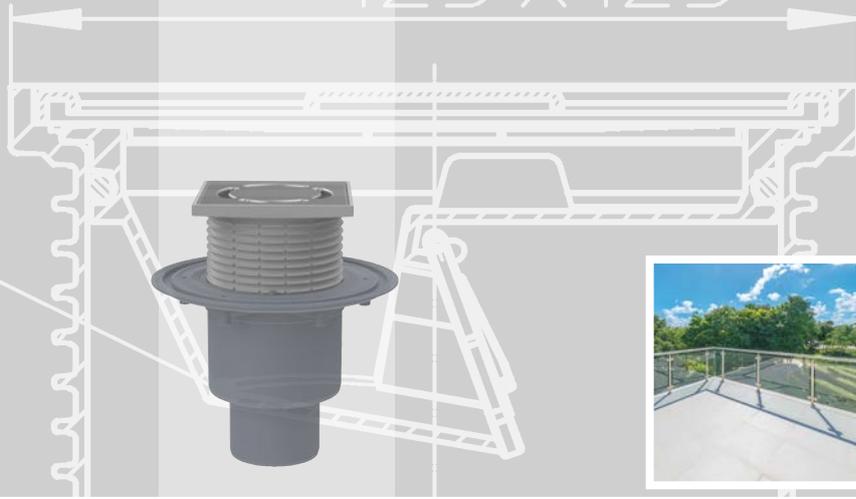


Ø 200

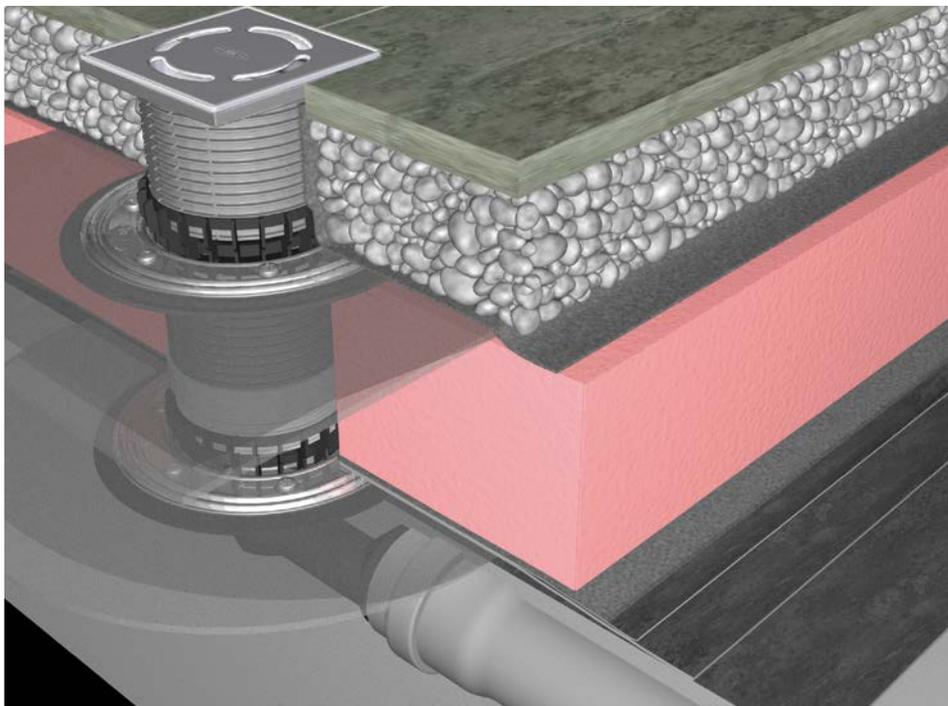
123 x 123



SIPHONS ABLÄUFE



12-70



144



# HL Scarichi

## 12. Balconi e Terrazzi

# 12



DN  
DN 75

## HL Scarichi per Balconi e Terrazzi

### Informazioni di base per progettazione ed esecuzione

In genere lo scarico dell'acqua piovana dalle superfici di balconi e terrazzi avviene attraverso degli scarichi. Già in fase di progettazione si dovrà tenere in considerazione alcuni punti importanti:

▲ Per la determinazione dello scarico adatto compresi gli accessori si dovrà conoscere prima dell'inizio dei lavori la dettagliata composizione del pavimento (materiale della soletta, isolamento termico, impermeabilizzazione ecc.) Specialmente per tetti rovesciati si dovrà prevedere la possibilità di drenare sia al di sopra dell'isolamento termico, sia sul proprio livello dell'impermeabilizzazione.

▲ La superficie da drenare (totale o parziale) e la quantità di pioggia devono essere conosciuti per la scelta del pozzetto adatto. Determinante è la quantità di pioggia calcolata (l/s) e la capacità di scarico del pozzetto (l/s).

▲ Per impedire infiltrazioni nel materiale di costruzione, si deve avere particolare attenzione sul modo di impermeabilizzare, soprattutto il collegamento tra scarico e l'impermeabilizzazione della costruzione. Prima di iniziare i lavori, è indispensabile controllare la compatibilità dei nostri sistemi con il materiale usato per l'impermeabilizzazione.

▲ Fate attenzione, perchè secondo la norma austriaca terrazzi o logge, circondate da muri perimetrali, devono essere provvisti di drenaggi d'emergenza. In casi di forti acquazzoni o a causa di un eventuale scarico otturato (intasato) si evita un eccessivo carico sulla costruzione del pavimento a causa dell'acqua accumulata oppure la penetrazione nello stabile dell'acqua di ritenuta.

▲ Secondo la norma ÖNORM, i canali di scolo devono essere collegati solo a canali di raccolta dell'acqua piovana. Se è possibile drenare l'acqua piovana solo attraverso un sistema misto, si consiglia l'uso di scarichi con clapet antiodore resistente al gelo integrato. La copertura può essere tagliata fino a min. 450 mm.

#### ▲ Manutenzione

In conformità alla norma DIN 1986-3, gli scarichi per tetti, scarichi di balconi e terrazze, nonché scarichi di emergenza devono essere ispezionati e, se necessario, almeno ogni 6 mesi. Soprattutto nei mesi autunnali o dopo eventi atmosferici estremi, la manutenzione dovrebbe essere effettuata a intervalli più brevi. È necessario prestare attenzione a rimuovere foglie e dalle griglie di ingresso o dai raccogli-foglie, per garantire il deflusso dell'acqua piovana. per garantire che l'acqua piovana possa scorrere dentro e fuori senza ostacoli. Le parti mancanti o difettose devono essere sostituite nell'ambito di questo lavoro. La camera di drenaggio e ispezione HL635N di drenaggio e ispezione facilita questo lavoro necessario, soprattutto sui tetti verdi, e allo stesso tempo garantisce un drenaggio sicuro con le sue ampie aperture di drenaggio

#### Rilevanti norme/direttive

ÖNORM B2501	.....	Impianti di scarico delle acque per edifici
DIN 1986-100	.....	Impianti di scarico delle acque per edifici e terreni
EN 12056	.....	Sistemi di drenaggio gravitazionali all'interno di uno stabile
EN 1253	.....	Scarichi per edifici
ÖNORM B2209	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione
ÖNORM B2220	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione di tetti con fogli di bitume e di plastica
ÖNORM B7209	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione per fabbricati
ÖNORM B7220	.....	Norma austriaca per tetti con impermeabilizzazioni

## Scelta dello scarico adatto

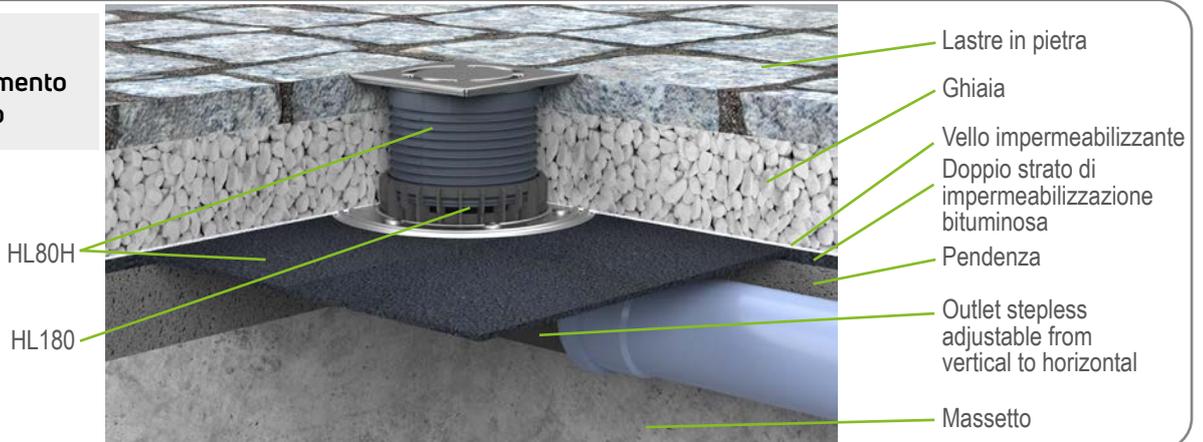
Criteria per la scelta	Requisiti	Prodotto
<b>Superficie da drenare</b>	<p>Determinando la quantità di pioggia da scaricare, secondo Önorm B2501 e DIN 1986-100 si deve applicare almeno la quantità di pioggia calcolata di 300 l/(s x ha).</p> <p>Quantità di pioggia da scaricare = 0,03 l/s x superficie da drenare (m<sup>2</sup>)</p> $\text{Numero di scarichi} = \frac{\text{Quantità di pioggia da scaricare}}{\text{Capacità in litri dello scarico}}$	Per stabilire lo scarico adatto ed il numero degli scarichi necessari, si deve fare attenzione alla capacità di scarico del singolo prodotto.
<b>Composizione del pavimento</b>	Fondamentale per la scelta di tutti gli accessori necessari, come p.e. prolunghe (con o senza flangia di impermeabilizzazione), kit per impermeabilizzazioni, anello di drenaggio ed eventuale riscaldamento, è la conoscenza dettagliata dei singoli strati della composizione del pavimento o della soletta.	<p>Prolunga (con o senza flangia di impermeabilizzazione)</p> <p>Set di impermeabilizzazione</p> <p>Anello di drenaggio</p> <p>Eventuale riscaldamento</p>
<b>Impermeabilizzazione</b>	<p>Per garantire un sicuro ed impermeabile collegamento tra lo scarico e l'impermeabilizzazione del fabbricato, si deve conoscere il materiale utilizzato per l'impermeabilizzazione.</p> <p>Foglia del fabbricato (spessore 2 mm, flessibile)</p> <p>Mano di bitume</p> <p>Telo bituminoso da saldare, telo KMB o massa KMB</p> <p>Telo PVC</p> <p>Telo FPO su base PP</p> <p>Impermeabilizzazione alternative o composita</p>	<p>HL83.0, HL8300.0</p> <p>HL83, HL8300</p> <p>HL83.H, HL8300H (con guaina bituminosa),</p> <p>Scarico HL80H, HL3100, 5100TH</p> <p>Prolunga HL85NH, HL8500H</p> <p>HL83.P, HL8300.P</p> <p>HL83.PP, HL8300.PP (con collare PP)</p> <p>HL83.M, HL8300.M (con guaina di impermeabilizzazione e vello in superficie),</p> <p>Scarico HL80C (con collare in calcestruzzo polimerico), Prolunga HL85NC</p>
<b>Verso del canotto di collegamento</b>	<p>Orizzontale</p> <p>Verticale</p>	<p>Serie HL80, HL90, HL90.2, Serie HL5100T</p> <p>Serie HL 80, HL310N.2, Serie HL3100T</p>
<b>Collegamento al canale</b>	<p>Canale per acqua piovana</p> <p>Canale per acque miste</p>	<p>Utilizzabili tutti i tipi di scarico</p> <p>Scarichi con clapet antiodore:</p> <p>Serie HL80, HL90.2, HL310N.2, serie HL3100T, serie HL5100T</p>

Informazione  
supplementare

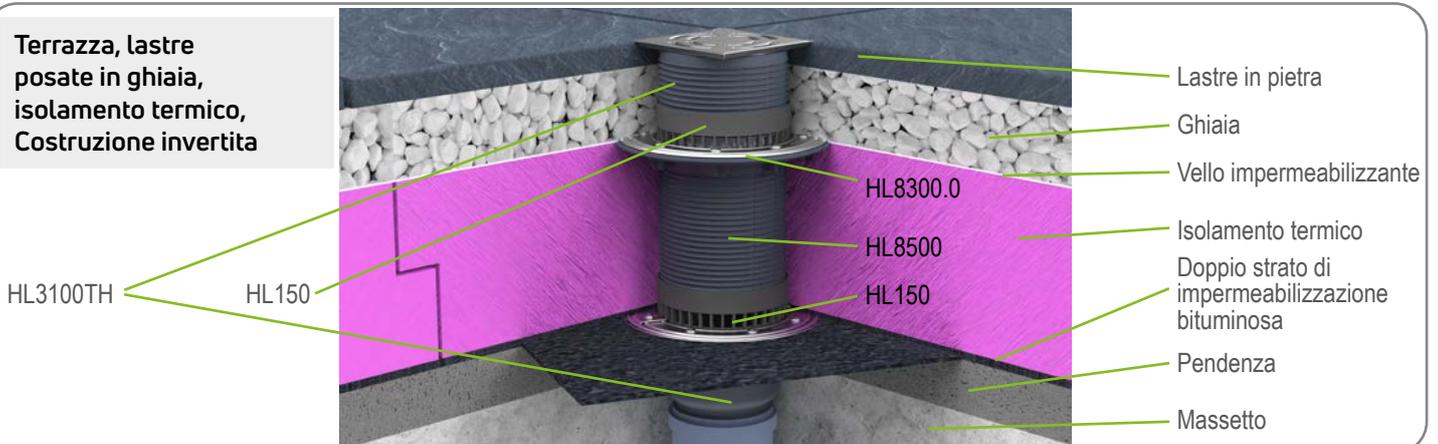
Secondo la DIN 1986-100, per determinare la necessità di installare troppo-pieni d'emergenza, occorre esaminare ogni singolo tetto, considerando le piogge prevedibili sul luogo del fabbricato, la struttura del tetto, la sua geometria, l'impermeabilizzazione, la statica e la caratteristica del sistema di drenaggio.

