

# ACO Elementi da costruzione



## Esempi di posa



<b>ACO Drain Drainage lineare</b>	
<b>ACO Drain Drainage lineare generale</b> Materiale, classi di carico, definizione di pendenza, indicazioni per la progettazione, istruzione per la manutenzione e la pulizia, istruzioni per installazione	<b>3 - 9</b>
<b>Multiline</b> Canaletto in calcestruzzo polimerico	<b>10 - 24</b>
<b>Cityline</b> Canaletto in calcestruzzo polimerico per costruzioni adessate	<b>25 - 28</b>
<b>Swissdrain</b> Canaletto in calcestruzzo polimerico con <b>guarnizione</b> e <b>serranda integrata</b>	<b>29 - 37</b>
<b>Xtradrain</b> Canaletto in plastica	<b>38 - 41</b>
<b>Monoblock PD</b> Canaletto in calcestruzzo polimerico monolitico	<b>42 - 44</b>
<b>Monoblock RD</b> Canaletto per traffico pesante in calcestruzzo polimerico monolitico	<b>45 - 47</b>
<b>Monoblock S</b> Canaletto per traffico pesante in calcestruzzo polimerico monolitico	<b>48 - 51</b>
<b>ACO Canalette in acciaio inox</b>	
<b>Acciaio inox</b> Canalette di drenaggio	<b>52 - 73</b>
<b>ACO Prodotti in ghisa</b>	
<b>Istruzioni per installazione</b> Sistema NIVOPLAN e BITUPLAN	<b>74 - 75</b>
<b>ACO Markant</b>	
<b>Markant / Therm 3.0 / Boche di lupo</b> Cornici ad intradosso in calcestruzzo polimerico, finestre in plastica	<b>76 - 80</b>
<b>Condizioni di vendita e fornitura</b>	
<b>Condizioni di vendita e fornitura</b>	<b>81</b>
<b>Servizi e contatti</b>	<b>82 - 83</b>

## Calcestruzzo polimerico

Con il termine calcestruzzo polimerico si intende un calcestruzzo legato con resina e particolarmente resistente. Per la sua produzione vengono impiegate come additivi sabbie quarzose di diverse granulazioni, essiccate al forno. Queste materie prime vengono fornite separatamente e da noi miscelate. Vengono usate ghiaie speciali (3 a 8 mm), sabbie (1 a 4 mm), polveri (0,2 a 0,6 mm) e un filler (con un microdiametro inferiore a 0,1mm). Come agglomeranti si possono utilizzare diverse resine di reazione a base di due componenti (resina poliestere, resina epossidica, resina vinilestere, ecc.). L'agglomerante viene scelto a seconda delle esigenze per quel che concerne la precisione delle dimensioni, la resistenza chimica, l'ammortizzamento delle vibrazioni, il ritiro e altre caratteristiche fisiche.







### Caratteristiche

- p resistenza assoluta alla corrosione dovuta agli effetti aggressivi di acque di scolo acque sotterranee e di falda
- p nessuna armatura d'acciaio, quindi nessun problema di formazione di carbonato
- p superfici lisce garantiscono un imbrattamento minimo (nessuna incrostazione), bassa resistenza al flusso, alta velocità di scorrimento, depositi minimi e bassi costi di manutenzione
- p resistente alle abrasioni provocate dai materiali trasportati dall'acqua (sabbia, ghiaia, ecc.) anche in caso di alte velocità di scorrimento
- p massima resistenza alla pressione con uno spessore minimo della costruzione
- p alta resistenza alla flessione
- p alta resistenza alla temperatura

- p assolutamente stagno, perché il materiale non è assorbente
- p facile da posare, pareti poco spesse
- p facile da riparare con malta a resina sintetica
- p riciclaggio come ghiaia



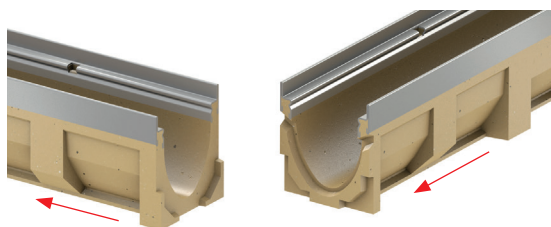
## Definizione delle classi di carico SN EN 1433

Classe	Esempi di utilizzo	Multiline	Cityline	XtraDrain	Swissdrain	Monoblock PD	Monoblock RD	Monoblock S
<b>A 15</b> 	Superfici di traffico che possono essere usate esclusivamente dai pedoni e dai ciclisti e superfici paragonabili, ad esempio spazi erbosi.	■	■	■	■	■	■	■
<b>B 125</b> 	Sentieri, zone pedonali e superfici paragonabili, aree di parcheggio per automobili e coperture a posteggio per autovetture.	■	■	■	■	■	■	■
<b>C 250</b> 	Canaletti a cordonata di strade e vie pedonali, strisce direzionali e laterali, aree di parcheggio.	■	■	■	■	■	■	■
<b>D 400</b> 	Carreggiate di strade, autostrade e strade a scorrimento veloce.	■	■		■	■	■	■
<b>E 600</b> 	Superfici di traffico non aperte al pubblico che vengono percorse con carichi sulla ruota particolarmente elevati.				■		■	■
<b>F 900</b> 	Superfici eccezionali, per esempio aree di servizio aeroportuali.				■		■	■

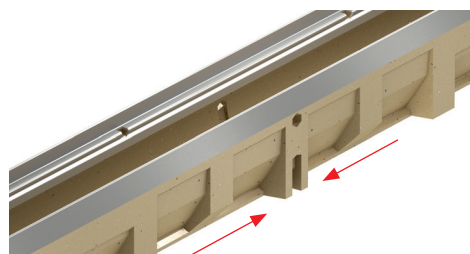
Inoltre si dovranno assolutamente rispettare le prescrizioni di posa del produttore; avviso che fa anch'esso parte integrante della norma SN EN 1433. Una posa non appropriata può guastare l'elemento strutturale.

**Giunzioni**

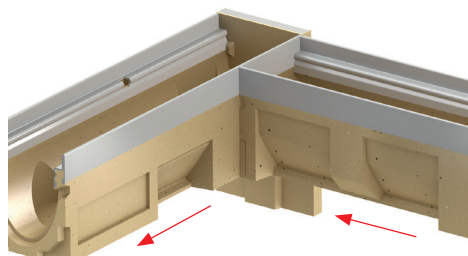
**Giunzione ad incastro** con piega di sicurezza (SF)



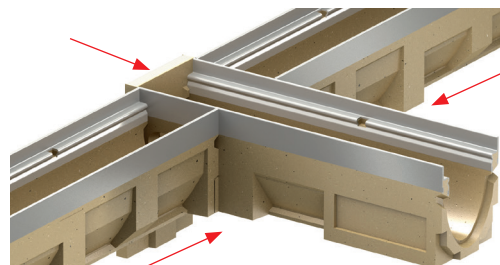
**Variazione alla direzione di posa** nel punto più basso con doppia piega di sicurezza



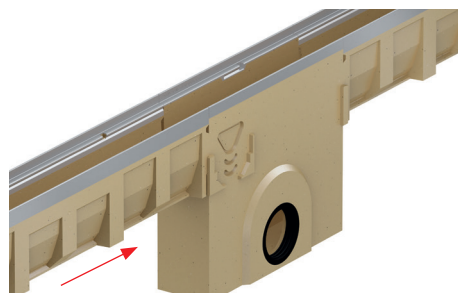
**Giunzione angolare (90°)** oltre la deformazione laterale aperta (da un lato) su elemento da 0,5 m



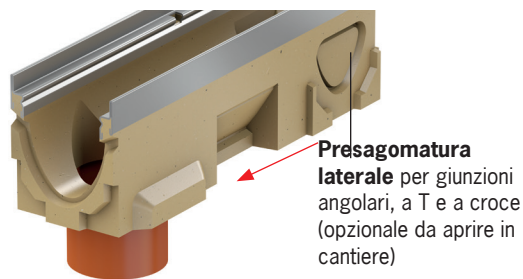
**Giunzione a T (2 x 90°)** oltre la deformazione laterale aperta (entrambi i lati) su elemento da 0,5 m



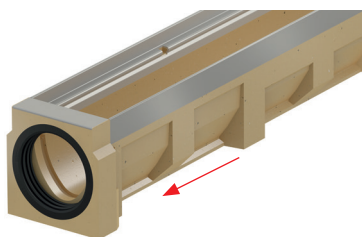
**Attacco ad un pozzetti** ((ad uno o entrambi i lati)  
Pozzetto con raccoglitore e guarnizione sagomata



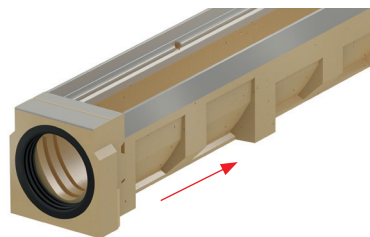
**Attacco base verticale** attraverso guarnizione sagomata all'interno della soletta (con elemento da 0,5 m e 1,0 m)



**Attacco frontale a tubo alla fine del canale** (lato dello scarico) per mezzo di testata con guarnizione sagomata.

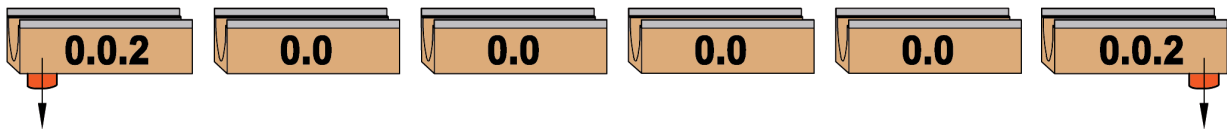


**Attacco frontale a tubo all'inizio del canale** (lato di ingresso) per mezzo di adattatore e testata con guarnizione sagomata.

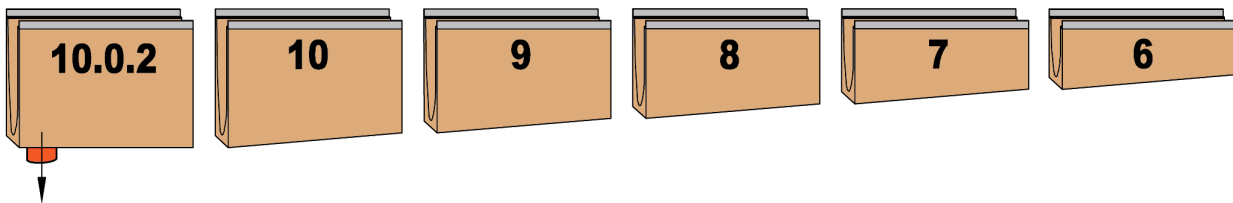


## Definizione di specie pendenza

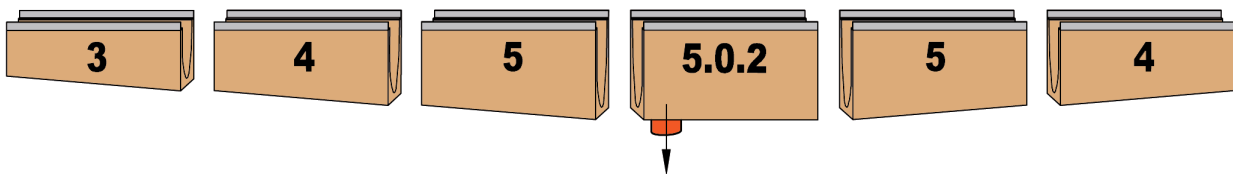
### Canali di drenaggio – corpo colatore con altezza d’ingombro e senza pendenza



### Pendenza integrata - Corpo di canaletto con pendenza interna 0,5 %



### Pendenza integrata combinata - punto minimo centrale, deflusso centrale



## Rivestimento KTL

Prodotti durevoli con un elevato mantenimento del loro valore sono il risultato di questa perfetta impermeabilizzazione delle superfici e che corrisponde allo standard elevato delle case produttrici di automobili. Inoltre le superfici trattate con KTL offrono migliori condizioni per una verniciatura a polvere o

tradizionale e questo a prescindere dalla scelta del colore e della struttura superficiale.

