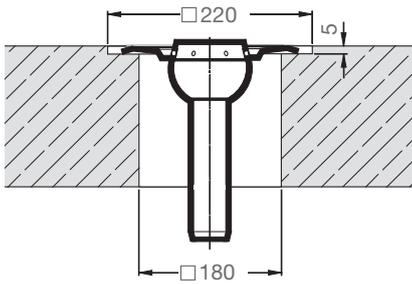
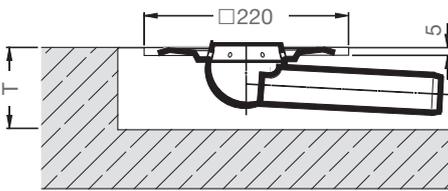


Aussparungsmaße Serien A und B

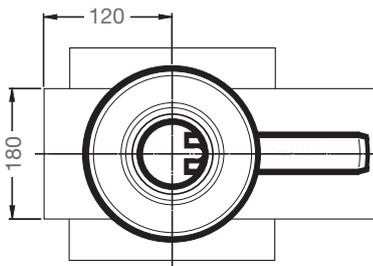
Deckendurchbrüche Einzelablauf, Auslauf senkrecht



Deckendurchbrüche Einzelablauf, Auslauf seitlich



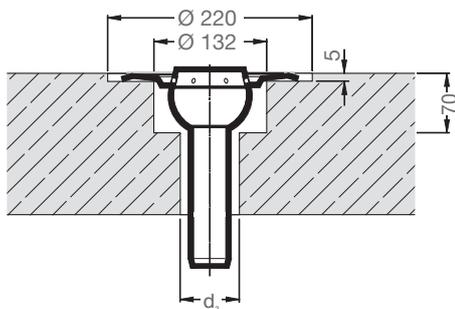
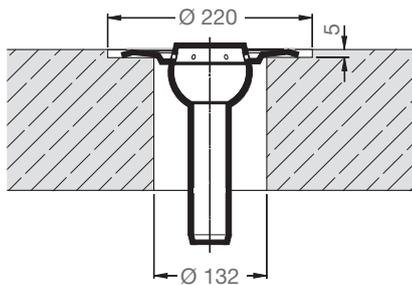
DN	Aussparungstiefe T
50	90
70	110



Achtung:

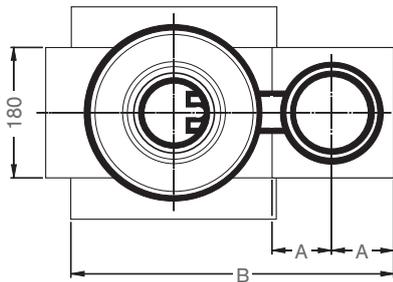
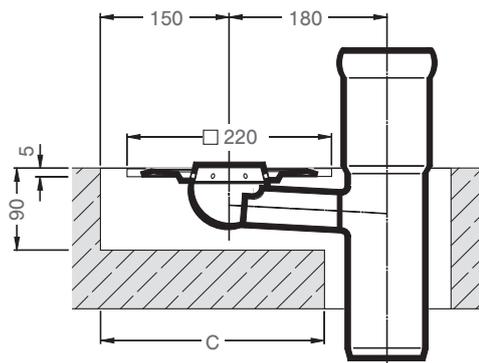
- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