## HL Scarichi per Balconi e Terrazzi

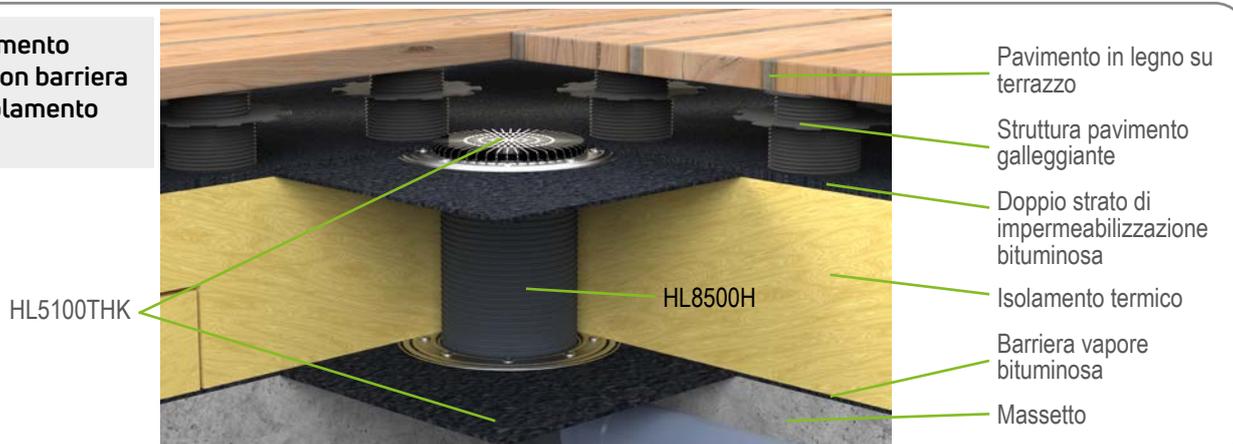
**Terrazza, lastre in ghiaia, senza isolamento isolamento termico**



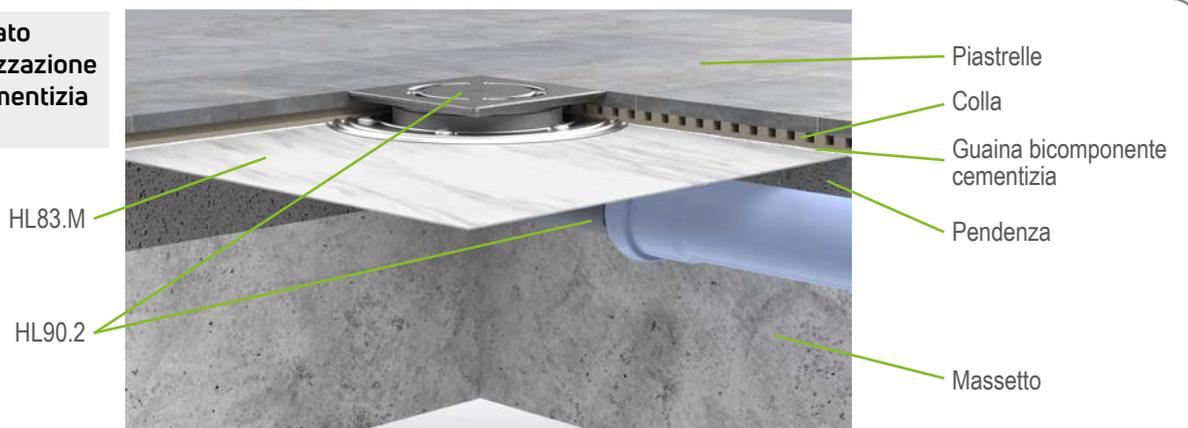
**Terrazza, lastre posate in ghiaia, isolamento termico, Costruzione invertita**



**Terrazza, pavimento galleggiante con barriera al vapore e isolamento termico**



**Terrazzo piastrellato Con impermeabilizzazione bicomponente cementizia (Mapelastic)**



## HL Scarichi per Balconi e Terrazzi – Montaggio

Terrazzo, mattonelle su letto di ghiaia, coibentazione, costruzione rovesciata



1. Alloggiare il corpo di scarico con protezione per il cantiere nell'apertura della soletta



2. Saldare il collare bituminoso dello scarico con il telo bituminoso del fabbricato



3. Stendere lo strato di separazione, applicare l'anello di drenaggio (HL180) sul corpo di scarico, posare la coibentazione



4. Tagliare la prolunga con flangia per l'impermeabilizzazione (HL85N) e adeguarla all'altezza della coibentazione, posarla sopra l'anello di drenaggio (HL180), appoggiare la protezione per il cantiere



5. Fissare la guaina filtrante in feltro tra il set di impermeabilizzazione inox (HL83.0) e la prolunga (HL85N), inserire l'anello di drenaggio, adeguare il portagriglia con la protezione per il cantiere al livello finito delle mattonelle



6. Avvolgere l'anello di drenaggio e la prolunga con il feltro di filtraggio, spandere la ghiaia e sistemare le mattonelle, inserire la griglia

# HL Scarichi per Balconi e Terrazzi – Prodotti – Prospetto

## Scarichi



Prodotto	HL80	HL80H	HL80C	HL5100T	HL5100TH
<b>Descrizione</b>	Scarico standard	Scarico standard con flangia bituminosa	Scarico con collare in calcestruzzo polimerico	Scarico orizzontale con elevata capacità di scarico	Scarico orizzontale con elevata capacità di scarico e con flangia bituminosa
<b>Funzione</b>	Utilizzabile in orizzontale o verticale	Utilizzabile in orizzontale o verticale, specifico per impermeabilizzazioni bituminose	Utilizzabile in orizzontale o verticale, specifico per il collegamento con impermeabilizzazioni alternative o composite	Per superfici esterne fino a 83 m <sup>2</sup>	Per superfici esterne fino a 83 m <sup>2</sup> , speciale per impermeabilizzazioni bituminose

## Prolunghe



Prodotto	HL340N	HL3400	HL85N	HL8500
<b>Descrizione</b>	Prolunga standard	Prolunga	Prolunga con flangia di impermeabilizzazione	Prolunga con flangia di impermeabilizzazione
<b>Funzione</b>	Per prolungare il portagriglia, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90 e per HL310N.2	Per prolungare il portagriglia, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100	Adeguamento in altezza dello scarico all'impermeabilizzazione, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90 e per HL310N.2	Adeguamento in altezza dello scarico all'impermeabilizzazione, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## Set di impermeabilizzazione



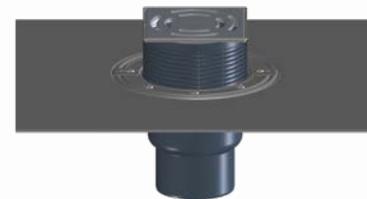
Prodotto	HL83	HL8300	HL83.0	HL8300.0	HL83.M	HL8300.M
<b>Descrizione</b>	Kit per impermeabilizzazioni con guaina EPDM	Kit per impermeabilizzazioni con guaina EPDM	Kit per impermeabilizzazioni senza guaina	Kit per impermeabilizzazioni senza guaina	Kit per impermeabilizzazioni con guaina e superficie in vello	Kit per impermeabilizzazioni con guaina e superficie in vello
<b>Funzione</b>	Per pitture bituminose, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92	Per pitture bituminose, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100	Per il fissaggio di teli del fabbricato, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92	Per il fissaggio di teli del fabbricato, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100	Per impermeabilizzazioni alternative o composite, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92	Per impermeabilizzazioni alternative o composite, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## Accessori



Prodotto	HL180	HL150	HL080.8E	HL157	HL82
<b>Descrizione</b>	Anello di drenaggio	Anello di drenaggio	Cestello raccogli-foglie	Cestello raccogli-foglie	Kit per riscaldamento
<b>Funzione</b>	Per lo scarico dell'acqua piovana sul livello dell'impermeabilizzazione, p.e. costruzioni rovesciate, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2	Per lo scarico dell'acqua piovana sul livello dell'impermeabilizzazione, p.e. costruzioni rovesciate, per gli scarichi delle serie HL3100T e 5100T	Per superfici non calpestabili, p.e. inghiaiate o coltivate a verde, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2	Per superfici non calpestabili, p.e. inghiaiate o coltivate a verde, per gli scarichi delle serie HL3100T e HL5100T	Per il riscaldamento dello scarico per evitare la formazione di ghiaccio, per gli scarichi delle serie HL 80, HL90 e per HL310.2

# HL Scarichi per Balconi e Terrazzi – Prodotti – Prospetto



## HL90.2

Scarico orizzontale

Estremamente piatto, per pavimenti con struttura bassa

## HL310N.2

Scarico verticale

Per inserimento nella soletta, elevata capacità di scarico

## HL3100T

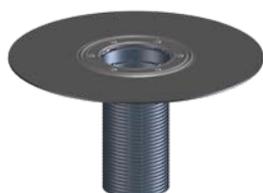
Scarico verticale con elevata capacità di scarico

Per superfici esterne fino a 67 m<sup>2</sup>

## HL3100TH

Scarico verticale con elevata capacità di scarico e con flangia bituminosa

Per superfici esterne fino a 67 m<sup>2</sup>, speciale per impermeabilizzazioni bituminose



Dati dei prodotti vedi capitolo Kit per impermeabilizzazioni/Prolunghe

## HL85NH

Prolunga con guaina bituminosa

Adeguamento in altezza dello scarico ad una impermeabilizzazione bituminosa, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90 e per HL310N.2

## HL8500H

Prolunga con guaina bituminosa

Adeguamento in altezza dello scarico ad una impermeabilizzazione bituminosa, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## HL85NC

Prolunga con collare in calcestruzzo polimerico

Adeguamento in altezza dello scarico ad una impermeabilizzazione alternativa o composita, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90 e per HL310N.2



Dati dei prodotti vedi capitolo Kit per impermeabilizzazioni/Prolunghe

## HL83.H

Kit per impermeabilizzazioni con guaina bituminosa

Per teli bituminosi da saldare, teli KMB o masse KMB, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92

## HL8300.H

Kit per impermeabilizzazioni, con guaina bituminosa

Per teli bituminosi da saldare, teli KMB o masse KMB, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## HL83.P

Kit per impermeabilizzazioni con flangia PVC

Per teli di impermeabilizzazione in PVC, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92

## HL8300.P

Kit per impermeabilizzazioni con flangia PVC

Per teli di impermeabilizzazione in PVC, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## HL83.PP

Kit per impermeabilizzazioni con flangia PP

Per teli FPO su base PP, per gli scarichi delle serie HL80 e HL90, per HL310N.2 e HL92

## HL8300.PP

Kit per impermeabilizzazioni con flangia PP

Per teli FPO su base PP, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100



## HL181

Griglia in plastica ferma-giaia

Da usare sotto rivestimenti con mattonelle o di legno, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310.2

## HL151

Griglia in plastica ferma-giaia

Da usare sotto rivestimenti con beole o legno, per gli scarichi delle serie HL3100 e HL5100

## HL152

Coibentazione orizzontale

Per modificare lo scarico HL5100T in versione coibentata

## HL153

Coibentazione verticale

Per modificare lo scarico HL3100T in versione coibentata

## HL155

Coibentazione orizzontale con riscaldamento

Per trasformare in una esecuzione coibentata e riscaldata 18W/230V lo scarico HL5100T

## HL156

Coibentazione verticale con riscaldamento

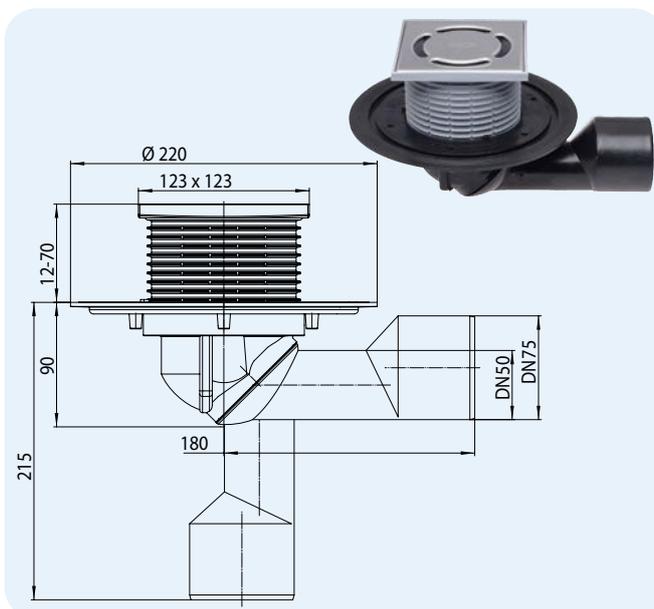
Per trasformare in una esecuzione coibentata e riscaldata 18W/230V lo scarico HL3100T

