

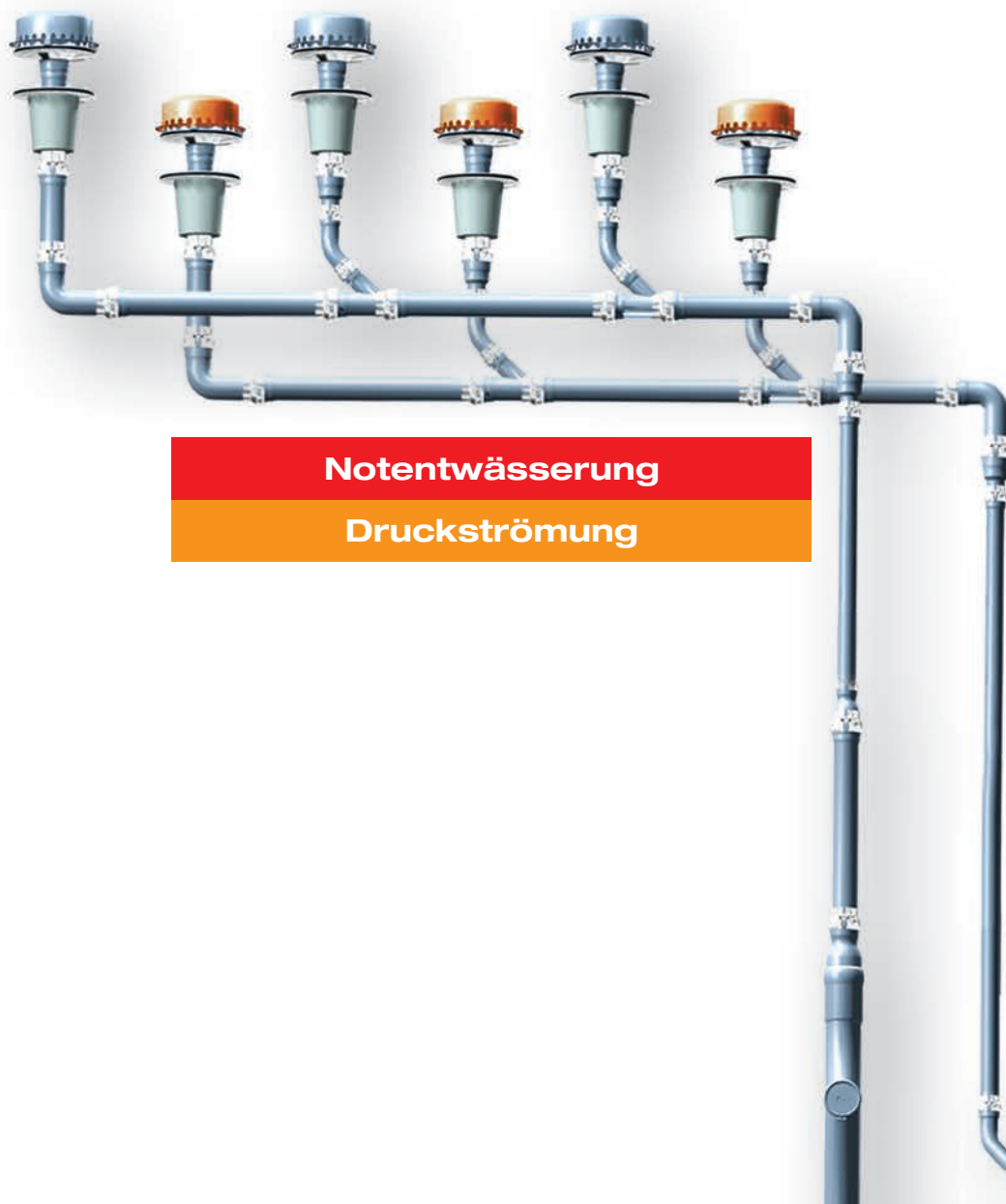
LORO-X

DRAINJET®

Schnellablaufsysteme

Hauptentwässerung

Druckströmung



Notentwässerung

Druckströmung

LORO-DRAINJET® DJ

Schnellabläufe, DN 50 - DN 150, Serie 49

für Dachentwässerung mit Druckströmung

- als Hauptablauf
- als **Notablauf**

mit Klemmflansch, für Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen

LORO-DRAINJET® Schnellabläufe entsprechen der DIN EN 1253.

Es handelt sich um strömungstechnisch optimierte Dachabläufe mit höherer Ablaufleistung, verbesserten Strömungseigenschaften, geringeren Einbaumaßen und besserem Schallverhalten.

Mit einer Leistung von bis zu 27 l/s gehören sie zu den Abläufen mit höchstem Ablaufvermögen.

Zusammen mit LORO-DRAINJET® Notabläufen, deren Einsatz nach DIN 1986-100 bei Entwäs-

serungsanlagen mit Druckströmung vorgeschrieben ist, bilden die Abläufe in Verbindung mit einem vielseitigen Rohr- und Formstückprogramm ein Komplett-Dachentwässerungssystem, das höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Besondere Vorteile:

- **Hohe Abflussleistung**
- **LORO-DRAINJET® Notabläufe werden in der gleichen Ebene wie die Hauptablaufsysteme eingebaut**



**LORO-DRAINJET®
Schnellabläufe,
DN 50 - DN 150**



**LORO-DRAINJET®
Schnellabläufe, als **Notablauf**,
DN 50 - DN 150**

* Einschließlich Kompressionsdichtung aus Perbunan, kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

LORO-X

DRAINJET®

Schnellablaufsystem

Thomas Phillips, Logistikzentrum Melle

LORO-DRAINJET® Dachentwässerung mit Druckströmung

LORO-X Stahlabflussrohr



LORO-X

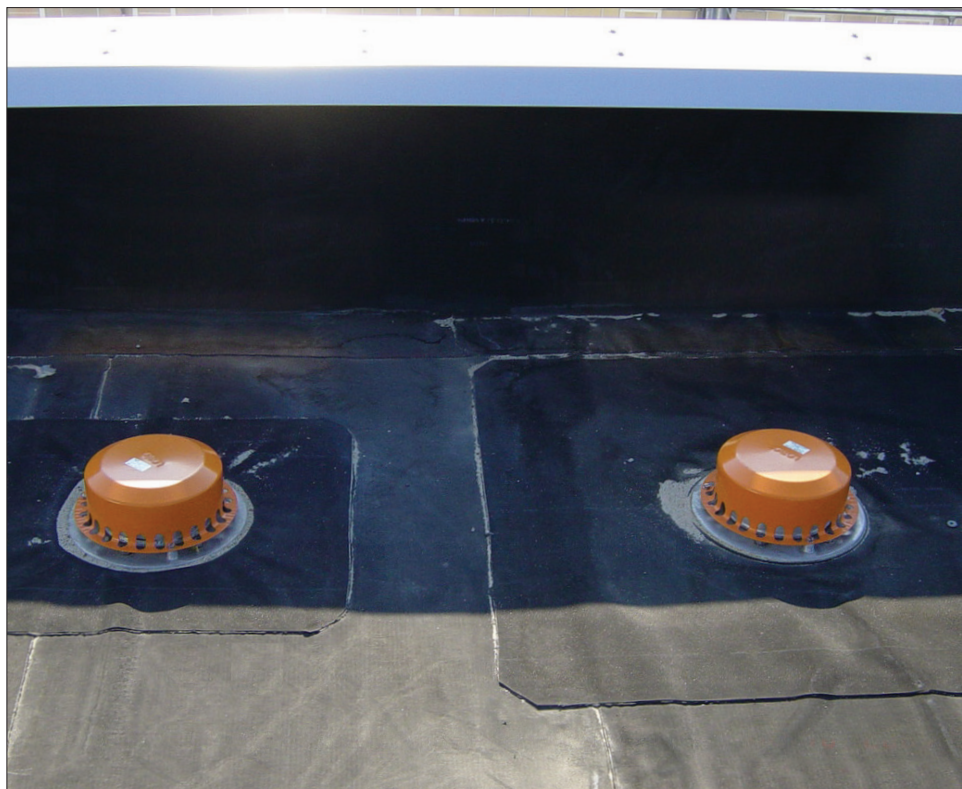
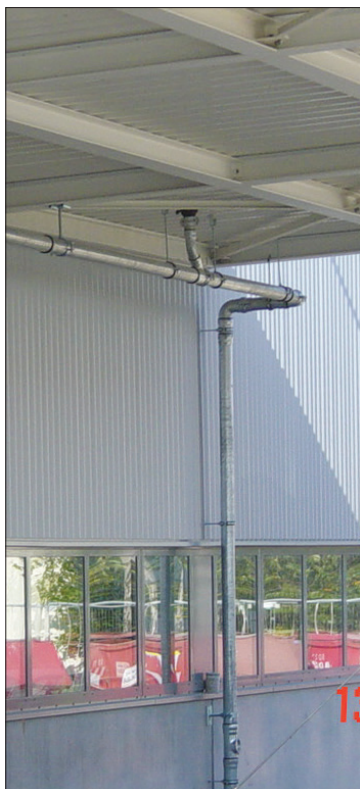
DRAINJET®

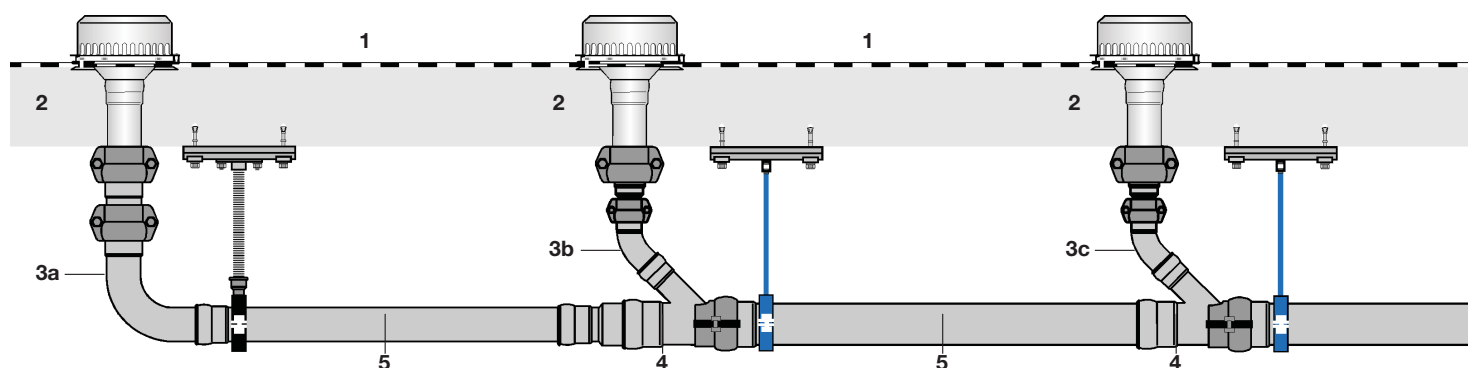
Schnellablaufsystem

Industriebau DAIMLER-BENZ, Berlin-Ludwigsfelde

LORO-DRAINJET® Dachentwässerung mit Druckströmung



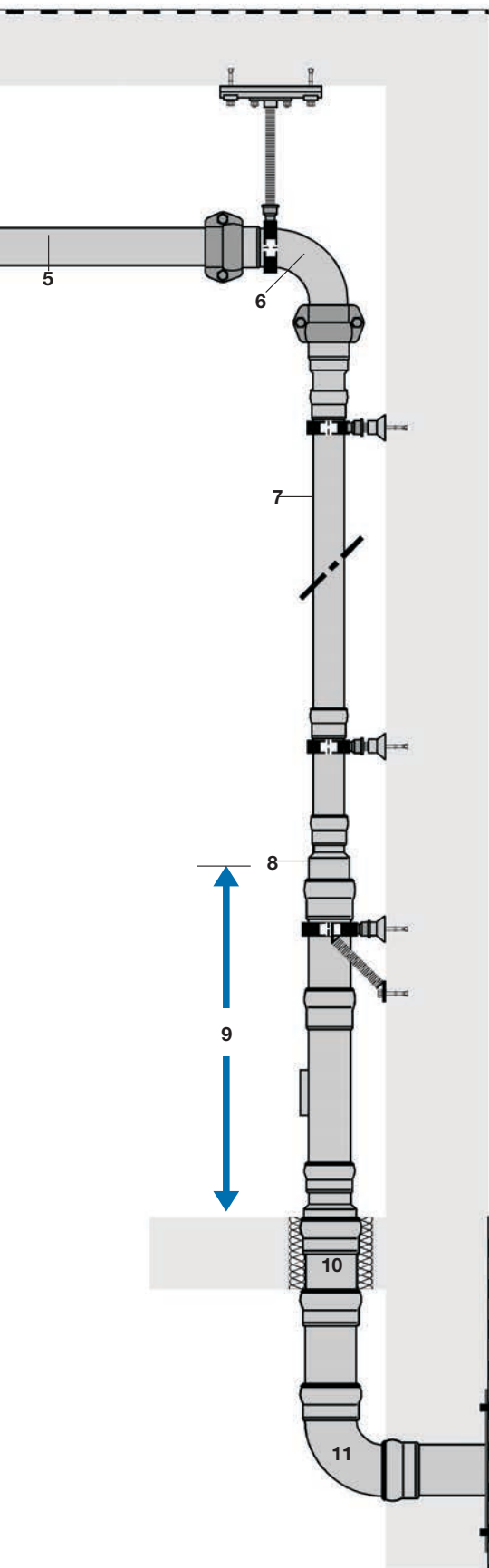




- | | | |
|--------------------------|---|---|
| 1 - Dachfläche | 6 - Strömungsumlenkung
waagrecht / senkrecht | 11 - Strömungsumlenkung
senkrecht / liegend |
| 2 - Dachabläufe | 7 - Fallleitung | 12 - Druck-Ausgleichsschacht |
| 3a - Anschlussleitung | 8 - Erweiterung | 13 - Übergabeschacht Grundstücks-
entwässerung / öffentliche
Kanalisation |
| 3b - Anschlussleitung | 9 - Beruhigungsstrecke | 14 - Anschlusskanal |
| 3c - Anschlussleitung | 10 - Übergang in die als Freispiegelleitung
betriebene Grund- oder Sammelleitung | |
| 4 - Strömungsvereinigung | | |
| 5 - Sammelleitung | | |

Hydraulische Grundbedingungen

- Die Durchmesser der Anschlussleitungen (3a, 3b, 3c) werden gemäß konstantem Druckverlust in allen Fließwegen - von der Dachkante (1) bis zum Übergang von der Druckströmung in die Freispiegelleitung (10) - ausgelegt.
- Der Durchmesser der Anschlussleitung (3c), die der Fallleitung am nächsten liegt, ist in der Regel der kleinste Durchmesser des Systems, so dass hier die höchste Strömungsgeschwindigkeit auftritt. Dieser Durchmesser ist so zu wählen, dass der Unterdruck infolge des dynamischen Druckes in der Leitung nicht zu groß wird und ein zu hoher Anfangsanstau auf dem Dach vermieden wird, bevor die Unterdruckwirkung durch die Fallleitung beginnt.
- Der Durchmesser der Anschlussleitung (3a), die am weitesten entfernt von der Fallleitung liegt, ist in der Regel groß bei kleinem Wasserstrom, so dass hier die geringste Strömungsgeschwindigkeit im System herrscht. Es gilt, die Strömungsgeschwindigkeit von 1 m/s im Auslegungsfall nicht zu unterschreiten, um eine hohe Selbstreinigungswirkung zu erzielen.
- Die Durchmesser der Sammelleitung (5) werden vorteilhaft gemäß konstantem Druckverlust pro Meter Rohrleitungslänge anstatt konstantem Rohrdurchmesser oder konstanter Strömungsgeschwindigkeit bemessen.
- Der Durchmesser der Fallleitung (7) wird so bemessen, dass die Unterdruckwirkung der Fallleitung gesichert einsetzt. Grundsätzliches Ziel der Schnellablaufsysteme ist, eine waagerechte Sammelleitung zu realisieren und den Transport des Regenwassers oberhalb der Umlenkung (6) durch geodätische Höhe unterhalb der Umlenkung zu fördern. Dies hat zur Folge, dass in der Umlenkung planmäßige Unterdrücke auftreten. Je kleiner die Durchmesser von Anschluss- und Sammelleitungen geplant werden, desto geringer ist der Regenabfluss, den die geodätische Höhe oberhalb der Umlenkung zur Fallleitung hinzutreiben vermag. Hierbei kommt der Auslegung des Fallleitungsdurchmessers zur Sicherung der Wirksamkeit der geodätischen Höhe der Fallleitung besondere Bedeutung zu *).
- Der Durchmesser der Beruhigungsstrecke (9) ist so zu bemessen, dass am Auslauf, d.h. am Übergang (10) in die als Freispiegelleitung betriebene Grund- oder Sammelleitung die Umwandlung der hohen kinetischen Energie durch Reduzierung der Fließgeschwindigkeit auf $\leq 2,5$ m/s gemäß DIN EN 12056 sichergestellt wird. Um Schäden durch hohe Einspülggeschwindigkeiten zu vermeiden, wird die Beruhigungsstrecke (9) vor dem Übergang auf die teilgefüllte Leitung mit max. 2,5 m/s bemessen.
- Die Durchmesser des Systems sind, da es sich um eine Dachentwässerung mit Druckströmung handelt, bei Rückstaugefahr durch die Kanalisation oder bei erhöhten Sicherheitsanforderungen (kein Rückstau bis auf das Dach) so auszulegen, dass die geodätische Druckhöhe zwischen Dach und Rückstauenebene reicht, um den Regenabfluss bis zum freien Austritt zu treiben. Als freier Austritt kann entweder ein direkter Austritt des Regenabflusses ins Freie in Höhe der Rückstauenebene oder ein freier Austritt in z.B.:
 - ein Druckausgleichsschacht mit hinreichend großen Öffnungen im Deckel
 - ein natürliches Gewässer
 - eine Verkehrsfläche
 - ein Regenrückhaltebecken oder -kanal
 - eine Zisterne einer Regenrückgewinnungsanlage
 - ein Feuerlöschteich
 gewählt werden. Das Volumen muss groß genug sein,



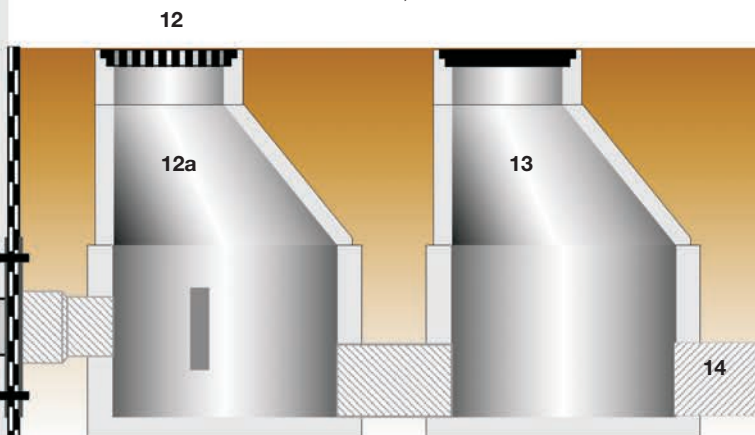
um die Differenzwassermenge zwischen einem großen Regenabflussstrom aus der Dachentwässerung mit Druckströmung und einem kleinen Regenabflussstrom in die Kanalisation bei geringem Anstieg der Wasserhöhe zwischenzuspeichern.