Prodotti durevoli con un elevato mantenimento del loro valore sono il risultato di questa perfetta impermeabilizzazione delle superfici

e che corrisponde allo standard elevato delle case produttrici di automobili. Inoltre le superfici trattate con KTL offrono migliori condizioni per una verniciatura a polvere o tradizionale e questo a prescindere dalla scelta del colore e della struttura superficiale.

## Indicazioni per la progettazione

**Quali produttori di canalette di drenaggio siamo tenuti, ai sensi della normativa DIN EN 1433 punto 7.17 e punto 11, a mettere a disposizione istruzioni di montaggio generalmente valide. Le indicazioni di questo dépliant, la nostra consulenza relativa all'applicazione tecnica e gli altri consigli si rifanno alla nostra vasta ricerca tecnologica e alla nostra esperienza pluriennale. Esse sono tuttavia non vincolanti e non esentano il progettista e l'elaboratore dal controllare essi**

**stessi i prodotti e le istruzioni di montaggio tenendo conto delle situazioni locali, dei regolamenti tecnici e dello stato attuale della tecnica.**

I sistemi di drenaggio ACO hanno la funzione di ricevere e scaricare l'acqua della superficie e i carichi statici e dinamici dovuti al traffico.

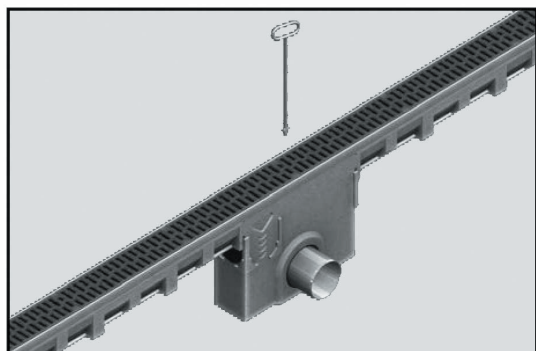
Le premesse per un funzionamento duraturo sono la pianificazione per tempo e coscienziosa, un montaggio a regola

d'arte, il collegamento a un corpo idrico ricevente funzionante e manutenzione/pulizia regolari. Le caratteristiche del calcetruczo indicate sui dettagli di montaggio ACO sono valori minimi. Il progettista deve tenere conto dei requisiti dovuti a particolarità locali (resistenza al gelo, al sale antigelo, alle sostanze chimiche, resistenza all'abrasione etc.) scegliendo la relativa classe di esposizione.

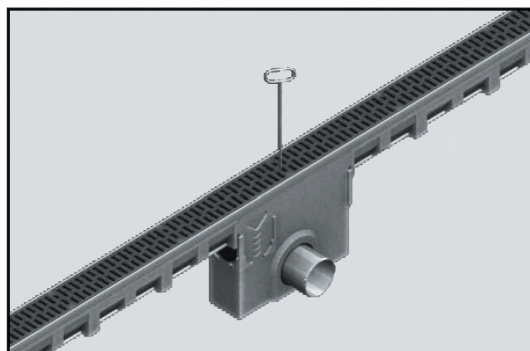
### Istruzioni per la manutenzione e la pulizia - canalette di drenaggio Multiline

Al fine di garantire un drenaggio funzionante è necessario controllare regolarmente la canaletta. La pulizia deve essere fatta più spesso a seconda del grado di imbrattamento dell'ambiente circostante.

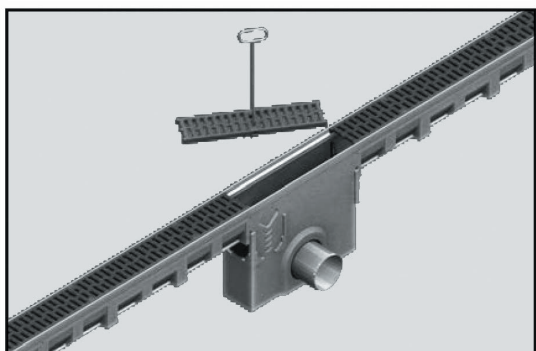
Si consiglia di effettuare prima un'ispezione visiva della cassetta di scarico -> se il recipiente del fango è pieno per ca. 1/3, la canaletta deve essere pulita osservando le fasi seguenti:



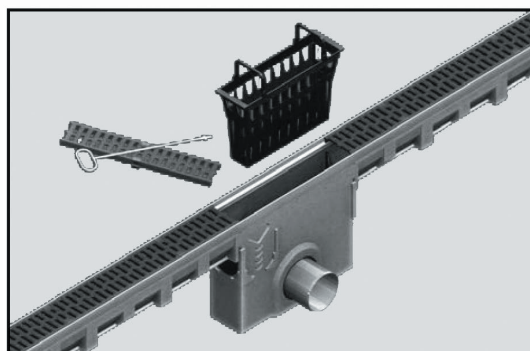
**Fase 1:** Rimuovere la griglia servendosi del gancio della griglia.



**Fase 2:** Togliere il recipiente di raccolta del fango e ispezionarlo



**Fase 3:** Con l'idropulitore sciacquare la canaletta sporca in direzione della scassetta di scarico.



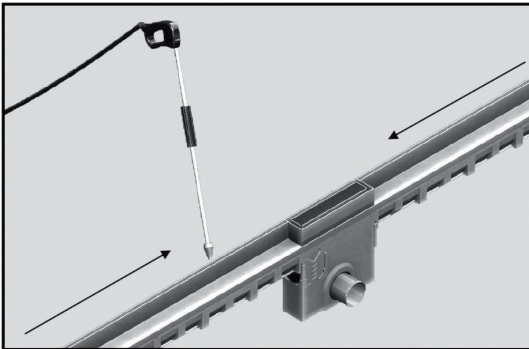
**Fase 4:** Prelevare il recipiente del fango e pulirlo, rimettere quindi il recipiente e le griglie.

**Importante:** Il recipiente per il fango deve essere rimesso al suo posto per raccogliere la sporcizia nella canaletta!

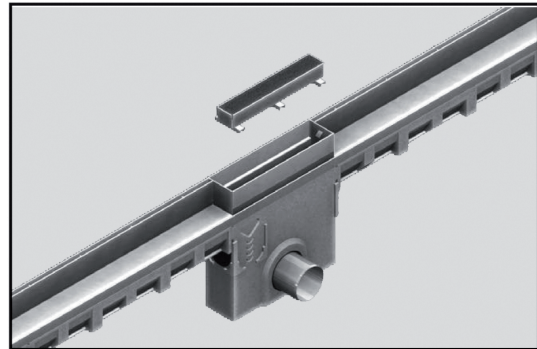
### **Istruzioni per la manutenzione e la pulizia - canalette Multiline con caditoia a fessura**

Al fine di garantire un drenaggio funzionante è necessario controllare regolarmente la canaletta. La pulizia deve essere fatta più spesso a seconda del grado di imbrattamento dell'ambiente circostante.

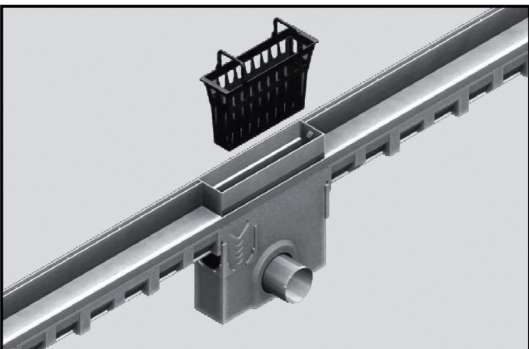
Si consiglia di effettuare prima un'ispezione visiva della cassetta di scarico -> se il recipiente del fango è pieno per ca. 1/3, la canaletta deve essere pulita osservando le fasi seguenti:



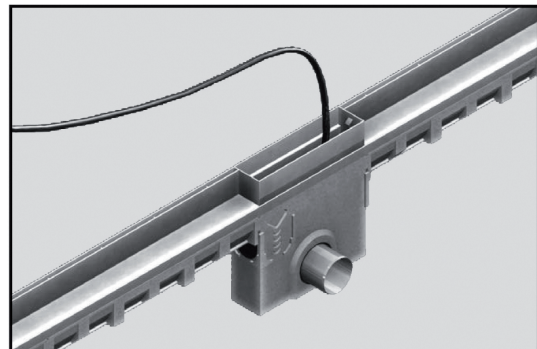
**Fase 1:** Pulire dall'alto con l'idropulitore la fessura in direzione dell'elemento di servizio allo scopo di rimuovere la sporcizia nella gola.



**Fase 2:** Togliere l'appoggio per superficie a scelta o griglia dell'elemento di servizio.



**Fase 3:** Prelevare il recipiente del fango dalla cassetta e pulirlo.



**Fase 4:** Sciacquare con l'idropulitore la canaletta sporca partendo dalla cassetta di scarico.

**Importante:** Il recipiente per il fango deve essere rimesso al suo posto per raccogliere la sporcizia nella canaletta!

**ACO Drain Multiline**

**Multiline V 100 - V 500**

<p><b>Istruzioni generali d'installazione</b></p>	<p>Creazione di un livello in dipendenza del tipo di pendenza selezionato.</p> <p>Ricostipamento della suola di fondazione per eliminare scarificamenti del sottosuolo causati dagli scavi.</p> <p>Preparazione delle fondamenta per il canale in conformità a ACO Drain dettagli di montaggio.</p> <p><b>Inserimento del canale senza cavità sulle fondamenta del canale rispettando la direzione delle frecce applicate sugli elementi del canale (= direzione di flusso).</b></p> <p>Si inizia sempre la posa al punto inferiore, dunque al passaggio verso il tubo base (scatola di entrata o pozzetto di raccolta con guarnizione a labirinto e labbro/corpo di canaletto con guarnizione a labirinto e labbro per il bocchettone verticale/parete frontale con guarnizione a labirinto e labbro per bocchettoni orizzontali).</p> <p>Durante i lavori di inserimento dei rivestimenti lateralmente adiacenti in conformità all'istruzione di montaggio di ACO Drain i corpi di canaletto devono essere puntellati contro una sollecitazione orizzontale, per esempio inserendo le griglie di copertura.</p> <p>Durante il costipamento delle superfici adiacenti deve essere garantito che siano esclusi danneggiamenti meccanici del canale.</p> <p>I rivestimenti limitrofi devono essere <b>esenti di scorrimento</b> e devono essere a lunga durata almeno <b>3-5 mm più</b> elevati del canale compresa la griglia di copertura.</p> <p>Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio!</p> <p>Non posare pietri di pavimentazione direttamente ai canaletti (eccezione classe A 15).</p>
<p><b>Piega di sicurezza</b></p>	<p>La piega può essere sigilata se viene richiesto. Altrimenti la piega si riempie da sé con insdiciamento. L'elemento con lo scarico verticale ha un'apertura con guarnizione a labbro.</p> <p>Per questo motivo il fondo del canaletto ha 1 cm di spessore in più dell'elemento normale</p>



## Fughe

La formazione e la chiusura ermetica delle fughe deve avvenire conformemente alle **norme e disposizioni in vigore**. A questo scopo il **progettista** deve redarre uno schema **delle fughe**.

