130	1,0	0174.12.99
DN 125	125 mm	85	130	1,7	0174.13.00
DN 150	160 mm	90	150	2,1	0174.05.43
DN 200	200 mm	110	150	6,5	0174.13.03



Reinigungsrohr mit runder Reinigungsöffnung mit Muffe 1 A

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Dichtelement bitte separat bestellen



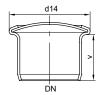


Nennweite		Abmessungen		Gewicht	Artikel-Nr.
DN	d12	l1	n		
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	36	125	80	0,3	0174.14.33
DN 50	45	150	95	0,5	0174.14.34
DN 70	61	200	125	0,9	0174.14.35
DN 80	75	210	135	1,0	0174.14.36
DN 100	95	265	165	2,1	0174.14.37
DN 125	128	290	180	3,6	0174.14.38
DN 150	128	320	190	4,7	0174.14.39
DN 200	128	420	260	10,2	0174.14.40



Verschlussstopfen aus Stahl

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt



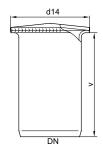


Nennweite		Abmessungen		Artikel-Nr.
DN	d14	d14 v		
	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	53	30	0,1	0174.44.78
DN 50	68	38	0,1	0174.44.79
DN 70	90	55	0,3	0174.44.80
DN 80	110	60	0,4	0174.44.81
DN 100	117	65	0,5	0174.44.82
DN 125	157	75	1,0	0174.44.83
DN 150	190	75	1,4	0174.44.84



Verschlussstopfen aus Stahl mit verlängertem Spitzende

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt



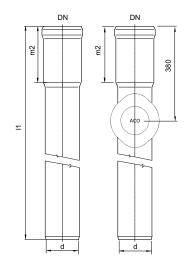


Nennweite		Abmessungen		Artikel-Nr.
DN	d14	v	[kg]	
•	[mm]	[mm]		
DN 40	53	70	0,2	0174.45.32
DN 50	68	85	0,2	0174.45.33
DN 70	90	100	0,4	0174.45.34
DN 80	110	105	0,6	0174.45.35
DN 100	117	120	0,8	0174.45.36
DN 125	157	125	1,5	0174.45.37
DN 150	190	125	1,9	0174.45.38



GM-X Regenstandrohre

- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
- Gemäß EN 1123
- Stahl verzinkt
- Mit Steckmuffenverbindung
- Innen und außen feuerverzinkt mit zusätzlicher Innenbeschichtung





	Nennweite DN	Abmes	Abmessungen		Artikel-Nr.
		l1	m2		
		[mm]	[mm]	[kg]	
Ohne Reinigungsdeckel					
	DN 70	1000	120	3,3	0174.53.32
	DN 80	1000	130	4,3	0174.53.33
	DN 100	1000	150	5,9	0174.53.34
	DN 125	1000	160	9,6	0174.53.35
	DN 150	1000	170	10,9	0174.53.36
Mit geschlossenem Reinigung	sdeckel				
	DN 70	1000	120	3,4	0174.52.90
	DN 80	1000	130	4,4	0174.52.91
	DN 100	1000	150	6,0	0174.52.92
	DN 125	1000	160	9,7	0174.52.93
	DN 150	1000	170	11,0	0174.52.94
Mit geschlossenem Reinigung	sdeckel und Anschluss ar	die Grundleitung (1	10 mm)		•
	DN 100	1000	150	3,8	0174.94.54



GM-X Dichtelemente

■ Dichtelemente für GM–X Rohre und Rohrübergänge





Nennweite	Abmessungen	Artikel-Nr.
DN	Beschreibung	
itandarddichtungen für GM-X und GM-X Ve	erbundrohre	
DN 32	■ Für GM-X Rohre	0174.85.81
DN 40	■ Für GM-X Rohre	0174.14.67
DN 50	■ Für GM-X Rohre	0174.14.68
DN 70	■ Für GM-X Rohre	0174.14.69
DN 80	■ Für GM-X Rohre	0174.14.70
DN 100	■ Für GM-X Rohre	0174.14.71
DN 125	■ Für GM-X Rohre	0174.14.73
DN 150	■ Für GM-X Rohre	0174.14.74
DN 200	■ Für GM-X Rohre	0174.14.75
İbergangsdichtungen für GM-X und GM-X	Verbundrohre	
DN 40	■ Für Übergang auf Rohr 32 mm	0174.14.83
DN 50	■ Für Übergang auf Rohr 32 mm	0174.14.84
DN 40	■ Für Übergang auf Rohr 38 mm und Kunststoffsiphon 40 mm	0174.14.85
DN 50	■ Für Übergang auf Rohr 38 mm und Kunststoffsiphon 40 mm	0174.14.86
DN 50	■ Für Übergang auf Rohr 48 mm und Kunststoffsiphon 50 mm	0174.14.87
DN 100	■ Für Übergang von KA-Muffe DN 100 auf GM-X Rohr DN 100	0174.14.80
DN 80	■ Für Übergang von GM-X Muffe DN 80 auf KA-Rohr DN 80	0174.14.82
DN 100	■ Für Übergang von GM-X Spezialmuffe DN 100 auf KA-Rohr 110 mm	0174.14.72
DN 125	■ Für Übergang von GM-X Muffe DN 125 auf KA-Rohr 125 mm	0174.14.81



Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
		GM-X AbflussrohrGM-X Befüll- und Entlüftungsleitung für Heizöltanks	■ Sicherung gegen axialen Schub	
		□ DN 32	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.85.79
	Sicherungsschelle ohne	□ DN 40	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.44.97
<u> </u>	Ausklinkung	□ DN 50	□ Gewicht: 0,6 kg	0174.44.98
	_	□ DN 70	□ Gewicht: 0,5 kg	0174.44.99
		□ DN 80	□ Gewicht: 0,6 kg	0174.45.00
		□ DN 100	□ Gewicht: 1 kg	0174.45.01
		□ DN 125	☐ Gewicht: 1,3 kg	0174.45.02
		■ GM-X Abflussrohr	Mit Ausklinkung für Verbindung Rohr/Abzweig	
		□ DN 32	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.85.98
		□ DN 40	☐ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.03
	Sicherungsschelle mit Ausklinkung	□ DN 50	☐ Gewicht: 0,3 kg	0174.45.04
ACO		□ DN 70	□ Gewicht: 0,4 kg	0174.45.05
		□ DN 80	□ Gewicht: 0,5 kg	0174.45.06
		□ DN 100	□ Gewicht: 0,9 kg	0174.45.07
		□ DN 125	☐ Gewicht: 1,2 kg	0174.45.08
25 - 25	Sicherungsbügel	■ GM-X Abflussrohr		
ф Ф		■ DN 150	■ Gewicht: 1,8 kg	0174.45.09
		■ DN 200	■ Gewicht: 2,5 kg	0174.45.10
		 GM-X Abflussrohr GM-X Befüll- und Entlüftungsleitung für Heizöltanks 	Schlagstiftlänge: 120 mmOhne Schalldämmeinlage	
		□ DN 40	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.60
	Rohrschelle	□ DN 50	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.61
		□ DN 70	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.62
		□ DN 80	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.63
		□ DN 100	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.64
		□ DN 125	□ Gewicht: 0,3 kg	0174.45.65
		□ DN 150	□ Gewicht: 0,4 kg	0174.45.66
	GM-X Gleitmittel	■ GM-X Abflussrohr ■ GM-X Verbundrohr	■ Doseninhalt: 1 Kg ■ Gewicht: 1,1 kg	0174.14.98



Bezeichnun	g Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	■ GM-X Abflussrohr	■ Für Gewindestift oder Stockschraube ■ Ohne Schalldämmeinlage	
	□ DN 40 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.79
	□ DN 50 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.80
	□ DN 70 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.81
Rohrschelle	□ DN 80 □ Gewinde: M 10	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.82
	□ DN 100 □ Gewinde: M 10	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.45.83
	□ DN 125 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.45.84
	□ DN 150 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,3 kg	0174.45.85
	□ DN 200 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,4 kg	0174.45.86
	■ GM-X Abflussrohr	■ Für Gewindestift oder Stockschraube■ Mit Schalldämmeinlage	
	□ DN 40 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.46.09
	□ DN 50 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,1 kg	0174.46.10
	□ DN 70 □ Gewinde: M 8	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.46.11
Rohrschelle	□ DN 80 □ Gewinde: M 10	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.46.12
	□ DN 100 □ Gewinde: M 10	□ Gewicht: 0,2 kg	0174.46.13
	□ DN 125 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,7 kg	0174.46.14
	□ DN 150 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,5 kg	0174.46.15
	□ DN 200 □ Gewinde: M 12	□ Gewicht: 0,7 kg	0174.46.16







Jedes Produkt von ACO unterstützt den ACO WaterCycle









- Baddesign
- Bodenabläufe
- Bodenwannen
- Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung
- Hebeanlagen
- Hofentwässerung
- Kellerbau
- Linienentwässerung
- Regenwassermanagement und Gewässerschutz
- Rohrsysteme
- Rückstausysteme
- Schachtabdeckungen



ACO GmbH

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

info@aco.at www.aco.at