Kernbohrungen, einstufig



Kernbohrungen, zweistufig

DN	d_s
50	72
70	92



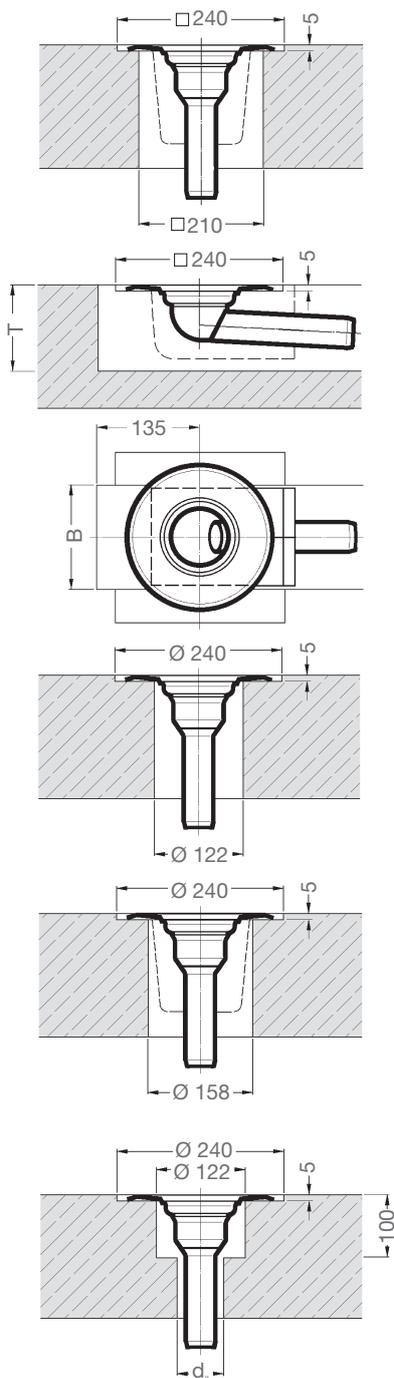
Aussparungsmaße

Deckendurchbrüche/ Deckenaussparungen

DN	A	B	C
50	55	385	275
70	65	395	265

Achtung:

- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.



Aussparungsmaße Serien E und F

**Deckendurchbrüche
Einzelablauf, Auslauf senkrecht**

**Deckendurchbrüche
Einzelablauf, Auslauf seitlich**

DN	Aussparungstiefe T		Aussparungsbreite B	
	a	b	a	b
50	110	130	130	160
70	130	150	130	160

Kernbohrungen einstufig
bei Abläufen ohne Wärmedämmung

bei Abläufen mit Wärmedämmung

Kernbohrungen zweistufig
bei Abläufen ohne Wärmedämmung

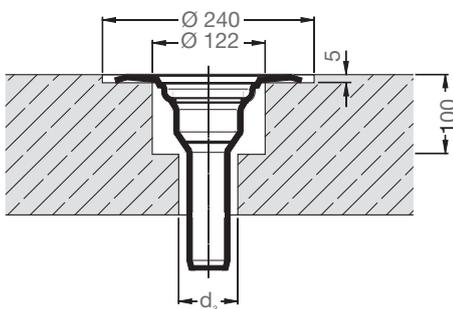
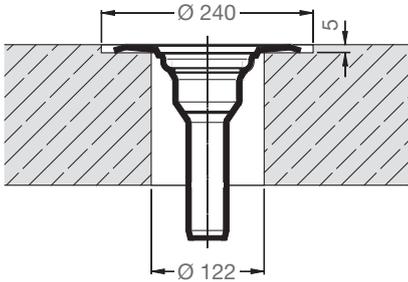
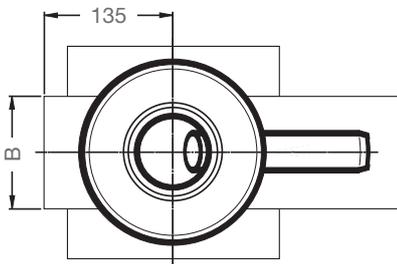
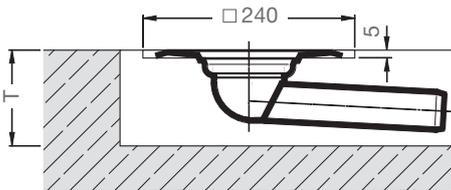
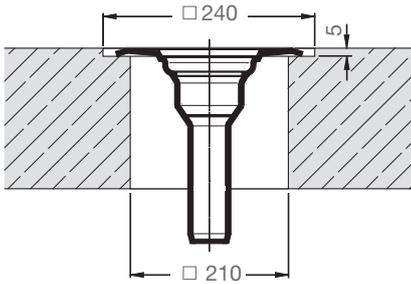
DN	d_s
50	72
70	92

