



#### Serie 89 RAINSTAR® 55 mm

## LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100

aus Edelstahl, mit Klemmflansch, nach DIN EN 1253, für Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen

Hauptentwässerung

Notentwässerung

Freispiegelströmung

Druckströmung

Freispiegelströmung

Druckströmung

#### für Freispiegel- und Druckströmung

- als Hauptentwässerung
- als Notentwässerung
- in DN 70 und DN 100
- bis zu 23 l/s



#### für Freispiegelströmung

Abflussleistung als **Hauptentwässerung:** 

DN 70 =  $5.0 \, l/s^*$ DN 100 =  $4.9 \, l/s^*$ 

Abflussleistung als **Notentwässerung:** 

DN 70 = 8,2 l/s\*DN 100 = 8,0 l/s\*

# **für Druckströmung**Abflussleistung als **Hauptentwässerung:**

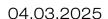
DN 70 = 15.6 l/s\*DN 100 = 14.0 l/s\*

Abflussleistung als **Notentwässerung:** 

DN 70 = 17.6 l/s\*DN 100 = 23.0 l/s\*



- Geringer Eingriff ins Dach durch flache Ausführung mit nur 55 mm Einbautiefe
- Bruchfest, stoßfest und trittfest durch UV-beständige Haube aus Edelstahl
- CAD-genaues Komplettsystem mit sicherem Leistungsnachweis
- Nur eine Abdichtungsebene plus 45° oder 90° Aufkantung als Montagehilfe
- Integiertes Wehr unter der Haube (nur bei Notablauf)
- Haupt- und Notablauf auf einer Ebene
- Druckfestes Stahlabflussrohrsystem nach DIN EN 1123





#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe mit Klemmflansch, aus Edelstahl, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100

- als Hauptablauf, Serie 89
- als Notablauf, Serie 89

Dachabläufe für Dächer mit Dachrandaufkantung, für Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen

#### Produkttechnische Daten

#### Material:

#### Ablauftopf:

Edestahl 1.4301(AISI 304)

#### Drainlet-Siebkorb:

Edelstahl 1.4301

#### Losflansch:

G Al Si 10 Mg

#### Dichtelemente:

SB (SBR) Styrol-Butadien-Mischpolymerisat, Handelsname z. B. BUNA, DN 50 - DN 100, silikonfrei.

#### Kompressionsdichtung:

Perbunan P 599 (können bei Bitumenabdichtungsbahnen entfallen).

#### Feuerbeständigkeit:

LORO-DRAINLET® Flachdachabläufe sind nach DIN 4102 der Baustoffklasse A1 nichtbrennbar zuzuordnen.

#### Fremdüberwachung:

LORO-DRAINLET® Schnellabläufe entsprechen DIN EN 1253. Die Fremdüberwachung erfolgt durch das Materialprüfungsamt Würzburg der Landesgewerbeanstalt Bayern.

#### Wärmedämmblock:

aus Styropor SE WLG 0,35, FCKW-frei: Wärmeleitzahl: 0,035 W/m x K Wasserdampfdiffusionswiderstand:  $\mu$  = 40/100 Wasseraufnahme: 0,5 - 1,5 Vol. % Baustoffklasse B2

aus Foamglas, nicht brennbar: Wärmeleitzahl: 0,045 W/m x K Wasserdampfdiffusionswiderstand:  $\mu$  =  $\infty$ , praktisch diffusionsdicht Baustoffklasse A1



LORO-RAINSTAR® Attikaablauf, Serie 89, DN 70 - DN 100

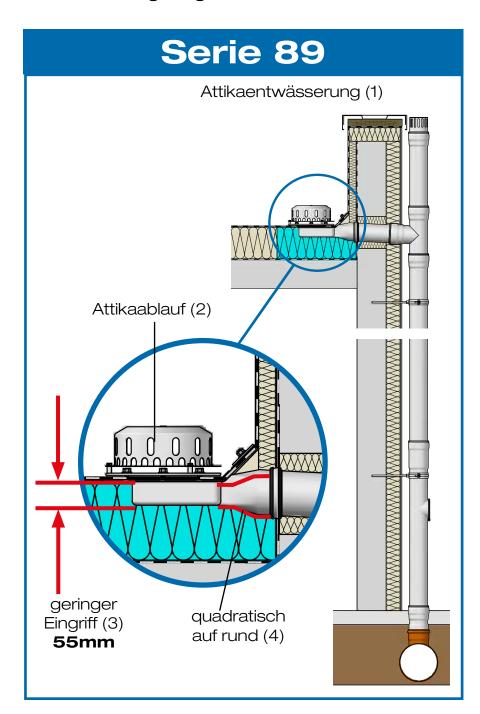
LORO-RAINSTAR® Attika-Notablauf, Serie 89, DN 70 - DN 100



#### Serie 89



LORO-X RAINSTAR® mit geringer Einbau 55 mm

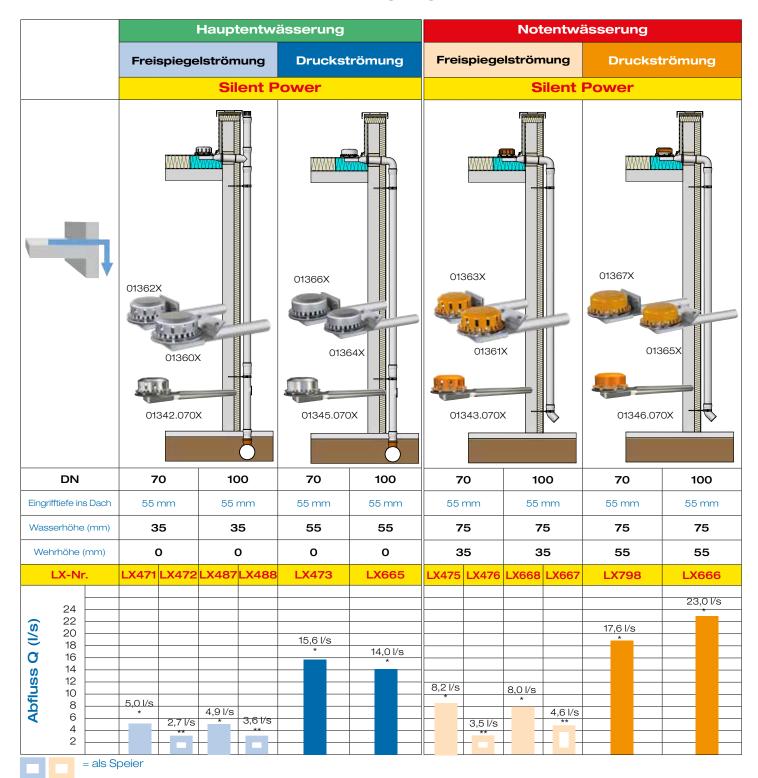


Die LORO-X Dachentwässerungssysteme der Serie 89 sind Attikaentwässerungen (1) bei denen der Attikaablauf (2) zugunsten der geringen Eingrifftiefe in das Dach (3) von 55 mm einen Formübergang von quadratisch am Becken auf rund (4) zum Rohr in der Attika aufweist.



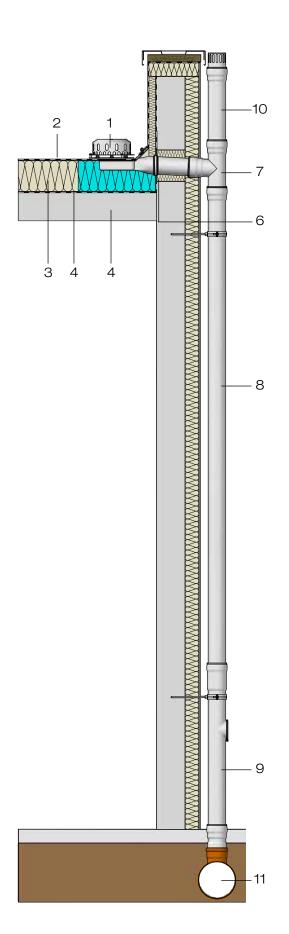
#### Serie 89 RAINSTAR®

mit geringer Einbautiefe



- \* Abflussleistung gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253, Fallrohrlänge 4,2 m
- \*\* LORO Eigenmessung bei vollständig belüfteter Fallleitung, entspricht Speierleistung
- \* Abflussleistung gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253, Fallrohrlänge 4,2 m
- \*\* LORO Eigenmessung bei vollständig belüfteter Fallleitung, entspricht Speierleistung





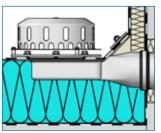
#### Einsatzbeispiele

#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, DN 70 und DN 100, Serie 89

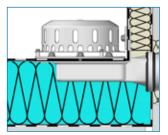
mit Klemmflansch,mit Einbautiefe 55 mm, als Sonderausführung, nach DIN EN 1253

für Bitumen- und Kunststoff-Abdichtungsbahnen

- 1 LORO-RAINSTAR® Attika-Dachablauf
- 2 Bitumen-Abdichtungsbahnen
- 3 Wärmedämmung
- 4 Dampfsperre
- 5 Betondach
- 6 LORO-Schiebeflansch (zur Einbindung der Dampfsperre)
- 7 LORO-X Abzweig, 87°
- 8 LORO-X Regenfallrohr
- 9 LORO-X Regenstandrohr
- 10 LORO-X Rohr
- 11 Grundleitung

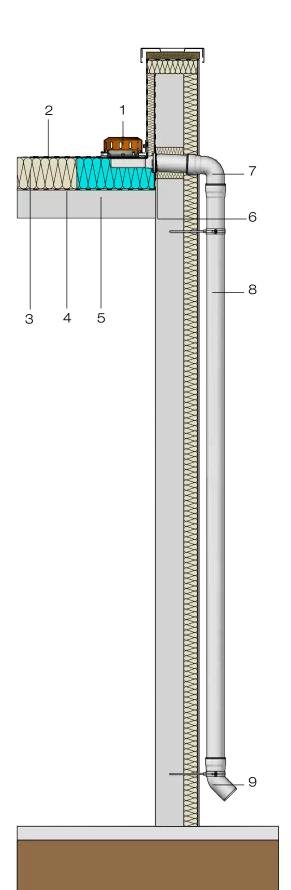


Für Dachabdichtung mit Bitumen-Abdichtungsbahnen



Für Dachabdichtung mit Kunststoff-Abdichtungsbahnen





#### Einsatzbeispiele

#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe,

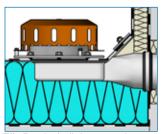
als Notabläufe,

#### DN 70 und DN 100, Serie 89

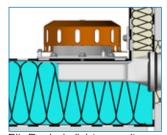
mit Klemmflansch,mit Einbautiefe 55 mm, als Sonderausführung, nach DIN EN 1253

für Bitumen- und Kunststoff-Abdichtungsbahnen

- 1 LORO-RAINSTAR® Attika-Dachablauf, als Notablauf
- 2 Bitumen-Abdichtungsbahnen
- 3 Wärmedämmung
- 4 Dampfsperre
- 5 Betondach
- 6 LORO-Schiebeflansch (zur Einbindung der Dampfsperre)
- 7 LORO-X Bogen, 87°
- 8 LORO-X Regenfallrohr
- 9 LORO-X Bogen, 45°