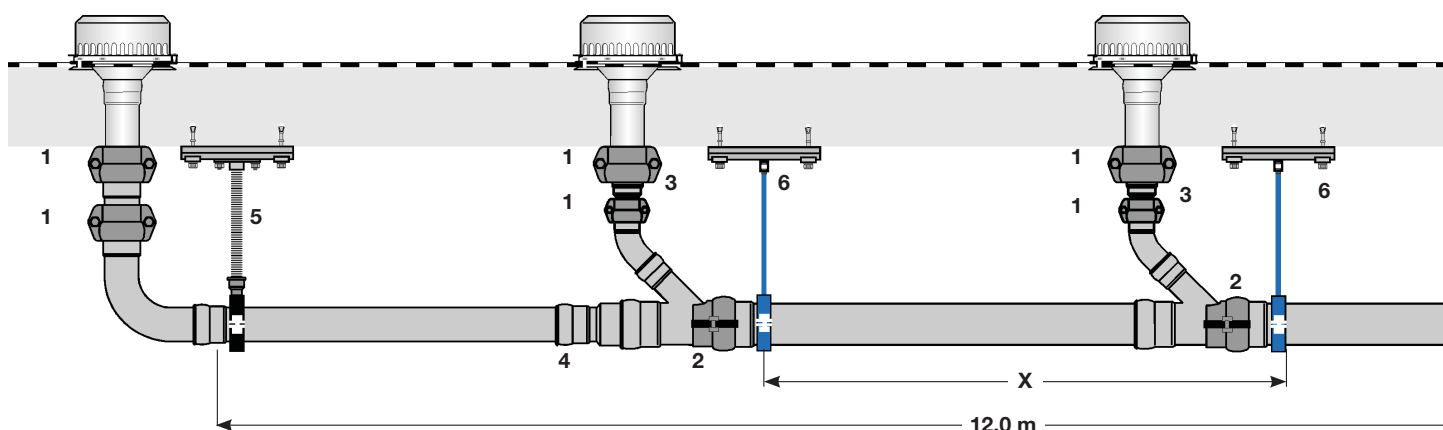
7.1 Die Durchmesser des Druckströmungssystems können so ausgelegt sein, dass zwecks minimaler Durchmesser des Systems die gesamte geodätische Höhe zwischen Dachebene und Rückstauenebene genutzt und der entsprechende geodätische Druck vollständig zur Förderung des Regenabflusses innerhalb des Dachentwässerungssystems verbraucht wird. Bei der Bemessung des Druckströmungssystems mit minimalen Durchmessern ist das freie Austreten des Regenabflusses am Ende der Dachentwässerung mit Druckströmung in Form einer Austrittsöffnung in Höhe der Rückstauenebene ins Freie zu ermöglichen. Der freie Austritt des Regenabflusses ist in diesem Fall in unmittelbarer Nähe der Fallleitung (7) anzuordnen.

7.2 Ist das freie Austreten des Regenabflusses am Ende des Druckströmungssystems in Form einer Austrittsöffnung in Höhe der Rückstauenebene ins Freie nicht möglich, so ist sicherzustellen, dass die Durchmesser so bemessen sind, dass die Förderung des Regenwassers im Abflusssystem unterhalb der Rückstauenebene bis hin zum freien Austritt des Regenabflusses möglich ist. Die Durchmesser des Abflusssystems unter der Rückstauenebene sind bezüglich der Druckverluste so zu bemessen, dass die hydrostatische Wassersäule zwischen Dach- und Rückstauenebene ausreicht, um das Regenwasser im Rückstaufall bis zum freien Austritt zu treiben.

*) s.a. Vahlbrauck, W. : Sparsam vom Dach in die Traufe - Grundgedanken zur sicheren Bemessung von Druck-Regenentwässerungssystemen.

Sanitär- und Heizungstechnik 57 (1992)
Nr. 12, S. 857 - 862 und
Haustechnische Rundschau (1993)
Nr. 7-8, S. 56-60.





Grundregeln zur Verlegung des LORO-Schnellablaufsystems:

Axiale Sicherung der Rohrverbindungen:

(Sicherungsschellen beim LX-Rohr DN32-DN125, Sicherungsbügel beim LX-Rohr DN150-DN200, CV-Krallen beim XML-Rohr und Breitbandschellen beim Verbundrohr)

Grundsätzlich gilt die Anordnung von axialen Sicherungen:

bei Anschluss- und Sammelleitungen:

- nach LORO-DRAINJET® Abläufen
- nach Abzweigen
- vor Bogen
- vor Abgleichstücken
- am Übergang Sammelleitung/Falleitung

Bei spezifischen Anforderungen des Entwässerungssystems sind die zusätzlichen axialen Sicherungen entsprechend den Vorgaben des Projektes zu setzen und bei F90 Brandschutzanforderungen sind alle Rohrverbindungen mit einer axialen Sicherung zu versehen.

Befestigungssysteme:

Das Rohrsystem muss entsprechend der Anforderung befestigt werden (z. B. Festpunkt, Rohrschellen etc.). Grundsätzlich gilt

bei Anschluss- und Sammelleitungen:

- der Abstand von **Festpunkten** soll 12 m betragen.
- der Abstand von **Abhängungen** soll betragen:

DN	32	40	50	70	80	100	125	150	200
X	2,0 m	2,0 m	2,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m

Für Befestigung von LORO-XML Rohren (muffenloses Rohr), DN 250 und DN 300, bitte die Verlegeanleitung LORO-XML Stahlabflussrohre DN 250/300 anfordern.

bei Falleleitungen:

- 3 m Abstand.
- Fallrohrstützen werden ca. alle 12 m und mindestens 1 mal pro Fallstrang gesetzt.
- Festpunkt am Übergang Sammelleitung/Falleitung.

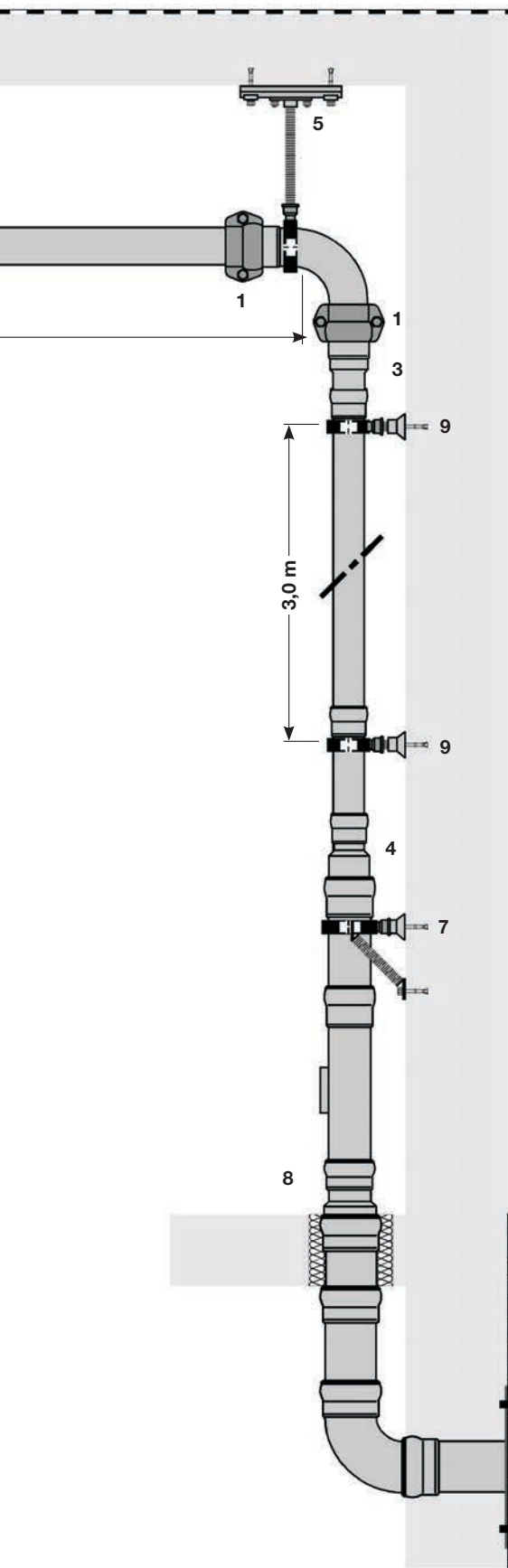
Kräftemäßige Auslegung der Befestigungen

Für die Auslegung der Befestigungskräfte ist das LORO-Schnellablaufsystem so ausgelegt, dass es als starr anzusehen ist.

Voraussetzung dazu ist, dass das Rohrsystem an allen erforderlichen Punkten gesichert ist. Die strömungstechnisch dynamischen Kräfte können deshalb vernachlässigt werden.

Stoßkräfte – wie sie in Druckleitungs-Versorgungssystemen, z. B. bei Schaltvorgängen auftreten – können im LORO-Schnellablaufsystem nicht vorkommen, da die Auslegung auf die rein statische Beanspruchung im vollgefüllten Zustand beschränkt bleiben kann. Die statisch auftretenden Kräfte sind der Gewichtstabelle für vollgefüllte Rohre zu entnehmen:

DN	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
LORO-X Stahlabflussrohr kg/m	1,6	2,6	4,0	6,8	9,3	12,4	20,8	28,2	51,4	81,7	110,0
LORO-Verbundrohr kg/m	5,2	6,1	8,3	13,8	17,8	22,5	38,8	49,1	78,7	-	-

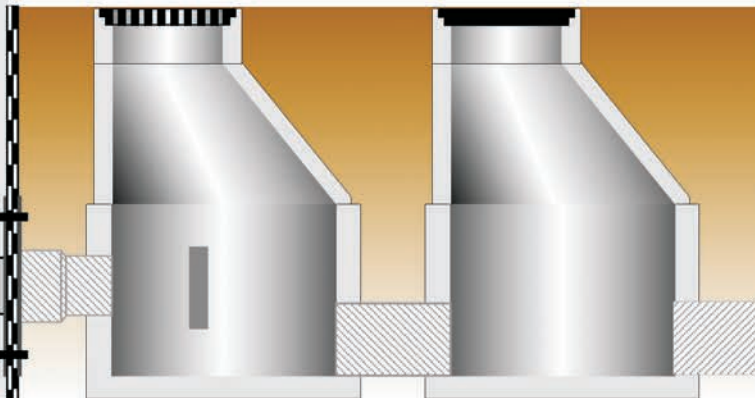


- 1 Sicherungsschelle, Nr. 806X, DN 40 - DN 125, Sicherungsbügel, Nr. 808X, DN 150 - DN 200, CV-Kralle, Nr. 9071X, DN 250 - DN 300
- 2 Sicherungsschelle mit Ausklinkung, Nr. 8061X, DN 40 - DN 125
- 3 Abgleichstücke für Druckströmung, Nr. 19602X
- 4 Übergangsrohre, konzentrisch, Nr. 603X
- 5 Festpunktbefestigung
- 6 Abhängungen
- 7 Fallrohrstütze
- 8 Anschlussstück zum Übergang von LORO-X Rohr an Fremdrohr (z. B. Steinzeugrohr, Kunststoffrohr)
- 9 Fallrohrbefestigung

Montagehinweise

- Abweichungen von Planungsunterlagen, die auf einer hydraulischen Berechnung basieren, sind zu vermeiden. Sind Änderungen nicht zu umgehen, so ist der Planer oder der technische Beratungsdienst von LORO auf eine rechnerische Nachprüfung anzusprechen.
- Besonders zu beachten sind:
 - die vorgegebenen Rohrführungen
 - die Längen der einzelnen Teilstrecken
 - die Höhen der Sammel- und Einzelanschlußleitungen
 - die vorgegebenen Rohrdimensionen
 - die Anordnung der Dachabläufe (Dimensionen) gemäß Planung.

- Die Materialien für Rohrleitungen und Dachabläufe sind entsprechend der Planung einzuhalten.
- Die Leitungen können ohne Gefälle verlegt werden, müssen aber leerlaufen können.
- Abstandsmaße OK Dachablauftopf bzw. Rohdecke zur Sammelleitung, siehe S. 31.
- Abzweige sollen in 45°-Ausführung verwendet werden.
- Das Druckentwässerungssystem muss spätestens an der Rückstauenebene (Übergang in die Freispiegelleitung) enden.
- Der Anschluss an Grundleitungen (Freispiegelleitung) aus anderen Materialien muss mit systemgerechten Anschlussstücken rückstausicher ausgeführt werden.
- Die Flansche der Dachabläufe sollen in der Unterlage möglichst eingelassen befestigt werden. Deckenaussparungen sind zu verschließen.
- Abläufe und Leitungssystem sind während der Bauzeit vor Verunreinigungen (Verpackungs- und Dämmstoffreste, Kies, Gründachsubstrat, etc.) zu schützen. Vor der Montage der Siebeinheit sind Verunreinigungen aus dem Ablauftopf zu entfernen.
- Einzelheiten zur Verlegung von LORO-X Stahlabflussrohren und LORO-Verbundrohren: siehe gesonderte Verlegeanleitungen - bitte im LOROWERK anfordern.



Produkttechnische Daten

Material:

Ablauftopf:
Edelstahl 1.4301

Drainjethaube:
Edelstahl 1.4301

Losflansch:
G Al Si 10 Mg

Dichtelemente:
SB (SBR) Styrol-Butadien-Mischpolymerisat, Handelsname z. B. BUNA, DN 70 - DN 100, silikonfrei.

Kompressionsdichtung:
Perbunan P 599 (können bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen).

Wärmedämmung:

STYROPOR SE WLG 0,35
FCKW-frei,
Dicke: mindestens 20 mm auf vom Wasser direkt beaufschlagter Wandung.
Wärmeleitzahl: 0,035 W/m x K.
Wasserdampfdiffusionswiderstand: $\mu = 40/100$.
Wasseraufnahme: 0,5 - 1,5 Vol. %.
Baustoffklasse B2 Wärmedämmung
Brandschutzklasse R 90 auf Anfrage.

Heizung:

Selbstregulierende Parallel-Heizleitung
 $T_{\max}$: +80 °C.
Nennspannung: 230 V / 50 Hz.
Nennaufnahme: ca. 18 W bei 0 °C Umgebungstemperatur
Absicherung: träge Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80% Auslastung

Feuerbeständigkeit:

LORO-DRAINJET® Schnellabläufe sind nach DIN 4102 der Baustoffklasse A1 nichtbrennbar zuzuordnen.

Fremdüberwachung:

LORO-DRAINJET® Schnellabläufe entsprechen DIN EN 1253.
Die Fremdüberwachung erfolgt durch das Materialprüfungsamt TÜV Rheinland LGA Products GmbH Standort Würzburg.



Bauart geprüft
und überwacht

www.tuv.com
ID 1111248795

LORO-DRAINJET® Schnellabläufe Das System für den Einsatz in Leichtbaudächern*

LORO DRAINJET® Schnellabläufe aus Edelstahl

LORO DRAINJET®

Schnellabläufe sind aus
Edelstahl und somit:

- formstabil
- langlebig
- UV-beständig

LORO DRAINJET® Haupt- und Notabläufe werden in einer Ebene eingebaut.

Durch das patentierte, inte-
grierte Stauelement entfällt
das aufwendige Höhersetzen
der Notabläufe.

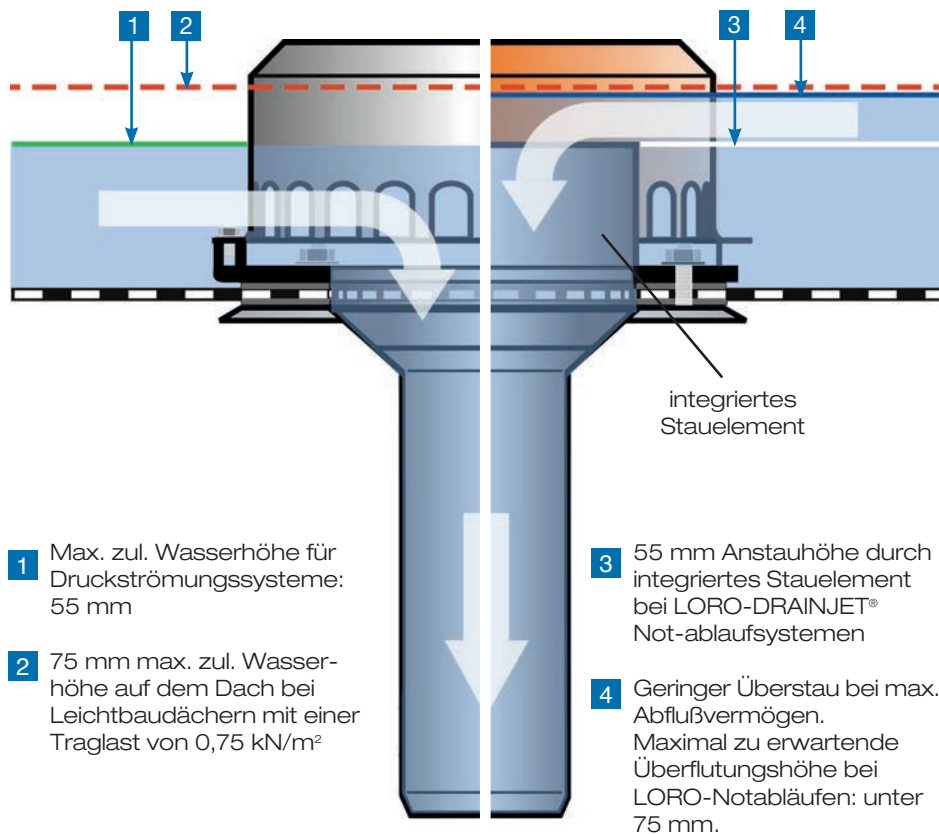
Geringer zusätzlicher Wasseranstau im Überlastfall.

LORO-Notabläufe entwässern
im Überlastungsfall den maxi-
malen zusätzlichen Regenfluß
mit einem geringen Überstau
von unter 20 mm.

Damit bleiben LORO-Not-
abläufe bei Erreichen der
Nennleistung unterhalb der bei
Leichtbaudächern erlaubten
max. Überflutungshöhe*.