Achtung:

- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

Aussparungsmaße Serie FF

Deckendurchbrüche



Deckenaussparungen

DN	Aussparungstiefe T	Aussparungsbreite B
50	110	130
70	130	130

Kernbohrung einstufig

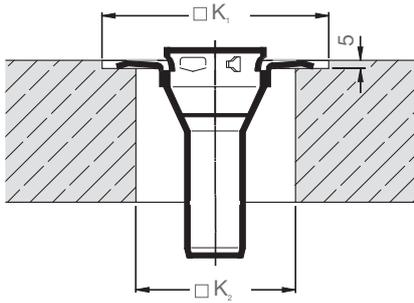
DN	d_3
50	72
70	92

Kernbohrung zweistufig

Achtung:

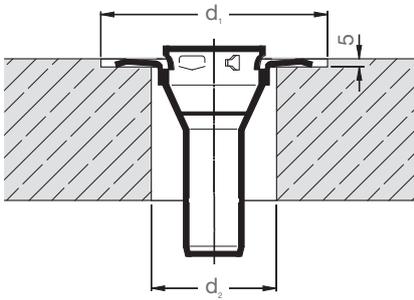
- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

Aussparungsmaße Serie G



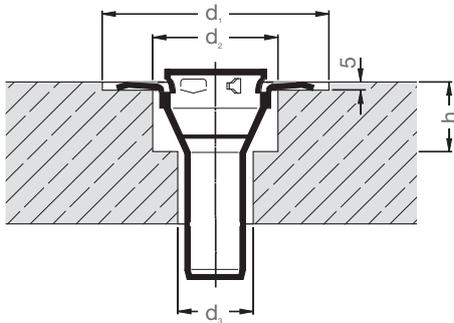
Deckendurchbrüche

DN	Aussparung $\square K_1$	Aussparung K_2
50	210	170
70	260	220
100	260	220



Kernbohrung einstufig

DN	d_1	d_2
50	210	122
70	260	132
100	260	158



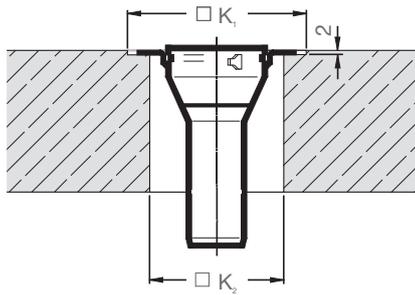
DN	d_1	d_2	d_3	h
50	210	122	72	70
70	260	132	92	80
100	260	158	122	90

Kernbohrung zweistufig

Achtung:

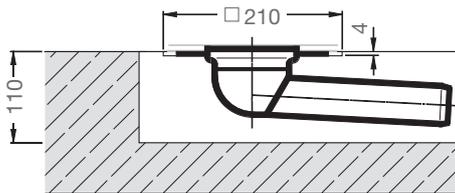
- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

Aussparungsmaße Serie GF

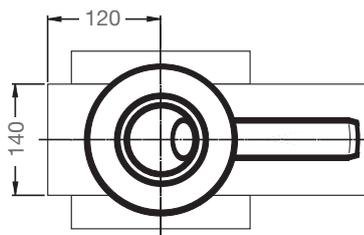


Deckendurchbrüche

DN	Aussparung $\square K_1$	Aussparung $\square K_2$
50	240	170
70	240	170
100	260	220