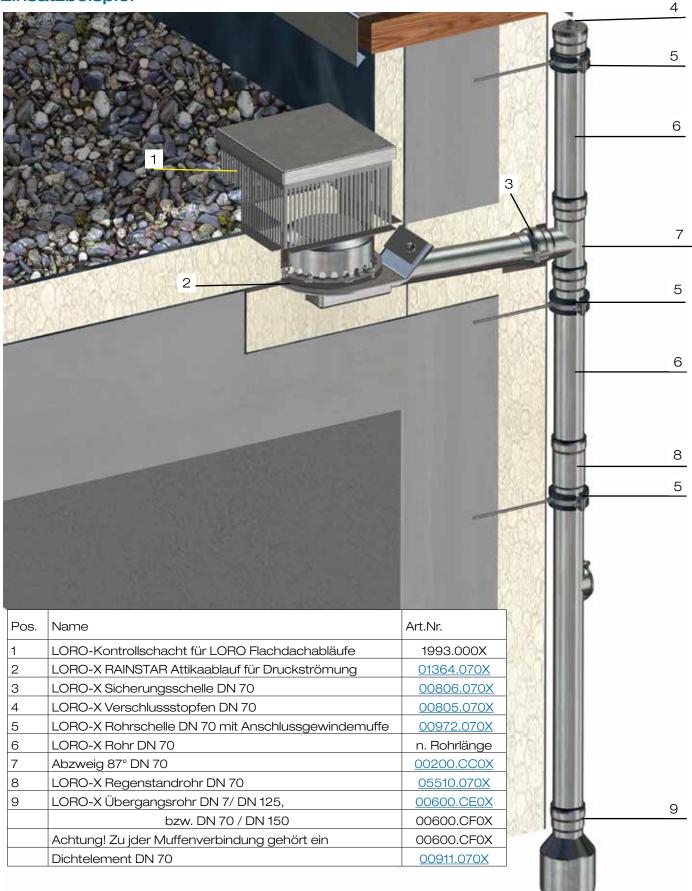
Für Dachabdichtung mit Bitumen-Abdichtungsbahnen



Für Dachabdichtung mit Kunststoff-Abdichtungsbahnen

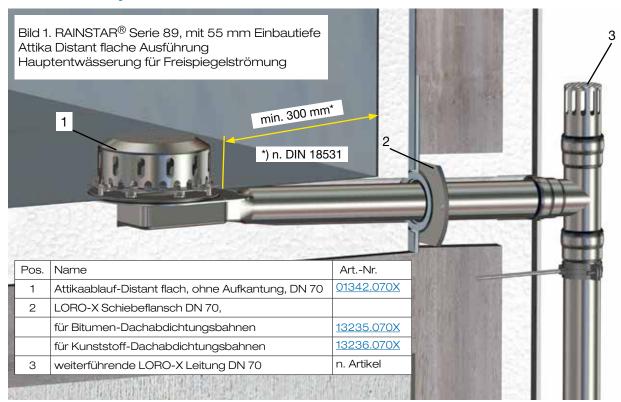


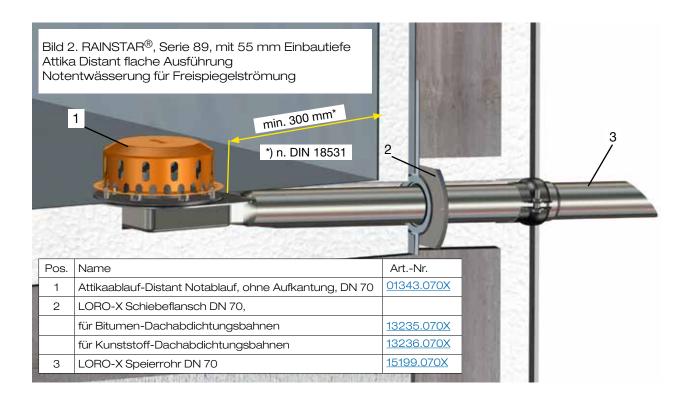
#### Einsatzbeispiel





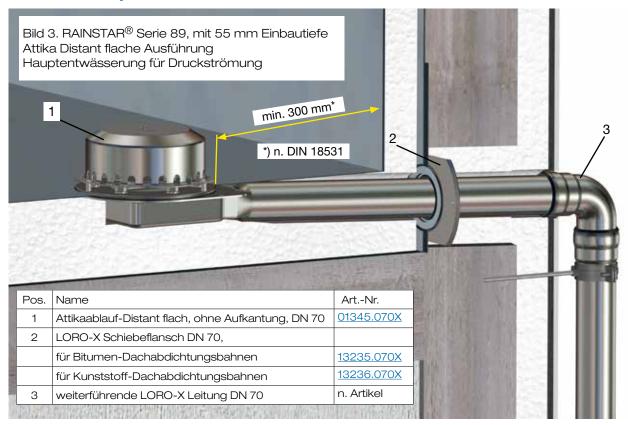
#### Einsatzbeispiele

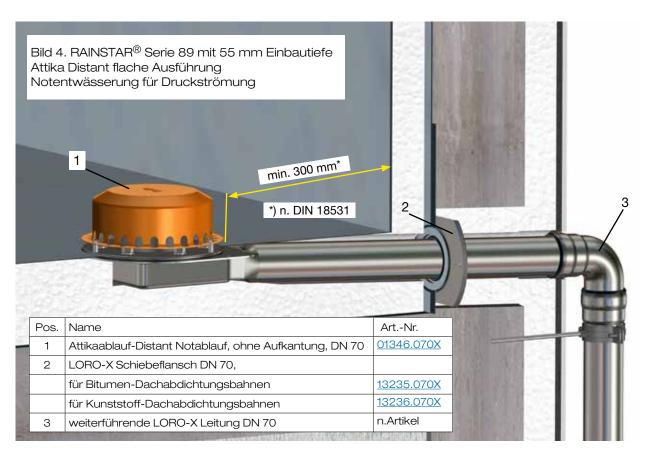






#### **Einsatzbeispiele**







#### LORO-X RAINSTAR® Attikaabläufe

mit Klemmflansch, aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, DN 70 - DN 100 Verlegeanleitung siehe Seiten 18-22

#### Serie 89, Eingrifftiefe 55 mm



	Hauptentwässerung Freispiegelströmung			DN 100
and the same of th	mit <b>Klemmflansch 45°</b>	-	01360.070X	01360.100X
Chaire .	für Bitumen-Dachabdichtungsbahnen	-	•	•
	mit <b>Klemmflansch 90°</b>	-	01362.070X	01362.100X
The state of the s	für Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen*	-	•	•
	Druckströmung	DN 50	DN 70	DN 100
	mit <b>Klemmflansch 45</b> °	-	<u>01364.070X</u>	01364.100X
and the same of th	für Bitumen-Dachabdichtungsbahnen	-	•	•
	mit Klemmflansch 90°		01366.070X	01366.100X
STATE OF THE PARTY	für Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen*	-	•	•

#### Serie 89, Eingrifftiefe 55 mm

Notentwässerung Freispiegelströmung			DN 70	DN 100
811	mit <b>Klemmflansch 45</b> °		<u>01361.070X</u>	<u>01361.100X</u>
and the same of th	für Bitumen-Dachabdichtungsbahnen	-	•	•
mit Klemmflansch 90°		-	01363.070X	01363.100X
	für Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen*		•	•
	Druckströmung	DN 50	DN 70	D11400
	Druckstromang	DIN 30	DN 70	DN 100
	mit <b>Klemmflansch 45°</b>	- -	01365.070X	O1365.100X
and the same of th		-		
	mit <b>Klemmflansch 45</b> °	- -		

<sup>\*\*</sup>inklusive Kompressionsdichtung

**Bitte beachten Sie:** Für Entwässerungssysteme mit Druckströmung ist es notwendig, nur original LORO-X Rohre und Formteile in der angegebenen Zusammenstellung zu benutzen! Mischung oder Austausch von Teilen des Systems führt zu einer anderen Abflussleistung! Die Fallleitungshöhe muss mindestens 4,2 m betragen, um die angegebene Leistung zu erreichen. Wenn der Ablauf und die Fallleitung von unterschiedlichen Gewerken (z. B. Dachdecker und Installateur) eingebaut werden, achten Sie bitte auf den Systemaufbau gemäß LX-Datenblatt auf **www.loro.de**.



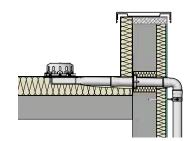
#### **Bemessung**

#### **LORO-X RAINSTAR® Serie 89**

mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung, ohne Aufkantung

#### Vorteile:

- Geringe Eingriffstiefe
- Flexibler Grundkörper für Freispiegel- und Druckentwässerung
- Variable Entfernung von der Attika
- normgerechte rückstausichere Rohrverbindung
- axialer Sicherung mittels der Sicherungsschelle

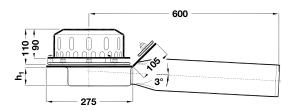


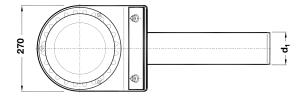
#### Serie 89, Eingrifftiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Hauptentwässerung Freispiegelströmung	DN 70	
ohne Aufkantung	<u>01342.070X</u>	RIII.
Offile Adikaritung	•	
Druckströmung	DN 70	
ohne Aufkantung	<u>01345.070X</u>	

Notentwässerung	DN 70	
Freispiegelströmung	DN 70	
ohne Aufkantung	<u>01343.070X</u>	Real .
Offile Adikantung	•	
Druckströmung	DN 70	
about Auftrantius	<u>01346.070X</u>	
ohne Aufkantung	•	







#### Maße und Gewichte

#### Hauptentwässerung

#### Freispiegelströmung

#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100,

für Bitumen-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

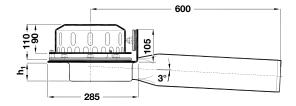
bestehend aus:

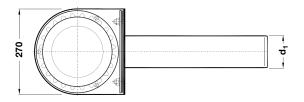
Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

LX 471 DN 70: 5,0 l/s\*
LX 472 als Speier: 2,7 l/s
LX 487 DN 100: 4,9 l/s\*
LX 488 als Speier: 3,6 l/s

DN 70: Art.-Nr. 01360.070X Gewicht: 5,4 kg DN 100: Art.-Nr. 01360.100X Gewicht: 5,7 kg





#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100

für Kunststoff-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansche, Kompressionsdichtungen, Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

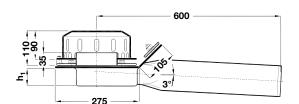
LX 471 DN 70: 5,0 l/s\*
LX 472 als Speier: 2,7 l/s
LX 487 DN 100: 4,9 l/s\*
LX 488 als Speier: 3,6 l/s

DN 70: Art.-Nr. 01362.070X Gewicht: 5,6 kg DN 100: Art.-Nr. 01362.100X Gewicht: 5,9 kg

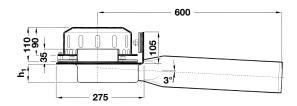
DN	d <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
70	73	55
100	102	60

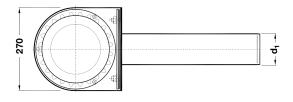
<sup>\*</sup> Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253





# 270





#### Maße und Gewichte

#### Notentwässerung

#### Freispiegelströmung

#### LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100,

für Bitumen-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansch mit Stauelement, Ablaufkörper, Losflansch für Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

LX 475	DN 70:	8,2 l/s*
LX 476	als Speier:	3,5 l/s
LX 668	DN 100:	8,0 l/s*
LX 667	als Speier:	4,6 l/s