In linea di principio va evitata la **disposizione** diretta di **fughe di dilatazione** tra il corpo della canaletta e la sovrastruttura.

Consigliamo di disporre le fughe che **corrono parallelamente** analogamente al rispettivo dettaglio di montaggio ACO Drain.

**Le fughe trasversali rispetto alla canaletta** devono essere sempre condotte attraverso un giunto. In casi eccezionali gli elementi della canaletta devono essere tagliati per adattarli al reticolo delle fughe esistente.

In caso di montaggio successivo di canalette di drenaggio in superfici di calcestruzzo o in superfici pavimentate su letto di malta (posa fissa = posa speciale) il progettista deve prevedere un numero sufficiente di fughe di dilatazione. Tali fughe devono garantire che tensioni delle superfici contigue dovute alla temperatura non possano avere azione diretta sulle canalette.

In una trave **in calcestruzzo gettato in opera\*** senza armatura parallelamente al corpo della canaletta vanno disposte ogni 1–2 m di finte fughe nella zona dei giunti delle canalette. In alternativa la **canaletta in calcestruzzo** può essere **armata costruttivamente**. (Eccezione: se l'armatura è prescritta per esigenze di statica, valgono allora i requisiti della statica. Nella zona delle superfici della legge sui rifornimenti idrici va progettata in linea di principio l'armatura per via della limitazione della larghezza delle fessure.) \*Trave in calcestruzzo gettato in opera = trave in calcestruzzo fino allo spigolo superiore della canaletta = elemento costruttivo sottile, relativo al rapporto delle lunghezze degli spigoli.

Per tratti di una certa lunghezza il progettista deve mettere le fughe di dilatazione (trasversalmente rispetto al corpo della canaletta) nella fondazione in calcestruzzo o nel rivestimento in calcestruzzo laterale (fino allo spigolo superiore della canaletta) conformemente ai requisiti della tecnologia del calcestruzzo.

Le fughe di dilatazione tra rivestimento in calcestruzzo della canaletta e la superficie in calcestruzzo vera e propria possono essere all'occorrenza incavicchiate. Impermeabilizzazioni di fughe o fughe impermeabilizzate, anche nell'ambito della piega di sicurezza (SF) ACO Drain, sono soggette quali **fughe di manutenzione** a particolari requisiti.

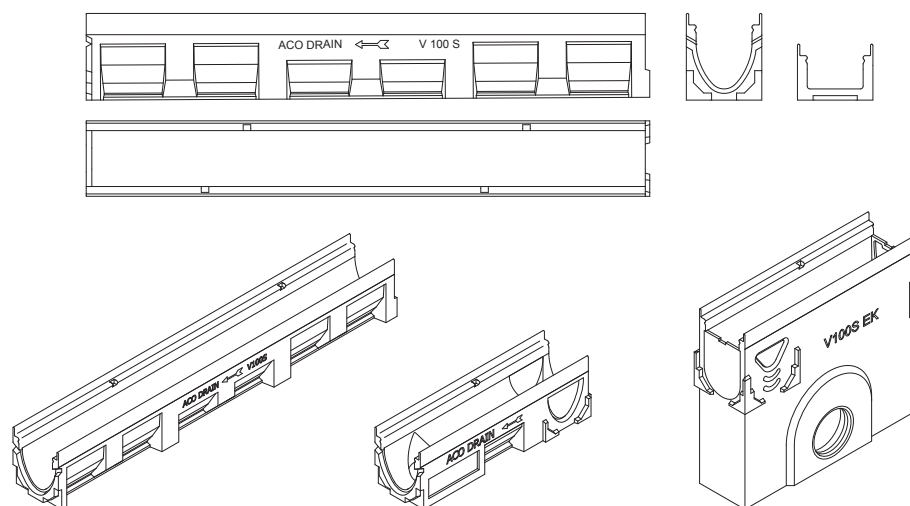
Per la posa di **asfalto colato** consigliamo di **riempire in due fasi la fuga** da prevedere costruttivamente\* accanto alla canaletta. Fino a ca. 1,5 cm sotto lo spigolo della canaletta con malta per iniezione (malta con legante a base di cemento o polimero modificata) quindi con una massa bituminosa sigillante fino a canaletta spigolo superiore. (\*Si sconsiglia di lavorare l'asfalto direttamente sulla canaletta).

**Per casi speciali di impiego o soluzioni costruttive non riportate sulla presente documentazione si prega di rivolgersi al nostro ufficio tecnico. I nostri collaboratori saranno lieti di offrirvi la loro consulenza per trovare una soluzione.**

**ACO Drain Multiline**

**ACO Drain Multiline V 100 a V 500**

<b>Diametro nominale/larghezza (mm)</b>	100, 150, 200, 300, 400, 500
<b>Classi di carico</b>	A 15 a D 400
<b>Materiali</b>	Corpo di canaletto in ..... calcestruzzo polimerico Protezione dei bordi in ..... acciaio zincato (V 100 S - V 300 S) Griglia in ..... acciaio inox (V 100 S - V 300 S) ghisa (V 100 G - V 500 G) Piastrine di copertura in ..... ghisa (GGG) acciaio inox (1.4301) acciaio zincato materiale plastico
<b>Bloccaggio</b>	Chiusura laterale di sicurezza senza viti, Sistema Drainlock
<b>Tipi di canalette</b>	Canaletto a basso spessore..... V 100 - V 300 0.0 ..... V 100 - V 300 1 - 5 ..... V 100 - V 300 (con pendenza del fondo 0,5 %) 5.0 ..... V 100 - V 300 6 - 10 ..... V 100 - V 300 (con pendenza del fondo 0,5 %) 10.0, 15.0, 20.0 ..... V 100 - V 300



**Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sulla nostra documentazione aggiornata sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)**

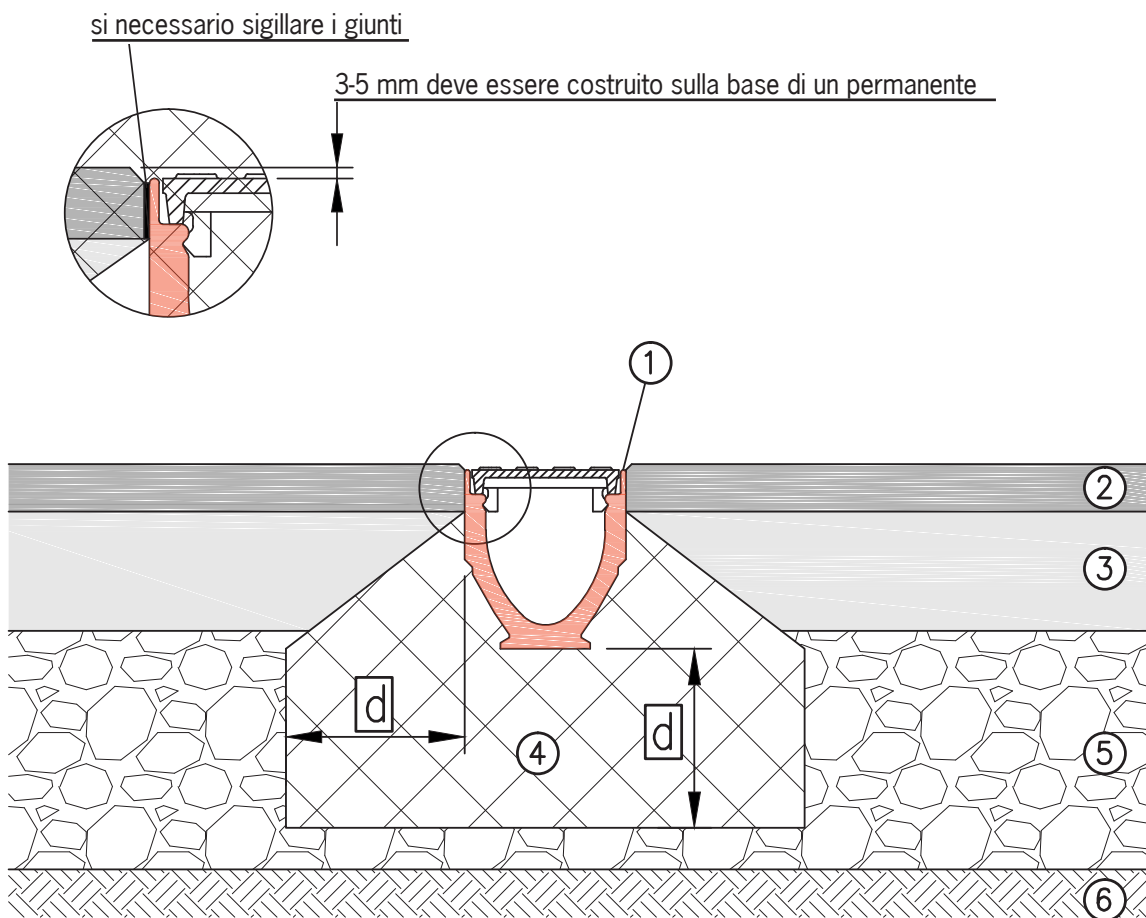
<b>Esempi di applicazione</b>	Banchine della stazione, design e luce, drenaggio di facciate, zone pedonali/ strade pedonali , marciapiedi, piste ciclabili, vie e piazze pubbliche, autosilo, parcheggi, garage sotterranei
<b>Particolarità</b>	Sezione di deflusso a forma di V, Punto di luce/linea di luce/Eyeled/Sideline Autorizzazione generale dell'ispettorato edile per impianti LAU, materiale dei telai e delle griglie armonizzati, diversi design per le griglie, anche elementi da applicare sulle fessure

Multiline V 100 - V 500

Installazione in strato nero, classi A - C

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



1	Telaio di canaletto	4	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
2	Asfalto	5	Strato portante di ghiaia
3	Strato portante d'asfalto	6	suolo naturale