# HL Scarichi per Balconi e Terrazzi - prodotti - dati

## HL80 Scarico per balconi e terrazzi con uscita regolabile

### Dati

Materiale	PP, PE
Attacco	DN50/75 accorciabile
Uscita	Snodabile da orizzontale a verticale, materiale PE, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Informazione supplementare	Per una superficie esterna fino a 25 m <sup>2</sup> per una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), misura della cavità: min. 185 x 340 mm, foro di carotaggio: Ø 185 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



### HL37N



### HL80K

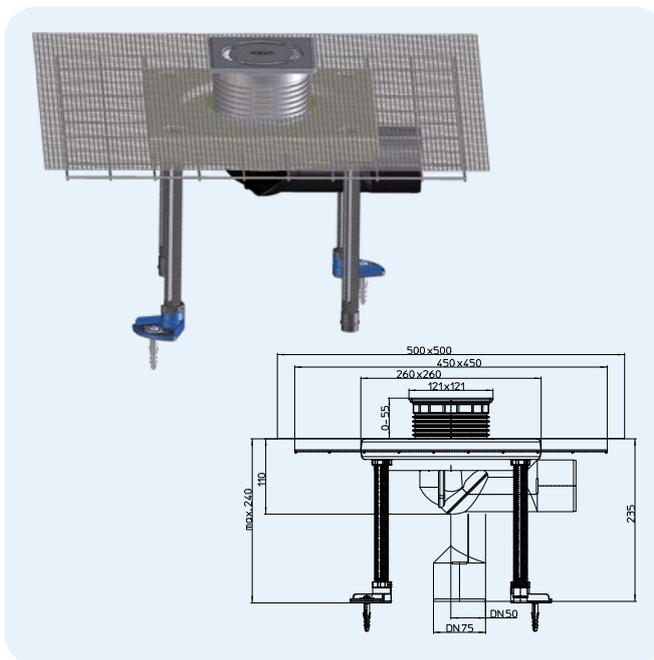


HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
80	DN50/75	650 g	+700806	1

## HL80C Scarico per balconi e terrazze con collare in calcestruzzo polimerico

### Dati

Materiale	PP, PE, collare in calcestruzzo polimerico
Attacco	DN50/75 accorciabile
Uscita	Snodabile da orizzontale a verticale, materiale PE, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Consigliato per	Impermeabilizzazioni alternative, in particolare per incollare pavimentazioni in ceramica a strati sottili
Informazione supplementare	Per una superficie esterna fino a 25 m <sup>2</sup> per una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), misura della cavità: min. 185 x 340 mm, foro di carotaggio: Ø 185 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



### HL80CK



HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
80C	DN50/75	4380 g	+010806	1

### Tabella Capacità HL80, HL80H, HL80C

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,9 (35 mm)	0,30	0,90	0,95	1,05	1,10	1,20	1,25	1,30
DN 75	1,7 (35 mm)	0,35	1,00	1,10	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50

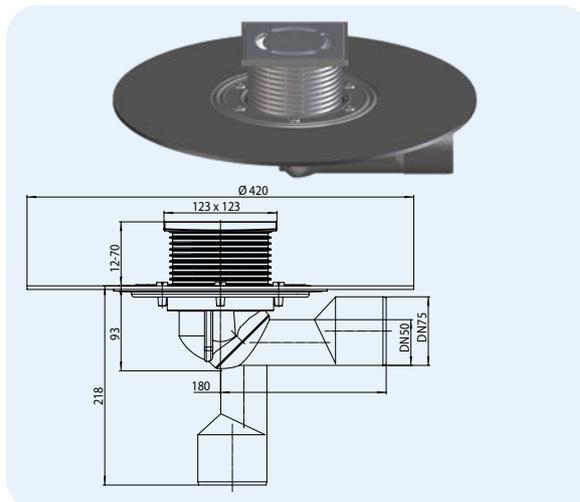
Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,8 (20 mm)	0,30	0,90	1,00	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	0,8 (20 mm)	0,30	0,90	0,95	1,10	1,20	1,30	1,35	1,40

## HL80H Scarico per balconi e terrazzi con flangia bituminosa

### Dati

Materiale	PP, PE, <b>flangia bituminosa</b> saldata in fabbrica
Attacco	DN50/75 accorciabile
Uscita	Snodabile da orizzontale a verticale, materiale PE, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Consigliato per	Teli bituminosi da saldare
Informazione supplementare	Per una superficie esterna fino a 25 m <sup>2</sup> per una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), misura della cavità: min. 185 x 340 mm, foro di carotaggio: Ø 185 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere

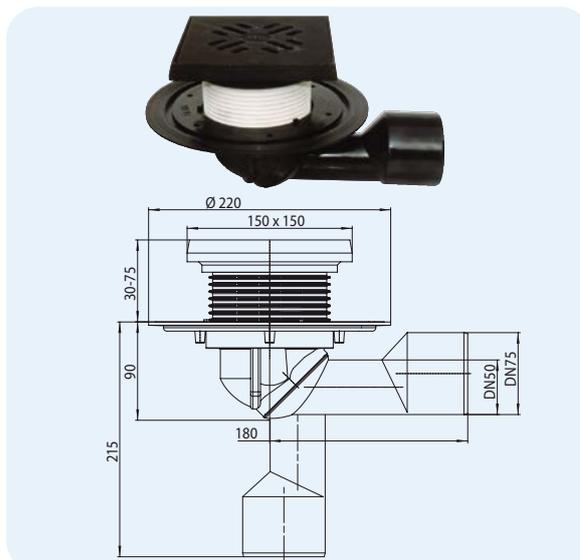


HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
80H	DN50/75	1300 g	+701803	1

## HL81G Scarico per balconi e terrazzi con uscita regolabile, cornice in ghisa e griglia in ghisa

### Dati

Materiale	PP, PE, ghisa/PP
Attacco	DN50/75 accorciabile
Uscita	Snodabile da orizzontale a verticale, materiale PE, innestabile e/o saldabile
Cornice	<b>Ghisa</b> 150 x 150 mm
Portagriglia	Plastica, accorciabile
Ingresso	<b>Griglia in ghisa</b> 137 x 137 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	A – max. 1,5 t
Consigliato per	Carichi fino a 1,5 t
Informazione supplementare	Per una superficie esterna fino a 25 m <sup>2</sup> per una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), misura della cavità: min. 185 x 340 mm, foro di carotaggio: Ø 185 mm
Contiene inoltre	Protezione quadra per il cantiere



HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
81G	50/75	2620 g	+000876	1
81GH	50/75	3114 g	+600337	1

### Tabella Capacità HL81G, HL81GH

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,9 (35 mm)	0,30	0,95	1,00	1,10	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	1,7 (35 mm)	0,30	0,95	1,30	1,35	1,40	1,45	1,55	1,60

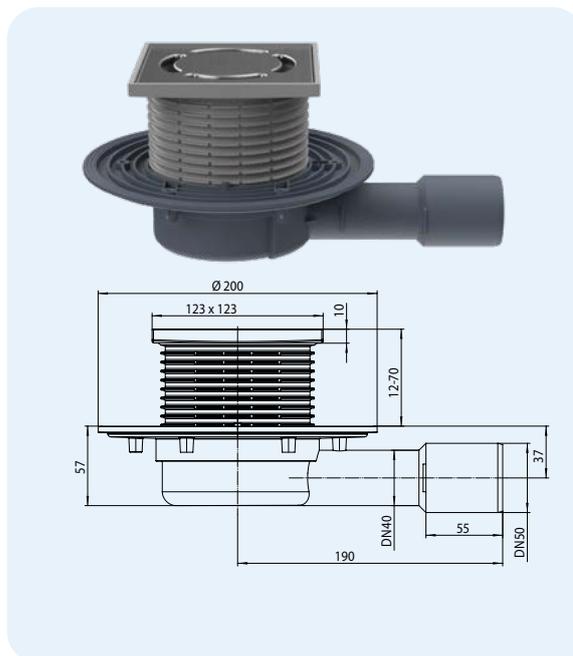
Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,25	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55
DN 75	0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,15	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45

## HL90 Scarico per balconi e terrazzi, extra-piatto, altezza d'installazione 57 mm

### Dati

Materiale	PP
Attacco	DN40/50 accorciabile
Uscita	Orizzontale, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Informazione supplementare	<b>Altezza d'installazione 57 mm;</b> per una superficie esterna fino a 18 m <sup>2</sup> con una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), resistente al gelo, misure della cavità: min. 185 x 340 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere, raccogli-sporco



### Tabella Capacità HL90

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10(a) + 10(b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 mm)	0,30	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10

Ablaufleistung gemessen nach EN 1253-2:2015 nach Pkt. 5.5.1.2 frei auslaufend

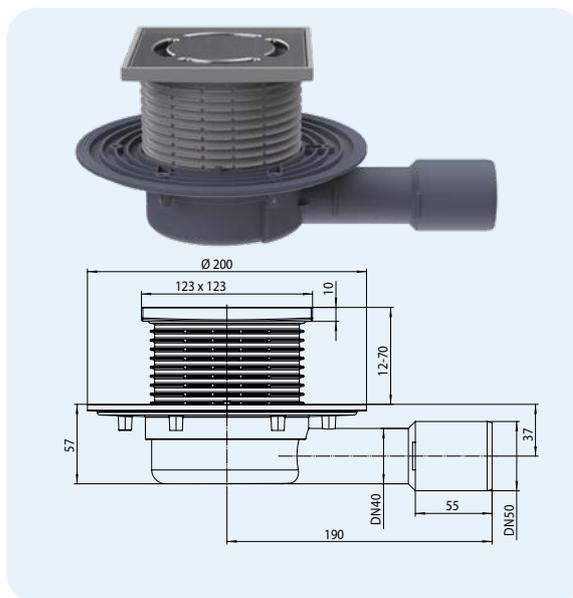
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	0,6 (20 mm)	0,30	0,65	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 mm)	0,30	0,70	0,75	0,90	0,95	1,00	1,10	1,15

HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
90	DN40/50	425 g	+006359	1

## HL90.2 Scarico per balconi e terrazzi tipo HL90, con clapet antiodore resistente al gelo

### Dati

Materiale	PP
Attacco	DN40/50 accorciabile
Uscita	Orizzontale, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Dispositivo antiodore	<b>Clapet antiodore, resistente al gelo</b>
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Informazione supplementare	<b>Altezza d'installazione 57 mm;</b> per una superficie esterna fino a 18 m <sup>2</sup> con una quantità di pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), resistente al gelo, misure della cavità: min. 185 x 340 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



### Tabella Capacità HL90.2

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10(a) + 10(b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 mm)	0,35	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,00	1,05

Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

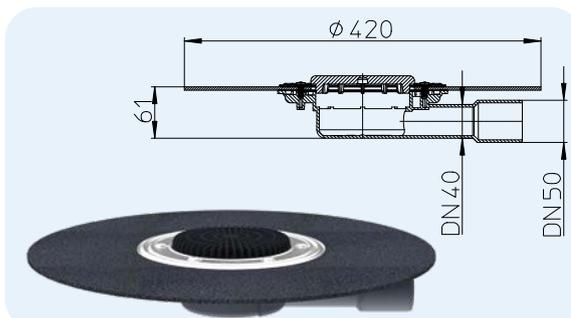
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	0,6 (20 mm)	0,35	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 mm)	0,40	0,75	0,80	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10

HL n.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
90.2	DN40/50	425 g	+016853	1

## HL90KH Corpo di scarico con guaina bituminosa, altezza d'installazione 61 mm

### Dati

Materiale	PP, con guaina bituminosa saldata in fabbrica
Attacco	DN40/50 accorciabile
Uscita	Orizzontale, innestabile e/o saldabile
Ingresso	Griglia in plastica raccogli-ghiaia HL181
Norma	EN 1253
Informazione supplementare	<b>Altezza d'installazione 61mm;</b> per una superficie esterna fino a 17 m <sup>2</sup> con una quantità di pioggia calcolata di 400 l (s x ha), resistente al gelo, misure per la cavità min. 185x340mm



HL n. 90KH	Dimensione DN40/50	Peso 1100 g	EAN +036998	Pezzi/conf. 1
------------	--------------------	-------------	-------------	---------------

### Tabella Capacità HL90KH

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10(a) + 10(b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 mm)	0,35	0,85	0,9	0,95	1	1,1	1,15	1,2

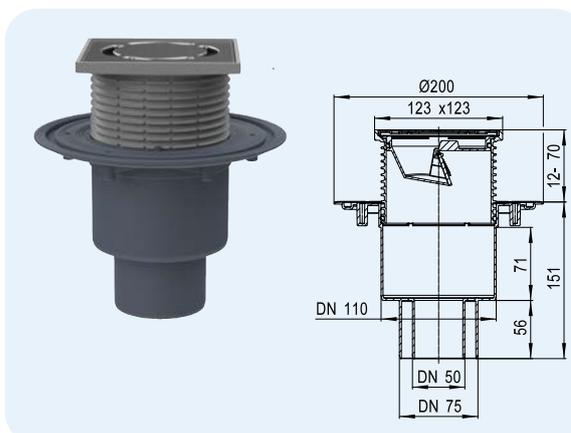
Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	0,6 (20 mm)	0,50	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 mm)	0,30	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

## HL310N.2 Scarico per balconi e terrazzi con clapet antiodore resistente al gelo, DN50/75/110

### Dati

Materiale	PP
Attacco	DN50/75/110 accorciabile
Uscita	Verticale, innestabile e/o saldabile
Porta griglia	123 x 123 mm, accorciabile
Ingresso	Griglia inox 115 x 115 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K3 – max. 300 kg
Informazione supplementare	Per superfici esterne fino a 21 m <sup>2</sup> con una pioggia calcolata di 400 l/(s x ha)
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