Hauptablaufsystem

Notablaufsystem



- 1 Max. zul. Wasserhöhe für Druckströmungssysteme: 55 mm
- 2 75 mm max. zul. Wasserhöhe auf dem Dach bei Leichtbaudächern mit einer Traglast von 0,75 kN/m²

- 3 55 mm Anstauhöhe durch integriertes Stauelement bei LORO-DRAINJET® Not-ablaufsystemen
- 4 Geringer Überstau bei max. Abflußvermögen. Maximal zu erwartende Überflutungshöhe bei LORO-Notabläufen: unter 75 mm.

Die Anforderung:

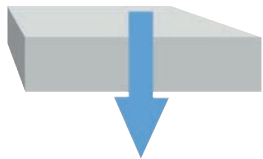
Jede Dachfläche mit einer in das Gebäude abgeführten oder am Gebäude verlaufenden Entwässerung muß mindestens einen Ablauf und einen Notablauf mit freiem Abfluß über die Gebäudefassade erhalten. Die aus der Anstauhöhe resultierenden Lasten sind bei der statischen Bemessung der Dach- und Tragkonstruktion zu berücksichtigen.

Die Lösung:

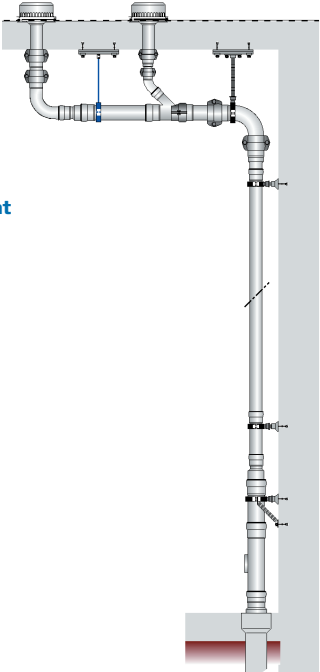
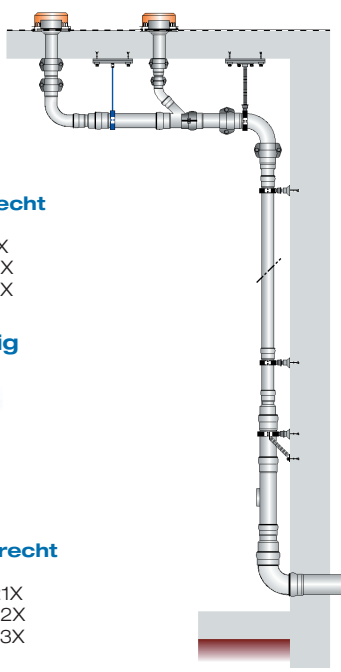
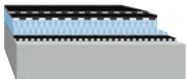
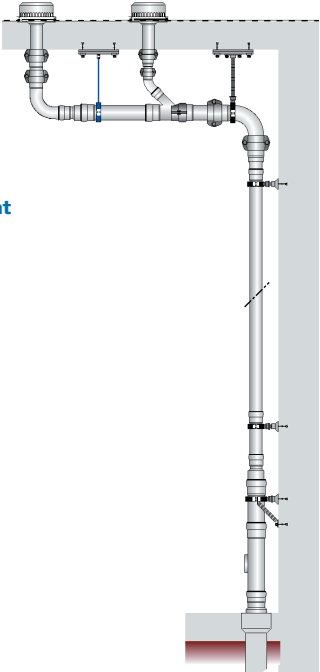
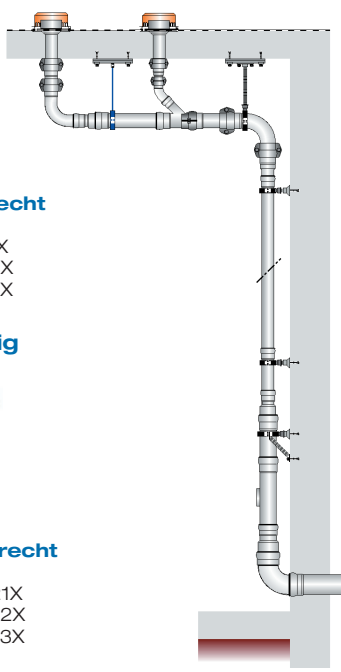
Bei LORO-DRAINJET® Schnellablaufsystemen entwässern Schnellablauf und Notablauf in einer Ebene. Der erforderliche Anstau des patentierten LORO-DRAINJET® Notablaufs wird durch ein integriertes Stauelement (55 mm Anstauhöhe) erzielt. Durch den Betrieb in einer Ebene wird der Wasserstand auf dem Dach auf max. 75 mm beschränkt. LORO-DRAINJET® Schnellabläufe sind ohne teure Veränderungen des Dachaufbaus, mit allen daraus resultierenden Problemen, einsetzbar.

* Max. zul. Überflutungshöhe bei Leichtbaudächern mit einer Traglast von 0,75 kN/m²: 75 mm.

Systemübersicht:

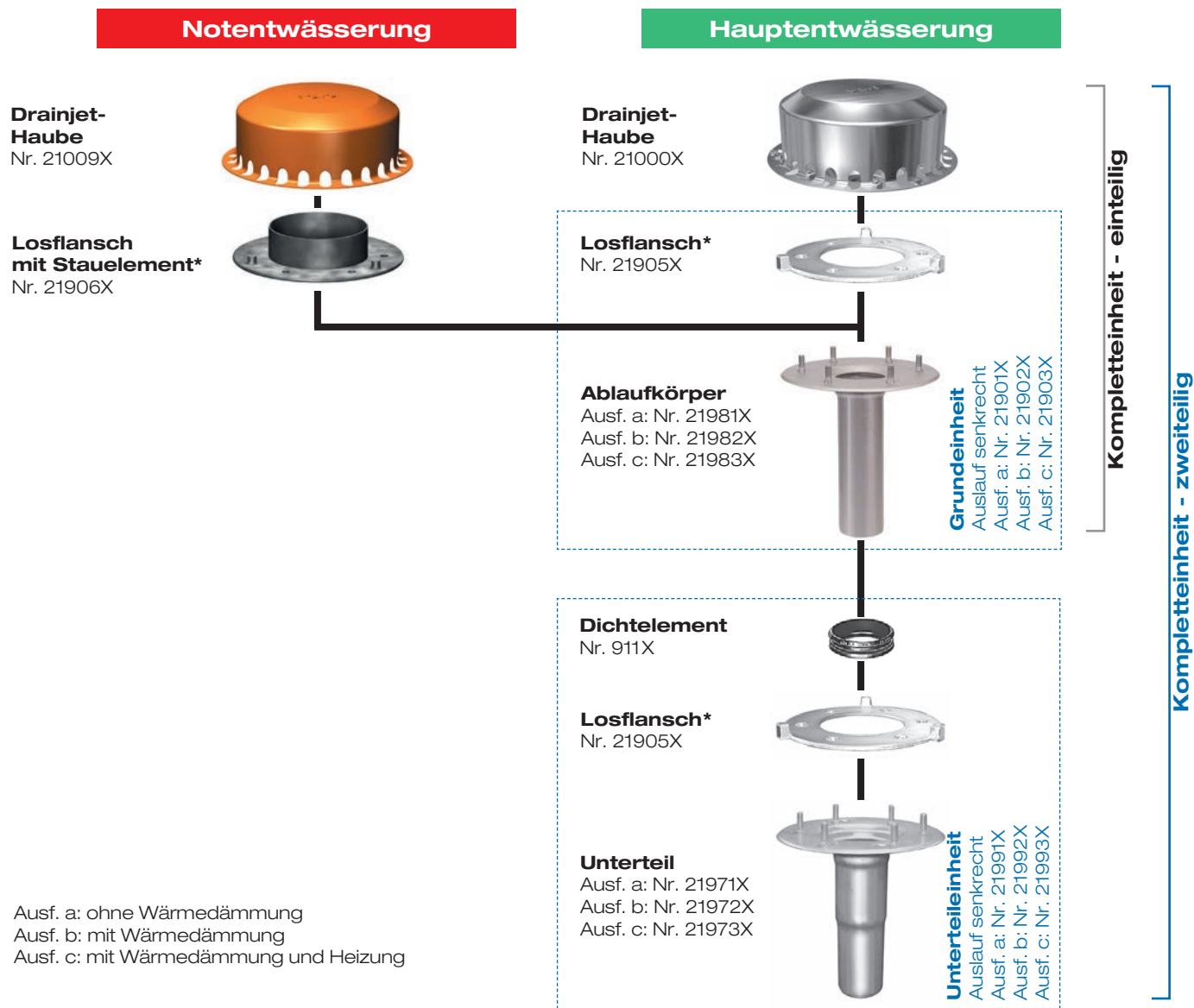


Serie 49 DJ mit Klemmflansch

		Hauptentwässerung					Notentwässerung				
		Druckströmung					Druckströmung				
		Silent Power									
 Ungedämmtes Dach	 einteilig Auslauf senkrecht Ausf. a 21111X Ausf. b 21112X Ausf. c 21113X					 einteilig Auslauf senkrecht Ausf. a 21311X Ausf. b 21312X Ausf. c 21313X					
 Gedämmtes Dach	 zweiteilig Auslauf senkrecht Ausf. a 21121X Ausf. b 21122X Ausf. c 21123X					 zweiteilig Auslauf senkrecht Ausf. a 21321X Ausf. b 21322X Ausf. c 21323X					
DN	50	70	100	125	150	50	70	100	125	150	
Wasserhöhe (mm)	55	55	55	55	55	75	75	75	75	75	
Wehrhöhe(mm)	0	0	0	0	0	55	55	55	60	60	
LX-Nr.	LX1175	LX845	LX530	LX948	LX960	LX1340	LX847	LX542	LX947	LX961	
Abfluss Q (l/s) Discharge Q (l/sec)	9,0 l/s *	18,8 l/s *	27,0 l/s *	50,0 l/s *	50,0 l/s *	9,0 l/s *	19,4 l/s *	38,0 l/s *	92,0 l/s *	94,4 l/s *	

Aufbauschema/Systembauteile

LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe/Notabläufe mit Klemmflansch, für Flachdachentwässerung mit Druckströmung, Serie 49, aus Edelstahl, DN 50, DN 70 und DN 100



* Einschließlich Kompressionsdichtung aus Perbunan, kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

Einsatzbeispiele

LORO-DRAINJET® DJ Schnellablauf, in Beton-/Trapezblechdach, gedämmt

- 1 Abdichtungsbahn
- 2 Kompressionsdichtung*
- 3 Verstärkungsblech
- 4 Wärmedämmung
- 5 LORO-DRAINJET®-Haube
- 6 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper mit Losflansch
- 7 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Losflansch und Wärmedämmung
- 8 Dampfsperre
- 9 Betonplatte oder Trapezblechdach
- 10 LORO-X Sicherungsschelle
- 11 LORO-DRAINJET®-Abgleichstück

* kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

LORO-DRAINJET® DJ Schnellablauf, in Beton-/Trapezblechdach, ge- dämmt

- 1 Abdichtungsbahn
- 2 Kompressionsdichtung*
- 3 Verstärkungsblech
- 4 Wärmedämmung
- 5 LORO-DRAINJET®-Siebkorb
- 6 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper mit Losflansch
- 7 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Losflansch, Wärmedämmung und Heizung
- 8 Dampfsperre
- 9 Betonplatte oder Trapezblechdach
- 10 Verbundrohr-Isolierstück
- 11 LORO-Verbundrohr

* kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

LORO-DRAINJET® DJ Schnellablauf, als Notablauf, in Beton-/Trapezblechdach, gedämmt

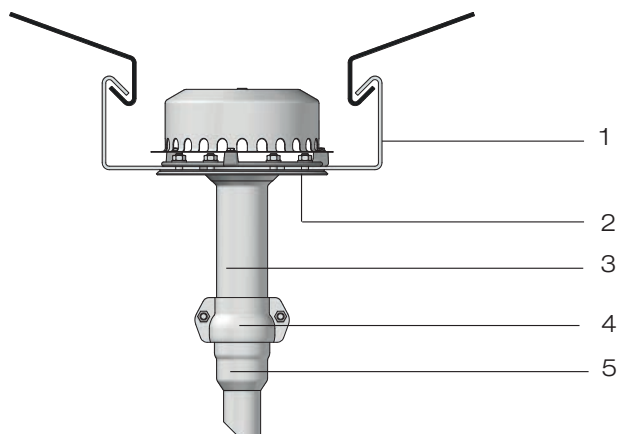
- 1 Abdichtungsbahn
- 2 Kompressionsdichtung*
- 3 Verstärkungsblech
- 4 Wärmedämmung
- 5 LORO-DRAINJET®-Notablauf-Haube
- 6 LORO-DRAINJET®-Losflansch mit Staelement
- 7 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper
- 8 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Klemmflansch und Wärmedämmung
- 9 Dampfsperre
- 10 Betonplatte oder Trapezblechdach
- 11 LORO-X Sicherungsschelle
- 12 LORO-DRAINJET®-Abgleichstück

* kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

Einsatzbeispiele

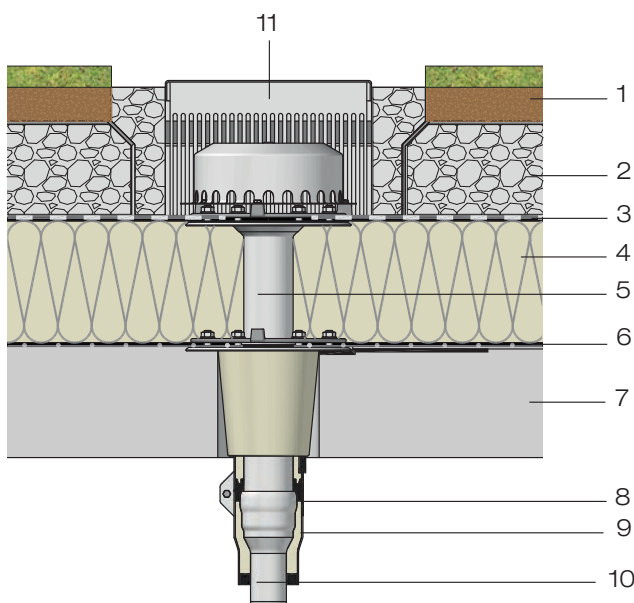
LORO-DRAINJET® DJ Schnellablauf, in ungedämmter Kastenrinne

- 1 Kastenrinne
- 2 Kompressionsdichtung
- 3 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper
- 4 LORO-X Sicherungsschelle
- 5 LORO-DRAINJET®-Abgleichstück



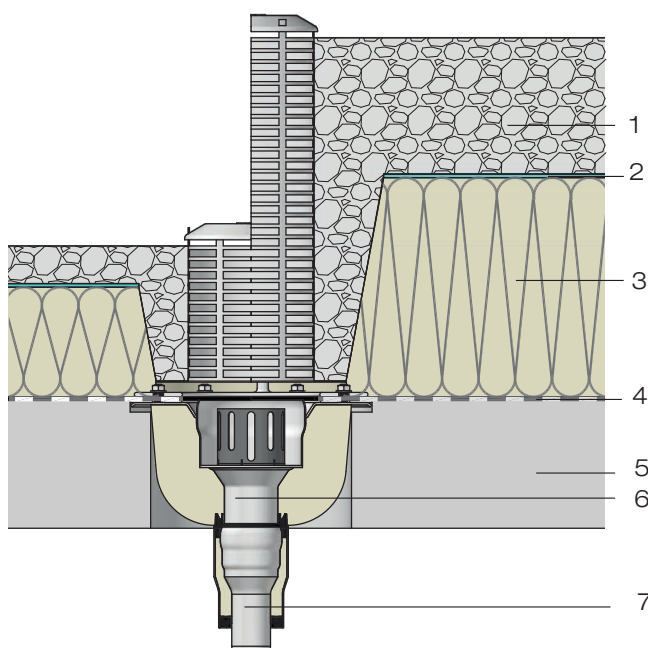
LORO-DRAINJET® DJ Schnellablauf, in Betondach, gedämmt, mit extensiver Dachbegrünung

- 1 Vegetationsschicht
- 2 Dränschicht
- 3 Wurzelfeste Dachabdichtungsbahn
- 4 Wärmedämmung
- 5 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper mit Losflansch
- 6 Dampfsperre
- 7 Betonplatte
- 8 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Losflansch und Wärmedämmung
- 9 Verbund-Isolierstück
- 10 LORO-Verbundrohr
- 11 LORO-Kontrollschacht



LORO-VERSAL® Schnellabläufe für Umkehrdach, in Betonplatte, gedämmt

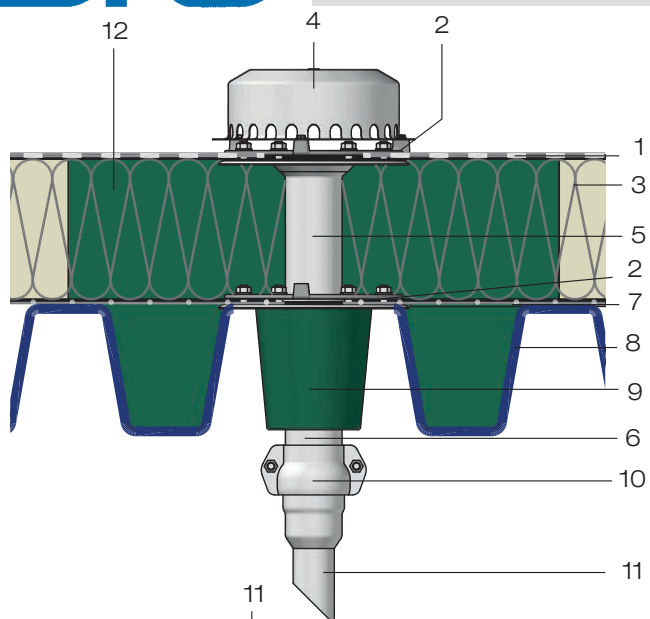
- 1 Kiesschüttung
- 2 Trennschicht
- 3 Wärmedämmung
- 4 Abdichtungsbahn
- 5 Betonplatte
- 6 LORO-VERSAL® Schnellablauf, einteilig, bestehend aus: Grundeinheit und Siebeinheit
- 7 LORO-Verbundrohr



Einsatzbeispiele

LORO-DRAINJET® DJ

Flachdachablauf, im Trapezblechdach, gedämmt (Brandschutzlösung)

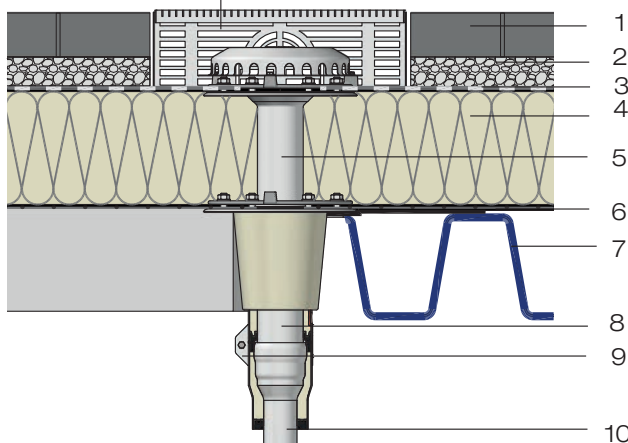


- 1 Abdichtungsbahn
- 2 Kompressionsdichtung*
- 3 Wärmedämmung
- 4 LORO-DRAINJET®-Siebkorb
- 5 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper mit Losflansch
- 6 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Losflansch und Wärmedämmung
- 7 Dampfsperre
- 8 Trapezblechdach
- 9 CONLIT-Wärmedämmung, nicht brennbar
- 10 LORO-X Sicherungsschelle
- 11 LORO-DRAINJET®-Abgleichstück
- 12 WD-Abschottung

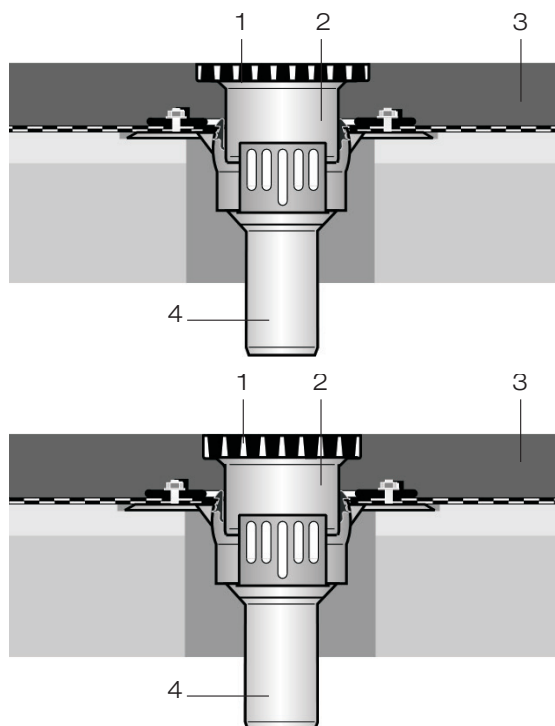
* kann bei Verwendung von Bitumen-Dachdichtungsbahnen entfallen.