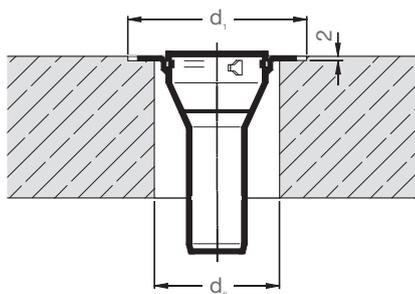


Deckenaussparungen

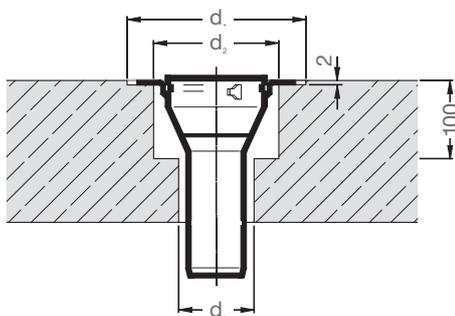


Kernbohrung einstufig

DN	d_1	d_2
50	240	122
70	240	142
100	260	162



DN	d_1	d_2	d_3
50	240	122	72
70	240	142	92
100	260	162	122



Kernbohrung zweistufig

Achtung:

- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

Aussparungsmaße Serie H

Deckendurchbrüche

DN	Aussparung $\square K_1$		Aussparung $\square K_2$	
	a	b	a	b
70	300	300	250	250
100	360	360	300	300

a = ohne Wärmedämmung

b = mit Wärmedämmung

Deckenaussparungen Auslauf seitlich

DN	Aussparungstiefe T		Aussparungsbreite B	
	a	b	a	b
70	150	160	160	200

a = ohne Wärmedämmung

b = mit Wärmedämmung

Achtung:

- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.

DN	d_1	d_2
70	300	162
100	360	192

Kernbohrung einstufig

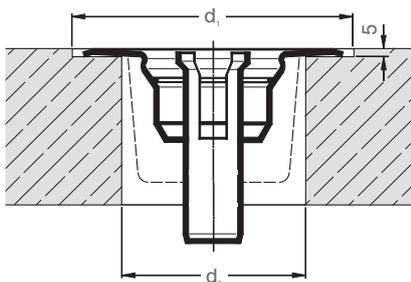
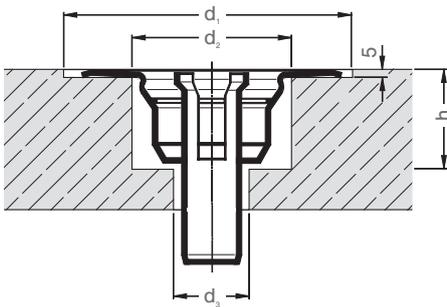
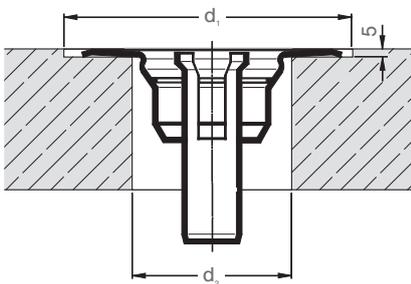
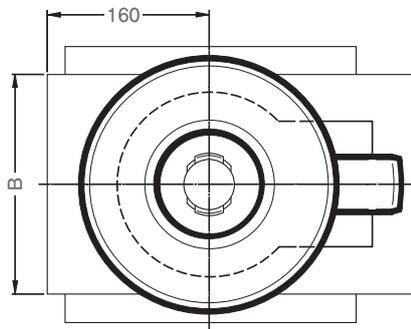
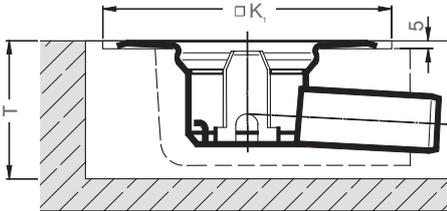
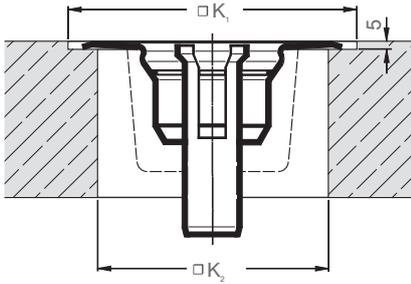
bei Abläufen ohne Wärmedämmung