HL n. 310N.2	Dimensione DN50/75/110	Peso 565 g	EAN +021963	Pezzi/conf. 1
--------------	------------------------	------------	-------------	---------------

### Tabella Capacità HL310N.2

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10(a) + 10(b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,9 (35 mm)	0,30	0,85	1,15	1,20	1,20	1,25	-	-
DN 75	1,7 (35 mm)	0,30	0,80	0,90	0,95	1,00	1,05	1,1	-
DN 110	4,5 (35 mm)	0,35	0,8	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-

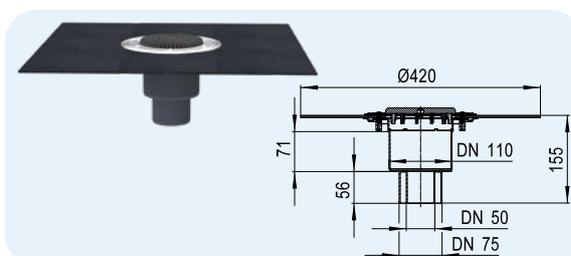
Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,8 (20 mm)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-
DN 75	0,8 (20 mm)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-
DN 110	1,4 (20 mm)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-

## HL310KH Corpo di scarico con guaina bituminosa

### Dati

Materiale	PP, con guaina bituminosa saldata in fabbrica
Attacco	DN50/75/110 accorciabile
Uscita	Verticale, innestabile e/o saldabile
Ingresso	Griglia in plastica raccogli-ghiaia HL181
Norma	EN 1253
Informazione supplementare	Per una superficie esterna fino a 32 m <sup>2</sup> con una quantità di pioggia calcolata di 400 l (s x ha), resistente al gelo, misure della cavità min. 185 x 185 mm, Foro di carotaggio: Ø 185 mm



HL n. 310KH	Dimensione DN50/75/110	Peso 1050 g	EAN +037018	Pezzi/conf. 1
-------------	------------------------	-------------	-------------	---------------

### Tabella Capacità HL310KH

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10(a) + 10(b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

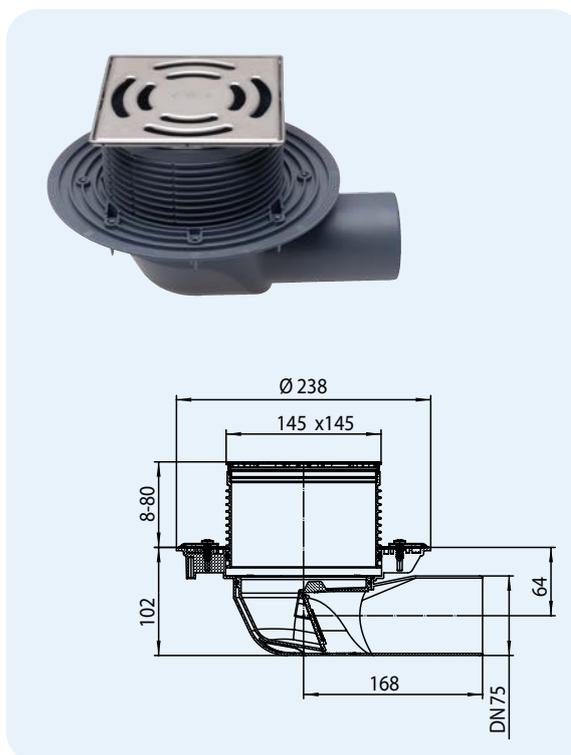
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,9 (35 mm)	0,35	1,50	3,15	5,40	-	-	-	-
DN 75	1,7 (35 mm)	0,30	1,30	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,80
DN 110	4,5 (35 mm)	0,30	1,25	1,35	1,40	1,50	1,55	1,60	1,65

Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,8 (20 mm)	0,50	1,60	1,70	1,80	1,85	1,90	1,95	-
DN 75	0,8 (20 mm)	0,40	1,25	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60
DN 110	1,4 (20 mm)	0,35	1,20	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60

**HL5100T Scarico per balconi e terrazzi, orizzontale, con dispositivo antiodore resistente al gelo**
**Dati**

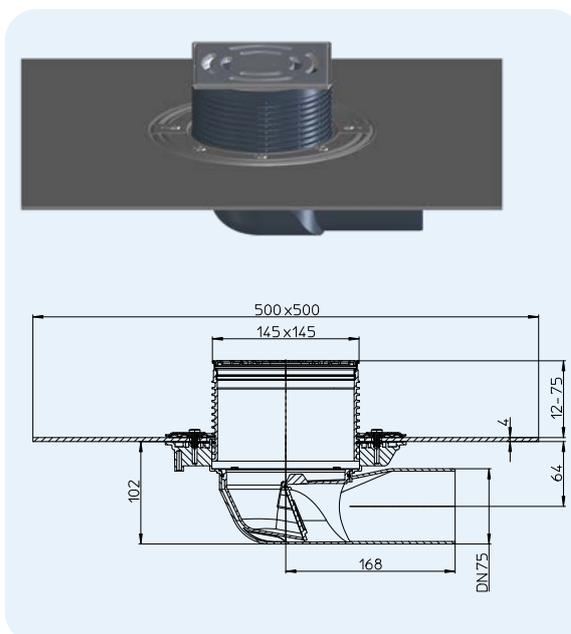
Materiale	PP
Uscita	Orizzontale, innestabile
Porta griglia	145 x 145 mm, con „Klick-Klack“ sistema di fissaggio della griglia, accorciabile
Entrata	Griglia inox 138 x 138 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K 3 - max. 300 kg
Informazione supplementare	Per superfici esterne fino 51 m <sup>2</sup> con una pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), misure della cavità: min. 220 x 340 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



HL n. 5100T	Dimensione DN75	Peso 904 g	EAN +034703	Pezzi/conf. 1
----------------	--------------------	---------------	----------------	------------------

**HL5100TH Scarico per balconi e terrazzi come HL5100T, ma con guaina bituminosa**
**Dati**

Materiale	PP, guaina bituminosa saldata in fabbrica
Uscita	Orizzontale, innestabile
Porta griglia	145 x 145 mm, con „Klick-Klack“ sistema di fissaggio della griglia, accorciabile
Entrata	Griglia inox 138 x 138 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K 3 - max. 300 kg
Informazione supplementare	Per superfici esterne fino 51 m <sup>2</sup> con una pioggia calcolata di 400 l/(s x ha), per impermeabilizzazioni bituminose, misure della cavità: min. 220 x 340 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



HL n. 5100TH	Dimensione DN75	Peso 2266 g	EAN +034710	Pezzi/conf. 1
-----------------	--------------------	----------------	----------------	------------------

**Tabella Capacità HL5100T, HL5100TH**

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

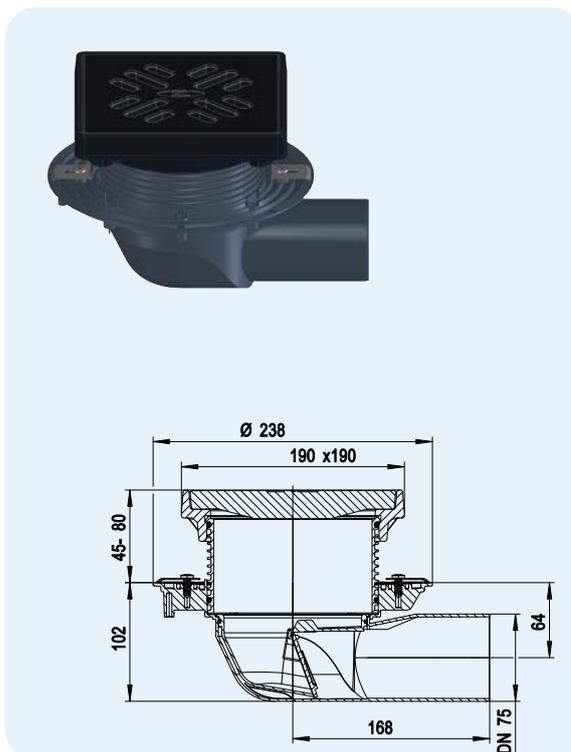
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	1,7 (35 mm)	0,45	1,50	2,85	2,90	2,95	3,40	4,40	4,45

Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	0,8 (20 mm)	0,50	1,80	2,05	2,25	2,30	2,50	2,60	2,65

**HL5100TG Scarico orizzontale con cornice in ghisa e con clapet antiodore resistente al gelo**
**Dati**

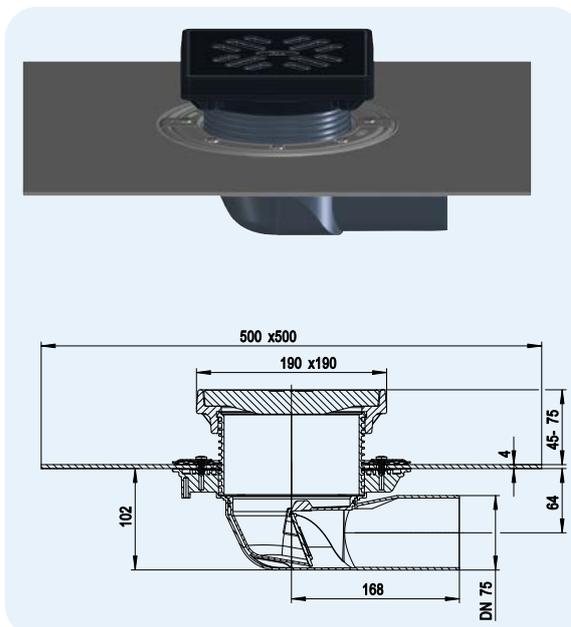
Materiale	PP/ghisa
Uscita	Orizzontale, innestabile
Porta griglia	Cornice in ghisa 190 x 190 mm, con altezza regolabile 45-80 mm
Entrata	Griglia in ghisa 175 x 175 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	B - 12,5 t
Informazione supplementare	Particolarmente adatto per i garage, magazzini, depositi, depositi di rifiuti e aree di pavimentazione in asfalto, per aree esterne fino a 62 m <sup>2</sup> con un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), Dimensioni della nicchia: min. 220 x 340 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere



HL n. 5100TG	Dimensione DN75	Peso 12355 g	EAN +048809	Pezzi/conf. 1
-----------------	--------------------	-----------------	----------------	------------------

**HL5100THG Scarico orizzontale con cornice in ghisa, guaina bituminosa e clapet antiodore e antigelo**
**Dati**

Materiale	PP/ghisa, guaina bituminosa saldata in fabbrica
Uscita	orizzontale, innestabile
Porta griglia	cornice in ghisa 190 x 190 mm, altezza regolabile 45-80 mm
Entrata	Griglia in ghisa 138 x 138 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	B - 12,5 t
Informazione supplementare	Particolarmente adatto per i garage, magazzini, depositi, depositi di rifiuti e aree di pavimentazione in asfalto, per aree esterne fino a 62 m <sup>2</sup> con un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), Dimensioni della nicchia: min. 220 x 340 mm
Contiene inoltre	copertura cantiere



HL n. 5100THG	Dimensione DN75	Peso 13715 g	EAN +048816	Pezzi/conf. 1
------------------	--------------------	-----------------	----------------	------------------

**Tabella Capacità HL5100TG, HL5100THG**

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	1,7 (35 mm)	0,55	1,90	3,00	3,30	3,70	3,80	3,90	4,00

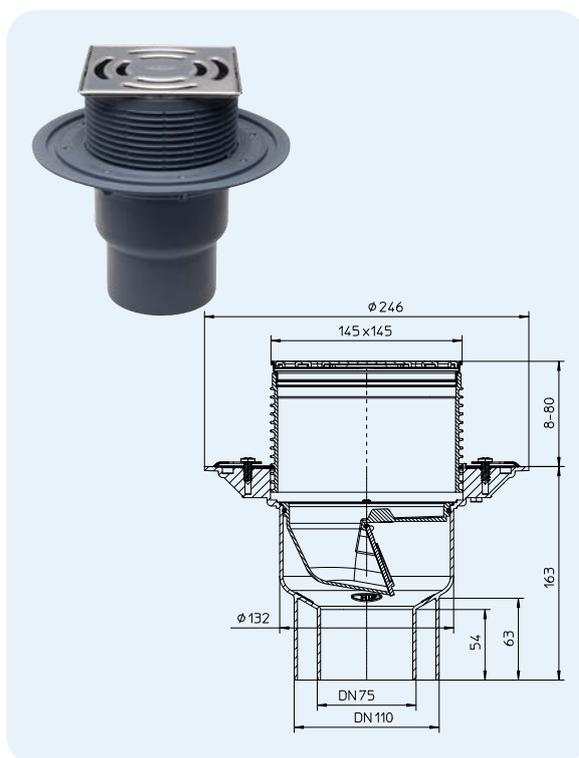
Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	0,8 (20 mm)	0,75	1,85	2,50	2,85	2,95	3,10	3,20	3,25

## HL3100T Scarico per balconi e terrazzi, verticale, con dispositivo antiodore resistente al gelo ed elevata capacità di scarico

### Dati

Materiale	PP
Uscita	Verticale, innestabile
Porta griglia	145 x 145 mm, con „Klick-Klack“ sistema di fissaggio della griglia, accorciabile
Entrata	Griglia inox 138 x 138 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K 3 - max. 300 kg
Informazione supplementare	Per aree esterne fino a 45 m <sup>2</sup> (DN110) o fino a 55 m <sup>2</sup> (DN75) ad un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), Dimensioni della nicchia: min. 220 x 220 mm, Dimensioni del foro centrale: Ø 220 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere

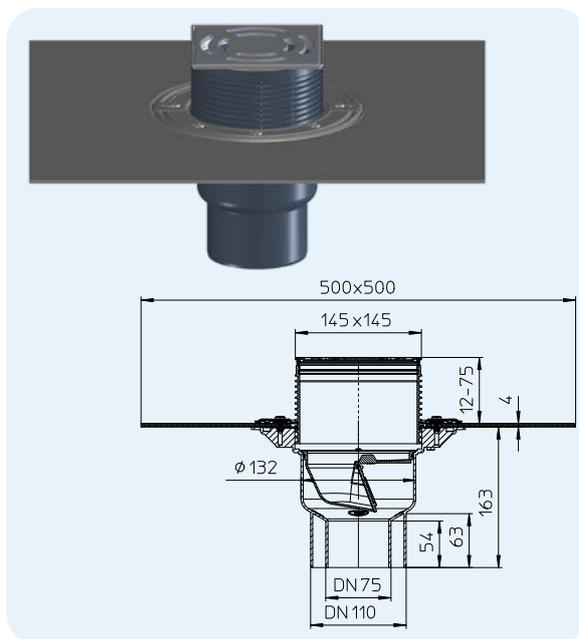


HL n. 3100T	Dimensione DN75/110	Peso 954 g	EAN +034659	Pezzi/conf. 1
----------------	------------------------	---------------	----------------	------------------

## HL3100TH Scarico per balconi e terrazzi come HL3100T, ma con guaina bituminosa

### Dati

Materiale	PP, guaina bituminosa saldata in fabbrica
Uscita	Verticale, innestabile
Porta griglia	145 x 145 mm, con „Klick-Klack“ sistema di fissaggio della griglia, accorciabile
Entrata	Griglia inox 138 x 138 mm
Dispositivo antiodore	Clapet antiodore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	K 3 - max. 300 kg
Informazione supplementare	per aree esterne fino a 45 m <sup>2</sup> (DN110) o fino a 55 m <sup>2</sup> (DN75) ad un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), per impermeabilizzazioni bituminose, per impermeabilizzazione bituminosa, Dimensioni del foro: min. 220 x 220 mm, Dimensione del foro centrale: Ø 220 mm
Contiene inoltre	Protezione per il cantiere, protezione quadra per il cantiere



HL n. 3100TH	Dimensione DN75/110	Peso 2290 g	EAN +034666	Pezzi/conf. 1
-----------------	------------------------	----------------	----------------	------------------

### Tabella Capacità HL3100T, HL3100TH

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

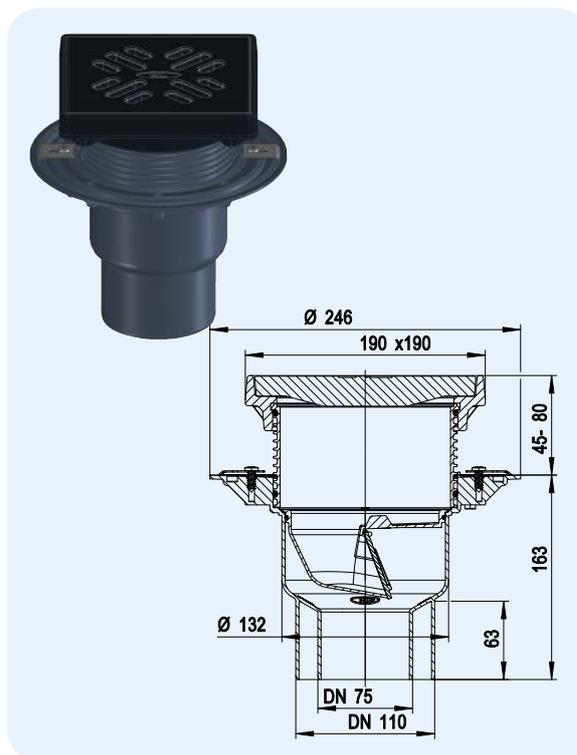
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	1,7 (35 mm)	0,45	1,80	2,70	2,75	2,8	2,85	2,90	2,95
DN110	4,5 (35 mm)	0,40	1,40	1,75	1,80	1,90	1,95	2,00	2,05

Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	0,8 (20 mm)	0,70	1,65	2,20	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50
DN110	1,4 (20 mm)	0,70	1,65	1,80	1,95	2,00	2,05	2,10	2,20

**HL3100TG Scarico verticale con cornice in ghisa, con dispositivo antidore resistente al gelo**
**Dati**

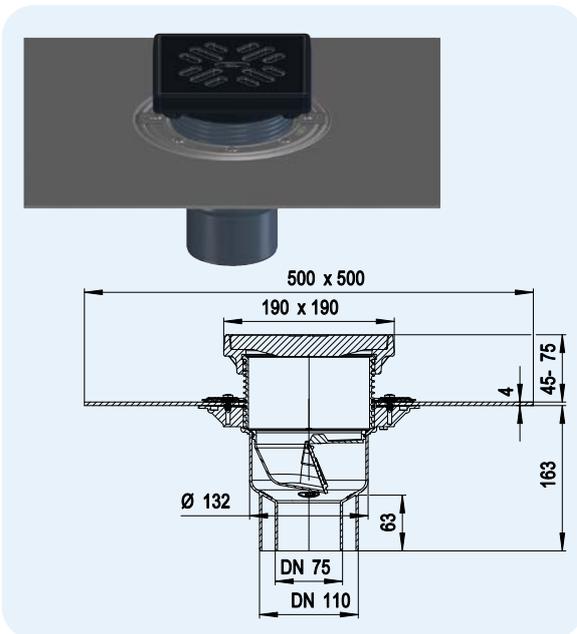
Materiale	PP/ghisa
Attacco	verticale, innestabile
Porta griglia	Cornice in ghisa 190 x 190 mm, regolabile in altezza 45-80 mm
Entrata	Griglia in ghisa 138 x 138 mm
Dispositivo antidore	Clapet antidore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	B - 12,5 t
Informazione supplementare	particolarmente adatto per i garage, magazzini o depositi di rifiuti e aree pavimentate in asfalto, per superfici esterne fino a 48 m <sup>2</sup> (DN110) o fino a 61 m <sup>2</sup> (DN75) con un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), Dimensioni della nicchia: min. 220 x 220 mm, Dimensione del foro centrale: Ø 220 mm
Contiene inoltre	Copertura cantiere



HL n. 3100TG	Dimensione DN75/110	Peso 12405 g	EAN +048755	Pezzi/conf. 1
-----------------	------------------------	-----------------	----------------	------------------

**HL3100THG Scarico verticale con cornice in ghisa, guaina bituminosa e con dispositivo antidore resistente al gelo**
**Dati**

Materiale	PP/ghisa, guaina bituminosa saldata in fabbrica
Attacco	verticale, innestabile
Porta griglia	Cornice in ghisa 190 x 190 mm, regolabile in altezza 45-80 mm
Entrata	Griglia in ghisa 138 x 138 mm
Dispositivo antidore	Clapet antidore, resistente al gelo
Norma	EN 1253
Classe di carico	B - 12,5 t
Informazione supplementare	Particolarmente adatto per i garage, magazzini o depositi di rifiuti e aree pavimentate in asfalto, per superfici esterne fino a 48 m <sup>2</sup> (DN110) o fino a 61 m <sup>2</sup> (DN75) con un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), un tasso di pioggia di 400 l/(s x ha), Dimensioni della nicchia: min. 220 x 220 mm, Dimensioni del foro centrale: Ø 220 mm
Contiene inoltre	Copertura cantiere



HL n. 3100THG	Dimensione DN75/110	Peso 13740 g	EAN +048762	Pezzi/conf. 1
------------------	------------------------	-----------------	----------------	------------------

**Tabella Capacità HL3100TG, HL3100THG**

Test in accordo con EN1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) e pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Capacità di scarico acc. con EN 1253-2:2015 acc. con pt. 5.5.2.1 su un tubo di 3 m

Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	1,7 (35 mm)	0,45	1,35	2,90	3,00	3,10	3,15	3,20	3,30
DN110	4,5 (35 mm)	0,55	1,90	2,10	2,20	2,30	2,35	2,40	2,50

Capacità di drenaggio misurata secondo la norma EN 1253-2:2015 clausola 5.5.1.2 drenaggio libero

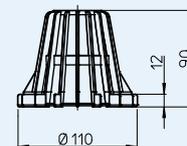
Diamentro nominale	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	0,8 (20 mm)	0,55	1,65	2,45	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00
DN110	1,4 (20 mm)	0,40	1,30	1,95	2,15	2,20	2,25	2,30	2,40

## HL Scarichi per Balconi e Terrazzi – Accessori – Dati

### HL080.8E Raccogli-foglie

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Non adatto per superfici di drenaggio calpestabili, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2

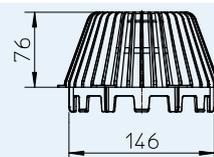


HL n. 080.8E	Dimensione Ø 110 mm	Peso 42 g	EAN +008087	Pezzi/conf. 1
-----------------	------------------------	--------------	----------------	------------------

### HL157 Raccogli foglie per la serie HL3100T e HL5100T

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Non adatto per superfici di drenaggio calpestabili, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2

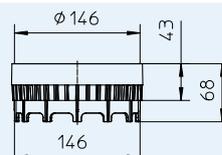


HL n. 157	Dimensione Ø 146 mm	Peso 110 g	EAN +603824	Pezzi/conf. 1
--------------	------------------------	---------------	----------------	------------------

### HL150 Anello di drenaggio per gli scarichi delle serie HL3100T e 5100T

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Da inserire tra la flangia di impermeabilizzazione e la prolunga per garantire sul livello dell'impermeabilizzazione una sufficiente possibilità di drenaggio, p.e. con costruzione rovesciata, per gli scarichi delle serie HL3100T e HL5100T

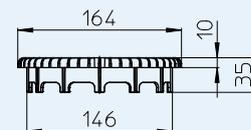


HL n. 150	Dimensione Ø 146 mm	Peso 72 g	EAN +034550	Pezzi/conf. 1
--------------	------------------------	--------------	----------------	------------------

### HL151 Griglia in plastica ferma-ghiaia per le serie HL3100T e HL5100T

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Griglia ferma-ghiaia bassa da usare con rivestimenti con mattonelle o con listelli in legno



HL n. 151	Dimensione Ø 146 mm	Peso 88 g	EAN +034567	Pezzi/conf. 1
--------------	------------------------	--------------	----------------	------------------

### HL152 Isolamento termico per la serie HL5100T

#### Dati

Materiale	EPS
Informazione supplementare	La coibentazione si applica sopra il corpo di scarico di HL5100T e si fissa con vite e rondella



HL n. 152	Dimensione	Peso 220 g	EAN +034574	Pezzi/conf. 1
--------------	------------	---------------	----------------	------------------

### HL153 Isolamento termico per la serie HL3100T

#### Dati

Materiale	EPS
Informazione supplementare	La coibentazione si applica sopra il corpo di scarico di HL3100T e si fissa con 2 viti e rondelle

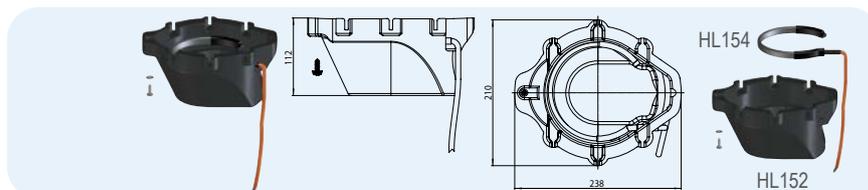


HL n. 153	Dimensione	Peso 162 g	EAN +034581	Pezzi/conf. 1
--------------	------------	---------------	----------------	------------------

## HL155 Isolamento termico con sistema di riscaldamento per la serie HL5100T

### Dati

Materiale	EPS
Informazione supplementare	La coibentazione si applica sopra il corpo di scarico HL5100T e si fissa con vite e rondella, nastro di riscaldamento con autoregolazione 40W/M 230V (nastro 12-14W ca.), un surriscaldamento è impossibile grazie alla caratteristica del nastro di riscaldamento

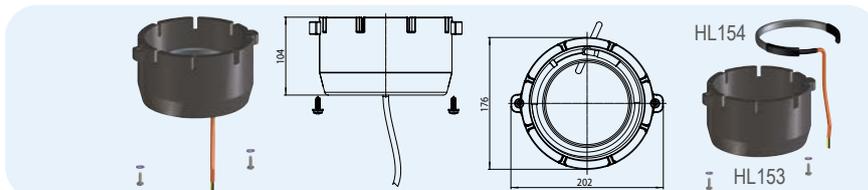


HL n. 155	Dimensione	Peso 324 g	EAN +034649	Pezzi/conf. 1
--------------	------------	---------------	----------------	------------------

## HL156 Isolamento termico con sistema di riscaldamento per la serie HL3100T

### Dati

Materiale	EPS
Informazione supplementare	La coibentazione si applica sopra il corpo di scarico HL3100T e si fissa con 2 viti e rondelle, nastro di riscaldamento con autoregolazione 40W/M 230V (nastro 12-14W ca.), un surriscaldamento è impossibile grazie alla caratteristica del nastro di riscaldamento