DN 70: Art.-Nr. 01361.070X Gewicht: 5,5 kg DN 100: Art.-Nr. 01361.100X Gewicht: 5,8 kg

#### LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100

für Kunststoff-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansch mit Stauelement, Kompressionsdichtungen, Ablaufkörper, Losflansch für Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

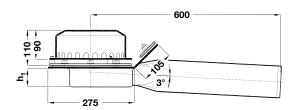
LX 475 LX 476 als Speier: 3,5 l/s DN 100: 8,0 l/s\* LX 667 als Speier: 4,6 l/s

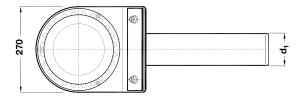
DN 70: Art.-Nr. 01363.070X Gewicht: 5,7 kg DN 100: Art.-Nr. 01363.100X Gewicht: 6,1 kg

DN	d <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
70	73	55
100	102	60

<sup>\*</sup> Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253







#### Maße und Gewichte

#### Hauptentwässerung

#### Druckströmung

#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100,

für Bitumen-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

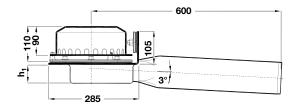
bestehend aus:

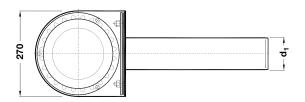
Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

LX 473 DN 70: 15,6 l/s\* LX 665 DN 100: 14,0 l/s\*

DN 70: Art.-Nr. 01364.070X Gewicht: 5,5 kg
DN 100: Art.-Nr. 01364.100X Gewicht: 5,8 kg





#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100

für Kunststoff-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansche, Kompressionsdichtungen, Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

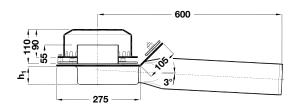
LX 473 DN 70: 15,6 l/s\* LX 665 DN 100: 14,0 l/s\*

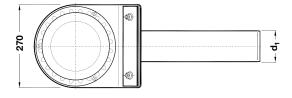
DN 70: Art.-Nr. 01366.070X Gewicht: 5,7 kg DN 100: Art.-Nr. 01366.100X Gewicht: 6,0 kg

DN	d <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
70	73	55
100	102	60

<sup>\*</sup> Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253







#### Maße und Gewichte

#### Notentwässerung

#### **Druckströmung**

#### LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100,

für Bitumen-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

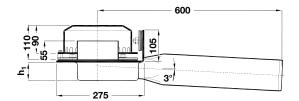
bestehend aus:

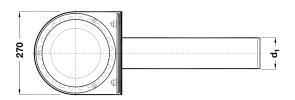
Siebkorb, Losflansch mit Stauelement, Ablaufkörper, Losflansch für Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

LX 798 DN 70: 17,6 l/s\* LX 666 DN 100: 23,0 l/s\*

DN 70: Art.-Nr. 01365.070X Gewicht: 5,7 kg DN 100: Art.-Nr. 01365.100X Gewicht: 6,0kg





#### LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89

mit Klemmflansch, mit Einbautiefe 55 mm, DN 70 und DN 100,

für Kunststoff-Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansch mit Stauelement, Kompressionsdichtungen, Ablaufkörper, Losflansch für Ablaufkörper

#### Abflussleistung nach Datenblatt:

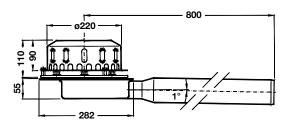
LX 798 DN 70: 17,6 l/s\* LX 666 DN 100: 23,0 l/s\*

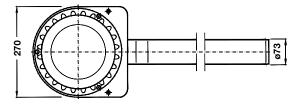
DN 70: Art.-Nr. 01367.070X Gewicht: 5,9 kg DN 100: Art.-Nr. 01367.100X Gewicht: 6,2 kg

DN	d <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
70	73	55
100	102	60

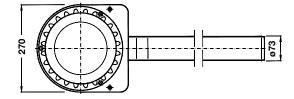
<sup>\*</sup> Gemäß Prüfanordnung nach DIN EN 1253







# 98 100



#### Maße und Gewichte

Hauptentwässerung

Freispiegelströmung

LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89, mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung, ohne Aufkantung, DN 70, für Bitumen- und Kunststoff Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

Abflussleistung nach Datenblatt:

LX471 DN 70: 5,0 l/s\*
LX472 als Speier: 2,7 l/s\*

DN 70: Art.-Nr. 01342.070X Gewicht: 5,0 kg

#### Notentwässerung

#### Freispiegelströmung

LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89, mit Einbautiefe 55 mm,Distant flache Ausführung, ohne Aufkantung, DN 70, für Bitumen- und Kunststoff Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

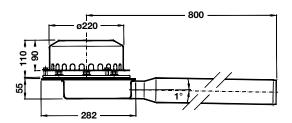
Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

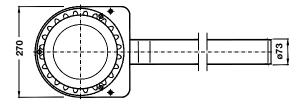
Abflussleistung nach Datenblatt:

LX475 DN 70: 8,2 l/s\* als Speier: 3,5 l/s\*

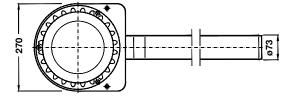
DN 70: Art.-Nr. 01343.070X Gewicht: 5,1 kg







# 9220



#### Maße und Gewichte

Hauptentwässerung

**Druckströmung** 

LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89, mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

ohne Aufkantung, DN 70,

für Bitumen- und Kunststoff Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus: Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

Abflussleistung nach Datenblatt:

LX473 DN 70: 15,6 l/s\*

DN 70: Art.-Nr. 01345.070X Gewicht: 5,0 kg

#### Notentwässerung

Druckströmung

LORO-RAINSTAR® Attika-Notabläufe, Serie 89, mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

ohne Aufkantung, DN 70,

für Bitumen- und Kunststoff Abdichtungsbahnen

aus Edelstahl

bestehend aus:

Siebkorb, Losflansche, Ablaufkörper

Abflussleistung nach Datenblatt:

LX798 DN 70: 17,6 l/s\*

DN 70: Art.-Nr. 01346.070X Gewicht: 5,3 kg



#### Verlegeanleitung

#### LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe, Serie 89 mit Klemmflansch, Einbautiefe 55 mm

aus Edelstahl, für Dachdichtungsbahnen aus Bitumen oder Kunststoff, nach DIN EN 1253

LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe mit Einbautiefe 55 mm bestehen aus dem Ablaufkörper und dem Siebkorb (bei Freispiegelströmung) oder der Haube (bei Druckströmung).

	<u>System-</u>				rässerung
übersicht		Freispiegelströmung   Notablauf		Druckströmung   Notablauf	
	mit Klemmflansch für Bitumen- Dichtungsbahnen			Turn I	and the same
	DN 70 DN 100	01360.070X 01360.100X	01361.070X 01361.100X	01364.070X 01364.100X	01365.070X 01365.100X
	mit Klemmflansch für Kunststoff- Dichtungsbahnen			and the same of th	
	DN 70 DN 100	01362.070X 01362.100X	01363.070X 01363.100X	01366.070X 01366.100X	01367.070X 01367.100X

#### **Begleitheizung**

Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen (s. DIN EN 12056, Teil 1, bzw. DIN 1986, Teil 100).

#### **Aufbauschema**



#### Notablaufsystem

### Sechskantschrauben Siebkorb bzw. Haube Sechskantflanschmuttern M 10 Losflansch, bei Notablauf mit Stauelement Losflansch Ablauftopf

#### LORO-Schiebeflansch

zum Einbinden der Dampfsperre aus Bitumen



13235.100X zum Einbinden der Dampfsperre

aus Kunststoff

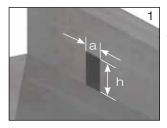


13236.100X

\* DN 70 inkl. Dichtelement



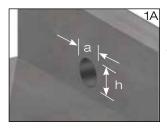
#### Festlegung des Wanddurchbruchs in der Attika, Festlegung der Einbauhöhe, Einbindung des LORO-Schiebeflansches in die Dampfsperre



Attikadurchbruch nach Tabelle 1 erstellen (Bild 1). Damit die Dachfläche in der Bauphase entwässert werden kann, Durchbruch bis auf die Rohdecke ausführen.

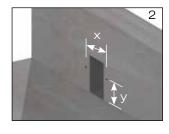
Tabelle 1	DN 70	DN 100
а	130	160
h	w*+50	w*+70

\*w = Stärke der Wärmedämmung in mm



Attikakernbohrung nach Tabelle 2 erstellen (Bild 1A).

Tabelle 2		DN 70	DN 100
а		ø 130	ø 160
h	Bitumen	w*-45	w*-35
	Kunststoff	w*-40	w*-32



Bohrungen ø 10 mm für Schiebeflansch mit werkseitig vormontierter Anschlussmanschette zum Anschluss der Dampfsperre entsprechend der Vorgabe nach Tabelle 3 erstellen (Bild 2).

Tabelle 3		DN 70	DN 100
x		196	238
	Bitumen	w*-45	w*-35
У	Kunststoff	w*-40	w*-32

Annahme dachseitig 100 mm Wärmedämmung an Attika



Schiebeflansch (mit zusammengerollter Anschlussmanschette) mittels Schlitzschraubenzieher befestigen (Bild 3).

Bitte beachten: Die in Tabelle 3 mit y angegebenen Maße müssen eingehalten werden.



Werkseitig vormontierte Anschlussmanschette aus **Bitumen/EPDM Verbund** oder aus **Kunststoff** ausbreiten und auf Untergrund fixieren. Faltenbildungen sind zu vermeiden. **Achtung: Anschlussmanschette darf nicht beschädigt werden.**Dampfsperrbahn aus **Bitumen** oder **Kunststoff** ausrollen. Im Bereich des Schiebeflansches Dampfsperrbahn kreisförmig ausschneiden (Bild 4) - Lochdurchmesser Ø 150 mm.

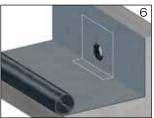


Bei Dampfsperrbahnen aus Bitumen sind Decke und Wand mit Bitumen-Voranstrich zu versehen (Bild 5).

Dampfsperrbahnen aus Kunststoff sind gemäß der Verlegevorschriften des Folienherstellers auf dem Untergrund zu fixieren.

<sup>\*</sup>w = Stärke der Wärmedämmung in mm





#### Dampfsperrbahn aus Bitumen:

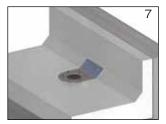
Oberseite der Anschlussmanschette durch Erhitzen verflüssigen (Schweißverfahren). Dampfsperrbahn passgenau über den Schiebeflansch mit Anschlussmanschette im flüssigen Heißbitumen ausrollen, anschließend gleichmäßig andrücken bzw. anrollen (Bild 6).

#### Fortsetzung a).

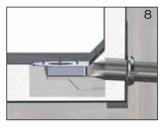
#### Dampfsperrbahn aus Kunststoff:

Kontaktflächen reinigen und Verbindung zwischen Anschlussmanschette und Dampfsperrbahn gemäß Verlegevorschriften des Dachdichtungsbahnherstellers erstellen. **Fortsetzung b)**.

#### a. Einbau des Attikaablaufs mit Klemmflansch bei Verwendung von Dachdichtungsbahnen aus Bitumen

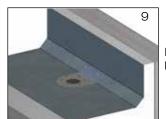


Wärmedämmplatten verlegen und im Bereich des Ablaufes ausreichend für die Ablaufmontage aussparen (Bild 7). Der Festflansch des Dachablaufs soll gemäß Flachdachrichtlinien oberflächenbündig in die Unterlage eingelassen werden.