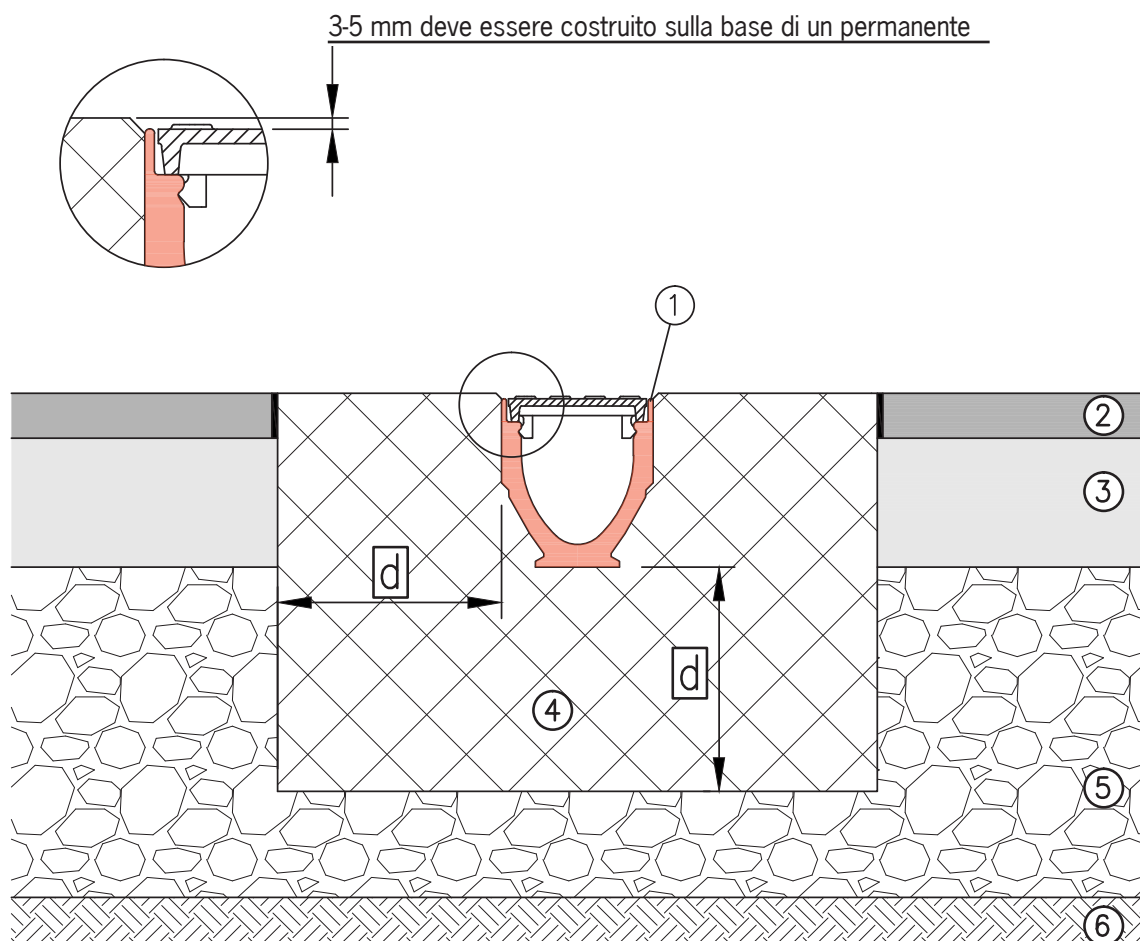
Classi di carico	A 15	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15

**Multiline V 100 - V 500**

**Installazione in strato nero, classi D - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

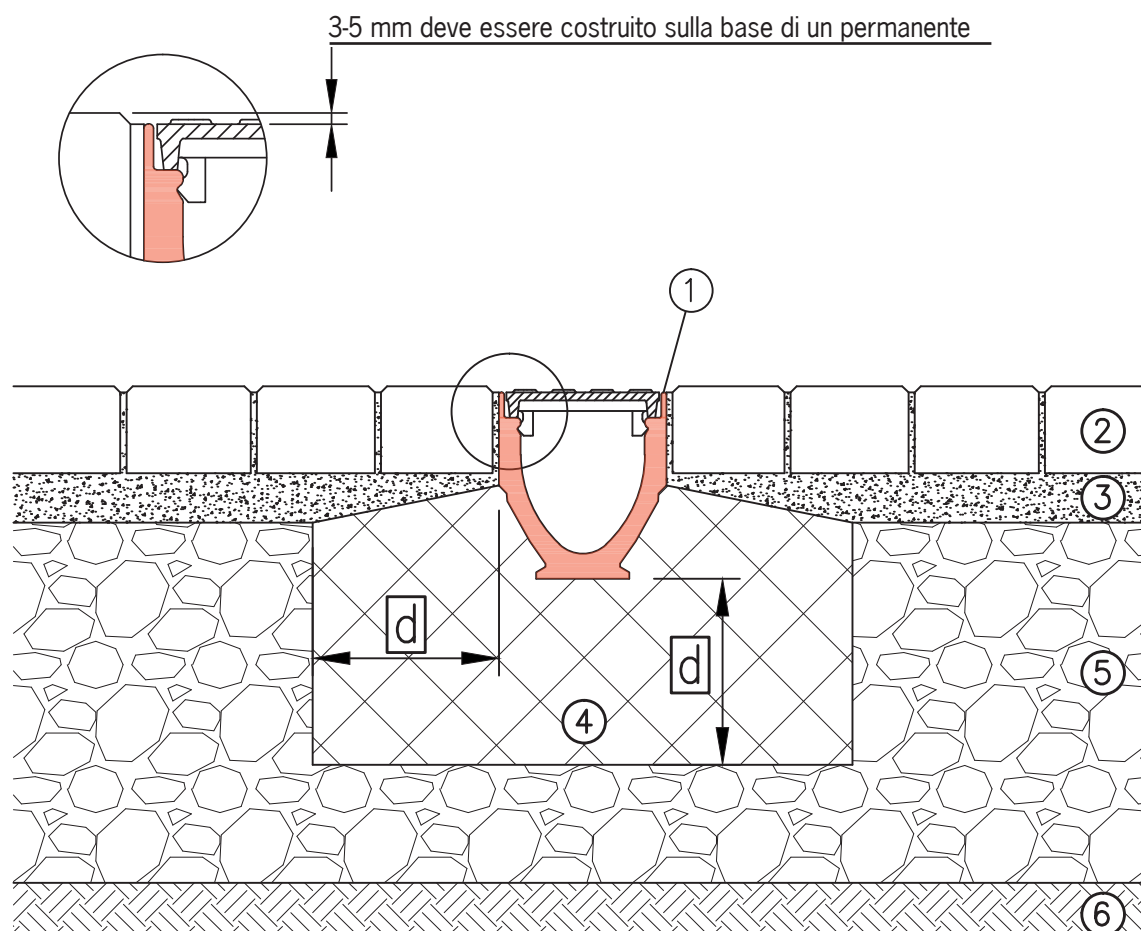
Classi di carico	<b>D 400</b>	<b>E 600</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 20</b>	<b>≥ 20</b>

**Multiline V 100 - V 500**

**Installazione in pavimentazioni, classi A**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



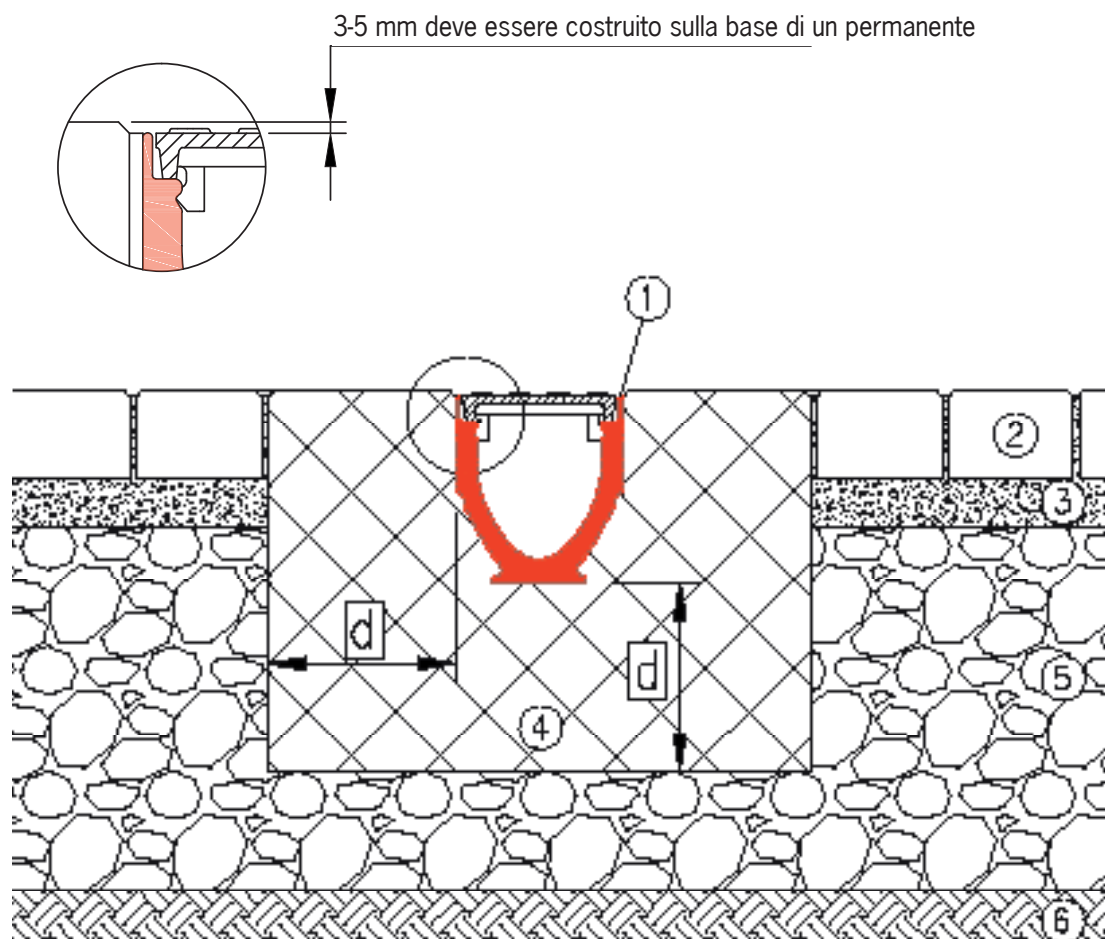
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimentazioni	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	suolo naturale

<b>Classe di carico</b>	<b>A 15</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>	<b>≥ 10</b>