LORO-DRAINJET® DJ

Schnellablauf mit flacher Haube in Sonderanfertigung für bauseitigen Dachablauf-Aufsatz



- 1 Plattenbelag
- 2 Verlegebett
- 3 Abdichtungsbahnen
- 4 Wärmedämmung
- 5 LORO-DRAINJET®-Ablaufkörper
- 6 Dampfsperre
- 7 Trapezblechdach
- 8 LORO-DRAINJET®-Unterteil mit Klemmflansch und Wärmedämmung
- 9 Verbund-Isolierstück
- 10 LORO-Verbundrohr
- 11 LORO-DRAINJET®-Haube flach



LORO-Regenwasserabläufe für Verkehrsflächen, ohne Geruchverschluß

LORO-VERSAL® Schnellabläufe in Verbindung mit begehbaren Gußsieben (bitte im LOROWERK anfragen)

- 1 Gußsieb, □187 mm, Kl. L (1,5 t)
- 2 Siebaufnahme
- 3 Gehweg- / Fahrbahnbelag
- 4 LORO-VERSAL® Schnellablauftopf

LORO-Regenwasserabläufe für Verkehrsflächen, ohne Geruchverschluß

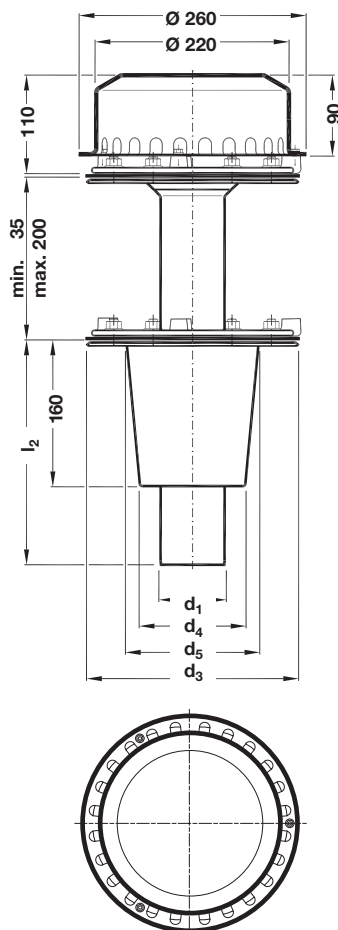
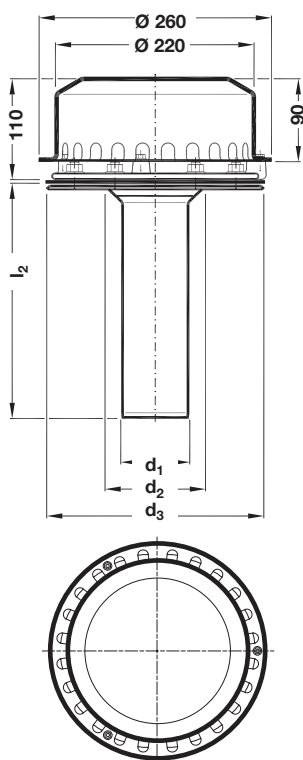
LORO-VERSAL® Schnellabläufe in Verbindung mit befahrbaren Gußsieben (bitte im LOROWERK anfragen)

- 1 Gußsieb, □170 mm, Kl. M (12,5 t)
- 2 Siebaufnahme
- 3 Gehweg- / Fahrbahnbelag
- 4 LORO-VERSAL® Schnellablauftopf

Maße und Gewichte

**LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe,
DN 50 - DN 100, mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 125, Serie 49,
Abflussleistung nach Datenblatt :**

LX1175	DN 50 = 9,0 l/s*
LX 845	DN 70 = 18,8 l/s*
LX 530	DN 100 = 27,0 l/s*



Kompletteinheiten, einteilig

Ausführung a (ohne Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. 2111.050X	Gewicht: 2,7 kg
DN 70: Art.-Nr. 2111.070X	Gewicht: 2,7 kg
DN 100: Art.-Nr. 2111.100X	Gewicht: 3,8 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjethaube

Ausführung b (mit Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. 2112.050X	Gewicht: 2,4 kg
DN 70: Art.-Nr. 2112.070X	Gewicht: 2,9 kg
DN 100: Art.-Nr. 2112.100X	Gewicht: 4,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjethaube

Ausführung c (mit Wärmedämmung und Heizung)

DN 50: Art.-Nr. 2113.050X	Gewicht: 2,7 kg
DN 70: Art.-Nr. 2113.070X	Gewicht: 3,0 kg
DN 100: Art.-Nr. 2113.100X	Gewicht: 4,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung und Heizung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjethaube

Kompletteinheiten, zweiteilig

Ausführung a (ohne Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. 2121.050X	Gewicht: 3,6 kg
DN 70: Art.-Nr. 2121.070X	Gewicht: 4,7 kg
DN 100: Art.-Nr. 2121.100X	Gewicht: 6,3 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung*, Losflansch, Drainjethaube, Unterteil, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Ausführung b (mit Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. 2122.050X	Gewicht: 3,7 kg
DN 70: Art.-Nr. 2122.070X	Gewicht: 4,8 kg
DN 100: Art.-Nr. 2122.100X	Gewicht: 6,9 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung*, Losflansch, Drainjethaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Ausführung c (mit Wärmedämmung und Heizung)

DN 50: Art.-Nr. 2123.050X	Gewicht: 3,9 kg
DN 70: Art.-Nr. 2123.070X	Gewicht: 5,2 kg
DN 100: Art.-Nr. 2123.100X	Gewicht: 6,5 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjethaube, Unterteil mit Wärmedämmung und Heizung, Kompressionsdichtung*, Losflansch, Dichtelement

DN	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	l ₂
50	53	125	245	130	150	260
70	73	125	245	130	150	260
100	102	145	300	160	190	270

* Gemäß Prüfverordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.

Maße und Gewichte

LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe, als Notabläufe, Serie 49

DN 50 - DN 100, mit Klemmflansch, aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, Abflussleistung nach Datenblatt:

LX1340 DN 50 = 9,0 l/s*

LX 847 DN 70 = 19,4 l/s*

LX 542 DN 100 = 38,0 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig

Ausführung a (ohne Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. [21311.050X](#)

Gewicht: 2,6 kg

DN 70: Art.-Nr. [21311.070X](#)

Gewicht: 3,1 kg

DN 100: Art.-Nr. [21311.100X](#)

Gewicht: 3,9 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtungen**, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube

Ausführung b (mit Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. [21312.050X](#)

Gewicht: 2,7 kg

DN 70: Art.-Nr. [21312.070X](#)

Gewicht: 3,1 kg

DN 100: Art.-Nr. [21312.100X](#)

Gewicht: 4,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtungen**, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube

Ausführung c (mit Wärmedämmung und Heizung)

DN 50: Art.-Nr. [21313.050X](#)

Gewicht: 2,9 kg

DN 70: Art.-Nr. [21313.070X](#)

Gewicht: 3,2 kg

DN 100: Art.-Nr. [21313.100X](#)

Gewicht: 4,8 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung und Heizung, Kompressionsdichtungen*, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube

Kompletteinheiten, zweiteilig

Ausführung a (ohne Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. [21321.050X](#)

Gewicht: 4,3 kg

DN 70: Art.-Nr. [21321.070X](#)

Gewicht: 5,1 kg

DN 100: Art.-Nr. [21321.100X](#)

Gewicht: 8,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube, Unterteil, Kompressionsdichtung*, Losflansch, Dichtelement

Ausführung b (mit Wärmedämmung)

DN 50: Art.-Nr. [21322.050X](#)

Gewicht: 4,4 kg

DN 70: Art.-Nr. [21322.070X](#)

Gewicht: 5,1 kg

DN 100: Art.-Nr. [21322.100X](#)

Gewicht: 8,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung*, Losflansch, Dichtelement

Ausführung c (mit Wärmedämmung und Heizung)

DN 50: Art.-Nr. [21323.050X](#)

Gewicht: 4,6 kg

DN 70: Art.-Nr. [21323.070X](#)

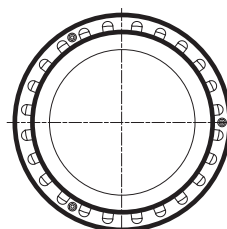
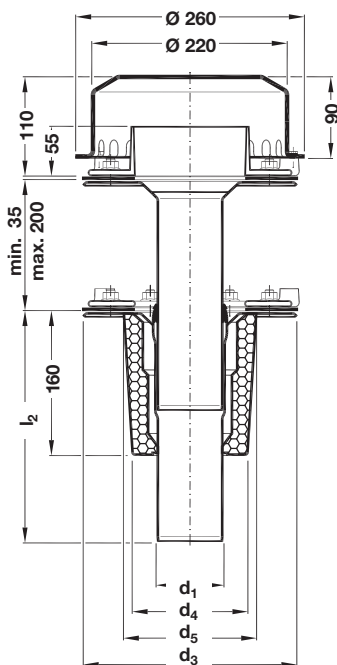
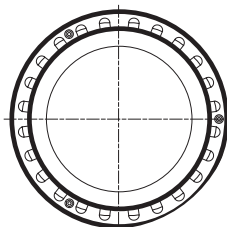
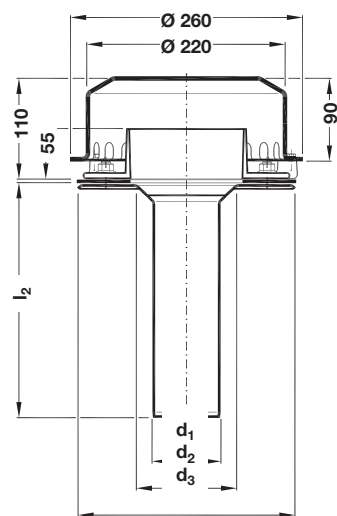
Gewicht: 5,3 kg

DN 100: Art.-Nr. [21323.100X](#)

Gewicht: 8,1 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjethaube, Unterteil mit Wärmedämmung und Heizung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement



* Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253

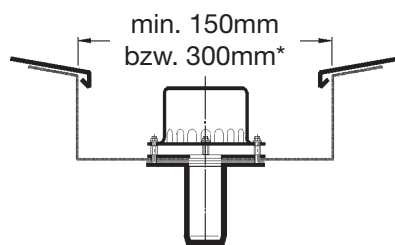
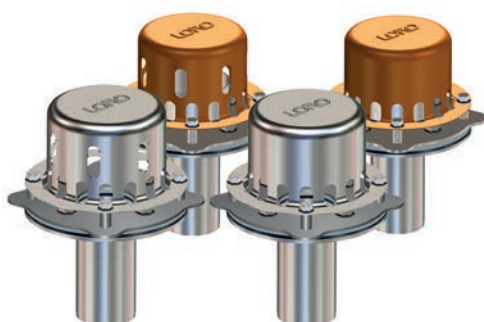
** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.



LORO-X DRAINJET®-Mini

Kastenrinnen-Entwässerung DN 50 und DN 70
für **Hauptentwässerung** und **Notentwässerung**

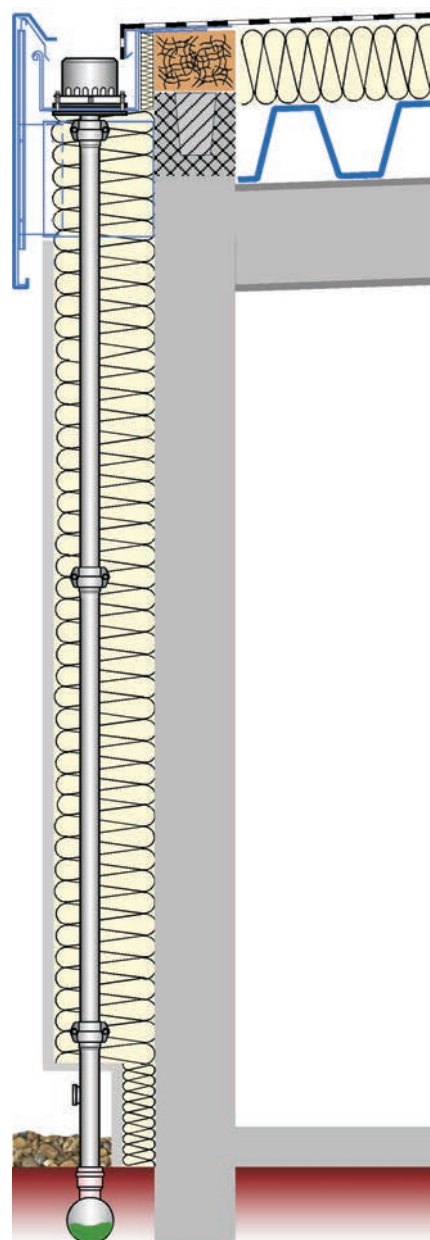
Hauptentwässerung	Notentwässerung	Hauptentwässerung	Notentwässerung
Freispiegelströmung	Freispiegelströmung	Druckströmung	Druckströmung
Silent Power	Silent Power	Silent Power	Silent Power
Abfluss: 2,7 l/s	Abfluss: 7,5 l/s	Abfluss: 8,5 l/s	Abfluss: 8,0 l/s
Wehrhöhe: 0 mm	Wehrhöhe: 40 mm	Wehrhöhe: 0 mm	Wehrhöhe: 60 mm
Wasserhöhe: 35 mm	Wasserhöhe: 75 mm	Wasserhöhe: 55 mm	Wasserhöhe: 75 mm



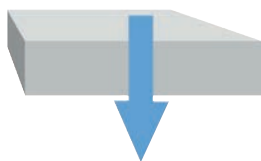
* abhängig von Rinnenbemessung

Vorteile:

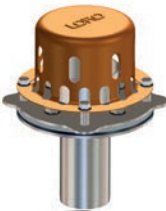
- Für vorgehängte und innenliegende Kastenrinnen
- Hoher Abfluss von bis zu 9,0 l/s mit Druckströmung
- Platzsparend: DN 50 = halbe Nennweite mit doppelter Leistung gegenüber herkömmlichen DN 100 Lösungen
- Bruchfest, stoßfest und trittfest durch Komplettsystem aus Stahl
- Falleitung hinter der Fassade als rückstausicheres und druckfestes Komplettsystem
- Praktischer Klemmflansch „ohne löten oder schweißen“ für alle metallischen Rinnen



LORO aktuell 122

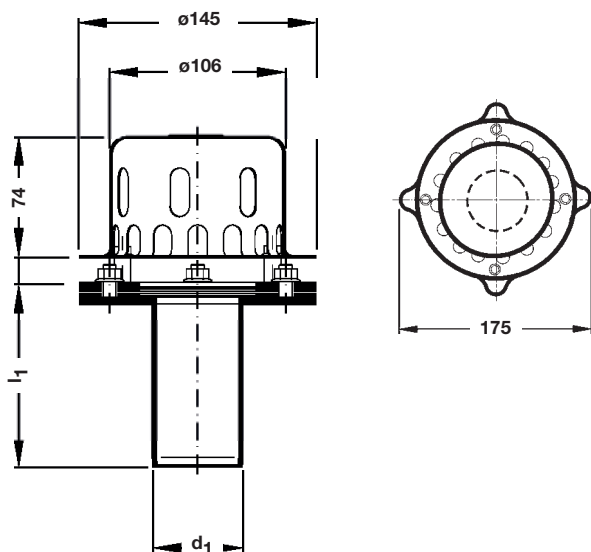


Serie 49 DRAINLET® Mini

	Hauptentwässerung		Notentwässerung		
	Freispiegelströmung		Freispiegelströmung		
	Silent Power				
 Rinne	 21118.050X 21118.070X mit Klemmflansch		 21119.050X 21119.070X mit Klemmflansch		
Rinnenbreite (mm)	150	150	300	150	150
DN	50	70	50	50	70
Wasserhöhe (mm)	35	35	75	75	75
Wehrhöhe (mm)	0	0	40	40	40
LX-Nr.	LX1391	LX3045	LX1393	LX1493	LX3047
Abfluss Q (l/s)					
	2,7 l/s *	2,5 l/s *	7,5 l/s *	6,9 l/s *	6,0 l/s *

* Abflussleistung gemäß Prüfverordnung nach DIN EN 1253, Fallrohrlänge 4,2 m

Maße und Gewichte



LORO-DRAINLET® Mini, Serie 49

aus Edelstahl, DN 50 und DN 70,
nach DIN EN 1253, Kastenrinnenentwässerung mit
Freispiegelströmung für Rinnenbreite ab 150 mm

Kompletteinheit

DN 50: [Art.-Nr. 21118.050X](#)