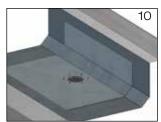


Das Auslaufrohr des Ablaufs bauseits in der Länge anpassen. Die Dichtung des Schiebeflansches und Auslaufrohr des Ablaufes mit LORO-X Gleitmittel versehen. Wärmedämmplatte im Bereich des Beckens des Ablaufes aussparen.

Das Auslaufrohr in die Dichtung des Schiebeflansches einschieben. Wärmedämmplatte unter den Ablauf schieben. Den Ablauf sowie die Wärmedämmplatte fixieren (Bild 8). Auslaufrohr im Wandbereich mit ausreichender Wärmedämmung versehen. Wärmedämmplatten verlegen.

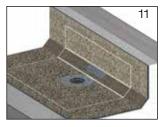


Erste Lage der **Dachdichtungsbahn** über Attikaablauf ausrollen und im Bereich des Festflansches aussparen (Bild 9).



**Anschlussmanschette** bauseits aus vorhandener Bitumen-Dachdichtungsbahn, Größe: 700 mm x 1000 mm, zuschneiden (Bild 10). Mit Locheisen Löcher  $\emptyset$  = 14 mm für die Durchführung der Gewindebolzen in der Anschlussmanschette vorsehen. Der Losflansch kann als Schablone benutzt werden.

Anschlussmanschette im Schweißverfahren mit bereits verlegter erster Lage der Dachdichtungsbahn verbinden.

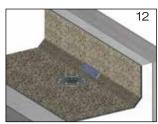


Zweite Lage der **Dachdichtungsbahn** über Ablauf ausrollen. Mit Locheisen Löcher Ø = 14 mm für die Durchführung der Gewindebolzen in der Dachdichtungsbahn vorsehen. Der Losflansch kann als Schablone benutzt werden (Bild 11).

Zweite Lage der Dachdichtungsbahn zurückrollen, Anschlussmanschette und zweite Lage der Dachdichtungsbahn gemäß Verlegevorschriften des Dachdichtungsbahnherstellers verschweißen.



#### Verlegung

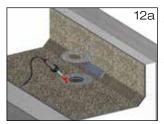


Dachdichtungsbahn mit Losflansch und beiliegenden Sechskantflanschmuttern verklemmen (Bild 12).

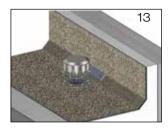
Beiliegende Sechskantflanschmuttern mit Steck- oder Ringschlüssel SW 15, beginnend auf der Flanschseite unter 45°, anziehen. Danach die restlichen Sechskantflanschmuttern gegenüberliegend anziehen. Anzieh-Drehmoment: 20 Nm.

Überstände der Abdichtungslage in den Einlaufbereich sind zu entfernen.

Nach der Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie Ausgabe Dezember 2016) müssen die Muttern der Flanschverbindungen 3x angezogen werden.

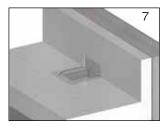


Achtung: Bei Einbau von Losflanschen mit Stauwehr ist es erforderlich, die Bestreuung der zweiten Abdichtungslage durch Erwärmen im Bereich des Losflansches einsintern (einsinken) zu lassen. Auf diese Weise wird ein verfrühtes Anspringen der Notentwässerung durch Kapillarwasser verhindert (Bild 12A). Erst nach Abkühlen des erwärmten Bereichs mit dem Verklemmen des Losflansches beginnen.



Siebkorb (bei Freispiegelströmung) oder Haube (bei Druckströmung) mit beiliegenden Befestigungsschrauben mit Losflansch verschrauben (Bild 13). Beiliegende Schrauben mit Steck- oder Ringschlüssel SW 10 anziehen. Befestigung handfest bis max. 5 Nm.

#### b.) Einbau des Attikaablaufs mit Klemmflansch bei Verwendung von Dachdichtungsbahnen aus Kunststoff

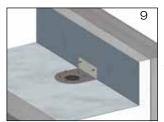


Wärmedämmplatten verlegen und im Bereich des Ablaufes ausreichend für die Ablaufmontage aussparen (Bild 7). Der Festflansch des Dachablaufs soll gemäß Flachdachrichtlinien oberflächenbündig in die Unterlage eingelassen werden.



Das Auslaufrohr des Ablaufs bauseits in der Länge anpassen. Die Dichtung des Schiebeflansches und Auslaufrohr des Ablaufes mit LORO-X Gleitmittel versehen. Wärmedämmplatte im Bereich des Beckens des Ablaufes aussparen.

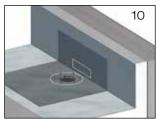
Das Auslaufrohr in die Dichtung des Schiebeflansches einschieben. Wärmedämmplatte unter den Ablauf schieben. Den Ablauf sowie die Wärmedämmplatte fixieren (Bild 8). Auslaufrohr im Wandbereich mit ausreichender Wärmedämmung versehen. Wärmedämmplatten verlegen.



Dachdichtungsbahn über Attikaablauf ausrollen und im Bereich des Festflansches aussparen (Bild 9).

AKUTELL 89 RS NE 6.indd 4.3.25



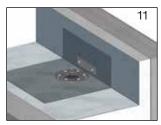


**Anschlussmanschette** bauseits aus vorhandener Kunststoff-Dachdichtungsbahn, Größe: 700 mm x 1000 mm, zuschneiden (Bild 10). Mit Locheisen Löcher Ø = 14 mm für die Durchführung der Gewindebolzen in der Anschlussmanschette vorsehen. Der Losflansch kann als Schablone benutzt werden.

Die beiliegenden Kompressionsdichtungen (gestrichelt gezeichnet) **unter** der Anschlussmanschette auf dem Festflansch anbringen und gelochte Anschlussmanschette über Ablauf mit Festflansch ausbreiten.

Anschlussmanschette im Schweißverfahren mit bereits verlegter Lage der Dachdichtungsbahn gemäß der Verarbeitungsrichtlinien des Dachdichtungsbahnherstellers verbinden.

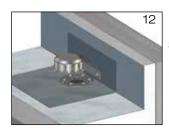
Wenn eine zweite Kompressionsdichtung unter dem Losflansch erforderlich ist, kann diese bauseits aus demselben Material wie die Dachdichtungsbahn hergestellt werden. Der Losflansch kann auch hier als Schablone genutzt werden. Alternativ können zwei Kompressionsdichtungen, Art.-Nr. 21810.100X (rund) und Art.-Nr. 21811.000X (rechteckig) im LOROWERK angefordert werden.



Anschlussmanschette mit Losflansch und beiliegenden Sechskantflanschmuttern verklemmen (Bild 11).

Beiliegende Sechskantflanschmuttern mit Steck- oder Ringschlüssel SW 15, beginnend auf der Flanschseite unter 90°, anziehen. Danach die restlichen Sechskantflanschmuttern gegenüberliegend anziehen. Anzieh-Drehmoment: 30 Nm.

Nach der Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie Ausgabe Dezember 2016) müssen die Muttern der Flanschverbindungen 3x angezogen werden.



Siebkorb (bei Freispiegelströmung) oder Haube (bei Druckströmung) mit beiliegenden Befestigungsschrauben mit Losflansch verschrauben (Bild 12). Beiliegende Schrauben mit Steck- oder Ringschlüssel SW 10 anziehen. Befestigung handfest bis max. 5 Nm.

LORO-RAINSTAR® Attikaabläufe sind nach DIN 1986, Teil 30, in 1/2 jährlichen Abständen zu warten. Diese Verlegeanleitung bitte auch dem Hausinstallateur aushändigen!



AKUTELL 89 RS NE\_6.indd



#### **Datenblatt LX 471**

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

#### Hauptentwässerung Freispiegelströmung 5,0 l/s Abfluss: Wasserhöhe: Eingrifftiefe: 55 mm **DN 70** Nennweite: **LX-Nummer:** LX 471 Wehrhöhe: Haube: belüftet nicht belüftet Fallleitung: Fallleitungshöhe: 4,2 m Entwässerung: in Grundleitung Klemmflansch Flanschform:

#### LX 471 Stückliste

1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen!

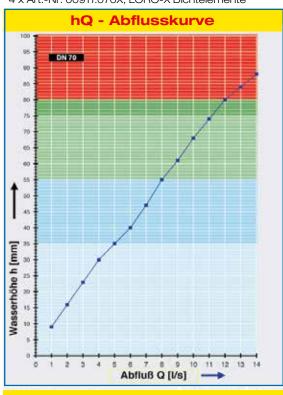
1 x Art.-Nr. 01301.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

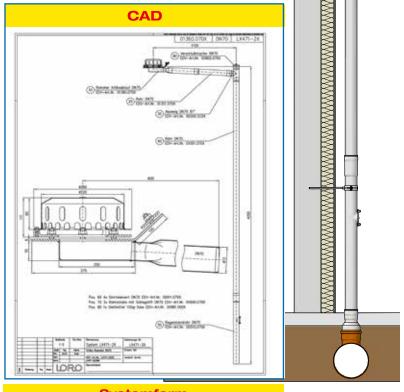
1 x Art.-Nr. 00200.CC0X, LORO-X Abzweig

1 x Art.-Nr. 01001.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 05510.070X, LORO-X Standrohr

4 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtelemente

3 x Art.-Nr. 00973.070X, LORO-X Rohrschellen 1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube 1 x Art.-Nr. 00805.070X, LORO-X Endkappe 1 x Art.-Nr. 13235.070X, LORO-X Schiebeflansch 3 x Art.-Nr. 09603.200X, LORO-X Stockschraube





			;	Silen	t	Sile	nt Po	wer				Powe	r		
Abfluss			1,1	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0	6,0	6,7	7,3	8,0	8,9	9,5	10,1
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Systemleistung															

AKUTELL 89 RS NE 6.indd

4.3.25

Vb/Hop



#### Bitte den entsprechenden Ablauf auswählen!

**DN 70** 

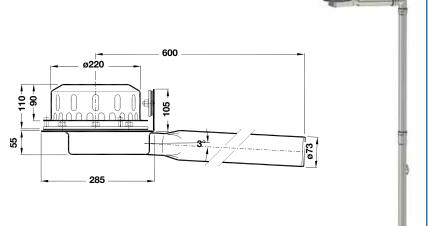


Ablauf Art.-Nr. 01362.070X Gewicht: 8,2 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 90° für Kunststoff-Abdichtungsbahnen





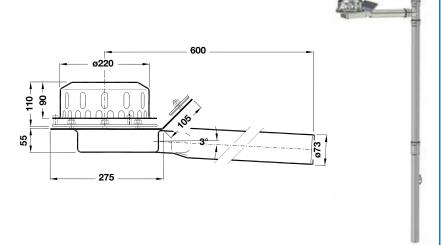
#### LX471-2X

Ablauf Art.-Nr. 01360.070X Gewicht: 8,0 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen





#### LX471-4X

#### Serie 89.

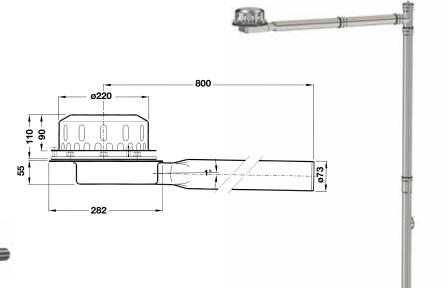
mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Ablauf: Art.-Nr. 01342.070X Gewicht: 5,0 kg