### Installazione in strato nero, classi B - E

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



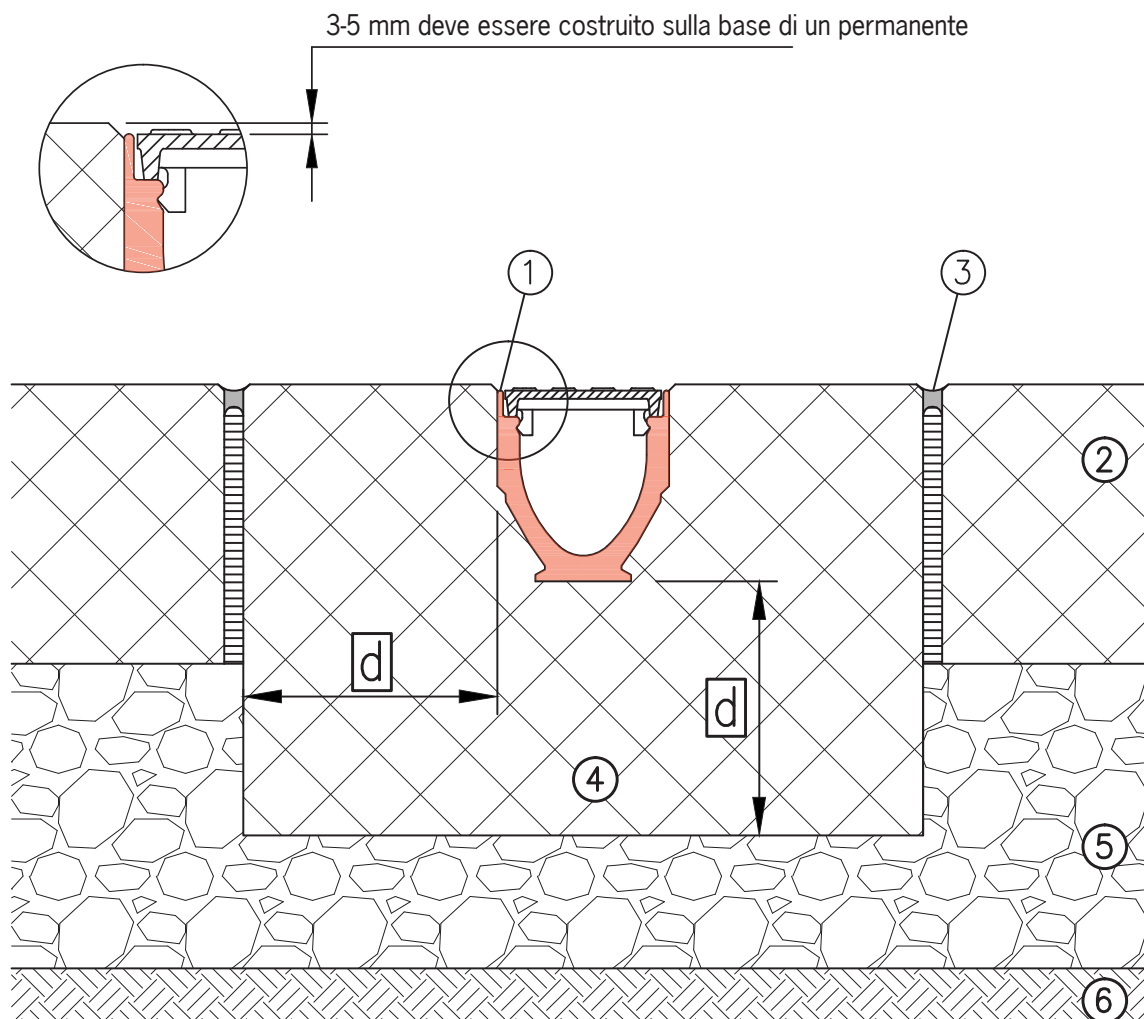
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

Classi di carico	B 120	C 250	D 400 / E 600
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 12	≥ 15	≥ 20

### Installazione in sedime in calcestruzzo, classi D - E

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



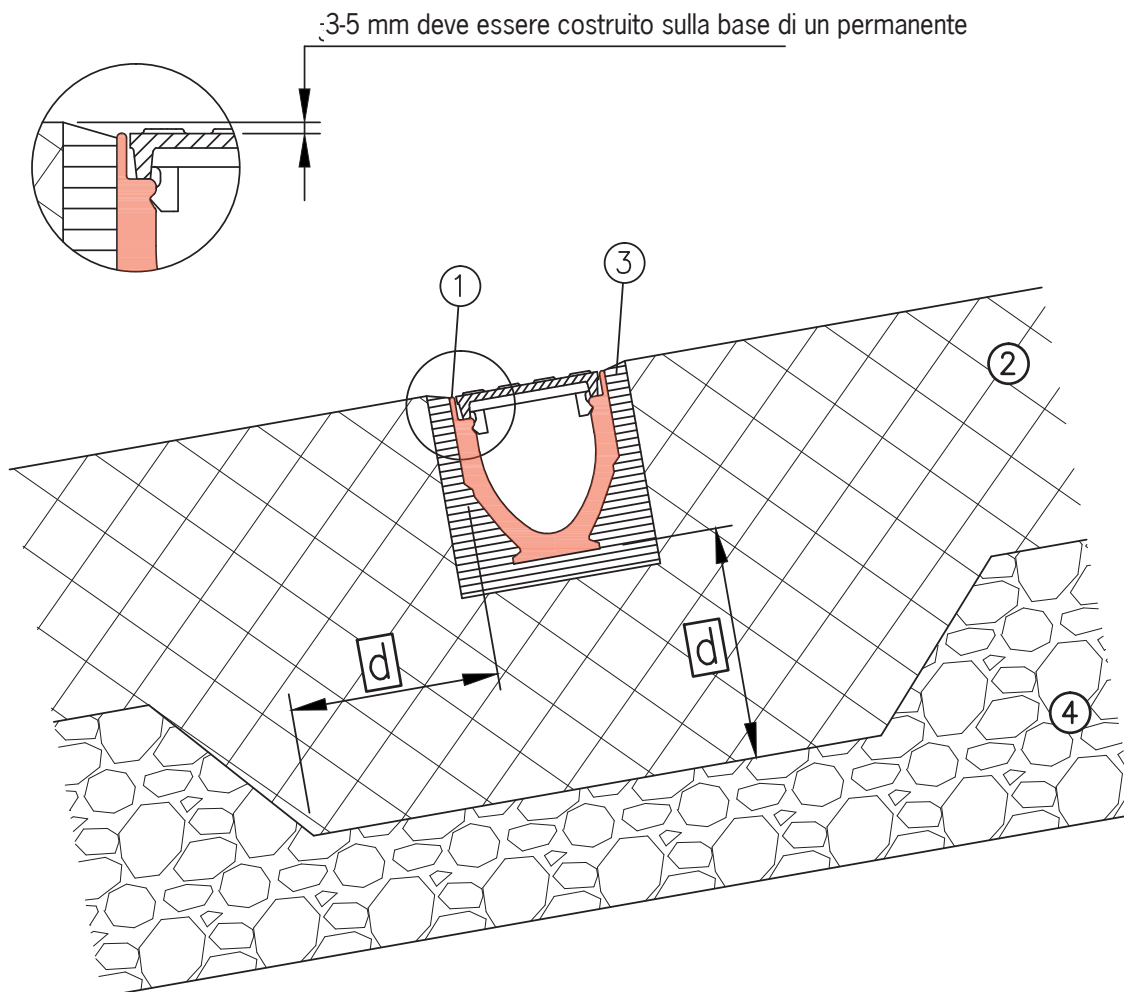
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Sedime stradale in calcestruzzo	<b>6</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	<b>7</b>	Suolo naturale

Classe di carico	C 250	D 400	E 600
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 15	≥ 20	≥ 20

## Installazione rampa, classi A - C

### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>3</b>	Malta colata larghezza fuga min. 3 cm
<b>2</b>	Sedime stradale in calcestruzzo	<b>4</b>	Strato portante di ghiaia

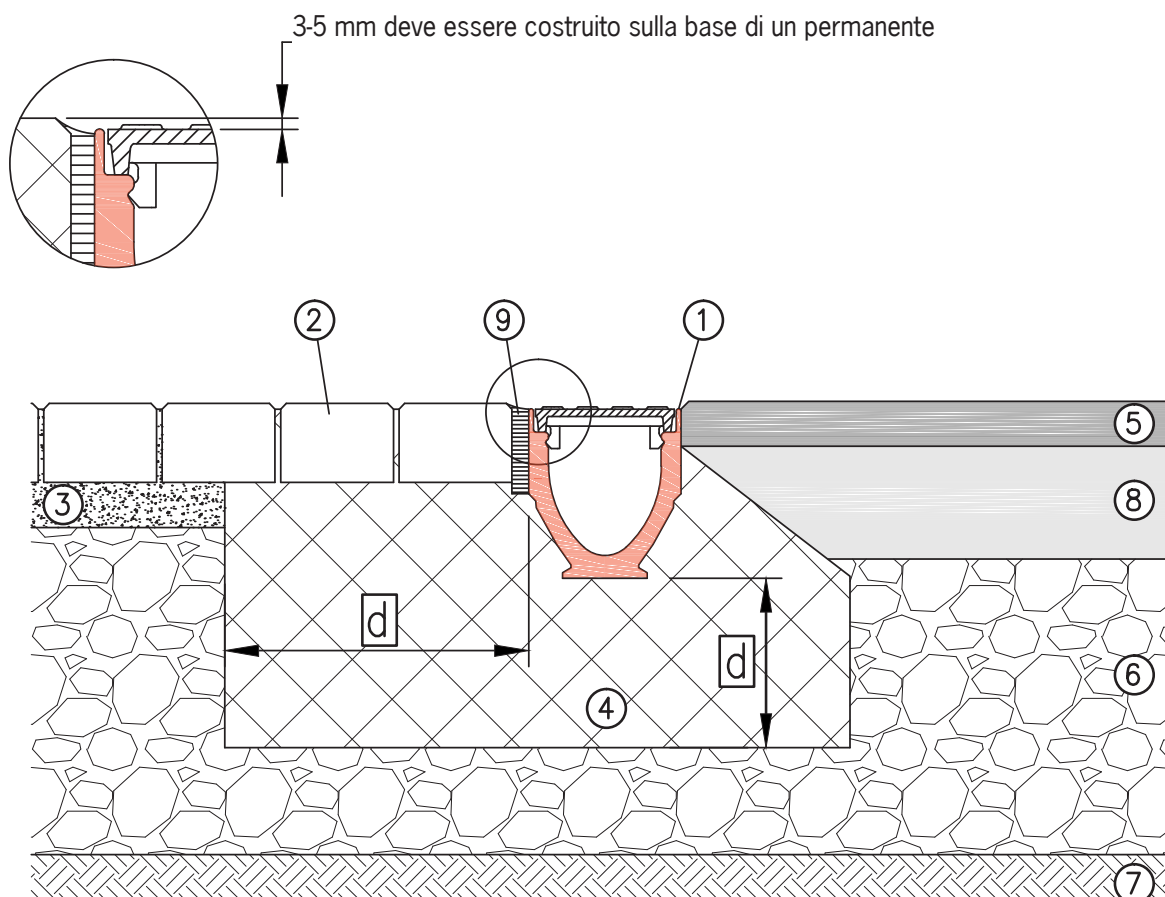
Classi di carico	A 15	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15