Gewicht: 1,2 kg

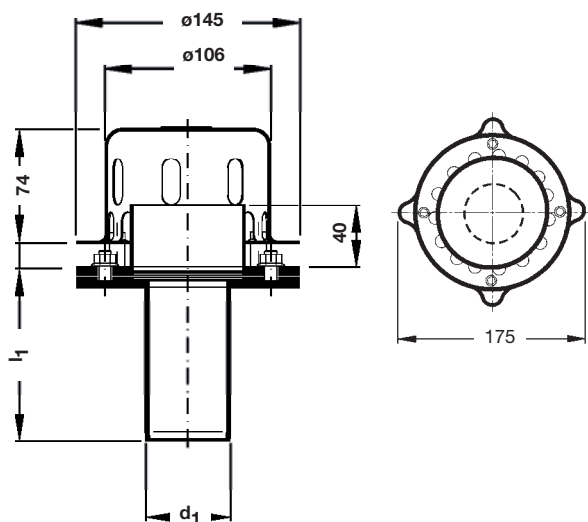
DN 70: [Art.-Nr. 21118.070X](#)

Gewicht: 1,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung, Losflansch,
Drainlet-Siebkorb

DN	d ₁	l ₁
50	53	103
70	73	100



LORO-DRAINLET® Mini, als Notabläufe, Serie 49

aus Edelstahl, DN 50 und DN 70,
nach DIN EN 1253, Kastenrinnenentwässerung mit
Freispiegelströmung für Rinnenbreite ab 150 mm

Kompletteinheit

DN 50: [Art.-Nr. 21119.050X](#)

Gewicht: 1,3 kg

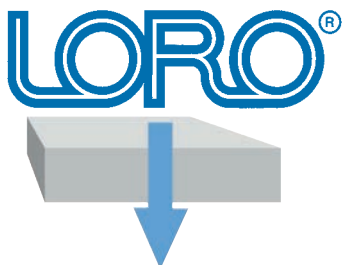
DN 70: [Art.-Nr. 21119.070X](#)

Gewicht: 1,3 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung, Losflansch mit
Stauelement, Drainlet-Siebkorb

DN	d ₁	l ₁
50	53	103
70	73	100



Serie 49
DRAINJET® Mini

	Hauptentwässerung			Notentwässerung			
	Druckströmung			Druckströmung			
	Silent Power						
 Rinne	 21116.050X 21116.070X mit Klemmflansch			 60 mm Wehrhöhe 21117.050X 21117.070X 80 mm Wehrhöhe 21120.070X mit Klemmflansch			
Rinnenbreite (mm)	150	300	150	150	300	150	150
DN	50	50	70	50	50	70	70
Wasserhöhe (mm)	55	55	55	75	75	95	95
Wehrhöhe(mm)	0	0	0	60	60	60	80
LX-Nr.	LX1490	LX1392	LX3044	LX1491	LX1394	LX3046	LX2070
Abfluss Q (l/s)							

* Abflussleistung gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253, Fallrohrlänge 4,2 m

*

Maße und Gewichte

LORO-DRAINJET® Mini, Serie 49

aus Edelstahl, DN 50 und DN 70,
nach DIN EN 1253, Kastenrinnenentwässerung mit
Druckströmung für Rinnenbreite ab 150 mm

Kompletteinheit

DN 50: [Art.-Nr. 21116.050X](#)

Gewicht: 1,2 kg

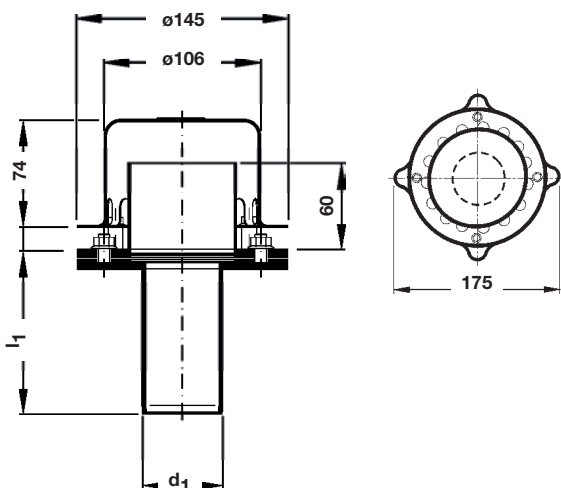
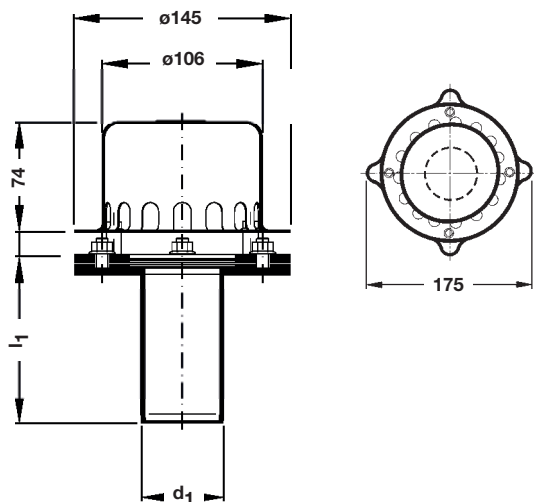
DN 70: [Art.-Nr. 21116.070X](#)

Gewicht: 1,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung, Losflansch,
Drainjethaube

DN	d ₁	l ₁
50	53	103
70	73	100



LORO-DRAINJET® Mini, als Notabläufe, Serie 49

aus Edelstahl, DN 50 und DN 70,
nach DIN EN 1253, Kastenrinnenentwässerung mit
Druckströmung für Rinnenbreite ab 150 mm

Kompletteinheit

DN 50: [Art.-Nr. 21117.050X](#)

Gewicht: 1,3 kg

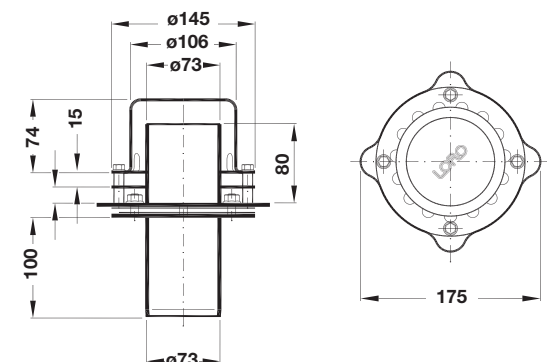
DN 70: [Art.-Nr. 21117.070X](#)

Gewicht: 1,3 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung, Losflansch mit
Staulement, Drainjethaube

DN	d ₁	l ₁
50	53	103
70	73	100



LORO-DRAINJET® Mini, als Notabläufe, Serie 49

aus Edelstahl, DN 70, nach DIN EN 1253,
Kastenrinnenentwässerung mit Freispiegelströmung
für Rinnenbreite ab 150 mm, Wehrhöhe 80 mm

Kompletteinheit

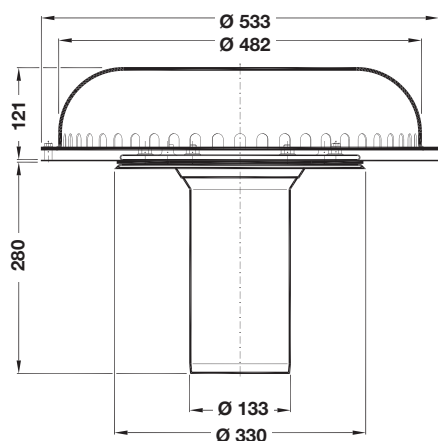
DN 70: [Art.-Nr. 21120.070X](#)

Gewicht: 1,5 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung, Losflansch mit
Staulement, Drainjethaube

Maße und Gewichte



LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe, DN 125, mit Klemmflansch, Serie 49 aus Edelstahl, nach DIN EN 1253
Abflussleistung nach Datenblatt:

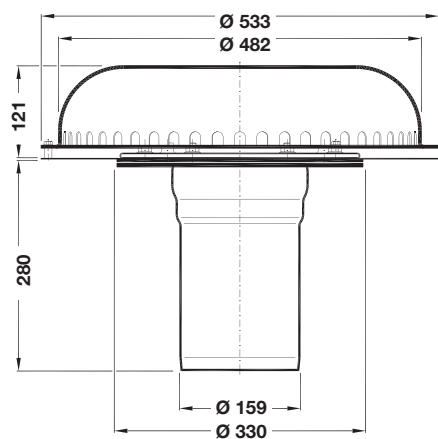
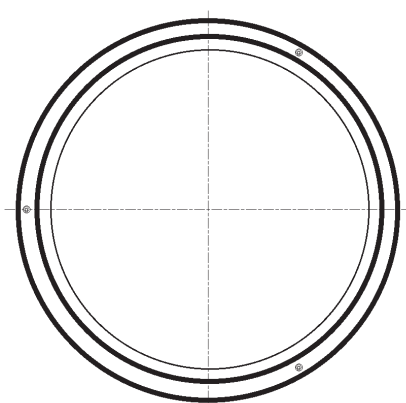
LX 948 DN 125 = 50,0 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig ohne Wärmedämmung

DN 125: [Art.-Nr. 21111.125X](#) Gewicht: 11,1 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Bodenplatte, Saughaub



LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe, DN 150, mit Klemmflansch, Serie 49 aus Edelstahl, nach DIN EN 1253
Abflussleistung nach Datenblatt:

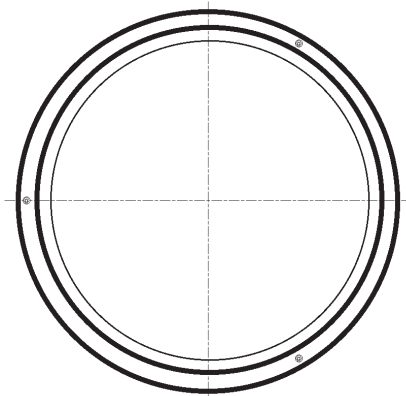
LX 960 DN 150 = 50,0 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig ohne Wärmedämmung

DN 150: [Art.-Nr. 21111.150X](#) Gewicht: 13,5 kg

bestehend aus:

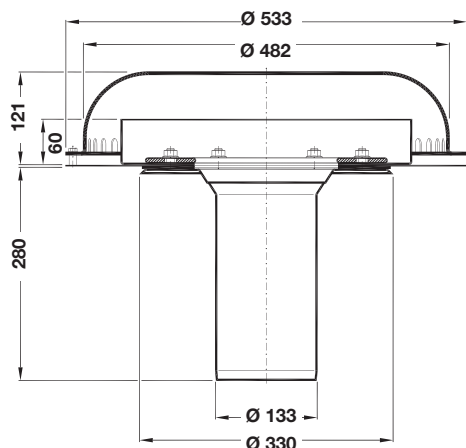
Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Bodenplatte, Saughaub



* Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.

Maße und Gewichte



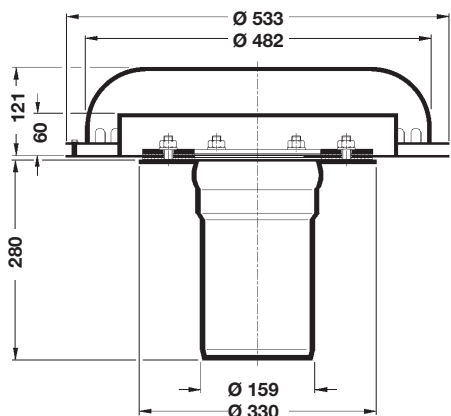
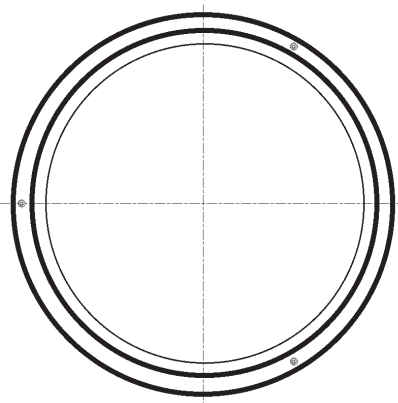
LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe,
als Notabläufe, Serie 49,
DN 125, mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253
Abflussleistung nach Datenblatt:
LX 947 DN 125 = 92,0 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig ohne Wärmedämmung

DN 125: Art.-Nr. 21311.125X Gewicht: 12,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch,
Bodenplatte, Wehrbecken, Saughäube



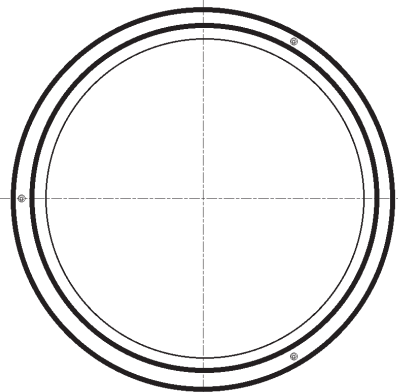
LORO-DRAINJET® DJ Schnellabläufe,
als Notabläufe, Serie 49,
DN 150, mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253
Abflussleistung nach Datenblatt:
LX 961 DN 150 = 94,4 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig ohne Wärmedämmung

DN 150: Art.-Nr. 21311.150X Gewicht: 14,5 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch,
Bodenplatte, Wehrbecken, Saughäube



* Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253

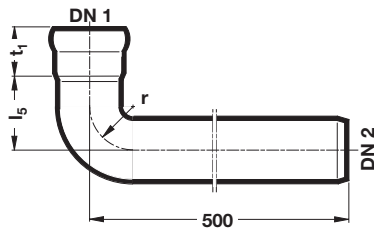
** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.

Maße und Gewichte

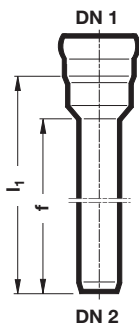
Sonderteile für Druckströmung

LORO-DRAINJET® Anschlussbogen

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung



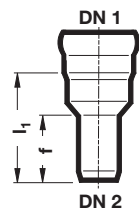
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	l_5	t_1	r	kg
05042.CA0X	70	40	85	55	26,0	1,3
05042.CB0X	70	50	85	55	36,5	1,4
05042.CC0X	70	70	85	55	50,0	2,0
05042.DC0X	100	70	75	70	50,0	2,3
05042.DM0X	100	80	75	70	60,0	2,4
05042.DD0X	100	100	85	70	70,0	3,0



LORO-DRAINJET® Anschlussstücke

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

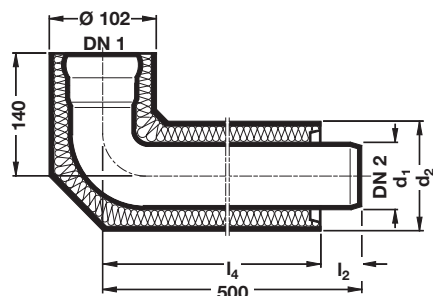
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	l_1	f	kg
05043.CA0X	70	40	250	195	0,7
05043.CB0X	70	50	250	200	0,7
05043.DC0X	100	70	240	200	1,1
05043.DM0X	100	80	240	210	1,3



LORO-DRAINJET® Abgleichstücke

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	l_1	f	kg
19602.BA0X	50	40	94	75	0,2
19602.CB0X	70	50	118	80	0,4
19602.MB0X	80	50	134	80	0,5
19602.MC0X	80	70	135	100	0,7
19602.DB0X	100	50	125	80	0,8
19602.DC0X	100	70	140	100	0,8
19602.DM0X	100	80	140	110	1,0
19602.ED0X	125	100	185	120	1,8
19602.FE0X	150	125	205	130	2,5
19602.GF0X	200	150	196	130	4,2



LORO-DRAINJET® Verbundrohr-Anschlussbogen

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	d_1	d_2	l_2	l_4	kg
58042.CA0X	70	40	42	89	25	475	3,8
58042.CB0X	70	50	53	89	30	470	3,9
58042.CC0X	70	70	73	102	45	455	5,5

Alle zur Leitungsführung notwendigen Rohre und Formstücke des Standardprogramms entnehmen Sie bitte dem Prospekt: LORO-X Stahlabflussrohre.

Maße und Gewichte

Sonderteile für Druckströmung

LORO-DRAINJET® Verbundrohr- Anschlussstücke

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	d ₁	l	l ₁	l ₂	kg
58043.CL0X	70	32	32	305	285	20	0,6
58043.CA0X	70	40	42	305	280	25	0,7
58042.CB0X	70	50	53	305	275	30	0,8

LORO-DRAINJET® Verbundrohr- Abgleichstücke

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	d ₁	d ₂	d ₃	l	l ₁	l ₂	kg
58602.AL0X	40	32	32	89	89	110	90	20	0,5
58602.BA0X	50	40	42	89	89	132	107	25	0,8
58602.CB0X	70	50	53	89	102	168	138	30	1,2
58602.MB0X	80	50	53	89	133	178	148	30	1,4
58602.MC0X	80	70	73	102	133	195	150	45	1,5
58602.DB0X	100	50	53	89	133	195	165	30	2,5
58602.DC0X	100	70	73	102	133	210	165	45	2,6
58602.DM0X	100	80	89	133	133	210	160	50	2,8
58602.ED0X	125	100	102	133	168	260	200	60	4,0
58602.FE0X	150	125	133	168	229	285	225	60	6,0

LORO-DRAINJET® Verbund-Isolierstück

Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Innenbeschichtung

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	l	kg
19974.070X	70	73	102	57	0,2
19974.100X	100	102	133	47	0,3

LORO-DRAINJET® Wärmedämmung,

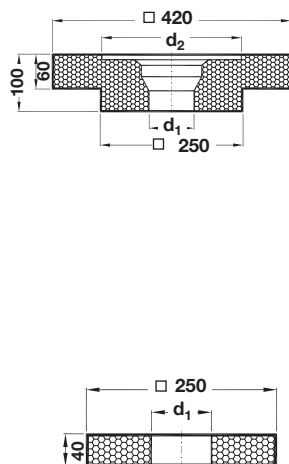
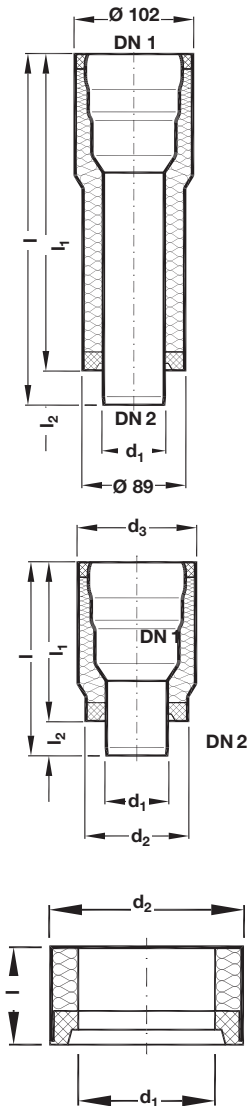
aus Foamglas, nicht brennbar

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	kg
19845.070X	70	80	247	0,4
19845.100X	100	112	303	0,6

LORO-DRAINJET® Ausgleichstück,

aus Foamglas, nicht brennbar

Art.-Nr.	DN	d ₁	kg
19844.070X	70	80	0,2
19844.100X	100	112	0,3



Alle zur Leitungsführung notwendigen Rohre und Formstücke des Standardprogramms entnehmen Sie bitte dem Prospekt: LORO-Verbundrohre.