DN	d_1	d_2	d_3	h
70	300	162	92	120
100	360	192	122	140

Kernbohrung zweistufig

bei Abläufen ohne Wärmedämmung

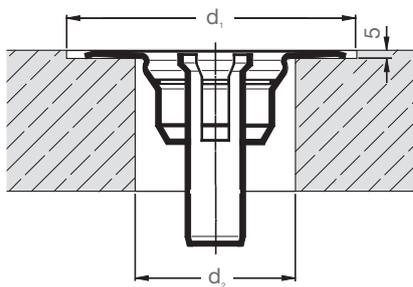
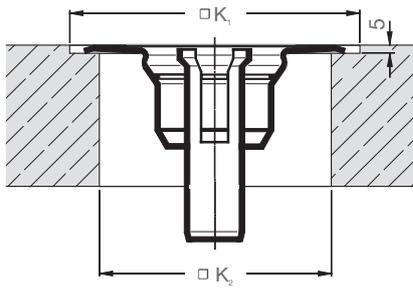
DN	d_1	d_2
70	300	202
100	360	225



Aussparungsmaße Serie HF

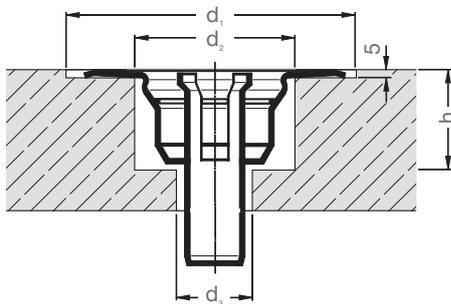
Deckendurchbrüche

	Aussparung $\square K_1$	Aussparung $\square K_2$
70	300	250
100	360	300



DN	d_1	d_2
70	300	162
100	360	192

Kernbohrung einstufig



DN	d_1	d_2	d_3	h
70	300	162	92	120
100	360	192	122	140

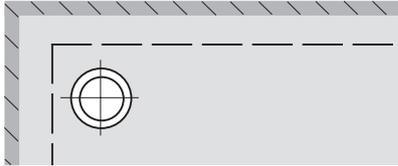
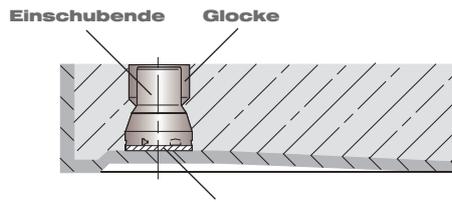
Kernbohrung zweistufig

Achtung:

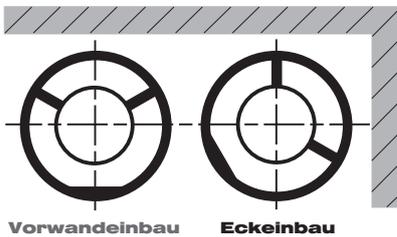
- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen.

Hinweis für den Bauingenieur und Betonwerker:

Verlegehinweise



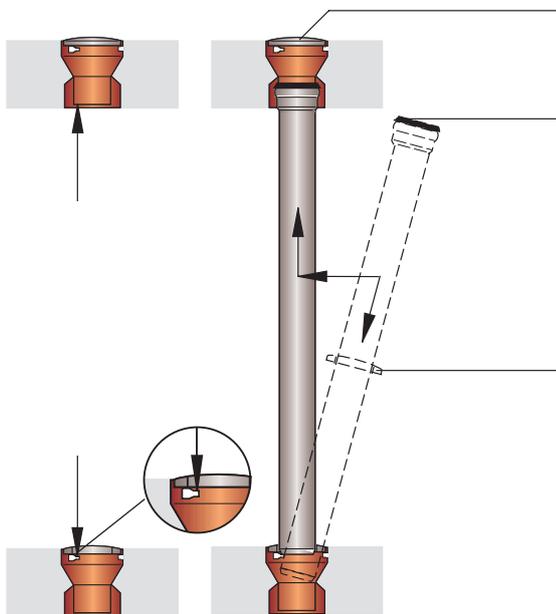
Achtung: Stellung der Haltenocken beachten!