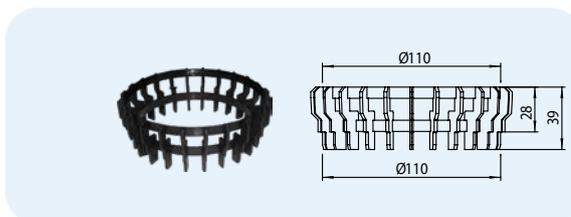


HL n. 156	Dimensione	Peso 268 g	EAN +035656	Pezzi/conf. 1
--------------	------------	---------------	----------------	------------------

## HL180 Anello di drenaggio

### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Da inserire tra la flangia di impermeabilizzazione e la prolunga per garantire sul livello dell'impermeabilizzazione una sufficiente possibilità di drenaggio, p.e. con costruzione rovesciata, per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2

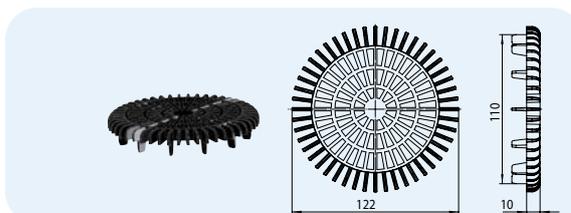


HL n. 180	Dimensione Ø 110 mm	Peso 19 g	EAN +003938	Pezzi/conf. 1
--------------	------------------------	--------------	----------------	------------------

## HL181 Griglia in plastica ferma-ghiaia per gli scarichi delle serie HL80, HL90 e per HL310N.2

### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Griglia in plastica ferma-ghiaia bassa, da usare per rivestimenti in mattonelle o graticci su terrazzi



HL n. 181	Dimensione DN110	Peso 44 g	EAN +028993	Pezzi/conf. 1
--------------	---------------------	--------------	----------------	------------------

## HL82 Kit per riscaldamento

### Dati

Informazione supplementare	Nastro di riscaldamento con autoregolazione 18W / 230V, il nastro di riscaldamento viene fornito con un cavo di allacciamento a 3 poli, lungo 1 m, nastro termo-conduttore, nastro isolante termico e con una fascetta serra-cavo. Un surriscaldamento del nastro di riscaldamento è impossibile grazie alla caratteristica di autoregolazione. Adatto per gli scarichi delle serie HL80 e per HL310N.2
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

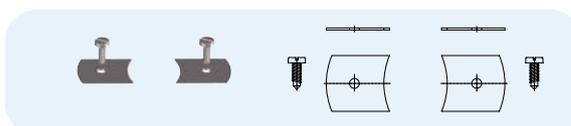


HL n. 82	Dimensione	Peso 430 g	EAN +010820	Pezzi/conf. 1
-------------	------------	---------------	----------------	------------------

## HL619 Staffe di fissaggio „Fixit“

### Dati

Materiale	inox
Informazione supplementare	Per un sicuro fissaggio del collegamento tra corpo di scarico e portagriglia, per tutti gli scarichi per balconi e terrazzi



HL n. 619	Dimensione	Peso 54 g	EAN +013197	Pezzi/conf. 1
--------------	------------	--------------	----------------	------------------

## HL Scarichi per tetti piani

### Informazioni di base per progettazione ed esecuzione

Qualora lo scarico dell'acqua piovana di un tetto piano risultasse difficile con gli scarichi tradizionali si utilizzano appositi scarichi per tetti piani, soprattutto in caso di piccole superfici come balconi, terrazzi e loggie.

La deviazione dell'acqua piovana al di fuori dell'edificio offre diversi vantaggi:

- nessun indebolimento dell'isolamento termico, nessun ponte termico
- nessun inquinamento acustico all'interno dell'edificio (lo scarico dell'acqua piovana è esterno all'edificio)
- risparmio di spazio: nessun passaggio di tubi all'interno dell'edificio oppure sotto il soffitto
- nessuna infiltrazione nel soffitto, quindi nessun indebolimento statico del soffitto
- variante economica, meno materiale, meno ore di lavoro

#### Capacità di scarico

rispetto agli scarichi per tetti tradizionali gli scarichi per tetti piani hanno una capacità di scarico decisamente minore, perchè non può essere utilizzata l'intera superficie xx .

Anche con gli scarichi per tetti piani tuttavia si possono sostenere portate elevate: installando lo scarico per tetti piani sullo strato di condensa, anziché sull'impermeabilizzazione, come accade di solito.

Utilizzando gli accessori HL164 e HL85N(H) è possibile trarre vantaggio dalla maggiore altezza della superficie dell'acqua e raggiungere portate più elevate.

Il risultato:

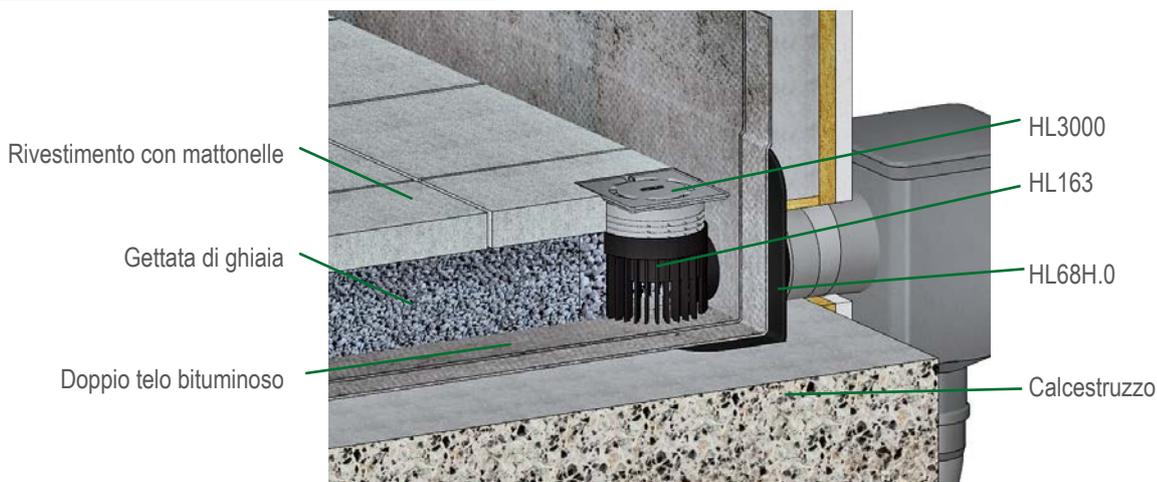
meno scarichi, meno aperture del tetto, meno tubi di scolo e, ultimo ma non meno importante, meno costi! La tabella delle capacità di scarico con le diverse possibilità di installazione è sul nostro sito : [www.hl.at](http://www.hl.at)

Lo scarico per tetti piani HL serie HL68 è composto di tre elementi, una varietà di accessori che possono essere utilizzati per qualsiasi tipo di tetto piano e tetto rovescio. Di seguito è riportata una selezione di esempi di progettazione più comuni.

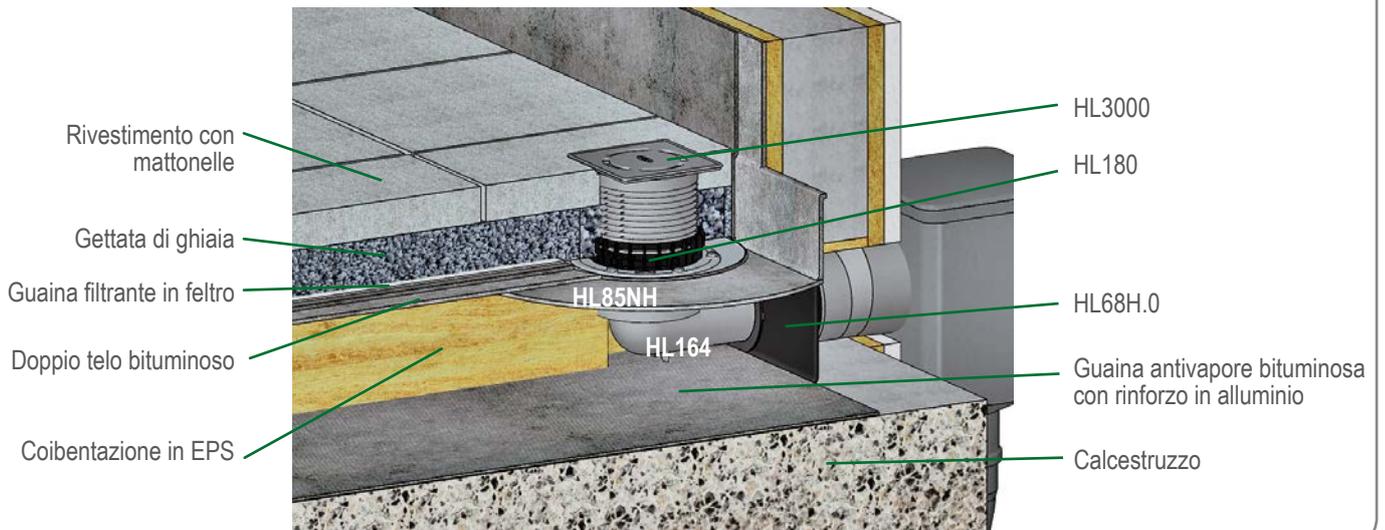
#### Rilevanti norme/direttive

ÖNorm B2501	.....	Impianti di scarico delle acque per edifici
DIN 1986-100	.....	Impianti di scarico delle acque per edifici e terreni
EN 12056	.....	Sistemi di drenaggio gravitazionali all'interno di uno stabile
ÖNorm B2209	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione
ÖNorm B2220	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione di tetti con fogli di bitume e di plastica
ÖNorm B7209	.....	Norma austriaca per lavori di impermeabilizzazione per fabbricati
ÖNorm B7220	.....	Norma austriaca per tetti con impermeabilizzazioni

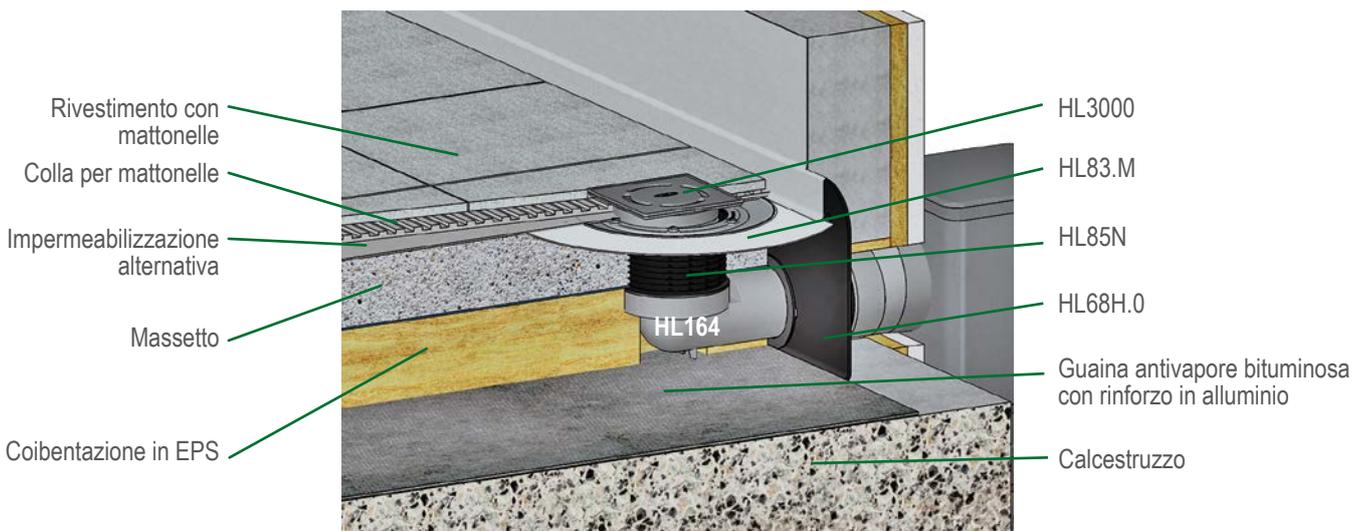
#### Terrazzo, mattonelle disposte su letto di ghiaia, senza coibentazione



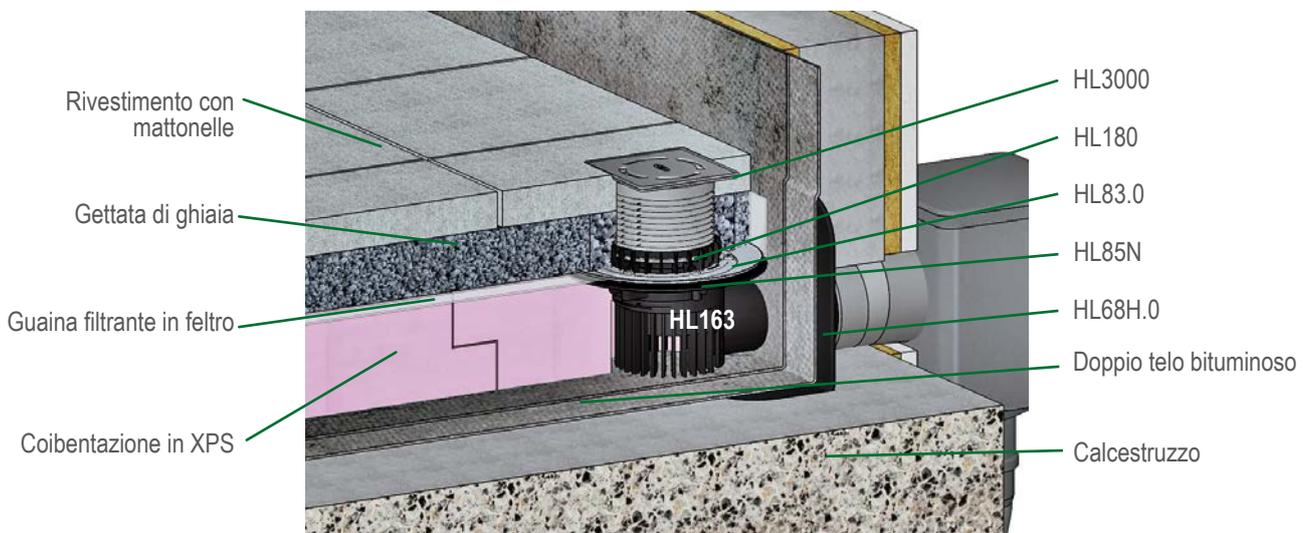
**Tetto non ventilato con rivestimento di mattonelle su letto di ghiaia**