#### ohne Aufkantung

mit Klemmflansch für Bitumen und Kunststoff-Abdichtungsbahnen





Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



#### Datenblatt LX 472

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® als Speier

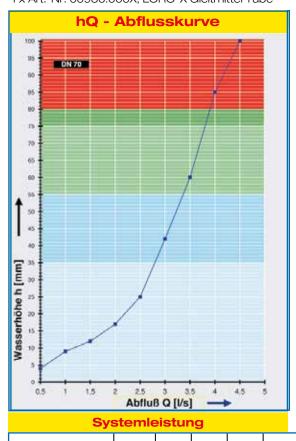
#### Hauptentwässerung Freispiegelströmung

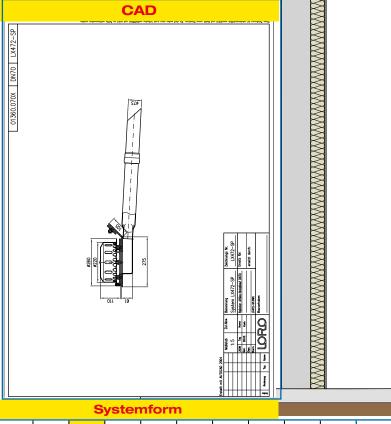
#### Silent Power

Abfluss:	2,7 l/s
Wasserhöhe:	35 mm
Eingrifftiefe:	55 mm
Nennweite:	DN 70
LX-Nummer:	LX 472
Wehrhöhe:	0 mm
Haube:	belüftet
Fallleitung:	-
Fallleitungshöhe:	0 m
Entwässerung:	ins Freie

#### LX 472 Stückliste

- 1 x Art.-Nr. 01360.070X, RAINSTAR® Attikaablauf
- 1 x Art.-Nr. 01401.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe
- 1 x Art.-Nr. 13235.070X, LORO-X Schiebeflansch
- 1 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtelement 1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube





35 40 75 45 50 55 60 65 70 2,7 2,9 3,1 3,3 3,5 3,6 3,7 3,8

**Silent** 

mm

5

0,5

10

1,1

15

1,7

20

2,2

25

2,5

30

2,6

Wasserhöhe

**Abfluss** 



## System-Varianten für LORO-X RAINSTAR® Attikaabläufe

**DN 70** 

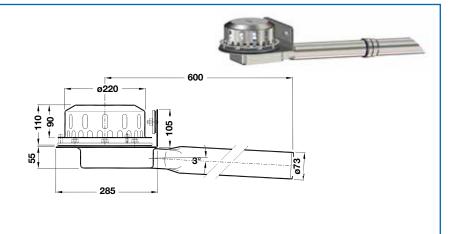
#### LX472-1X

Ablauf Art.-Nr. 01362.070X Gewicht: 8,2 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 90° für Kunststoff-Abdichtungsbahnen





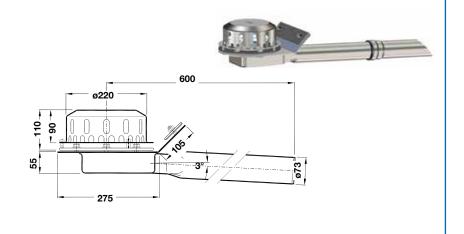
#### LX472-2X

Ablauf Art.-Nr. 01360.070X Gewicht: 8,0 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen





#### LX472-4X

#### Serie 89,

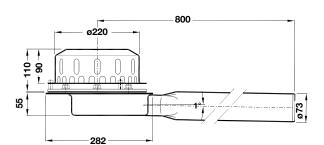
mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Ablauf: Art.-Nr. 01342.070X Gewicht: 5,0 kg

#### ohne Aufkantung

mit Klemmflansch für Bitumen und Kunststoff-Abdichtungsbahnen







#### Datenblatt LX 487

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

#### Hauptentwässerung Freispiegelströmung **Silent** Abfluss: 4,9 l/s Wasserhöhe: 35 mm **Eingrifftiefe:** 55 mm Nennweite: **DN 100 LX-Nummer:** LX 487 Wehrhöhe: 0 mm Haube: belüftet Fallleitung: nicht belüftet Fallleitungshöhe: 4.2 m Entwässerung: in Grundleitung

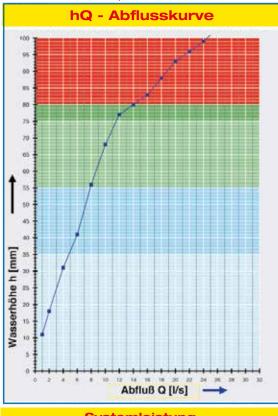
Klemmflansch

#### LX 487 Stückliste

#### 1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen!

1 x Art.-Nr. 01211.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 00200.DD0X, LORO-X Abzweig

1 x Art.-Nr. 01001.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 05510.100X, LORO-X Standrohr



 $4\times Art.-Nr.$  00911.100X, LORO-X Dichtelemente  $3\times Art.-Nr.$  00975.100X, LORO-X Rohrschellen 1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube 1 x Art.-Nr. 00805.100X, LORO-X Endkappe 1 x Art.-Nr. 13235.100X, LORO-X Schiebeflansch 3 x Art.-Nr. 09604.200X, LORO-X Stockschraube

01500.001x (0H-100) LX457-2X (	WWW.
200 203  Fig. 62 41 Dichlorensi (2400) [[V-14/34, 0001/1000] Fig. 72 3. Intervenia ont Surgeon (2400) [[V-14/34, 0001/1000] Fig. 82 3. Intervenia ont Surgeon (2400) [[V-14/34, 0001/1000] Fig. 83 3. Intervenia (15)y San (V-14/34, 0001/1000]  [Appellication (2400)  [Appellicat	

Sys																
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss				1,5	2,2	3,0	3,9	4,9	5,8	6,5	7,2	7,9	8,6	9,5	10,5	
			Si	lent		Sile	nt Po	wer				Po	wer			
									4.0	~-			<i>,</i>			

AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

4.3.25

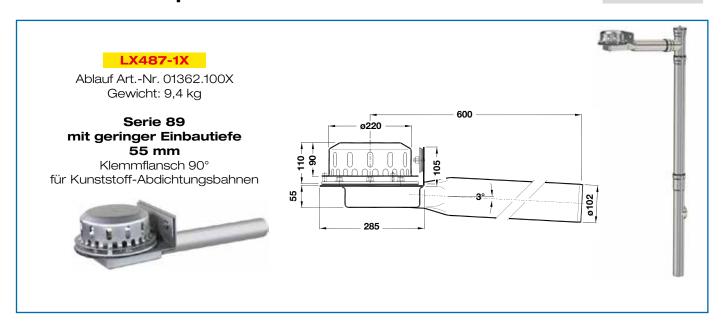
Vb/Hop

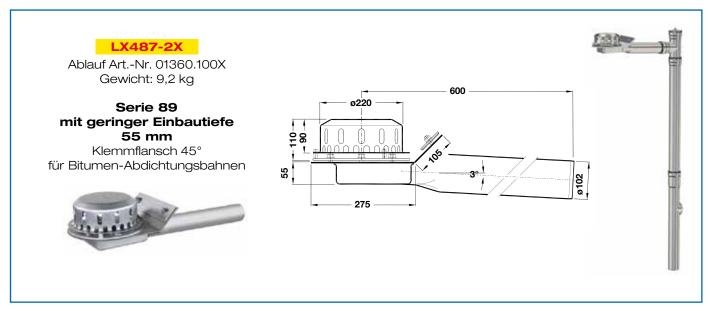
28/48



#### Bitte den entsprechenden Ablauf auswählen!

**DN 100** 





**Begleitheizung:** Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



#### **Datenblatt LX 488**

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® als Speier

#### Hauptentwässerung Freispiegelströmung **Silent Power** 3,6 l/s Abfluss: Wasserhöhe: 35 mm Eingrifftiefe: 55 mm Nennweite: **DN 100** LX 488

LX-Nummer: Wehrhöhe: 0 mm Haube: belüftet Fallleitung: Fallleitungshöhe: 0 m Entwässerung: ins Freie

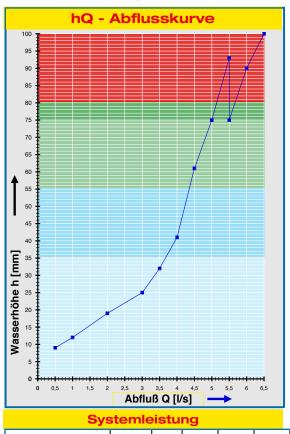
#### LX 488 Stückliste

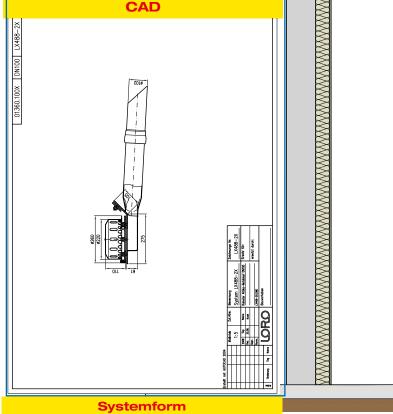
1 x Art.-Nr. 01360.100X, RAINSTAR® Attikaablauf

1 x Art.-Nr. 01401.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

1 x Art-Nr. 13235.100X, LORO-X Schiebeflansch 1 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelement

1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube



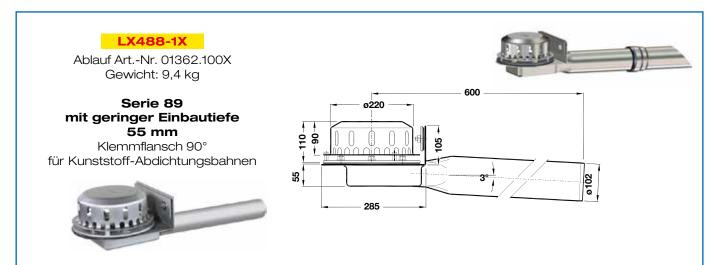


Wasserhöhe 20 25 35 75 5 10 15 30 40 45 50 55 60 65 70 mm **Abfluss** 2,2 3,0 3,6 0,6 1,4 3,3 3,9 4,1 4,2 4,3 4,4 4,6 4,8 **Silent** Silent Power



## System-Varianten für LORO-X RAINSTAR® Attikaabläufe

**DN 100** 



# LX488-2X Ablauf Art.-Nr. 01360.100X Gewicht: 9,2 kg Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen



#### **Datenblatt LX 473**

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

#### Hauptentwässerung Druckströmung **Silent Power** Abfluss: 15.6 l/s Wasserhöhe: 55 mm 55 mm

**Eingrifftiefe: DN 70** Nennweite: LX-Nummer: LX 473 Wehrhöhe: nicht belüftet Haube: nicht belüftet Fallleitung: Fallleitungshöhe: ab 4,2 m Entwässerung: in Grundleitung Flanschform: Klemmflansch

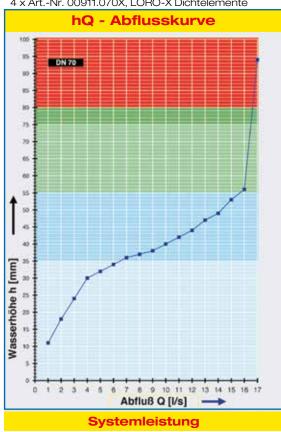
#### LX 473 Stückliste

1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen! 1 x Art.-Nr. 01301.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 00350.070X, LORO-X Bogen