Maße und Gewichte

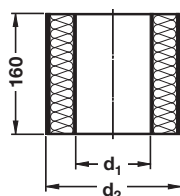
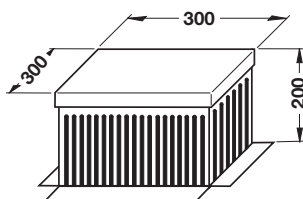
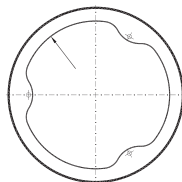
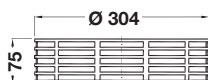
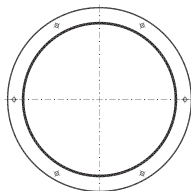
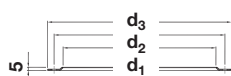
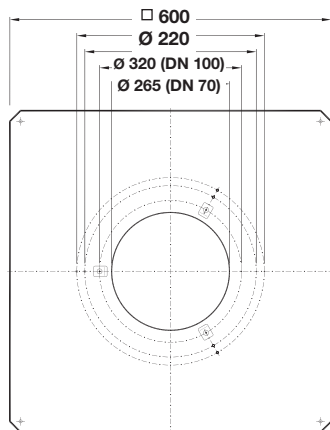
Sonderteile

LORO-DRAINJET® Verstärkungsblech

aus Stahl, feuerverzinkt
für Einbau in Trapezblechdächer

Art.-Nr. 19975.000X

Gewicht: 3,9 kg



LORO-DRAINJET® Befestigungsflansch

aus Stahl, feuerverzinkt

DN 70: Art.-Nr. 21910.070X

Gewicht: 0,2 kg

DN 100: Art.-Nr. 21910.100X

Gewicht: 0,3 kg

DN	d ₁	d ₂	d ₃
70	237	265	285
100	292	320	340

Kiesfangkorb für LORO-DRAINJET®

Dachabläufe

aus Edelstahl, Mat.-Nr. 1.4571

Art.-Nr. 19979.000X

Gewicht: 0,5 kg

Kontrollschacht für LORO-DRAINJET®

Dachabläufe

aus Aluminium

Art.-Nr. 19973.000X

Gewicht: 4,1 kg

Wärmedämmung, nicht brennbar

Die Wärmedämmung wird werkseitig auf LORO-DRAINJET® Flachdachabläufe, ohne Wärmedämmung (Ausf. a) vormontiert

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	kg
19995.070X	70	73	150	0,2
19995.100X	100	102	180	0,3

Heizbandkabel für LORO Abläufe

Art.-Nr. 19853.000X

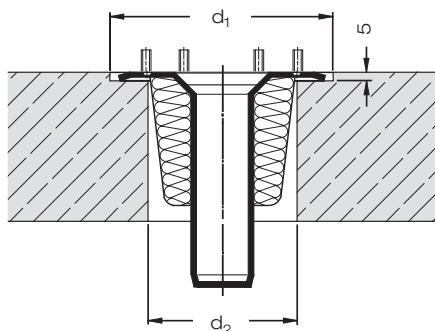
Gewicht: 0,3 kg

Aussparungsmaße

LORO-DRAINJET® Schnellabläufe DN 50, DN 70 und DN 100 in Beton-Flachdächern

Kernbohrung einstufig

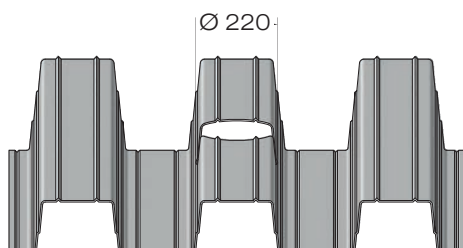
für LORO-DRAINJET® Ablaufkörper
und LORO-DRAINJET® Unterteil



DN	d ₁	d ₂
50	260	122 / 158*
70	260	122 / 158*
100	320	142 / 200*

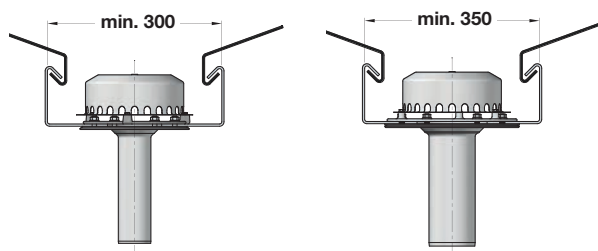
* Kernbohrung für LORO-DRAINJET® Unterteil mit Wärmedämmung (zweiteilige Ausführung).

Zum Verfüllen eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.



LORO-DRAINJET® Schnellabläufe DN 50, DN 70 und DN 100 für den Einbau in Trapezblechdächer

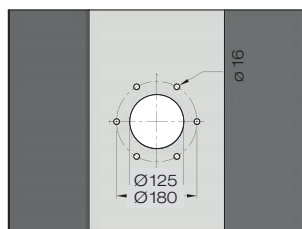
- für LORO-DRAINJET® Ablaufkörper mit Klemmflansch,
- für LORO-DRAINJET® Unterteil mit Klemmflansch



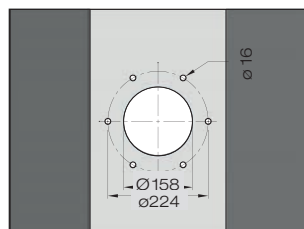
LORO-DRAINJET® Schnellabläufe, DN 50, DN 70 und DN 100, für den Einbau in Kastenrinnen

- Kastenrinne gemäß Lochbild vorlochen (Ø 16 mm). Losflansch kann als Lochschablone verwendet werden.
- Bei der Montage des Ablaufs ist darauf zu achten, dass sich die Gewindebolzen mittig in den vorgelochten Bohrungen befinden.

Achtung: Entsprechende Längenausdehnungen der Rinne sind zu berücksichtigen.



DN 50/DN 70

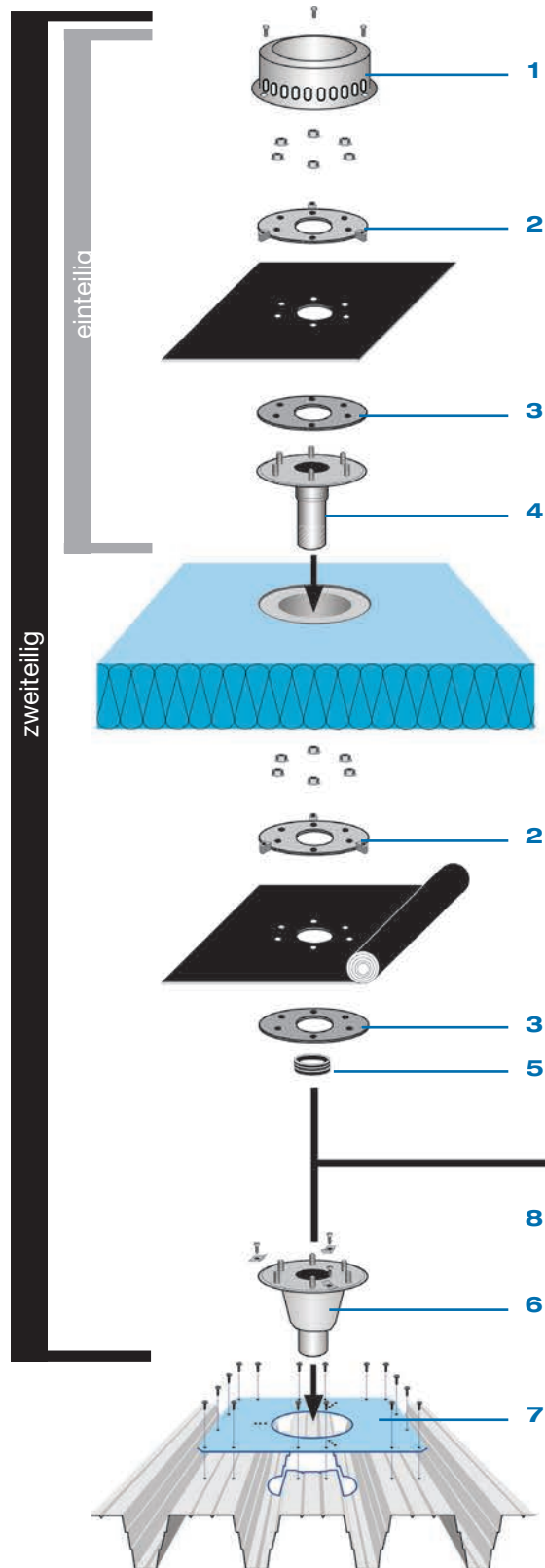


DN 100

Montageanleitung

für Einbau in Trapezblech- oder Betondächer

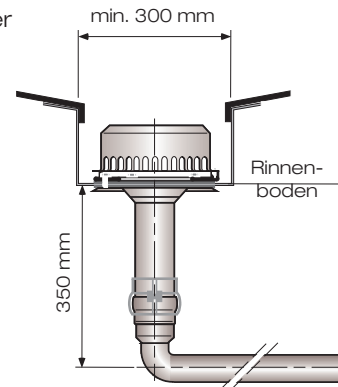
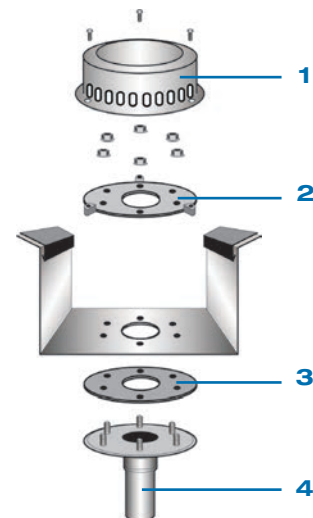
für Rinneneinbau



Aussparung
bei Trapezblech-Dächern

- 1 DRAINJET® Haube**
mit 3 Stück Befestigungsschrauben
- 2 Losflansch**
mit beiliegende Sechskantflanschmutter mit Steck- oder Ringschlüssel SW 15, beginnend auf der Flanschseite unter 45°, anziehen. Danach die restlichen Sechskantflanschmutter gegenüberliegend anziehen. Anziehdrehmoment: 20 Nm (Dampfsperbahn aus Bitumen) bzw. 30 Nm (Dampfsperbahn aus Kunststoff).
- 3 Kompressionsdichtungen***
- 4 DRAINJET® Ablaufkörper**
- 5 Dichtelement**
- 6 DRAINJET® Unterteil**
- 7 Verstärkungsblech**
mit 3 Blechschrauben und 3 Befestigungsglaschen
- 8 Befestigungsflansch**

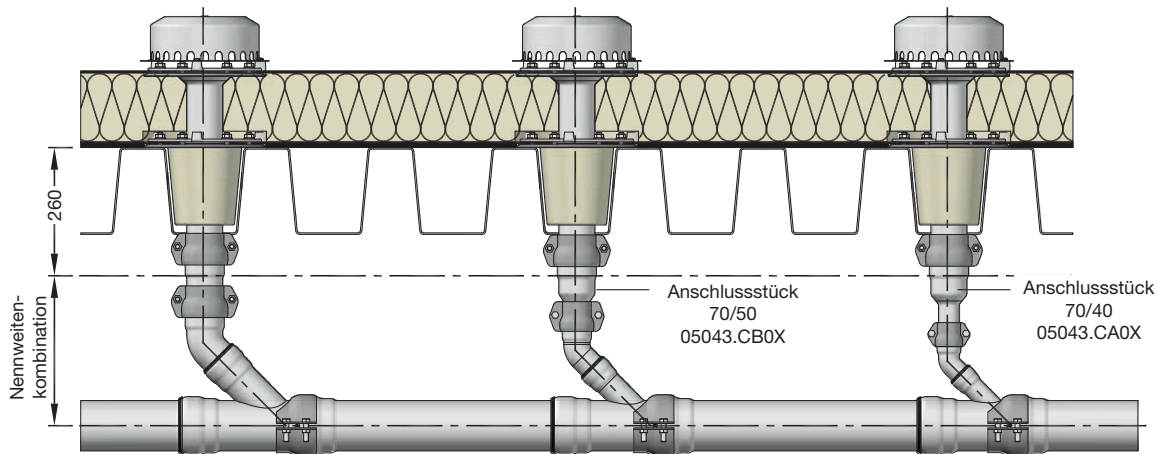
*können bei Verwendung bituminöser Dachabdichtungsbahnen entfallen.



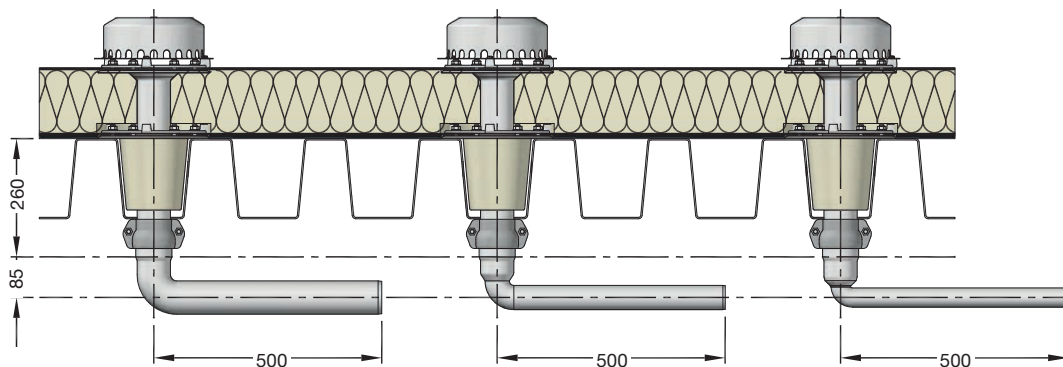
bei Beton-Dächern

Verlegebeispiele

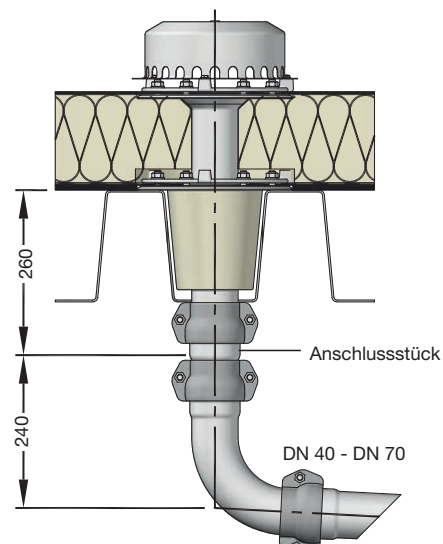
Verwendung von Abzweigen bei senkrechtem Anschluss



Verwendung von Anschlussbogen bei seitlichem Anschluss

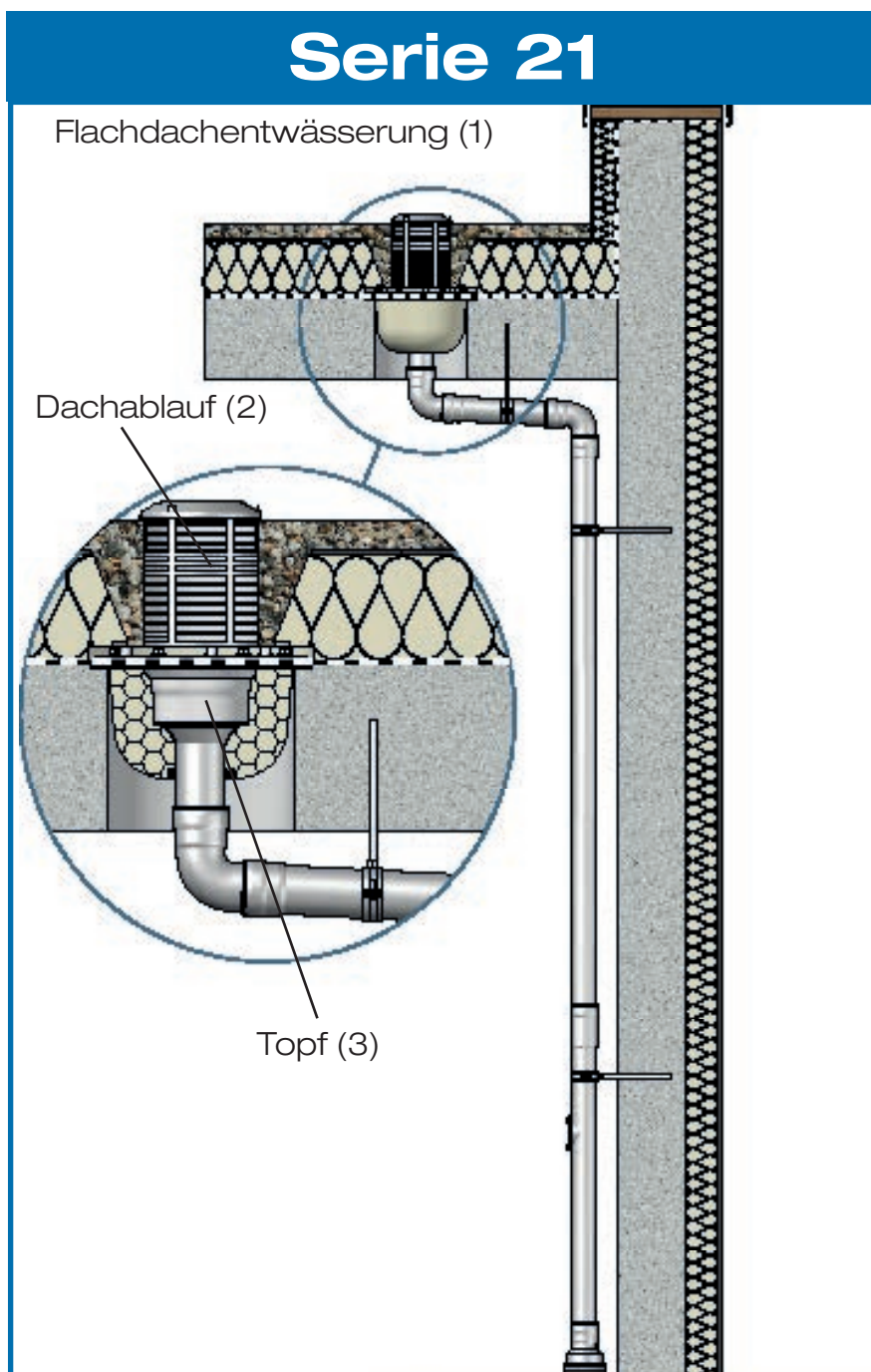


Mindesteinbauhöhen für LORO-DRAINJET® Schnellabläufe in Verbindung mit LORO-X Stahlabflussrohr-Bogen 87°



Serie 21

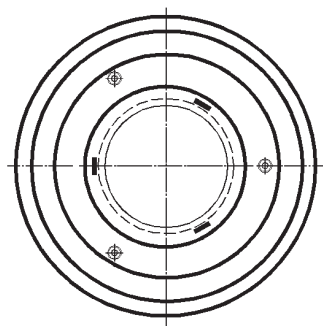
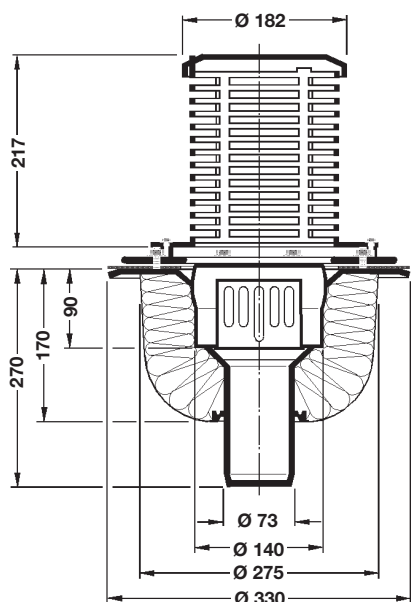
LORO-X VERSAL® Schnellablauf
Dachabläufe mit "Topf"



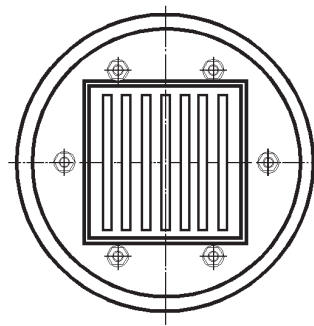
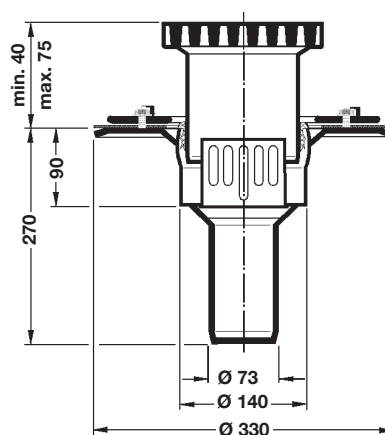
Die LORO-X Dachentwässerungssysteme der Serie 21 sind Flachdachentwässerungen (1) bei denen der Dachablauf (2) eine große Ablauföffnung und einen Topf (3) im Dach aufweist.