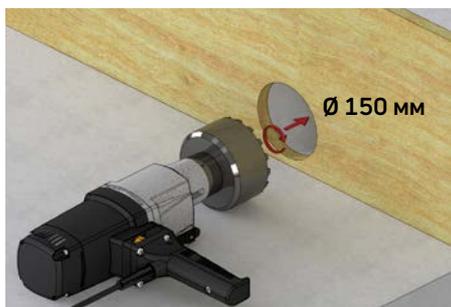
**Tetto non ventilato con impermeabilizzazione alternativa**



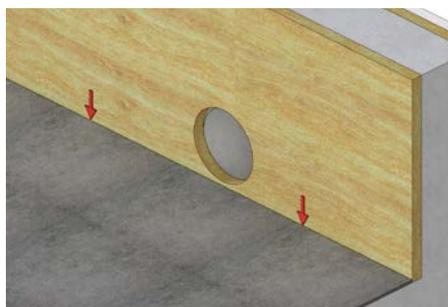
**Montaggio per tetto rovesciato**



## Scarichi HL per tetti piani - istruzioni di montaggio HL68H.0



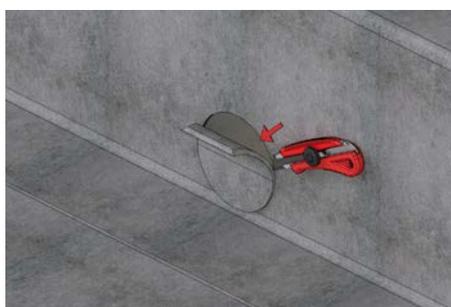
1. Eseguire un foro di carotaggio con diametro 150 mm e lasciare un margine di 150 x 150 mm



2. Posizionare la prima guaina bituminosa



3. Eseguire il primo strato di impermeabilizzazione verticale come da immagine



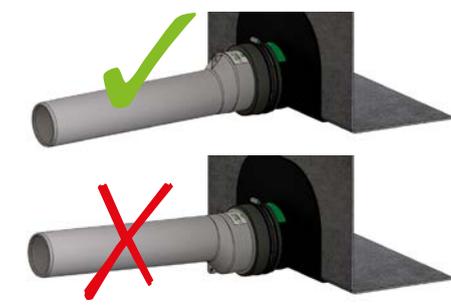
4. Esporre la membrana bituminosa nella parte dove si trova l'apertura del tetto piano



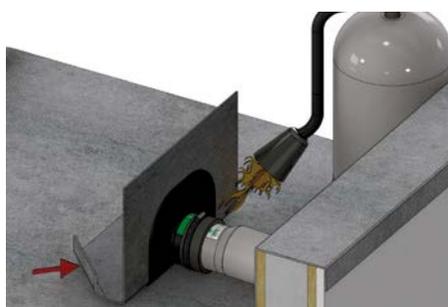
5. Collegare il piano con il tubo di allacciamento e fissare con una pinza



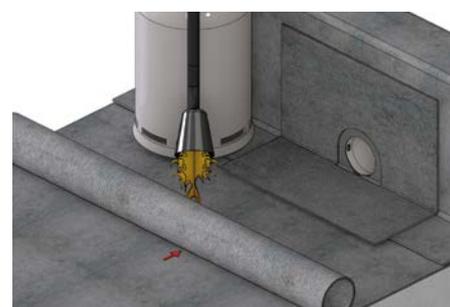
6. Collegare il tubo di allacciamento con il piano finché non è più visibile la barra rossa



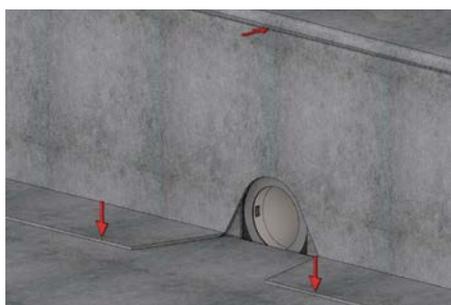
7. Collegare bene il tubo di allacciamento



8. Inserire il piano con il tubo di allacciamento nell'apertura del tetto piano e saldare alla prima guaina bituminosa



9. Mettere il secondo strato di guaina bituminosa fino al tetto e saldare



10. Eseguire l'impermeabilizzazione verticale del secondo strato di guaina bituminosa come da figura e saldare



11. Inserire il cestello raccogli foglie HL068.1E oppure il cestello raccogli foglie per il drenaggio d'emergenza HL068.1safe



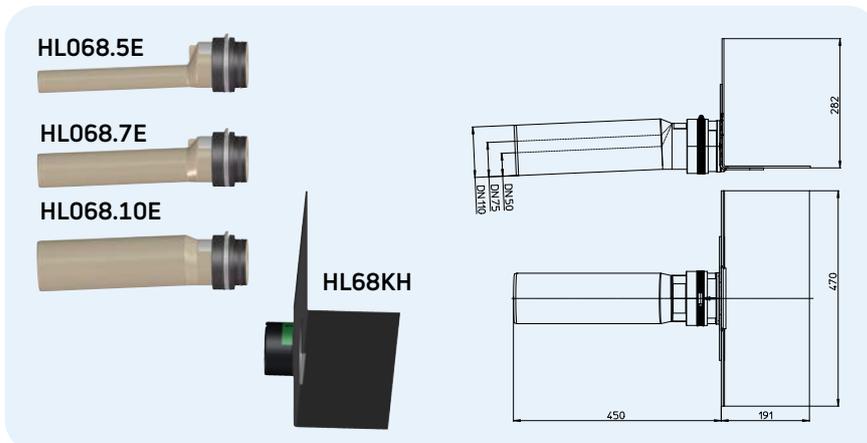
12. Riempire lo spazio tra il tubo di allacciamento e la facciata con della schiuma

## HL Scarichi per tetti piani - prodotti - dati

### HL68H.0 Scarico per tetti piani con guaina bituminosa e raccordo in PP

#### Dati

Capacità di scarico	HL68H.0/50: 0,48 l/s HL68H.0/75: 0,61 l/s HL68H.0/110: 0,71 l/s Scarico libero e livello dell'acqua a 35 mm, ulteriori valori di scarico sono consultabili sul sito <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>
Materiale	PP, bitume
Attacco	HL68H.0/50: DN50 HL68H.0/75: DN75 HL68H.0/110: DN110
Uscita	orizzontale con pendenza 2,5°
Flangia di impermeabilizzazione	Flangia bituminosa saldata in fabbrica
Consigliato per	teli bituminosi impermeabilizzanti da saldare
Informazione supplementare	Misura della cavità/foro di carotaggio: 150 x 150 mm / Ø 150 mm

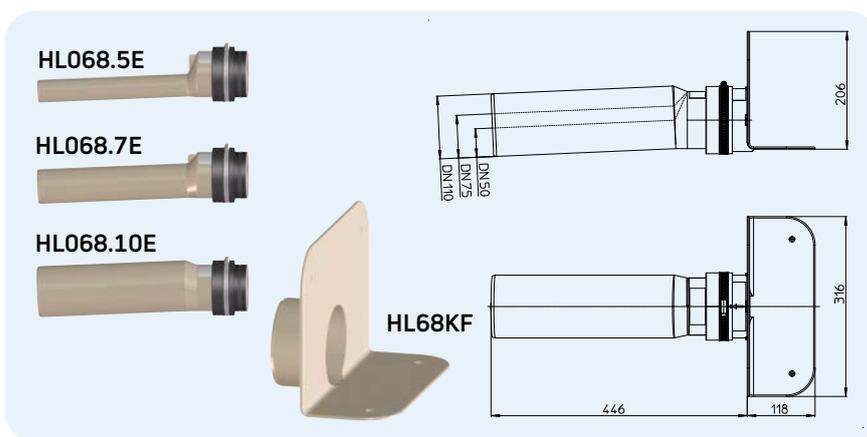


HL-Nr.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
68H.0/50	DN50	1662 g	+047529	1
68H.0/75	DN75	1748 g	+047536	1
68H.0/110	DN110	1882 g	+047512	1

### HL68F.0 Scarico per tetti piani con flangia di impermeabilizzazione in PP e raccordo

#### Dati

Capacità di scarico	HL68F.0/50: 0,48 l/s HL68F.0/75: 0,61 l/s HL68F.0/110: 0,71 l/s Scarico libero e livello dell'acqua a 35 mm, ulteriori valori di scarico sono consultabili sul sito <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>
Materiale	PP
Attacco	HL68F.0/50: DN50 HL68F.0/75: DN75 HL68F.0/110: DN110
Uscita	orizzontale con pendenza 2,5°
Flangia di impermeabilizzazione	PP, saldabile con aria calda
Consigliato per	telo FPO su base PP
Informazione supplementare	Misura della cavità/foro di carotaggio: 150 x 150 mm / Ø 150 mm

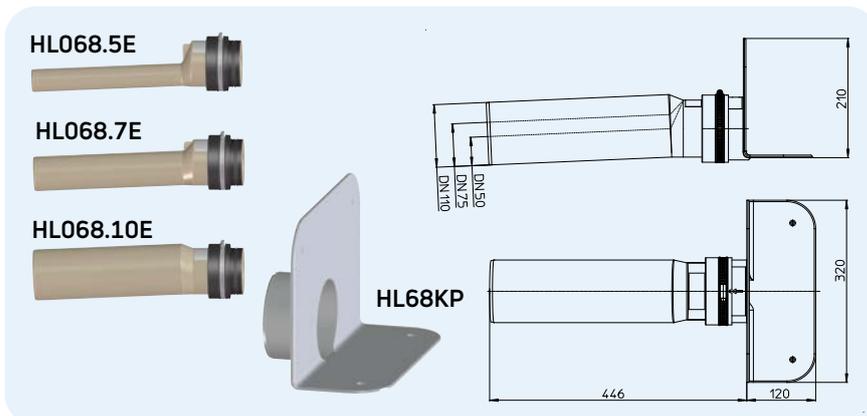


HL-Nr.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
68F.0/50	DN50	830 g	+047499	1
68F.0/75	DN75	916 g	+047505	1
68F.0/110	DN110	1050 g	+047482	1

### HL68P.0 Scarico per tetti piani con flangia di impermeabilizzazione in PVC e raccordo in PP

#### Dati

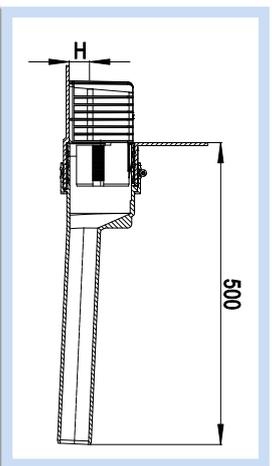
Capacità di scarico	HL68P.0/50: 0,48 l/s HL68P.0/75: 0,61 l/s HL68P.0/110: 0,71 l/s Scarico libero e livello dell'acqua a 35 mm, ulteriori valori di scarico sono consultabili sul sito <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>
Materiale	PVC, PP
Attacco	HL68P.0/50: DN50 HL68P.0/75: DN75 HL68P.0/110: DN110
Uscita	orizzontale con pendenza 2,5°
Flangia di impermeabilizzazione	PVC, saldabile con aria calda
Consigliato per	telo in PVC
Informazione supplementare	Misura della cavità/foro di carotaggio: 150 x 150 mm / Ø 150 mm



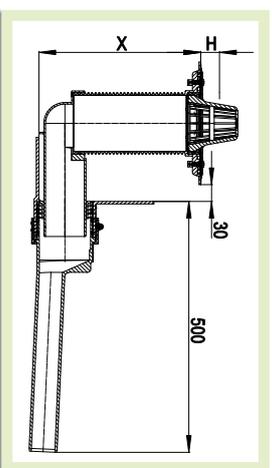
HL-Nr.	Dimensione	Peso	EAN	Pezzi/conf.
68P.0/50	DN50	1090 g	+047598	1
68P.0/75	DN75	1176 g	+047504	1
68P.0/110	DN110	1320 g	+047581	1

# Varie combinazioni di collegamento tra scarico per tetti e prolunghe con rispettive capacità di scarico. Acc. EN1253-2: 2015; 5.5.3.1

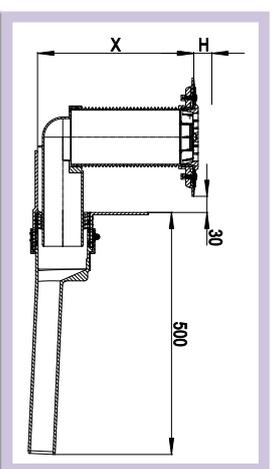
Pic. 1



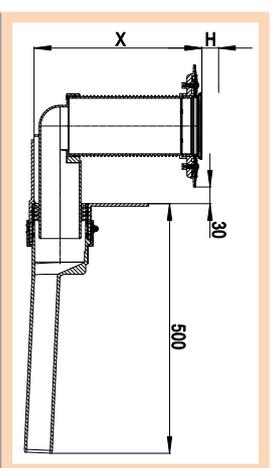
Pic. 2



Pic. 3



Pic. 4



Scarico per tetti HL68H.0/DN,HL68P.0/DN,HL68F.0/DN con HL068.1E cestello raccogli sporco oppure con HL068.1Safe per lo scarico di emergenza.