1 x Art.-Nr. 01001.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 05510.070X, LORO-X Standrohr

4 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtelemente





# CAD -11-OFFICE PROPERTY (S) Report DETE ST CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE monage ONTER M 212

#### **Systemform**

			Si	lent				Sile								
Abfluss				1,5	2,3	3,2	4,0	6,5	10,0	12,3	14,2	15,6				
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

4.3.25

Vb/Hop



#### Bitte den entsprechenden Ablauf auswählen!

**DN 70** 

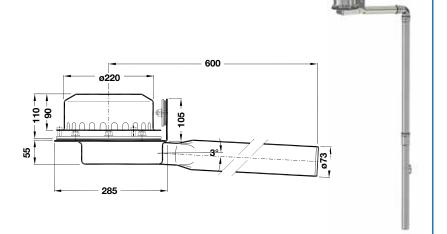
#### LX473-1X

Ablauf Art.-Nr. 01366.070X Gewicht: 8,3 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 90° für Kunststoff-Abdichtungsbahnen





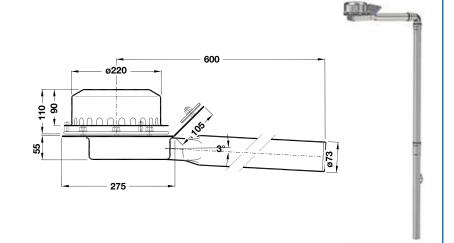
#### LX473-2X

Ablauf Art.-Nr. 01364.070X Gewicht: 8,1 kg

#### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen





#### LX473-4X

#### Serie 89,

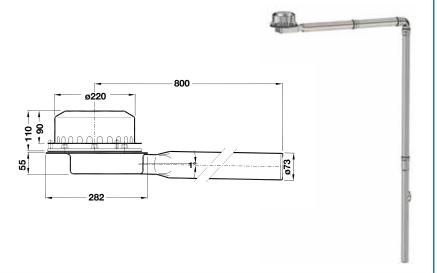
mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Ablauf: Art.-Nr. 01345.070X Gewicht: 5,0 kg

#### ohne Aufkantung

mit Klemmflansch für Bitumen und Kunststoff-Abdichtungsbahnen





Bitte beachten Sie: Für Entwässerungssysteme mit Druckströmung ist es notwendig nur original LORO-X Rohre und Formteile in der angegebenen Zusammenstellung zu benutzen! Mischung oder Austausch von Teilen des Systems führt zu einer anderen Abflussleistung! Die Fallleitungshöhe muss mindestens 4,2 m betragen, um die angegebene Leistung zu erreichen. Wenn der Ablauf und die Fallleitung von unterschiedlichen Gewerken (z.B. Dachdecker und Installateur) eingebaut werden, achten Sie bitte auf den Systemaufbau gemäß LX-Datenblatt auf www.loro.de Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



#### **Datenblatt LX 665**

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

IIIIL EIIIDAUL	
Hauptentv	vässerung
Druckst	römung
Silent	Power
Abfluss:	14,0 l/s
Wasserhöhe:	55 mm
Eingrifftiefe:	55 mm
Nennweite:	DN 100
LX-Nummer:	LX 665
Wehrhöhe:	0 mm
Haube:	nicht belüftet
Fallleitung:	nicht belüftet
Fallleitungshöhe:	ab 4,2 m
Entwässerung:	in Grundleitung

Klemmflansch

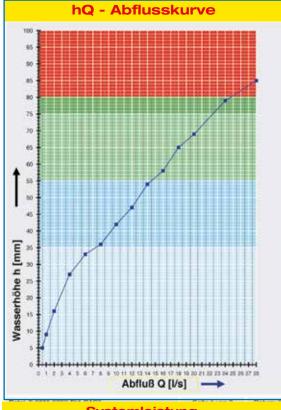
#### LX 665 Stückliste

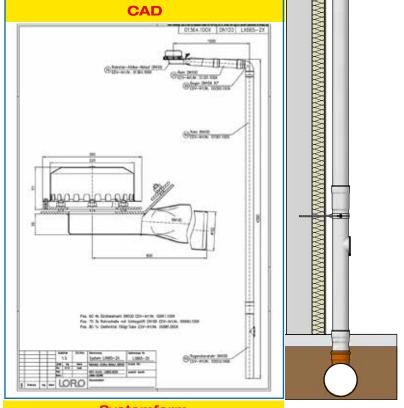
1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen! 1 x Art.-Nr. 01301.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 00300.100X, LORO-X Bogen

Flanschform:

1 x Art.-Nr. 01001.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 05510.100X, LORO-X Standrohr 4 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelemente







Sys		Systemform														
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss		0,5	1,1	1,9	2,7	3,6	5,0	7,5	9,2	11,0	12,9	14,0	16,5	18,0	20,4	22,5
			Sile	ent				Sile	nt Po							

AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

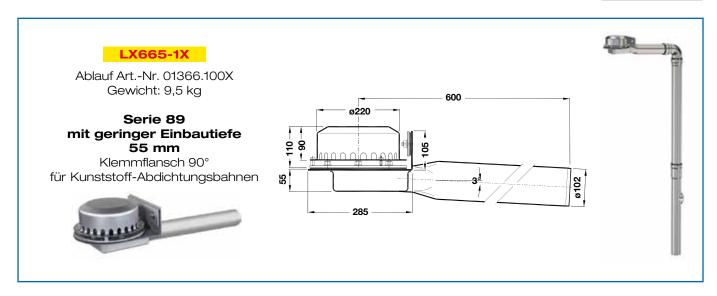
4.3.25

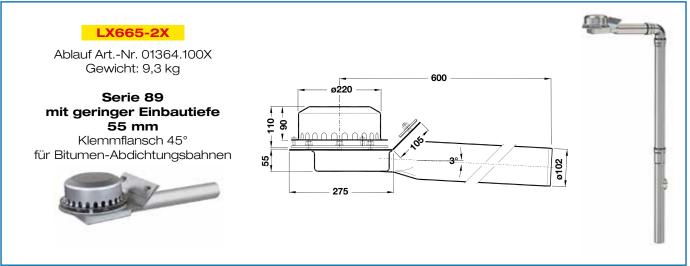
Vb/Hop



#### Bitte den entsprechenden Ablauf auswählen!

**DN 100** 





Bitte beachten Sie: Für Entwässerungssysteme mit Druckströmung ist es notwendig nur original LORO-X Rohre und Formteile in der angegebenen Zusammenstellung zu benutzen! Mischung oder Austausch von Teilen des Systems führt zu einer anderen Abflussleistung! Die Fallleitungshöhe muss mindestens 4,2 m betragen, um die angegebene Leistung zu erreichen. Wenn der Ablauf und die Fallleitung von unterschiedlichen Gewerken (z.B. Dachdecker und Installateur) eingebaut werden, achten Sie bitte auf den Systemaufbau gemäß LX-Datenblatt auf www.loro.de

Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



#### Datenblatt LX 475

#### **Attikaentwässerung**

#### Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

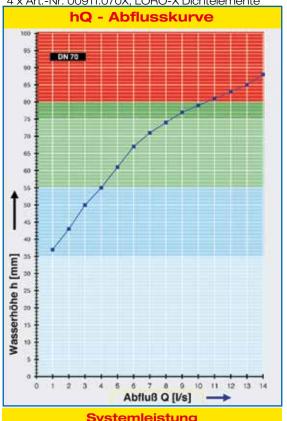
#### Notentwässerung Freispiegelströmung **Silent Power** Abfluss: 8,2 l/s Wasserhöhe: 75 mm Eingrifftiefe: Nennweite: **DN 70 LX-Nummer:** LX 475 Wehrhöhe: 35 mm belüftet Fallleitung: nicht belüftet Fallleitungshöhe: 4,2 m Entwässerung: ins Freie Klemmflansch Flanschform:

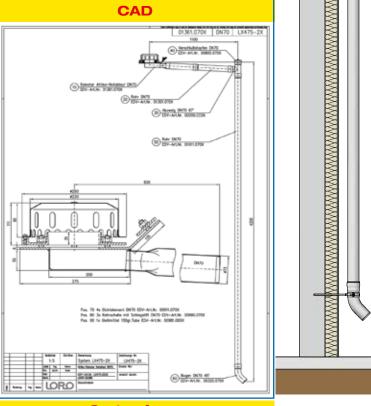
#### LX 475 Stückliste

1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen!
1 x Art.-Nr. 01301.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe
1 x Art.-Nr. 00200.CC0X, LORO-X Abzweig
1 x Art.-Nr. 01011.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe
1 x Art.-Nr. 00320.070X, LORO-X Bogen

4 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtele







#### **Systemleistung**

**Systemform** 

Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	
Abfluss									1,5	2,3	3,0	4,0	4,8	5,6	6,8	8,2	
									Sile	Silent Power							

AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

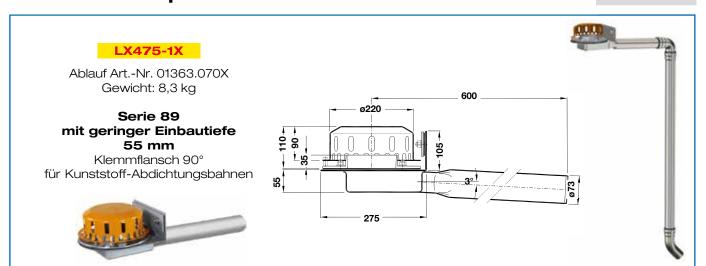
4.3.25

Vb/Hop

36/48



**DN 70** 



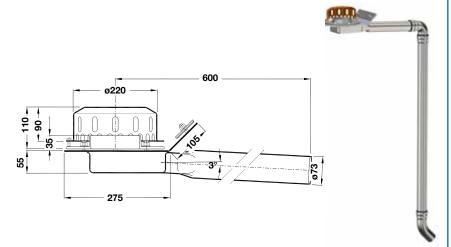
# LX475-2X

Ablauf Art.-Nr. 01361.070X Gewicht: 8,1 kg

### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen





### LX475-4X

### Serie 89,

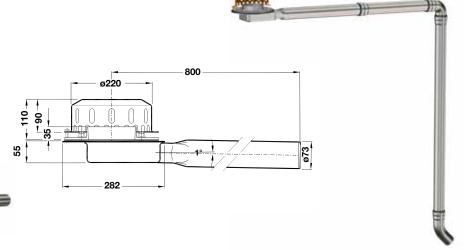
mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Ablauf: Art.-Nr. 01343.070X Gewicht: 5,1 kg

### ohne Aufkantung

mit Klemmflansch für Bitumen und Kunststoff-Abdichtungsbahnen





Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



# **Attikaentwässerung**

# Serie 89 RAINSTAR® als Speier

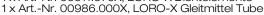
### Notentwässerung Freispiegelströmung **Silent Power** 3,5 l/s Wasserhöhe: 75 mm Eingrifftiefe: 55 mm Nennweite: **DN 70 LX-Nummer:** LX 476 Wehrhöhe: Haube: belüftet Fallleitung: Fallleitungshöhe: 0 m Entwässerung: ins Freie