Serie 21 LORO-X VERSAL®

LORO-Versal® Schnellabläufe, für Umkehrdach, DN 70,
mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253



LORO-Versal® Schnellabläufe, für Verkehrsflächen, DN 70,
mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253



Teileinheiten zur Komplettierung nach dem Baukastensystem

LORO-VERSAL® Schnellablauf-Grundeinheit

bestehend aus:

Ablauftopf, Luftsieb und Losflansch

Ausführung a (ohne Wärmedämmung)

[Art.-Nr. 19543.070X](#)

Gewicht: 6,3 kg

Ausführung b (mit Wärmedämmung)

[Art.-Nr. 19544.070X](#)

Gewicht: 6,9 kg

Ausführung c (mit Wärmedämmung und Heizung)

[Art.-Nr. 19545.070X](#)

Gewicht: 7,0 kg

Siebeinheit für LORO-VERSAL® Schnellablauf für Umkehrdach

bestehend aus:

Siebkorb und Siebdeckel aus Edelstahl,

[Art.-Nr. 19495.000X](#)

Gewicht: 1,4 kg

Ausführung 500 mm Art.-Nr. 19496.000X auf Anfrage

Teileinheiten zur Komplettierung nach dem Baukastensystem

LORO-VERSAL® Schnellablauf-Grundeinheit

bestehend aus:

Ablauftopf, Luftsieb und Losflansch

[Art.-Nr. 19543.070X](#)

Gewicht: 6,3 kg

Siebeinheit begehbar Kl. L (1,5 t)

für Aufbauhöhe 40 - 75 mm, bestehend aus:

Siebaufnahme feuerverzinkt, zusätzlich beschichtet,

□199 mm

Gußsieb, asphaltiert, □187 mm

[Art.-Nr. 18620.125X](#)

Gewicht: 4,6 kg

Siebeinheit befahrbar Kl. M (12,5 t)

für Aufbauhöhe 40 - 75 mm, bestehend aus:

Siebaufnahme feuerverzinkt, zusätzlich beschichtet,

□182 mm

Gußsieb, asphaltiert, □170 mm

[Art.-Nr. 18621.125X](#)

Gewicht: 6,4 kg

Verlegebeispiel siehe Seite 14

Verlegebeispiel siehe Seite 15



**Volle Funktionalität im Brandfall:
Kein Verschluss des Ablaufsystems
notwendig !**

LORO-X Brandschutzsysteme

R 90

nach DIN 4102-11

Dachdurchführung

LORO-Brandschutz-Dachablaufsysteme

für Freispiegel- und Druckströmung

AbP.-Nr. P-MPA-E-09-010

Rohrabschottung

für Wand- und Deckendurchführung:

LORO-X Verbundrohre

AbP.-Nr. P-3317/086/08-MPA BS

Befestigung

BIS HD 500/1501Schwerlastschelle

Brandschutzlösungen

R60 und R30

LORO-X Brandschutz-Dachentwässerungssysteme sind nur im Komplettsystem, bestehend aus LORO-X Brandschutz-abläufen, LORO-X Rohren und Formteilen, sowie LORO-X Brandschutzschellen als R 90 Brandschutzlösung zertifiziert. Bei Mischverlegung mit Produkten anderer Hersteller besteht über das nichtbrennbare Material hinaus keine Brandschutzzertifizierung oder Gewährleistung.

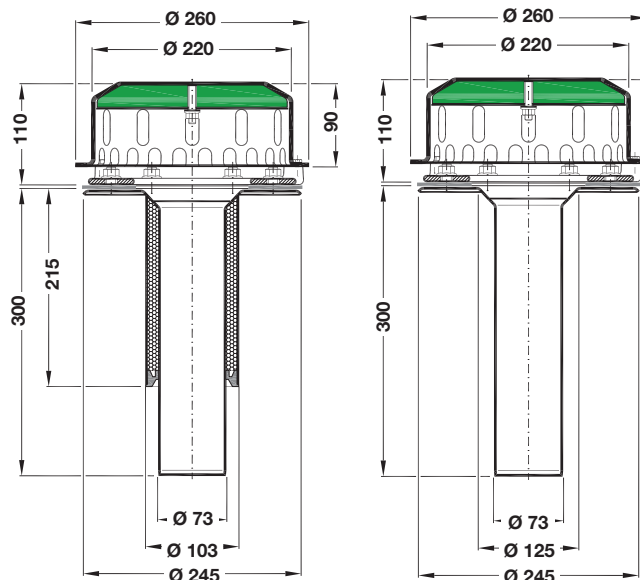
LORO-X Brandschutz-Sonderteile

Maße und Gewichte

LORO-DRAINLET® DL Flachdachabläufe für Freispiegelströmung, DN 70, mit Klemmflansch, aus Edelstahl, nach DIN EN 1253

AbP.-Nr. P-MPA-E-09-010

Ablaufleistung: 6,3 l/s*



Kompletteinheiten, einteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22502.070X](#)

Gewicht: 3,1 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainlet-Brandschutzhaube

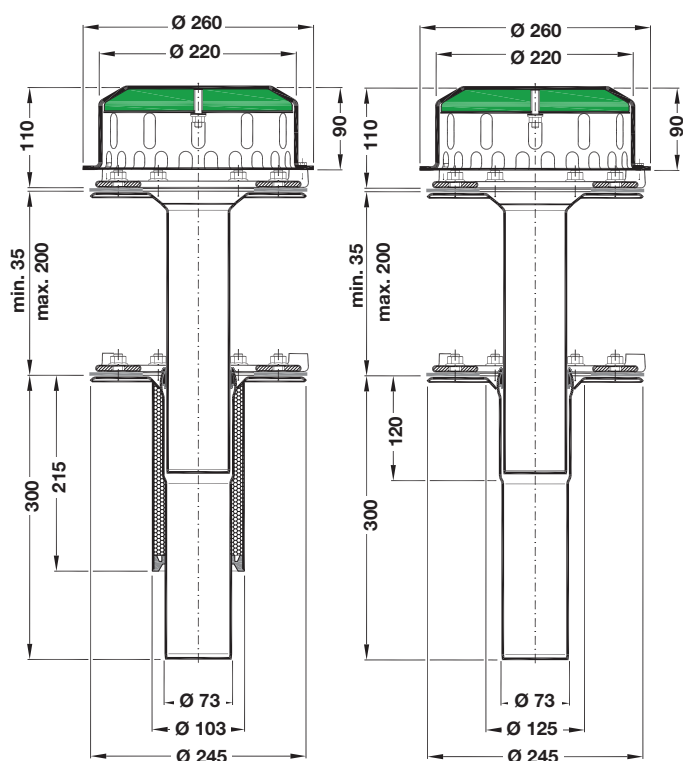
Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22501.070X](#)

Gewicht: 3,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainlet-Brandschutzhaube



Kompletteinheiten, zweiteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22522.070X](#)

Gewicht: 4,9 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainlet-Brandschutzhaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22521.070X](#)

Gewicht: 4,8 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainlet-Brandschutzhaube, Unterteil, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

* Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.

LORO-X Brandschutz-Sonderteile

Maße und Gewichte

**LORO-DRAINLET® DL Flachdachabläufe
für Freispiegelströmung,
als Notabläufe,
DN 70, mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253**

AbP.-Nr. P-MPA-E-09-010

Ablaufleistung: 9,0 l/s*

Kompletteinheiten, einteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: [Art.-Nr. 22702.070X](#)

Gewicht: 3,3 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainlet-Brandschutzhaube

Brandschutz bauseitig

DN 70: [Art.-Nr. 22701.070X](#)

Gewicht: 3,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainlet-Brandschutzhaube

Kompletteinheiten, zweiteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: [Art.-Nr. 22722.070X](#)

Gewicht: 5,1 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainlet-Brandschutzhaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Brandschutz bauseitig

DN 70: [Art.-Nr. 22721.070X](#)

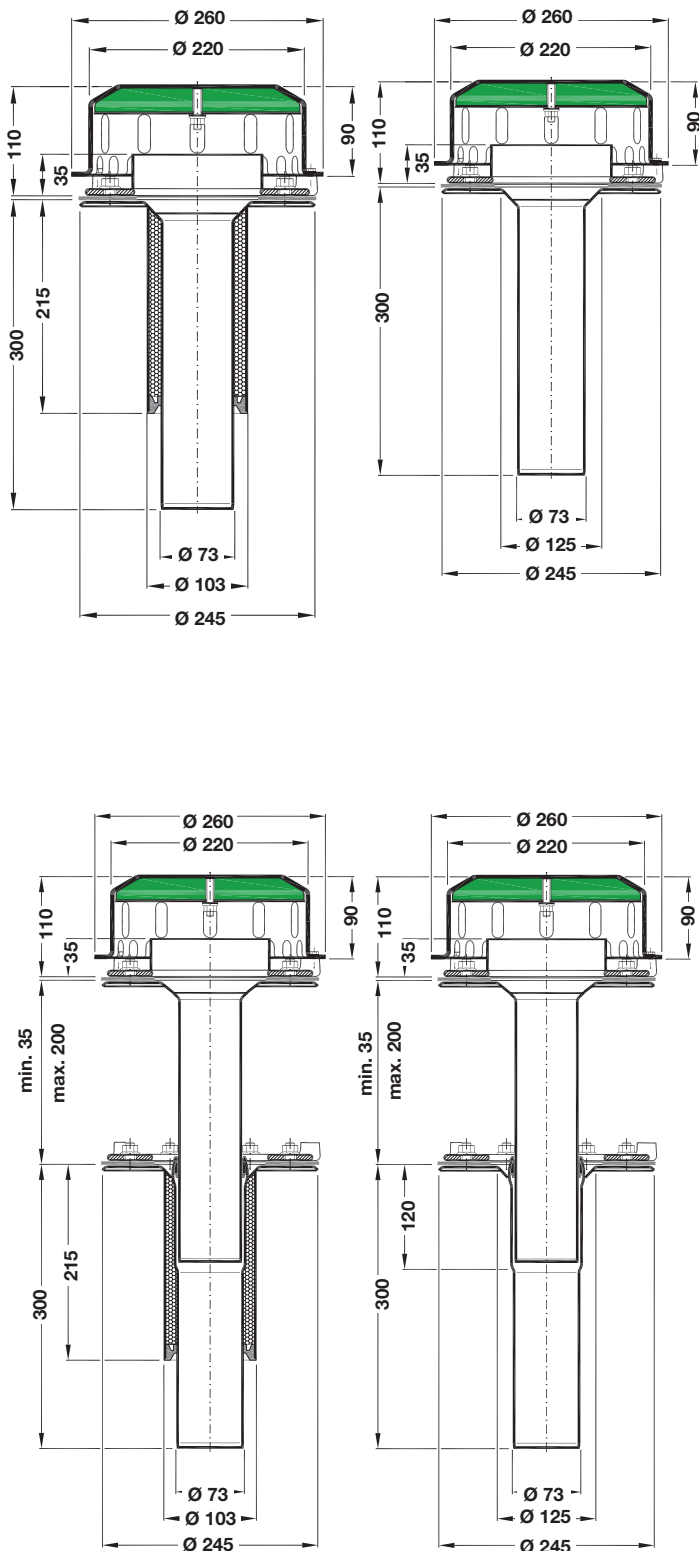
Gewicht: 5,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainlet-Brandschutzhaube, Unterteil, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

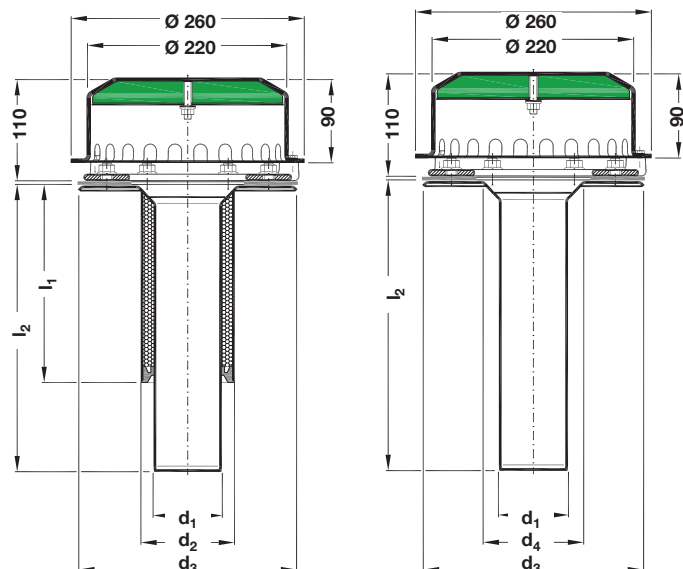
* Gemäß Prüfverordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.



LORO-X Brandschutz-Sonderteile

Maße und Gewichte



LORO-DRAINJET® DJ Flachdachabläufe für Druckströmung,

**DN 70 - DN 100, mit Klemmflansch,
aus Edelstahl, nach DIN EN 1253**

AbP.-Nr. P-MPA-E-09-010

**Ablaufleistung: DN 70 = 18,8 l/s*
DN 100 = 27,0 l/s***

Kompletteinheiten, einteilig

Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22102.070X](#)

Gewicht: 3,1 kg

DN 100: Art.-Nr. [22102.100X](#)

Gewicht: 3,9 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjet-Brandschutzhaube

Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22101.070X](#)

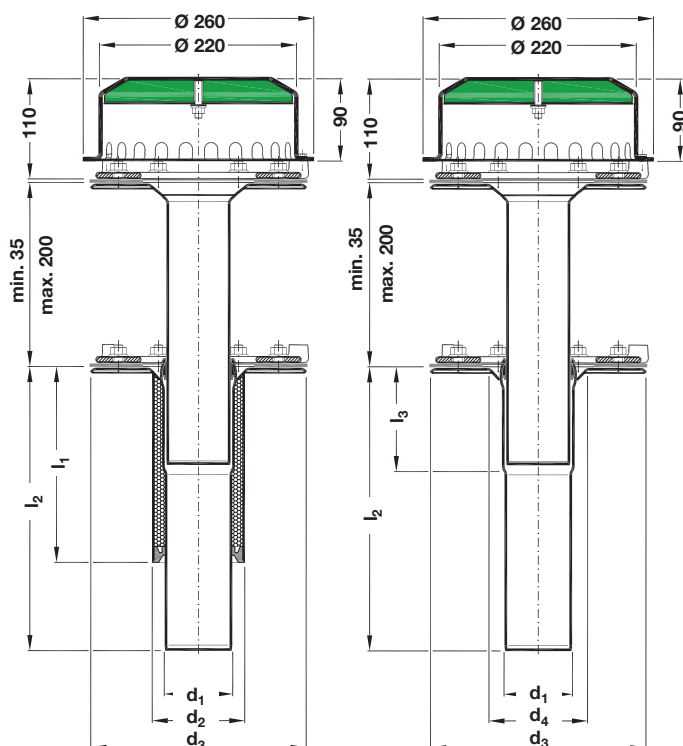
Gewicht: 3,0 kg

DN 100: Art.-Nr. [22101.100X](#)

Gewicht: 3,8 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjet-Brandschutzhaube



Kompletteinheiten, zweiteilig

Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22122.070X](#)

Gewicht: 4,9 kg

DN 100: Art.-Nr. [22122.100X](#)

Gewicht: 5,7 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjet-Brandschutzhaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22121.070X](#)

Gewicht: 4,8 kg

DN 100: Art.-Nr. [22121.100X](#)

Gewicht: 5,6 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Drainjet-Brandschutzhaube, Unterteil, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

DN*	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃
70	73	103	245	125	215	300	120
100	102	133	300	145	210	310	130

* DN 125 auf Anfrage

* Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.