## Installazione in pavimentazioni, classi B - C

### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



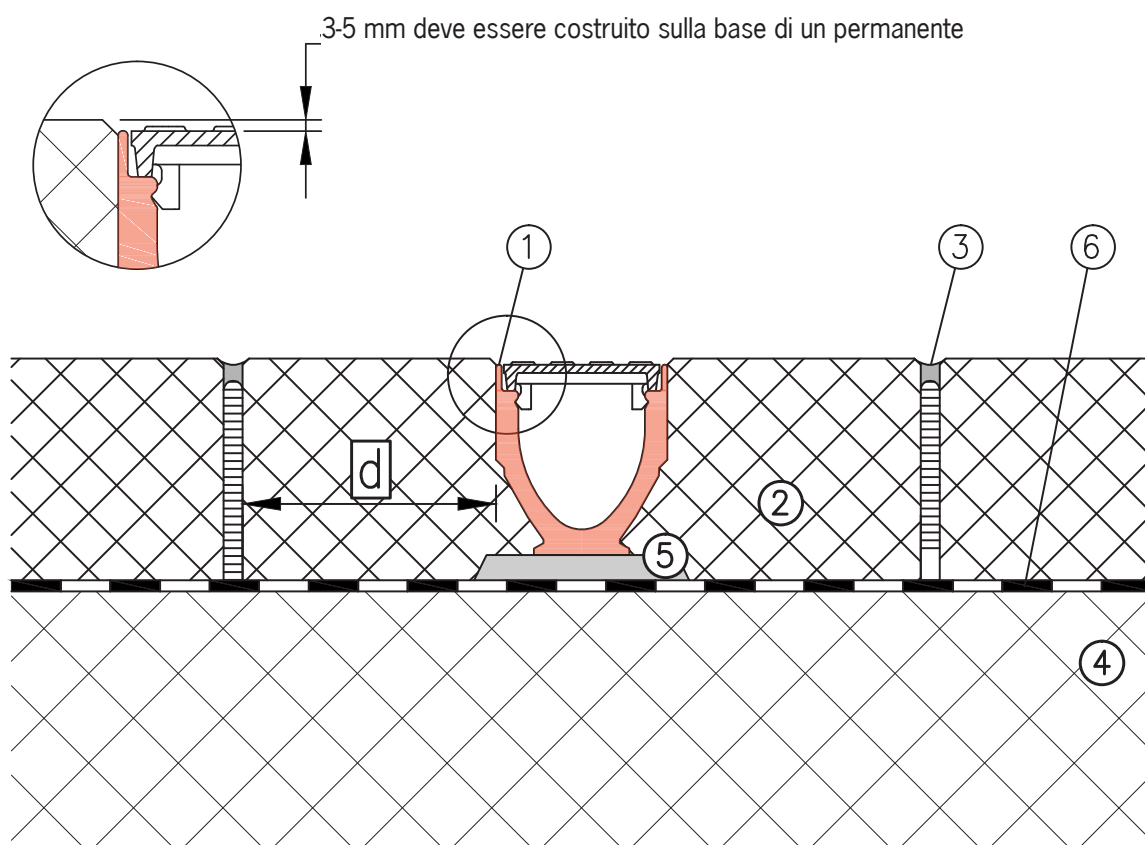
1	Telaio di canaletto	6	Strato portante di ghiaia
2	Pavimentazioni 2 file annegate in calcestruzzo	7	suolo naturale
3	Pavimento	8	Strato portante d'asfalto
4	Calcestruzzo	9	Pavimento
5	Asfalto		

Classi di carico	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 15	≥ 20

### Installazione in calcestruzzo, classi C - D

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



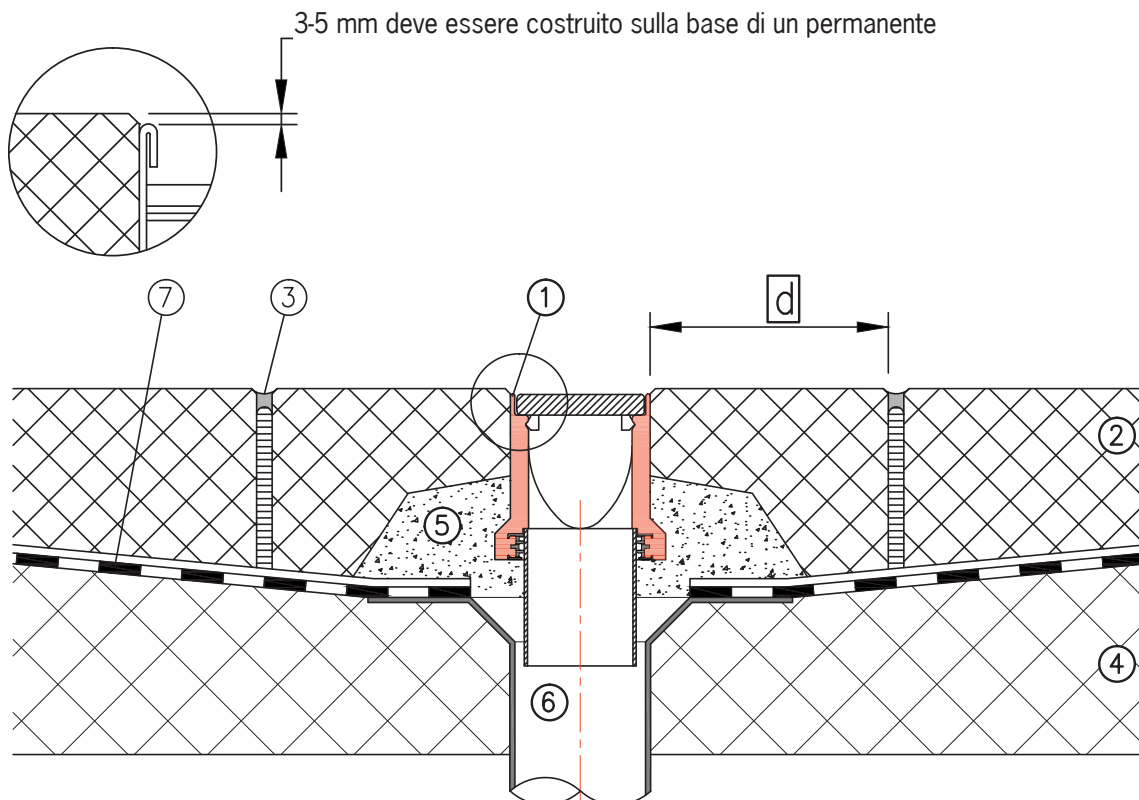
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Soletta in calcestruzzo
<b>2</b>	Calcestruzzo	<b>5</b>	Pavimento
<b>3</b>	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	<b>6</b>	Chiusura ermetica

Classi di carico	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>

### Installazione in soletta in calcestruzzo, classi B - D

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Calcestruzzo fondazione nella zona di scarico usare calcestruzzo drenante
<b>2</b>	Calcestruzzo	<b>6</b>	Supporto in acciaio inox
<b>3</b>	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	<b>7</b>	Strato protettivo/Mat drenaggio
<b>4</b>	Soletta in calcestruzzo		

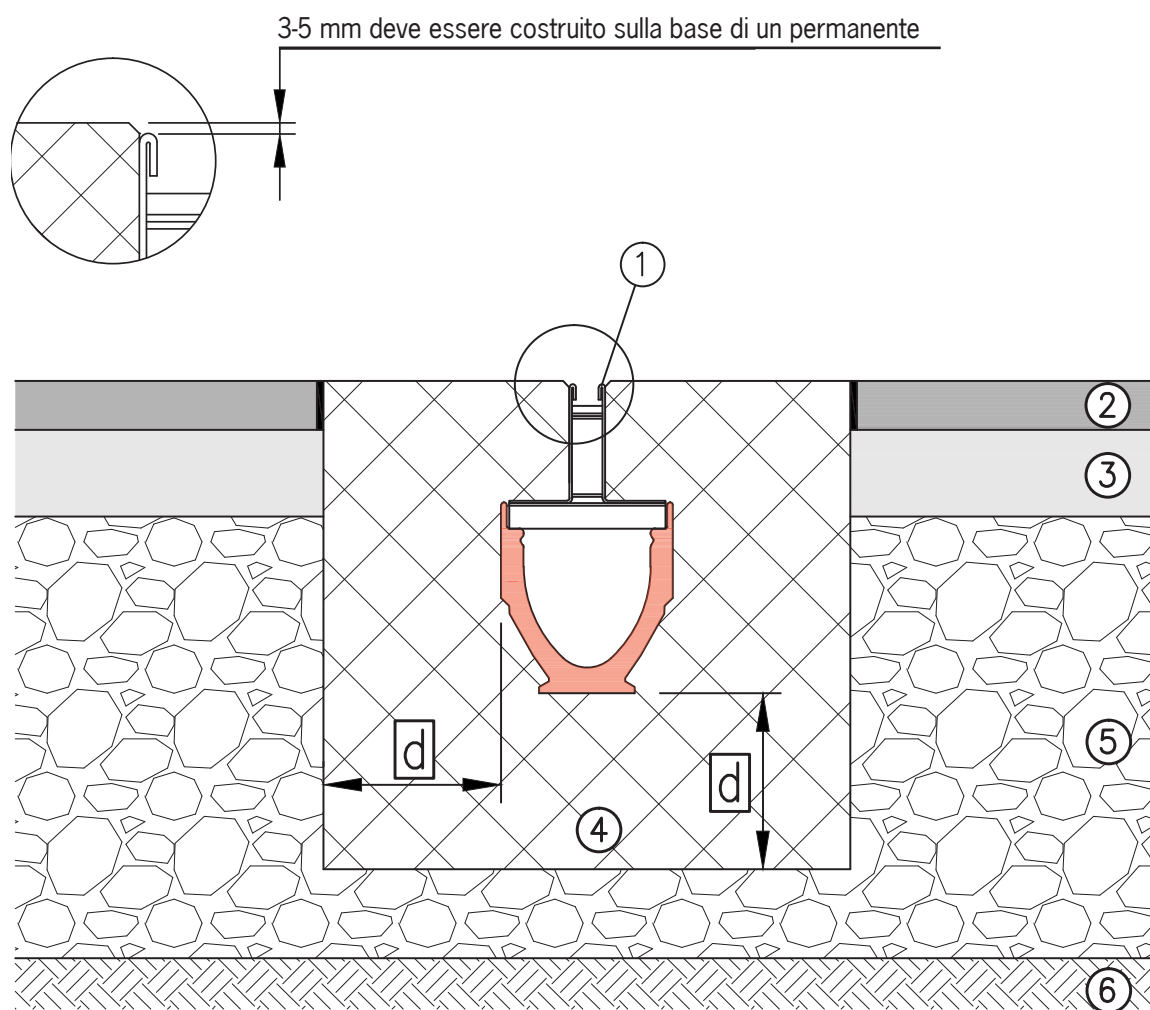
Classi di carico	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 20	≥ 20

**Caditoia a fessura per Multiline V 100 - V 150**

**Installazione in strato nero, classe D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Caditoia a fessura	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	Suolo naturale