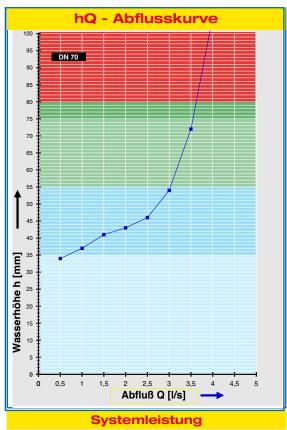
### LX 476 Stückliste

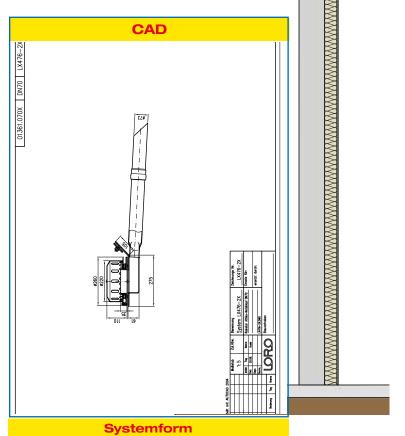
1 x Art.-Nr. 01361.070X, RAINSTAR® Attika-Notablauf 1 x Art.-Nr. 01401.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

1 x Art.-Nr. 13236.070X, LORO-X Schiebeflansch

1 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtelemente







Wasserhöhe 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 mm 1,4 **Abfluss** 0,6 2,3 2,7 3,0 3,2 3,3 3,4 3,5 **Silent** 

AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

4.3.25

Vb/Hop



# System-Varianten für LORO-X RAINSTAR® Attika-Notabläufe

**DN 70** 

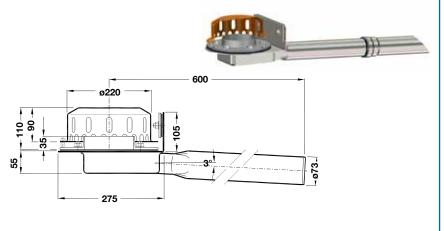
### LX476-1X

Ablauf Art.-Nr. 01363.070X Gewicht: 8,3 kg

### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 90° für Kunststoff-Abdichtungsbahnen





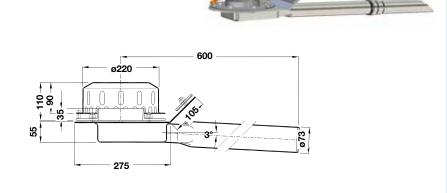
### LX476-2X

Ablauf Art.-Nr. 01361.070X Gewicht: 8,1 kg

### Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm

Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen





### LX476-4X

### Serie 88,

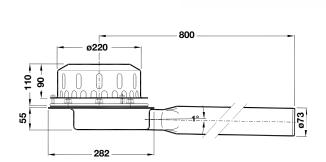
mit Einbautiefe 55 mm, Distant flache Ausführung

Ablauf: Art.-Nr. 01343.070X Gewicht: 5,3 kg

### ohne Aufkantung

mit Klemmflansch für Bitumen und Kunststoff-Abdichtungsbahnen







# **Attikaentwässerung**

# Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

	This Embaddere do Thirt												
Notentwa	ässerung												
Freispiege	elströmung												
Silent	Power												
Abfluss:	8,0 l/s												
Wasserhöhe:	75 mm												
Eingrifftiefe:	55 mm												
Nennweite:	DN 100												
LX-Nummer:	LX 668												
Wehrhöhe:	35 mm												
Haube:	belüftet												
Fallleitung:	nicht belüftet												
Fallleitungshöhe:	4,2 m												
Entwässerung:	ins Freie												
Flanschform:	Klemmflansch												

### LX 668 Stückliste

LX 668 Stuckliste

1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen!

1 x Art.-Nr. 01301.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

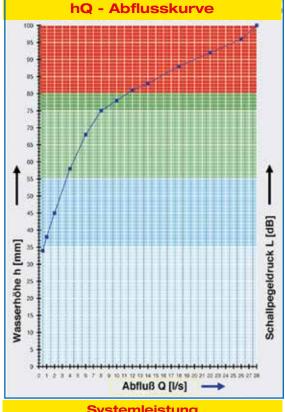
1 x Art.-Nr. 00200.DDOX, LORO-X Abzweig

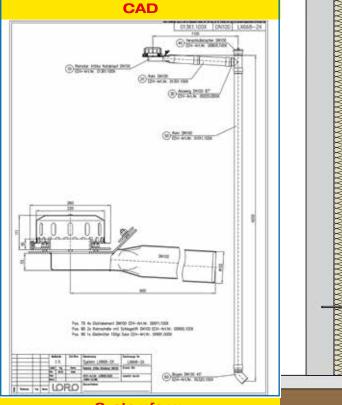
1 x Art.-Nr. 01011.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

1 x Art.-Nr. 00320.100X, LORO-X Bogen

4 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelemente



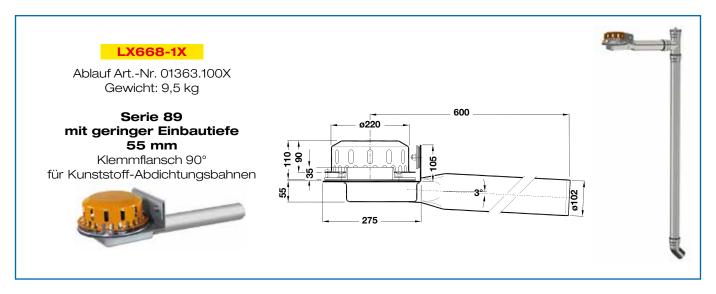


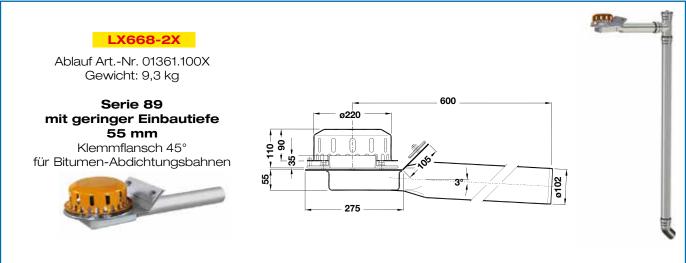


Systemleistung							Systemform									
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss								0,6	1,2	2,0	2,8	3,5	4,4	5,4	6,5	8,0
								Silent				S	ilent	Power		



**DN 100** 





**Begleitheizung:** Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



# **Attikaentwässerung**

# Serie 89 RAINSTAR® als Speier

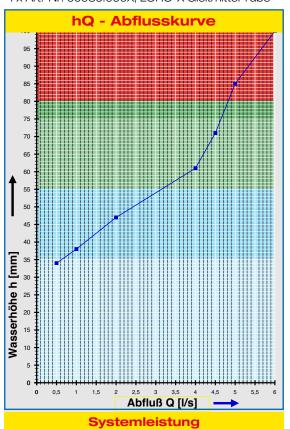
### Notentwässerung Freispiegelströmung **Silent Power** 4,6 l/s Wasserhöhe: 75 mm **Eingrifftiefe:** 55 mm **Nennweite: DN 100 LX-Nummer:** LX 667 Wehrhöhe: 35 mm belüftet Fallleitungshöhe: 0 m ins Freie Entwässerung:

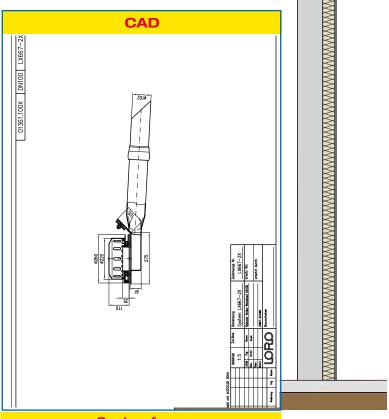
### LX 667 Stückliste

1 x Art.-Nr. 01361.100X, RAINSTAR® Attika-Notablauf 1 x Art.-Nr. 01401.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 13235.100X, LORO-X Schiebeflansch

1 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelemente

1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube





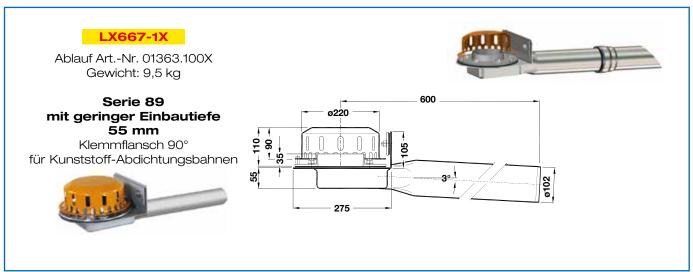
Systemform

Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss								0,6	1,2	1,7	2,4	3,1	3,8	4,2	4,4	4,6
								Silent								



# System-Varianten für LORO-X RAINSTAR® Attika-Notabläufe

**DN 100** 



# Ablauf Art.-Nr. 01361.100X Gewicht: 9,3 kg Serie 89 mit geringer Einbautiefe 55 mm Klemmflansch 45° für Bitumen-Abdichtungsbahnen



# **Attikaentwässerung**

# Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

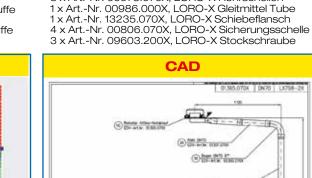
### Notentwässerung Druckströmung Silent Power 17,6 l/s Abfluss: Wasserhöhe: **75 mm Eingrifftiefe:** 55 mm Nennweite: **DN 70 LX-Nummer: LX 798** Wehrhöhe: 55 mm Haube: nicht belüftet Fallleitung: nicht belüftet Fallleitungshöhe: ab 4,2 m Klemmflansch Flanschform:

### LX 798 Stückliste

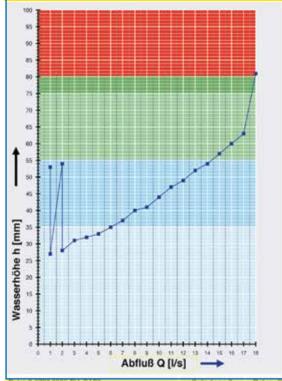
1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen!