LORO-X Brandschutz-Sonderteile

Maße und Gewichte

LORO-DRAINJET® DJ Flachdachabläufe, für Druckströmung, als Notabläufe, DN 70 - DN 100, mit Klemmflansch, aus Edelstahl, nach DIN EN 1253

AbP.-Nr. P-MPA-E-09-010

**Ablaufleistung: DN 70 = 19,4 l/s*
DN 100 = 38,0 l/s***

Kompletteinheiten, einteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22302.070X](#)

Gewicht: 3,3 kg

DN 100: Art.-Nr. [22302.100X](#)

Gewicht: 4,1 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjet-Brandschutzhaube

Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22301.070X](#)

Gewicht: 3,2 kg

DN 100: Art.-Nr. [22301.100X](#)

Gewicht: 4,0 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjet-Brandschutzhaube

Kompletteinheiten, zweiteilig Brandschutz werkseitig

DN 70: Art.-Nr. [22322.070X](#)

Gewicht: 5,4 kg

DN 100: Art.-Nr. [22322.100X](#)

Gewicht: 6,2 kg

bestehend aus:

Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjet-Brandschutzhaube, Unterteil mit Wärmedämmung, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

Brandschutz bauseitig

DN 70: Art.-Nr. [22321.070X](#)

Gewicht: 5,3 kg

DN 100: Art.-Nr. [22321.100X](#)

Gewicht: 6,1 kg

bestehend aus:

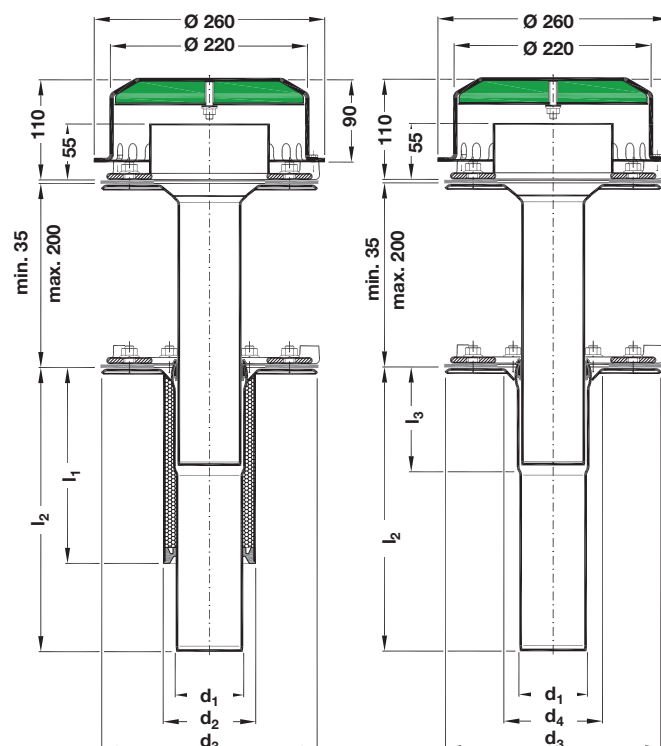
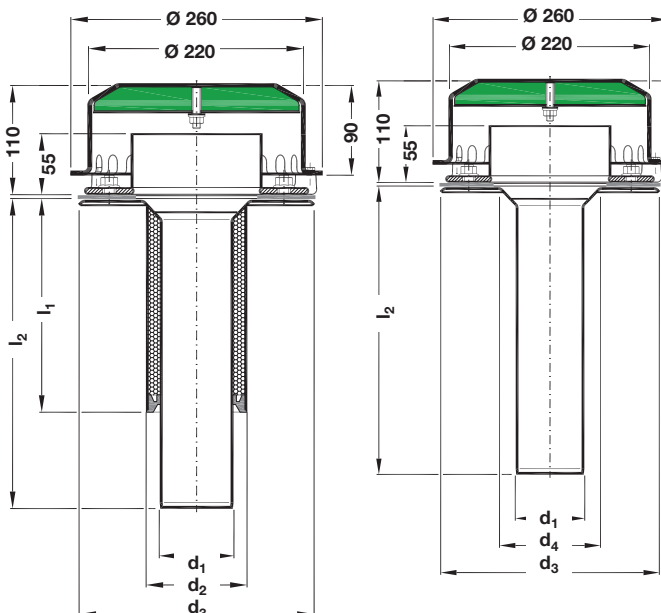
Ablaufkörper, Kompressionsdichtung**, Losflansch mit Staulement, Drainjet-Brandschutzhaube, Unterteil, Kompressionsdichtung**, Losflansch, Dichtelement

DN*	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃
70	73	103	245	125	215	300	120
100	102	133	300	145	210	310	130

* DN 125 auf Anfrage

* Gemäß Prüfverordnung nach DIN EN 1253

** kann bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen.



LORO-X Brandschutz-Sonderteile

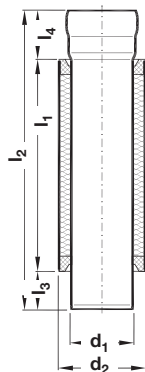
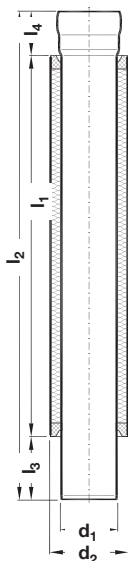
LORO-Brandschutzelement

mit freiliegender Muffe und verlängertem Spitzende,
Außenrohr 500 mm lang

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	kg
58008.070X	70	73	102	500	645	85	60	5,5
58008.100X	100	102	133	500	675	100	75	8,5

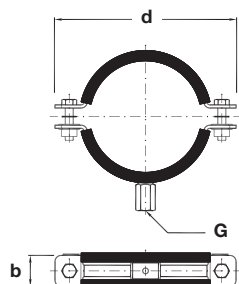
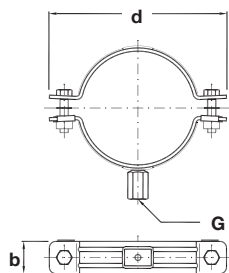
mit freiliegender Muffe und verlängertem Spitzende,
Außenrohr 1500 mm lang

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	kg
58007.070X	70	73	102	1500	1645	85	60	15,5
58007.100X	100	102	133	1500	1675	100	75	24,5



mit freiliegender Muffe,
Außenrohr 250 mm lang

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	kg
58006.070X	70	73	102	250	355	45	60	2,8
58006.100X	100	102	133	250	385	60	75	4,3



LORO-X Schwerlast-Rohrschellen

Stahl, verzinkt, mit Anschlussgewindemuffe,
ohne Schalldämmung

Art.-Nr.	DN	b	d	G	kg
00983.070X	70	30	136	M 10	0,3
00983.100X	100	30	165	M 10	0,4
00983.125X	125	30	193	M 10	0,6

LORO-X Schwerlast-Rohrschellen

Stahl, verzinkt, mit Anschlussgewindemuffe,
mit Schalldämmung

Art.-Nr.	DN	b	d	G	kg
00984.070X	70	30	144	M 10	0,4
00984.100X	100	30	175	M 10	0,5
00984.125X	125	30	200	M 10	0,7

Fragebogen für LORO-DRAINJET®/RAINSTAR® Schnellabläufe
E-Mail: drainjet@lorowerk.de

Ausgestellt von			
Bauvorhaben	Bauvorhaben:		
	Straße:		
	PLZ und Ort:		
Planer-Anschrift	Planer:		
	Straße:		
	PLZ und Ort:		
	Sachbearbeiter:		
	Telefon-Nr.:		
	Telefax-Nr.:		
	E-mail:		
Planungs-Ausführung	DIN 1986-100:		
	DIN EN 12056-3:		
	DIN EN 752		
Benötigte bautechnische Daten	Grunddaten: Höhenangabe Tiefpunkt des Daches: m Höhe Sammelanschlussleitung: m Rückstauenebene: 0,00 m OKFFB oder: m Material der Grundleitung (Material und Nennweite): Isometrische Darstellung der Entwässerungsanlage mit: Angabe der zu entwässernden Fläche pro Ablauf Längenangabe der Entwässerungsleitungen Höhenlage der Entwässerungsleitungen Als Anlage maßstäbliche PDF-Zeichnungen: Dachaufsicht mit Gefällesituation und Position der Abläufe Geschosszeichnungen mit dargestellter Leitungsführung Gebäudeschnitt mit Höhenangaben der Sammel- und Anschlussleitungen Grundleitungsplan Abflussbeiwerte n. DIN 1986-100 Dachflächen C = 1,0 Kiesschüttdach C = 0,8 Dachbegrünung extensiv unter 10 cm C = 0,5 Dachbegrünung extensiv ab 10 cm C = 0,4 Dachbegrünung intensiv ab 30 cm C = 0,2 Betonsteinpflaster, in Sand o. Schlacke verlegt, Flächen mit Platten C = 0,9 Umkehrdach C = je nach Auflast P.-Deck, Schwarzdecke C = 1,0 Windeinwirkungen EN 12056-3 Abs. 4.3.4 (50% Wandflächen)		
Regenereignis	örtliches Regenereignis r (5/5) l/(s x ha)		
	örtliches Starkregenereignis r (5/100) l/(s x ha)		

Fragebogen für LORO-DRAINJET®/RAINSTAR® Schnellabläufe
E-Mail: drainjet@lorowerk.de

Dachabdichtung	Dachabdichtungsbahn			
	Bitumen			
	Kunststoff-Bahn			
	Dampfsperre			
	Bitumen			
	Kunststoff-Bahn			
Rohrart	Rohrsystem-Ausführung			
	Mit max. Rohrlänge			
	LORO-X Stahlabflussrohr	6 m		3 m
	LORO-XCL Edelstahlabflussrohr			3 m
	LORO-Verbundrohr Standard-Ausführung	4 m		3 m
	LORO-Verbundrohr Silent-Ausführung	4 m		3 m
Ablauf-Typ	LORO-DRAINJET® Schnellablauf			
	Ablauf einteilig			
	Ablauf zweiteilig			
	für Flachdach			
	für Kastenrinne (Rinnenbreite min. 300 mm bei DN70, min. 350mm bei DN 100)			
	Umkehrdach			
	Parkdeck, befahrbar			
	ohne Wärmedämmung			
	mit Wärmedämmung			
	mit Wärmedämmung und Beheizung selbstregulierend			
	Zubehör	Kontrollschacht für Einbau in Dachbegrünung		
		Kiesfang-Korb		
		Verstärkungsblech		
	LORO-DRAINJET® Mini (nur für Kastenrinne min. 150 mm Rinnenbreite)			
	LORO-RAINSTAR® Attika-Schnellablauf			
Notablauf	LORO-DRAINJET® Schnellablauf-System			
	LORO-DRAINJET® Mini (nur für Kastenrinne min. 150 mm Rinnenbreite)			
	LORO-RAINSTAR® Attika-Schnellablauf-System			
	Über Attika-Durchbruch			
Brandschutz-Anforderungen	LORO-X Brandschutzlösung für Flachdachentwässerung nach R90			
	Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer nach DIN18234			
	Andere Vorgabe des Brandschutzes:			
Dachaufbau	Warmdach			
	Umkehrdach			
	Kaltdach			
	Kastenrinne rechteckig			
	Trapezblech			
	Betondach			
	Unterlagen an:			
	Wunschtermin bis:			

Referenzen (Auszug)

AIRPORT BREMEN	Bremen	Erweiterung
ARENA ‚AUF SCHALKE‘	Gelsenkirchen	Stadion, Neubau
AUDI	Neckarsulm	Neubau
BAYER UERDINGEN	Uerdingen	Hochregallager, Neubau
BAYERISCHE VEREINSBANK	München	Neubau
BRAUN	Melsungen	Neubau
CINEMAXX	Krefeld	Neubau
COCA-COLA	Gemshagen	Produktions- u. Vertriebszentrum
DACHDECKEREINKAUF WEST	Düsseldorf	Hallen- Neubau
DEUTSCHE MESSE AG	Hannover	Hallen- Neubau
DEUTSCHE STAR	Schweinfurt	Produktionsbetrieb, Neubau
DORTMUNDER UNION BRAUEREI	Frankfurt/Main	Erweiterung
EXPO-ARENA	Hannover	Neubau
FLUGHAFEN ATHEN	Athen	Neubau
FLUGHAFEN MAC WEST	München	Passagier- Abfertigung
FLYLINE	Bremen	Neubau
FORTBILDUNGSAKADEMIE	Herne	Neubau
GEWÜRZMÜLLER	Ditzingen	Neubau
HAWERA KARRER	Ravensburg	Produktionsbetrieb, Neubau
INTERNATIONALE SCHULE	Frankfurt/Main	Neubau
INDUSTRIEPARK WÜRTH	Bad Mergentheim	Hochregallager, Neubau
JOKER-JEANS	Bönnigheim	Produktionsbetrieb, Neubau
KÄSSBOHRER	Neu- Ulm	Versandhalle, Neubau
KETTLER	Mersch	Produktionsbetrieb, Neubau
KREISSPARKASSE DRESDEN	Dresden	Logistikzentrum, Neubau
LIBRI	Bad Hersfeld	Neubau
MANNESMANN DEMATIC	Wetter	Produktionsbetrieb, Neubau
MERCEDES-BENZ AG	Germersheim	Hallen- Neubau
MERCEDES-BENZ AG	Bremen	Lackiererei, Neubau
MERCEDES-BENZ AG	Rastatt	Produktionsbetrieb, Neubau
MERCEDES-BENZ AG	Sindelfingen	Entwicklungszentrum, Neubau
MERCEDES-BENZ AG, RVL	Hannover-Ricklingen	Regionales Vertriebslager
MERCEDES-BENZ AG, NDL	Bielefeld	Autohaus- Niederlassung, Neubau
NOKIA	Bochum	Produktionsbetrieb, Neubau
NOWEA	Düsseldorf	Messe Service Center
OBI-BAUMARKT	Gießen	Neubau
OPEL	Rüsselsheim	Kantine M 2, Neubau
OPEL	Ungarn	Produktionsbetrieb, Neubau
PARACELSUS-KLINIK	Bad Gandersheim	Neubau
PRAKTIKER	Göttingen	Erweiterung
RITTERBRAUEREI	Dortmund	Erweiterung
SCHWÄBISCHE GLASHANDLUNG	Memmingen	Neubau
SIEMENS BAUELEMENTE OHG	Villach	Erweiterung
STINNES BAUMARKT	Witten	Neubau
STUTE	Paderborn	Hochregallager, Neubau
TEST- U. ENTWICKLUNGS-CENTRUM	Sailauf	Neubau
THYSSEN	Dortmund	Edelstahl Service Center, Neubau
ULMER MUSEUM	Ulm	Neubau
VOLKSWAGEN	Dresden	Gläserne Fabrik
VOLKSWAGEN	Wolfsburg	Autostadt
WEIMAR BAUMASCHINEN GMBH	Weimar	Produktionsbetrieb, Neubau
WERNER & MERZ	Mainz	Hochregallager, Neubau
WEST-LB	Düsseldorf	Neubau
WESTFALENSTADION	Dortmund	Nord/Süd-Tribüne, Neubau
WESTMILCH	Altentrepow	Produktionsbetrieb, Neubau
WÜRTH	Künzelsau	Erweiterung
ZWISCHENLAGER NORD	Lubmin	Neubau

Ihre Ansprechpartner



- 7 René Kassin** Technischer Berater
Key Account Gebiet Süd
Mobil: +49 175 5739364 • rene.kassin@lorowerk.de
Innendienst: Nadine Pralle
Tel: +49 5382 71 223 • n.pralle@lorowerk.de
- 8 Kevin Leuer** Technischer Berater
Mobil: +49 16091662691 • kevin.leuer@lorowerk.de
Innendienst: Nadine Pralle
Tel: +49 5382 71 223 • n.pralle@lorowerk.de
- 9 Andreas Schneider** Technischer Berater
Mobil: +49 160 98975044 • andreas.schneider@lorowerk.de
Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • a.juerries-hoppmann@lorowerk.de
- 10 Udo Keidel** Technischer Berater
Mobil: +49 160 90153146 • udo.keidel@lorowerk.de
Innendienst: Nadine Pralle • Tel: +49 5382 71 223 • n.pralle@lorowerk.de
- 11 Oliver Koch** Technischer Berater
Mobil: +49 175 574 02 25 • oliver.koch@lorowerk.de
11a: Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • a.juerries-hoppmann@lorowerk.de
11b: Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • l.heuer@lorowerk.de
- LORO-X Lager Baden-Württemberg**
Pierre Purgoll
Lise-Meitner-Ring 1 • 89231 Neu-Ulm • Tel: +49 731 833 00 • neu-ulm@lorowerk.de
- 12 Peter Wollitz** Technischer Berater
Mobil: +49 170 921 16 62 • peter.wollitz@lorowerk.de
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • l.heuer@lorowerk.de
- 13 Johann Schaub** Technischer Berater
Mobil: +49 151 62523524 • johann.schaub@lorowerk.de
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • l.heuer@lorowerk.de
- 14 Alexander Dickhaut** Technischer Berater
Key Account Gebiet Ost
Mobil: +49 170 5580199 • alexander.dickhaut@lorowerk.de
- Ronny Amrey** Technischer Berater
Mobil: +49 171 21344 35 • r.amrey@lorowerk.de
Innendienst: Marco Wolter • Tel: +49 5382 71 307 • m.wolter@lorowerk.de
- Büro Leipzig**
Iris Pohl, Susanne Kietz
Tel: +49 34205 42690 • wb.leipzig@lorowerk.de
- 15 Frank Lacina** Technischer Berater
Mobil: +49 170 730 53 53 • frank.lacina@lorowerk.de
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71 228 • m.huenecke@lorowerk.de
- Oliver Spigaht** Technischer Berater
Mobil: +49 160 6291623 • oliver.spigaht@lorowerk.de
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71 228 • m.huenecke@lorowerk.de

- 1 Rudolf Strauß GmbH** Industrievertretung / Technische Betreuung
Tel: +49 40 88 365 77 0 • industrievertretungen@r-strauss.de
Thomas Scholz Gebiet Nord
Tel: +49 152 08735603 • scholz@r-strauss.de
1a: Innendienst: Hendrik Henze • Tel: +49 538271 257 • hendrik.henze@lorowerk.de
1b: Innendienst: Veronica Magnusson • Tel: +49 5382 71 258 • v.magnusson@lorowerk.de
1c: Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • a.pralle@lorowerk.de

- 2 Ralf Kaminski** Technischer Berater
Mobil: +49 175 524 64 94 • ralf.kaminski@lorowerk.de
2a: Innendienst: Thorsten Börstling • Tel: +49 5382 71 252 • t.boerstling@lorowerk.de
2b: Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71 271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71 302 • r.ebbecke@lorowerk.de

- 3 Thomas Cassel** Technischer Berater
Mobil: +49 170 9646066 • thomas.cassel@lorowerk.de
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71 271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71 302 • r.ebbecke@lorowerk.de

- 4 Markus Bernad** Technischer Berater
Key Account Gebiet West
Mobil: +49 175 8421848 • markus.bernad@lorowerk.de
Stefan Kruska Technischer Berater
Mobil: +49 172 209 27 77 • kruska@kruska-beratung.de

LORO-X Lager West Harald Peglow

Mewer Ring 7 • 58454 Witten • Tel: +49 2302 913160 • witten@lorowerk.de
4a: Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71 271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71 302 • r.ebbecke@lorowerk.de
4b: Nadine Pralle • Tel: +49 5382 71 223 • n.pralle@lorowerk.de

- 5 Marco Lozano-Bonstein** Technischer Berater
Mobil: +49 160 91662934 • marco.lozano@lorowerk.de
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71 271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71 302 • r.ebbecke@lorowerk.de

- 6 Bernd Albert Skiba** Technischer Berater
Mobil: +49 160 97900435 • bernd.skiba@lorowerk.de
Innendienst: Thorsten Börstling • Tel: +49 5382 71252 • t.boerstling@lorowerk.de

LOROWERK K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG

Kriegerweg 1 • 37581 Bad Gandersheim, Postfach 13 80 • 37577 Bad Gandersheim
Tel. +49 5382 71 0 • Telefax +49 5382 71 203 • Internet: www.loro.de • e-mail: infocenter@lorowerk.de