- 1) Die vorgenannten Produkte sind für folgende Plattenstärken lieferbar: 95 mm, 120 mm, 140 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 220 mm.
- 2) Für die sichere Fixierung auf der Schalung (Negativ-Form) sind vom Betonwerk Schalungspilze mit folgenden Durchmesser herzustellen:
 Direktablauf DN 50 = Pilzdurchmesser 97 mm
 Direktablauf DN 70 = Pilzdurchmesser 118 mm
 Direktablauf DN 100 = Pilzdurchmesser 140 mm
- 3) Beim Fixieren des Schalungspilzes in der Schalung bitte beachten:
 - a) Der Direktablauf muss senkrecht im Betonfertigteile stehen.
 - b) Bei Fertigung und Einbringung der Platten auf lotrechte Lage der Abläufe achten, um senkrechte Falleitungsführung zu gewährleisten.
 - c) Bitte beim Verdichten und Nachbehandeln des Betons ist die Schalungsglocke frei von Betonresten zu halten oder rechtzeitig zu säubern.
 - d) Nach dem Ausschalen ist der Ablauf auf einwandfreien Zustand der Glocke, des Einschubendes und des Siebsitzes zu überprüfen.

Bemessung und Einbau der Fallrohre

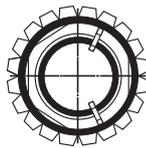
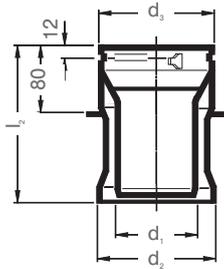
Einbauanleitung:



- 1) Einbetonierte LORO-Direktabläufe prüfen.
Evtl. Betonreste entfernen und Nocken säubern.
- 2) Das Maß von Oberkante Nocke des unteren Direktablaufes bis zum Spitzende des oberen Direktablaufes ermitteln. 25 mm hinzurechnen (gilt für alle Nennweiten). Damit ist die Rohrlänge ermittelt.
- 3) Rohr auf gewünschte Länge abtrennen, Dichtelement einlegen und mit Gleitmittel einstreichen, Ringsieb Nr. 16193X auf Fallrohr aufschieben (Wölbung des Siebes oben).
- 4) Fallrohr schräg in den unteren Direktablauf an den beiden Nocken vorbei einschieben, senkrecht stellen und Muffe auf das Einschubende des oberen Direktablaufes schieben. Auf einwandfreien Sitz des Dichtelementes achten.
- 5) Fallrohr auf die beiden Nocken des unteren Direktablaufes stellen und Ringsieb in den Ablauftopf drücken. Damit ist das Fallrohr fixiert.
- 6) Bei oberstem Balkon Endsieb Nr. 16191X in den Ablauftopf drücken.

Einzelteile

LORO Balkon-Direktabläufe mit Glocke für Kernbohrungen, Serie IK

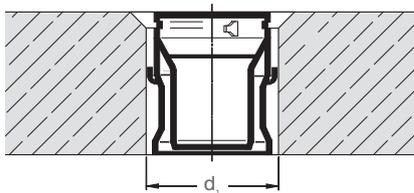


Direktablauf mit Glocke und Klemmkragen*

Werkstoff: Stahl, feuerverzinkt, zusätzlich beschichtet

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	d ₃	l ₂	kg
16310.050X	50	53	108	102	120	0,9
16311.050X	50	53	108	102	140	0,9
16312.050X	50	53	108	102	160	1,0
16313.050X	50	53	108	102	180	1,1
16314.050X	50	53	108	102	200	1,3
16310.070X	70	73	128	123	120	1,1
16311.070X	70	73	128	123	140	1,2
16312.070X	70	73	128	123	160	1,4
16313.070X	70	73	128	123	180	1,6
16314.070X	70	73	128	123	200	1,8

* Siebe für Balkongeschosse oder für obere Balkone siehe Seite 69.