1 x Art.-Nr. 01301.070X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 0350.070X, LORO-X Bogen 1 x Art.-Nr. 01011.070X, LORO-X Bohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 01011.070X, LORO-X Bohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 00320.070X, LORO-X Bogen 4 x Art.-Nr. 00911.070X, LORO-X Dichtelemente

hQ - Abflusskurve



3 x Art.-Nr. 00973.070X, LORO-X Rohrschellen



Annual Designation of the Control of	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	WWW.WWW.WW.WW.WW.
Pipe, 60 de Statubenment SKUS EST-Artike SONTESTOR Pipe 77 De Ambrigheim ont Schwardt (INST) (Silve-Artike (INSTORER) Pipe, 80 for Statubouth (Miligo Tube CST-Artike (INSTORER)	
11   Spin UM-3   UM-3   UM-3   Fig. 10   Spin UM-3   UM-3   Spin U	

Sys	Systemleistung									Systemform								
Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		
Abfluss							2,6	6,0	8,0	10,2	12,2	14,2	16,0	17,1	17,3	17,6		
			•				Silent Power											

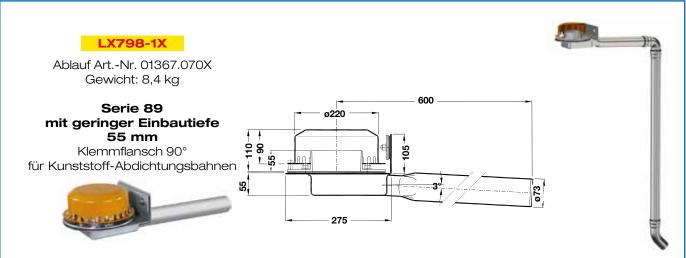
AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

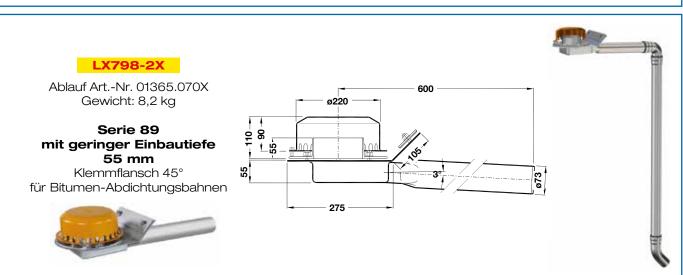
4.3.25

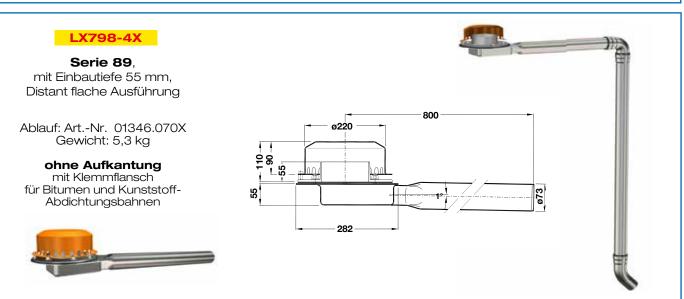
Vb/Hop



**DN 70** 







Bitte beachten Sie: Für Entwässerungssysteme mit Druckströmung ist es notwendig nur original LORO-X Rohre und Formteile in der angegebenen Zusammenstellung zu benutzen! Mischung oder Austausch von Teilen des Systems führt zu einer anderen Abflussleistung! Die Fallleitungshöhe muss mindestens 4,2 m betragen, um die angegebene Leistung zu erreichen. Wenn der Ablauf und die Fallleitung von unterschiedlichen Gewerken (z.B. Dachdecker und Installateur) eingebaut werden, achten Sie bitte auf den Systemaufbau gemäß LX-Datenblatt auf www.loro.de Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



# **Attikaentwässerung**

# Serie 89 RAINSTAR® mit Einbautiefe 55 mm

	Notentwässerung	
	Druckströmung	
	Silent Power	
Abfluss:	23.0 l/s	

Abfluss:	23,0 l/s
Wasserhöhe:	75 mm
Eingrifftiefe:	55 mm
Nennweite:	DN 100
LX-Nummer:	LX 666
Wehrhöhe:	55 mm
Haube:	nicht belüftet
Fallleitung:	nicht belüftet
Fallleitungshöhe:	ab 4,2 m
Entwässerung:	ins Freie
Flanschform:	Klemmflansch

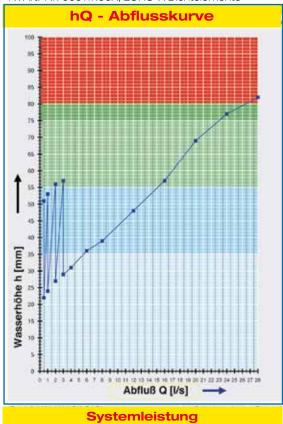
### LX 666 Stückliste

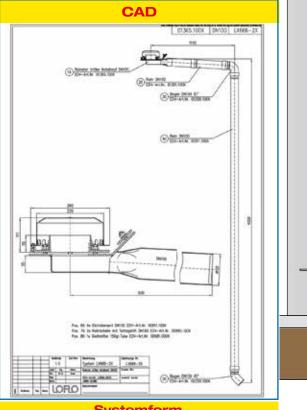
1 x Art.-Nr. Ablauf auf Seite 2 auswählen! 1 x Art.-Nr. 01301.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe

1 x Art.-Nr. 00300.100X, LORO-X Bogen 1 x Art.-Nr. 01011.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe 1 x Art.-Nr. 00320.100X, LORO-X Bogen

4 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelemente

2 x Art.-Nr. 00975.100X, LORO-X Rohrschellen 2 x Art.-Nr. 00976.100X, LORO-X Gleitmittel Tube 1 x Art.-Nr. 13235.100X, LORO-X Gleitmittel Tube 1 x Art.-Nr. 13235.100X, LORO-X Schiebeflansch 4 x Art.-Nr. 00806.100X, LORO-X Sicherungsschelle 2 x Art.-Nr. 09604.200X, LORO-X Stockschraube





1 22	15 00		I I I I I I I I I I I I I I I I I I I								
						Syst	emfo	rm			
)	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65

Wasserhöhe	mm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss							3,5	5,6	8,5	10,6	12,8	15,0	17,0	18,5	20,5	23,0
							Silent Power									

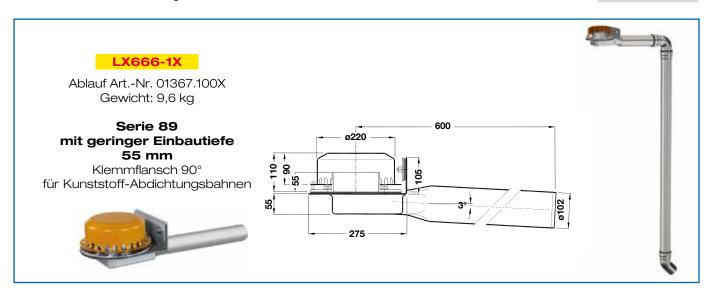
AKUTELL 89 RS NE\_6.indd

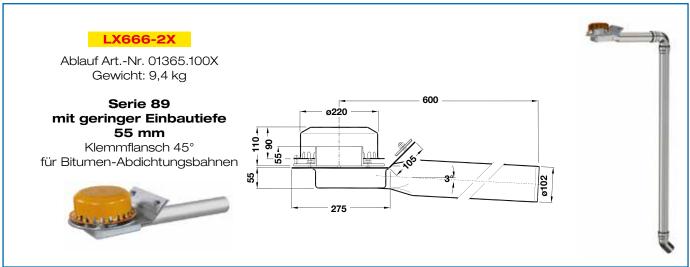
4.3.25

Vb/Hop



**DN 100** 





Bitte beachten Sie: Für Entwässerungssysteme mit Druckströmung ist es notwendig nur original LORO-X Rohre und Formteile in der angegebenen Zusammenstellung zu benutzen! Mischung oder Austausch von Teilen des Systems führt zu einer anderen Abflussleistung! Die Fallleitungshöhe muss mindestens 4,2 m betragen, um die angegebene Leistung zu erreichen. Wenn der Ablauf und die Fallleitung von unterschiedlichen Gewerken (z.B. Dachdecker und Installateur) eingebaut werden, achten Sie bitte auf den Systemaufbau gemäß LX-Datenblatt auf www.loro.de Begleitheizung: Wir empfehlen, nach Prüfung Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen.



## Werkvertretungen



 Rudolf Strauß GmbH Industrievertretung Tel: +49 40 88 365 77 0 • industrievertretungen@r-strauss.de

Thomas Scholz Gebiet Nord Tel: +49 152 08735603 • scholz@r-strauss.de

Innendienst: Sascha Oeltze • Tel: +49 538271128 • s.oeltze@lorowerk.de 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

Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • a.pralle@lorowerk.de

**Thomas Cassel** Technischer Berater

Mobil: +49 170 9646066 • thomas.cassel@lorowerk.de

Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • j.koenig@lorowerk.de Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • r.ebbecke@lorowerk.de

4 Markus Bernad Technischer Berater Key Account Gebiet West 2 3 4 6

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 Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • j.koenig@lorowerk.de Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • r.ebbecke@lorowerk.de

**Bernd Albert Skiba** Technischer Berater

Mobil: +49 160 97900435 • bernd.skiba@lorowerk.de Innendienst: Thorsten Börstling • Tel: +49 5382 71252 • t.boerstling@lorowerk.de

### **Ihre Ansprechpartner**

5 René Kassin Technischer Berater

Key Account Gebiet Süd 5 7 8 9 10 11 Mobil: +49 175 5739364 • rene.kassin@lorowerk.de

Innendienst: Nadine Pralle

Tel: +49 5382 71223 • n.pralle@lorowerk.de

**Udo Keidel** Technischer Berater

Mobil: +49 160 90153146 • udo.keidel@lorowerk.de Innendienst: Nadine Pralle • Tel: +49 5382 71223 • n.pralle@lorowerk.de Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71303 • c.wille@lorowerk.de Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • I.heuer@lorowerk.de

Andreas Schneider Technischer Berater Mobil: +49 160 98975044 • andreas.schneider@lorowerk.de

Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • a.iuerries-hoppmann@lorowerk.de

**Oliver Koch** Technischer Berater

Mobil: +49 175 574 02 25 • oliver.koch@lorowerk.de

Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • a.juerries-hoppmann@lorowerk.de

LORO-X Lager Baden-Württemberg Pierre Purgoll

Lise-Meitner-Ring 1 • 89231 Neu-Ulm • Tel: +49 731 83300 • neu-ulm@lorowerk.de

Peter Wollitz Technischer Berater

Mobil: +49 170 921 16 62 • peter.wollitz@lorowerk.de

Betreuung Großhandel: Laufer Industrievertretungen GmbH • Tel: +49 8024 30 30 692 • Mobil: +49 172 8558004 • rudolf.laufer@laufer-iv.de

Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • I.heuer@lorowerk.de

Johann Schaub Technischer Berater

Mobil: +49 151 62523524 • johann.schaub@lorowerk.de

Betreuung Großhandel: Laufer Industrievertretungen GmbH • Tel: +49 8024 30 30 692 • Mobil: +49 172 855 80 04 • rudolf.laufer@laufer-iv.de

Innendienast: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • I.heuer@lorowerk.de

Alexander Dickhaut Technischer Berater

Mobil: +49 170 5580199 • alexander.dickhaut@lorowerk.de

Ronny Amrey Technischer Berater

Mobil: +49 171 21344 35 • r.amrey@lorowerk.de

Innendienst: Veronica Magnusson • Tel: +49 5382 71258 • v.magnusson@lorowerk.de Marco Wolter • Tel: +49 5382 71307 • m.wolter@lorowerk.de

**Büro Leipzia** 

Iris Pohl, Susanne Kietz

Tel: +49 342 0542690 • wb.leipzig@lorowerk.de

Steffen Spigaht Technischer Berater

Key Account Gebiet Ost

Mobil: +49 171 9759168 • steffen spigaht@lorowerk de

Frank Lacina Technischer Berater

Mobil: +49 170 730 53 53 • frank.lacina@lorowerk.de

Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • m.huenecke@lorowerk.de

**Ulrich Spigaht** Technischer Berater

Mobil: +49 160 90515047 • ulrich.spigaht@lorowerk.de

Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • m.huenecke@lorowerk.de

Stefan Günther Leitung Vertrieb

Mobil: +49 175 2917864 • stefan.guenther@lorowerk.de

Steffen Spigaht Verkaufsleiter

Mobil: +49 171 9759168 • steffen.spigaht@lorowerk.de

**Hendrik Henze** Leitung Verkauf-Innendienst Tel. +49 5382 71187 • hendrik.henze@lorowerk.de

### LOROWERK K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG

Kriegerweg 1 • 37581 Bad Gandersheim, Postfach 1380 • 37577 Bad Gandersheim Tel. +49 5382 71 0 • Telefax +49 5382 71 2 03 • Internet: www.loro.de • e-mail: infocenter@lorowerk.de