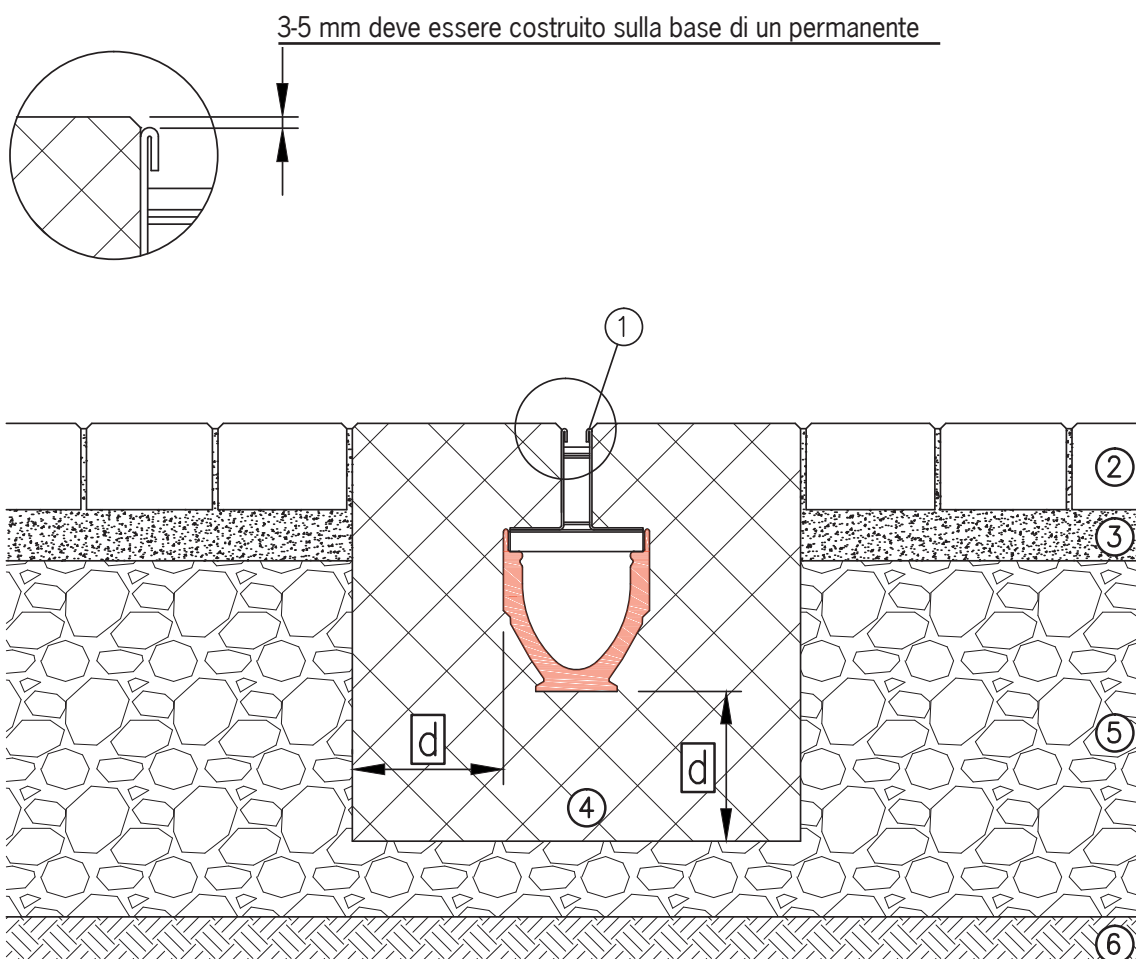
<b>Classi di carico</b>	<b>D 400</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>	<b>≥ 20</b>

## Caditoia a fessura per Multiline V 100 - V 150

### Installazione in pavimentazioni, classi B - D

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Caditoia a fessura	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimento	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	Suolo naturale

Classi di carico	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 12	≥ 15	≥ 20

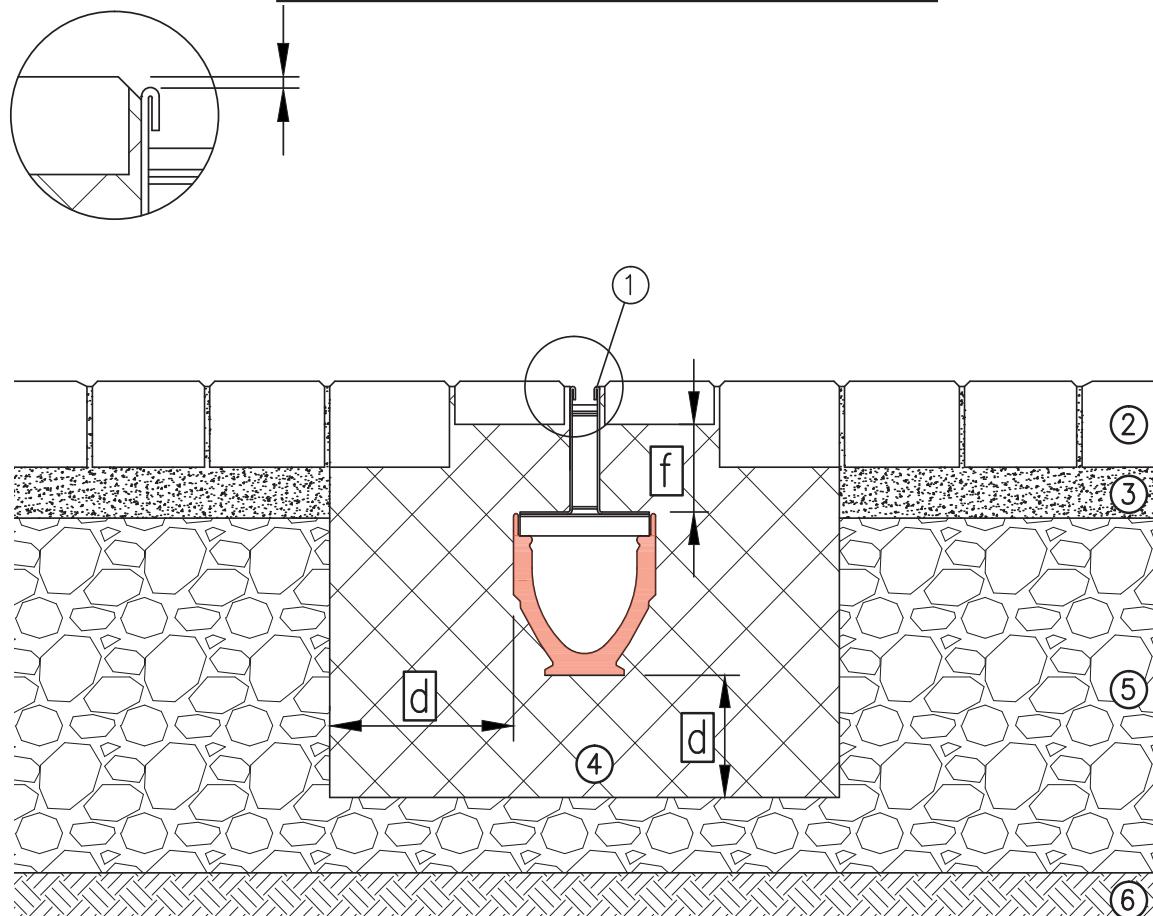
**Caditoia a fessura per Multiline V 100 - V 150**

**Installazione in strato nero, classi B - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio

3-5 mm deve essere costruito sulla base di un permanente



<b>1</b>	Caditoia a fessura	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pietra di pavimentazione	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	Suolo naturale

**Le prime due file di pietra da pavimentazione dovranno essere cementate.**

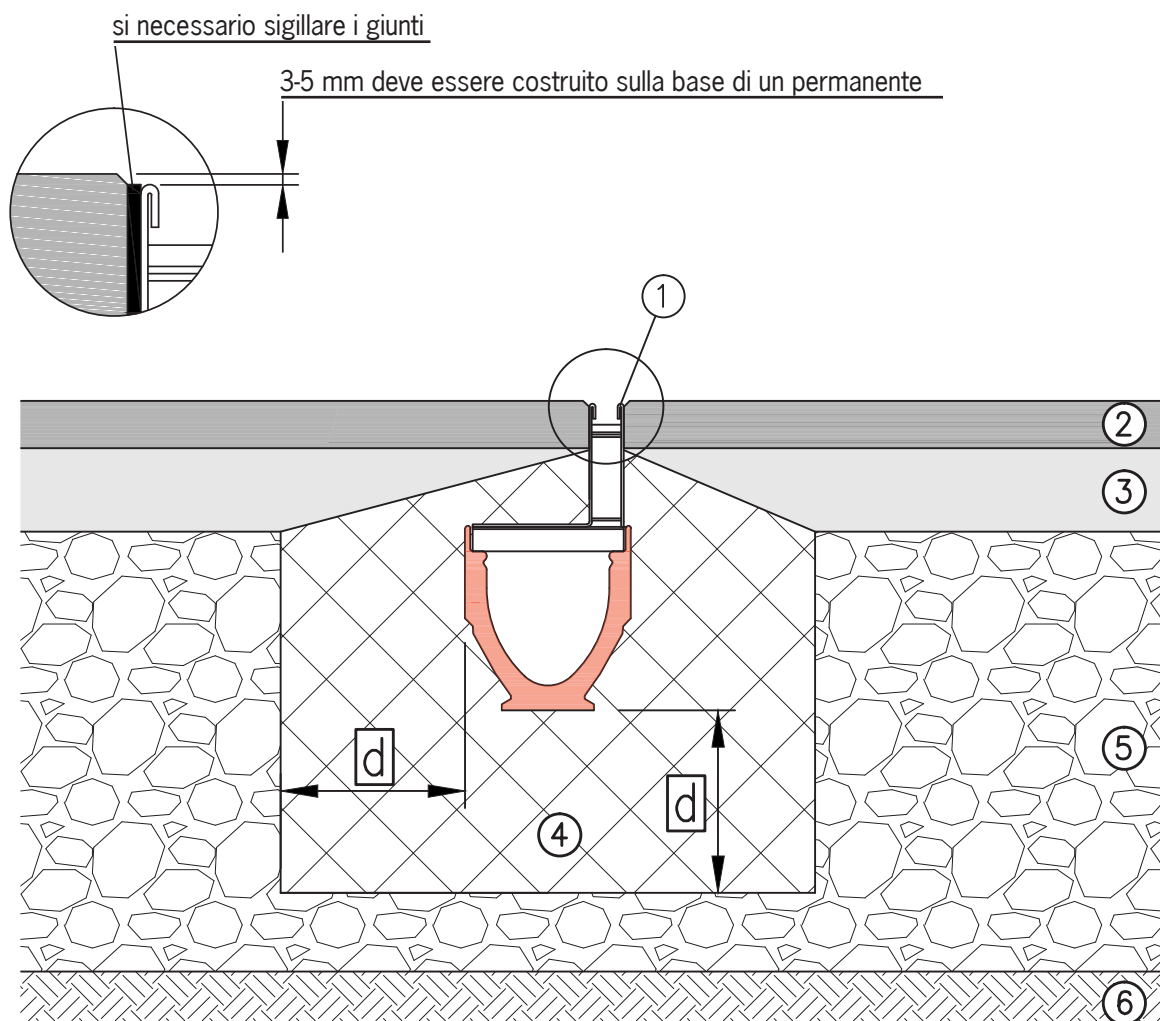
Classi di carico	<b>B 125</b>	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