Kernbohrung

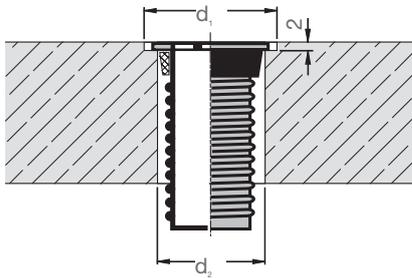
DN	d ₁
50	112
70	132

Aufbauschema/Systembauteile

Serie J:

LORO-VERSAL® Balkon-Direktabläufe mit Stützrand

DN 70 und DN 100, aus Stahl, feuerverzinkt, zusätzlich beschichtet



Aussparungsmaße

Kernbohrung

DN	d ₁	d ₂
70	190	90
100	220	120

Serie J:

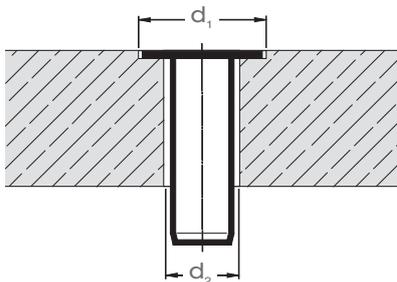
LORO-VERSAL® Balkon-Direktabläufe mit Stützrand, ohne Gewinde und Langmuffe

DN 50 und DN 70, aus Stahl, feuerverzinkt

Aussparungsmaße

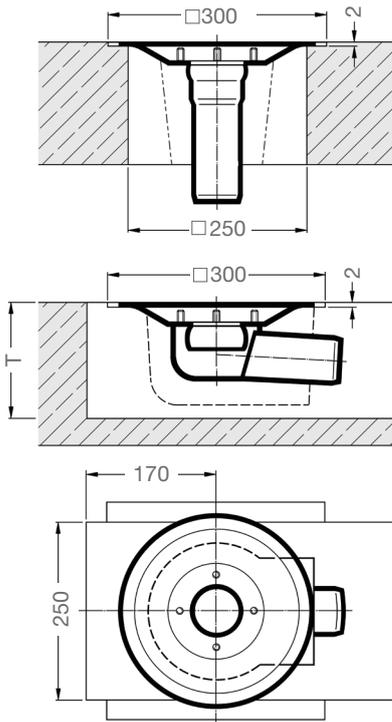
Kernbohrung

DN	d ₁	d ₂
50	160	72
70	190	92



Aussparungsmaße Serie K

Deckendurchbrüche Auslauf senkrecht

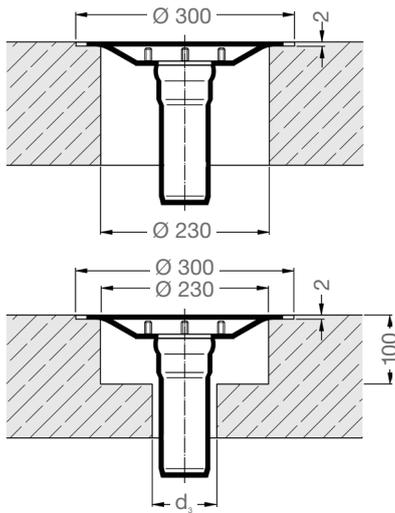


Deckendurchbrüche Auslauf seitlich

DN	Aussparung T	
	a	b
50	110	140
70	120	160

a = ohne Wärmedämmung
b = mit Wärmedämmung

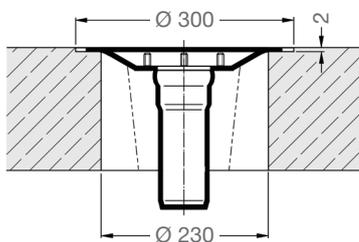
Kernbohrungen einstufig bei Abläufen ohne Wärmedämmung