Scarico per tetti HL68H.0/DN,HL68P.0/DN,HL68F.0/DN, con HL164 prolunga con flangia HL85N(H) e raccogli sporco HL080.8E.

Scarico per tetti HL68H.0/DN,HL68P.0/DN,HL68F.0/DN, con HL164, prolunga con flangia HL85N(H) e raccogli sporco HL181

Scarico per tetti HL68H.0/DN,HL68P.0/DN,HL68F.0/DN, con HL164, prolunga con flangia HL85N(H) e griglia in acciaio inox.



SIPHONS ABLÄUFE

## Tablett DN 50

Pic. 1	con raccogli foglie misurato sopra la flangia con raccogli-foglie di emergenza, a 35 mm più in alto della flangia	5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
Pic. 2	X = 110 mm con 110 mm di isolamento termica	/	0,33	0,57	0,89	1,06	1,14	1,22	1,28	1,31	1,35	1,44	1,52
Pic. 3	X = 150 mm con 150 mm di isolamento termica	/	0,48	0,74	1,07	1,46	1,81	2,18	2,48	2,79	3,12	3,47	3,82
Pic. 4	X = 200 mm con 200 mm di isolamento termica	/	0,63	0,99	1,44	1,94	2,52	3,18	3,92	4,74	5,64	6,61	7,66

## Portata di scarico dalla flangia/bild

5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
/	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	2,2	2,48	2,9	3,28
/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03

## Tablett DN 75

Pic. 1	con raccogli foglie misurato sopra la flangia con raccogli-foglie di emergenza, a 35 mm più in alto della flangia	5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
Pic. 2	X = 110 mm con 110 mm di isolamento termica	/	0,33	0,57	0,88	1,2	1,38	1,46	1,61	1,72	1,81	1,93	2,1
Pic. 3	X = 150 mm con 150 mm di isolamento termica	/	0,48	0,74	1,07	1,46	1,81	2,18	2,48	2,79	3,12	3,47	3,82
Pic. 4	X = 200 mm con 200 mm di isolamento termica	/	0,63	0,99	1,44	1,94	2,52	3,18	3,92	4,74	5,64	6,61	7,66

## Portata di scarico dalla flangia/bild

5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
/	/	0,34	0,61	0,88	1,16	1,61	1,78	2	2,31	2,81	3,12
/	0,33	0,57	0,88	1,2	1,38	1,46	1,61	1,72	1,81	1,93	2,1

## Tablett DN 110

Pic. 1	con raccogli foglie misurato sopra la flangia con raccogli-foglie di emergenza, a 35 mm più in alto della flangia	5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
Pic. 2	X = 110 mm con 110 mm di isolamento termica	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	2,2	2,48	2,9	3,28	
Pic. 3	X = 150 mm con 150 mm di isolamento termica	/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03
Pic. 4	X = 200 mm con 200 mm di isolamento termica	/	0,42	0,74	1,07	1,46	1,81	2,18	2,48	2,79	3,12	3,47	3,82

## Portata di scarico dalla flangia/bild

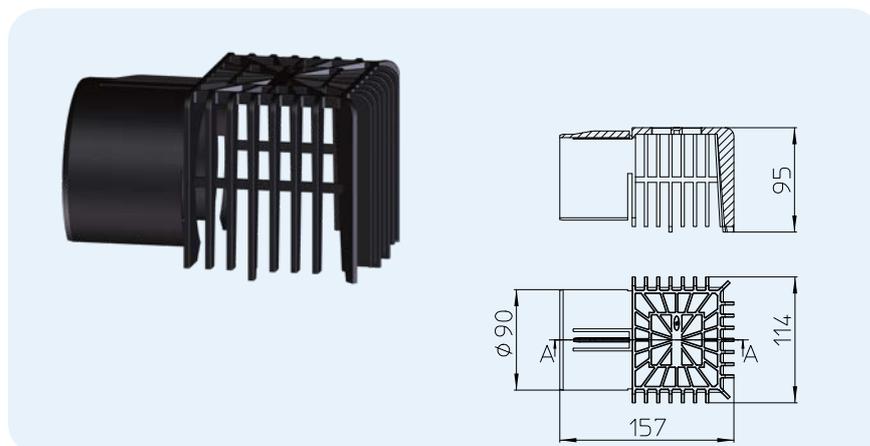
5mm	15mm	25mm	35mm	45mm	55mm	65mm	70mm	75mm	80mm	90mm	100mm
/	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	2,2	2,48	2,9	3,28
/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03

## HL Scarichi per tetti piani - accessori - dati

### HL068.1E Cestello raccogli-foglie per scarichi per tetti piani della serie HL68

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Adatto per tutti gli scarichi per tetti piani della serie HL68

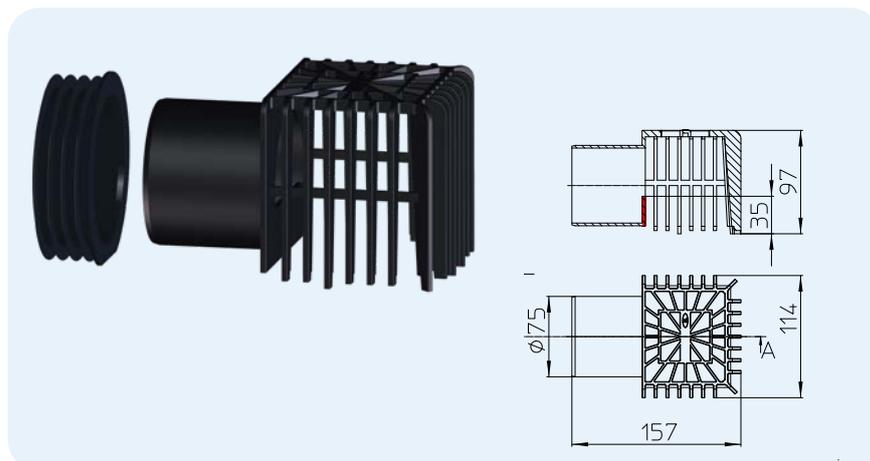


HL-Nr. 068.1E	Dimensione	Peso 618 g	EAN +047406	Pezzi/conf. 1
------------------	------------	---------------	----------------	------------------

### HL068.1Safe Cestello raccogli-foglie per il drenaggio d'emergenza per scarichi per tetti piani della serie HL68

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	E' inclusa la ghiera per troppopieno di 35 mm, per il drenaggio d'emergenza, adatta a tutti gli scarichi per tetti piani della serie HL68

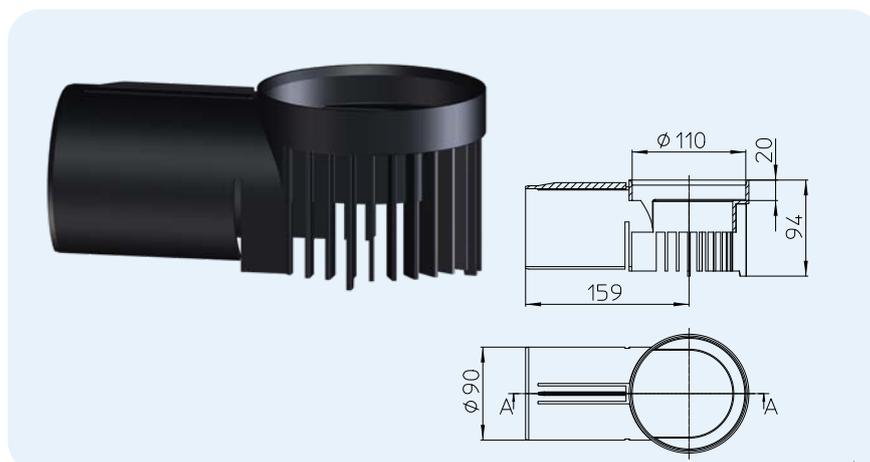


HL-Nr. 068.1Safe	Dimensione	Peso 170 g	EAN +047420	Pezzi/conf. 1
---------------------	------------	---------------	----------------	------------------

### HL163 Elemento di scarico delle acque adatto per scarichi per tetti piani della serie HL68

#### Dati

Materiale	PP
Informazione supplementare	Adatto per gli scarichi per tetti piani della serie HL68. Per il drenaggio della superficie da impermeabilizzare, per esempio nel caso di tetti rovesciati e mattonelle su letto di ghiaia oppure pavimenti sopraelevati

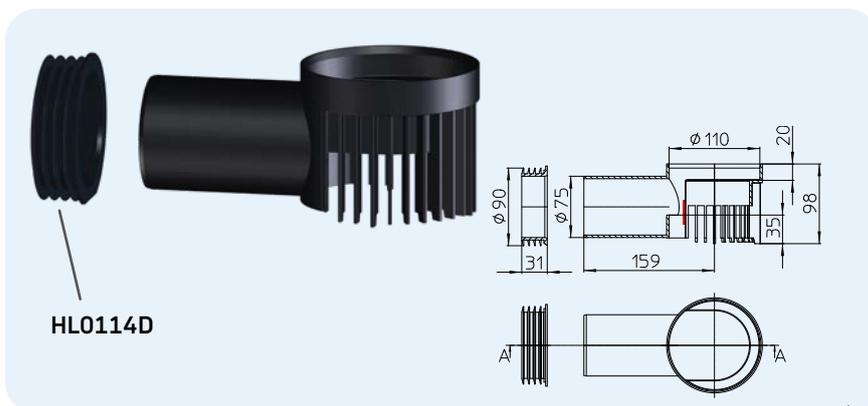


HL-Nr. 163	Dimensione	Peso 152 g	EAN +047376	Pezzi/conf. 1
---------------	------------	---------------	----------------	------------------

**HL163Safe** Elemento di scarico delle acque con funzione di drenaggio d'emergenza adatto per scarichi per tetti piani della serie HL68

**Dati**

Materiale	PP
Informazione supplementare	Adatto per gli scarichi per tetti piani della serie HL68. Per il drenaggio d'emergenza installare 35 mm sopra la superficie da impermeabilizzare, per esempio nel caso di pavimentazioni sopraelevate con mattonelle

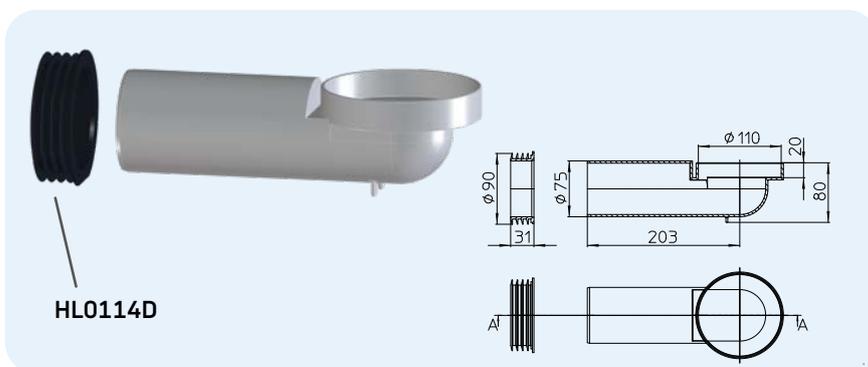


HL-Nr. 163Safe	Dimensione	Peso 221 g	EAN +047383	Pezzi/conf. 1
-------------------	------------	---------------	----------------	------------------

**HL164** Elemento d'ingresso impermeabilizzante per scarichi per tetti piani della serie HL68

**Dati**

Materiale	PP
Informazione supplementare	Elemento d'ingresso impermeabilizzante per esempio per tetti non ventilati

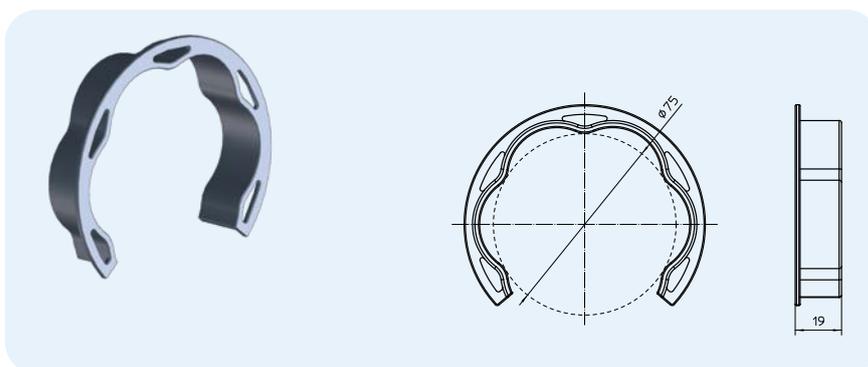


HL-Nr. 164	Dimensione	Peso 226 g	EAN +047390	Pezzi/conf. 1
---------------	------------	---------------	----------------	------------------

**HL163.1** Anello di drenaggio per HL164

**Dati**

Materiale	PP
Informazioni aggiuntive	Anello di drenaggio per HL164



HL-Nr. 163.1	Dimensione DN 75	Peso	EAN +605031	Pezzi/conf. 1
-----------------	---------------------	------	----------------	------------------