Kernbohrungen zweistufig bei Abläufen ohne Wärmedämmung

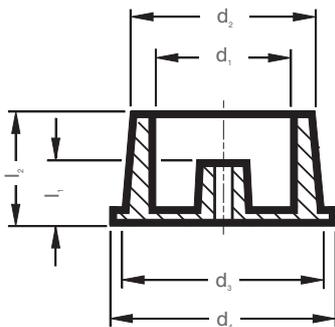
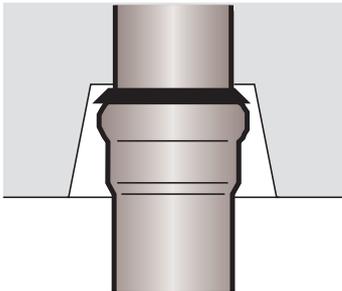
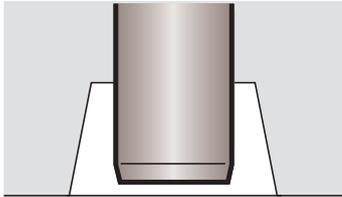
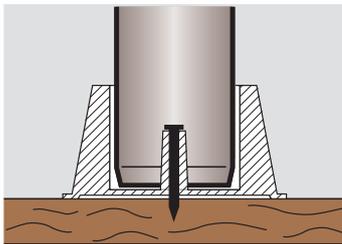
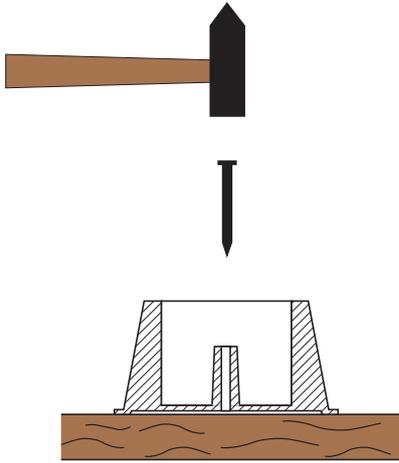
DN	d_s
70	72
100	92

Kernbohrungen einstufig bei Abläufen mit Wärmedämmung



Achtung:

- Abläufe sind in der Unterlage zu befestigen!
- Zum bauseitigen Verfüllen der Aussparungen sind erforderliche Öffnungen vorzusehen!
- Hierzu eine untere Schalungsplatte anfertigen und befestigen. Ablauf kurz anheben und verfüllen. Ablauf wieder in seine Position bringen.



LORO-Schalungsglocken

LORO-Schalungsglocken aus Kunststoff eignen sich für seitliche und senkrechte Anschlüsse. Sie sind zum Aufschieben in den Nennweiten DN 50, DN 70 und DN 100 lieferbar.

Zum Einbetonieren von LORO-Balkonabläufen bieten LORO-Schalungsglocken folgende Vorteile:

LORO-Schalungsglocken sind einfach auf der Schalung zu befestigen und mehrfach wiederverwendbar.

Einsatzfall mit LORO-Schalungsglocke.

Nach Entfernen der LORO-Schalungsglocke:
Kein Ausschnitt in der Schalung.

Sauberer Anschluss, ohne Nacharbeiten.

LORO-Schalungsglocken, DN 50 - DN 100.

aus Kunststoff, zum Aufschieben auf LORO-X Rohr.

Art.-Nr.	DN	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	kg
18100.050X	50	55	72	89	96	30	50	0,1
18100.070X	70	77	96	118	128	35	65	0,2
18100.100X	100	106	132	161	169	50	83	0,3