## Caditoia a fessura per Multiline V 100 - V 150

### Installazione in strato nero, classi A - C

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



1	Caditoia a fessura	4	Calcestruzzo
2	Asfalto	5	Strato portante di ghiaia
3	Strato portante d'asfalto	6	Suolo naturale

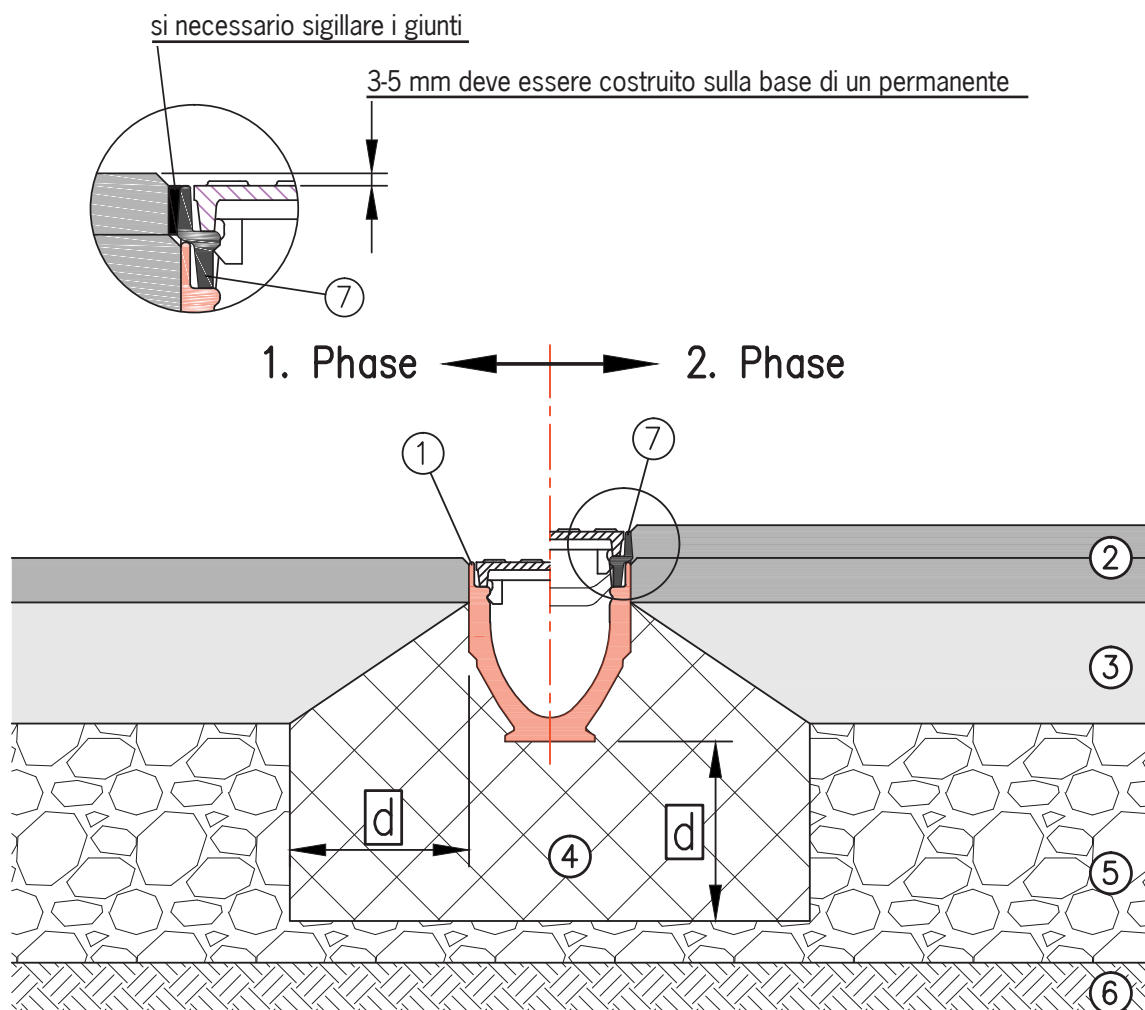
Classi di carico	A 15	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15

**Elemento sopraelevato con posa in 2 fasi per Multiline V 100 - V 200**

**Installazione in strato netto con elemento sopraelevato in 2 fasi, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>2</b>	Asfalto / 2. fasi	<b>6</b>	Suolo naturale
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>7</b>	Elemento sopraelevato in 2 fasi incollati
<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore		

Classi di carico	A 15	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15	≥ 20



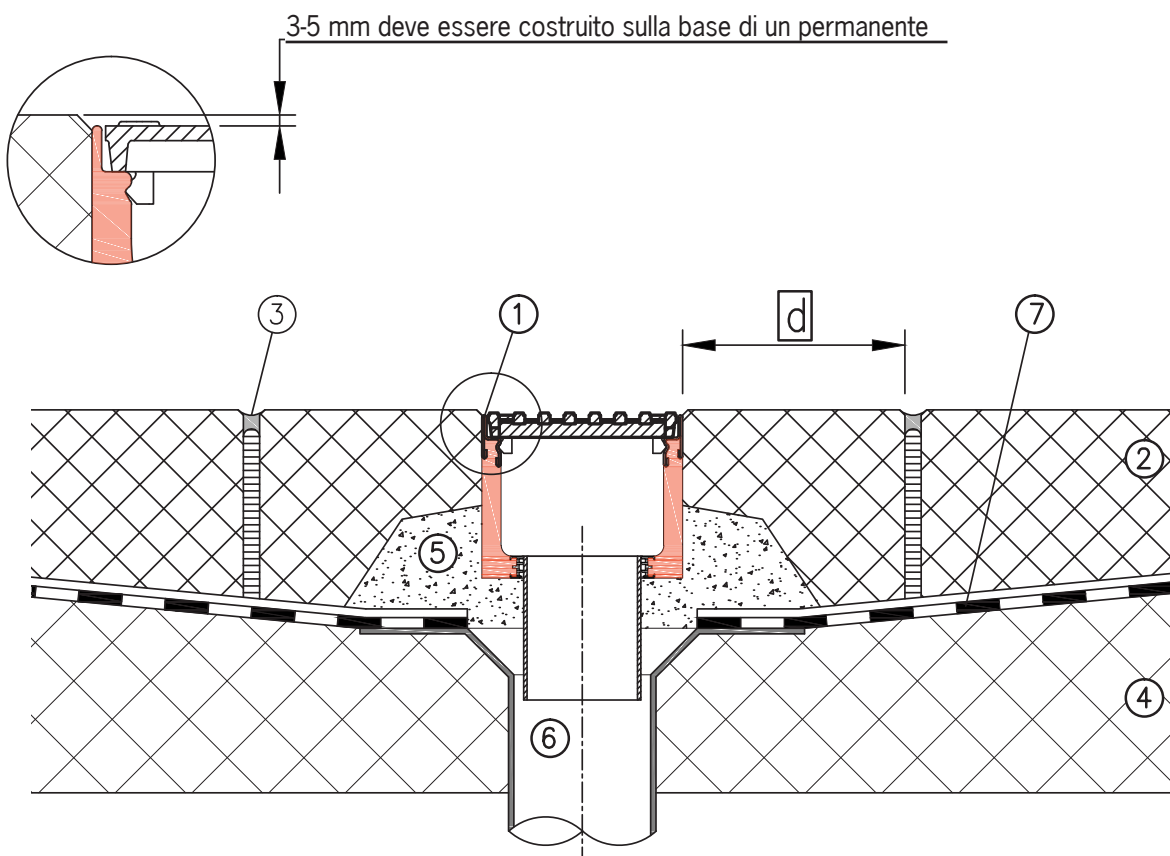


**Cityline CL 150 - CL 200**

**Einbau in Betondecke, Klassen B - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Calcestruzzo fondazione nella zona di scarico usare calcestruzzo drenante
<b>2</b>	Calcestruzzo	<b>6</b>	Supporto in acciaio inox
<b>3</b>	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	<b>7</b>	Strato protettivo/Mat drenaggio
<b>4</b>	Soletta in calcestruzzo		

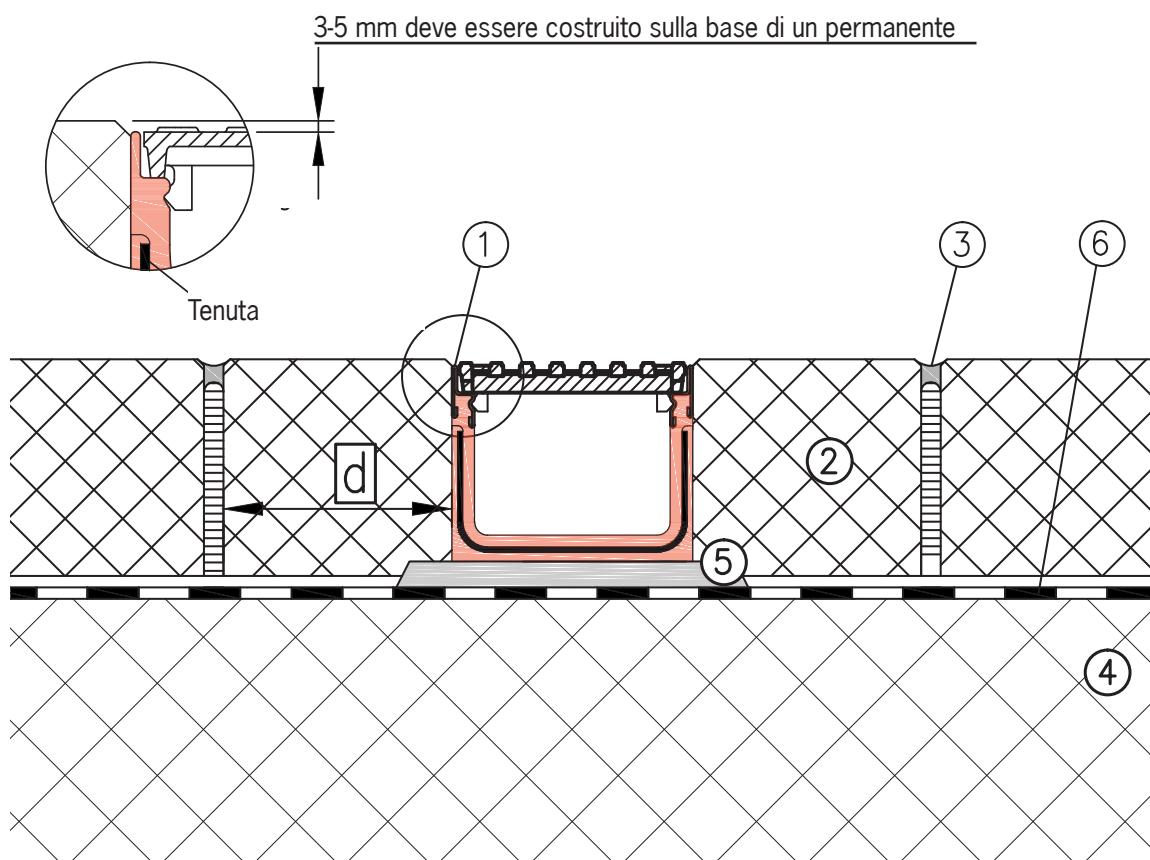
Classi di carico	<b>B 125</b>	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>	<b>≥ 20</b>

Cityline CL 150 - CL 200

Installazione in calcestruzzo, classi C - D

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



1	Telaio di canaletto	4	Soletta in calcestruzzo
2	Calcestruzzo	5	Pavimento
3	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	6	Strato protettivo/Mat drenaggio

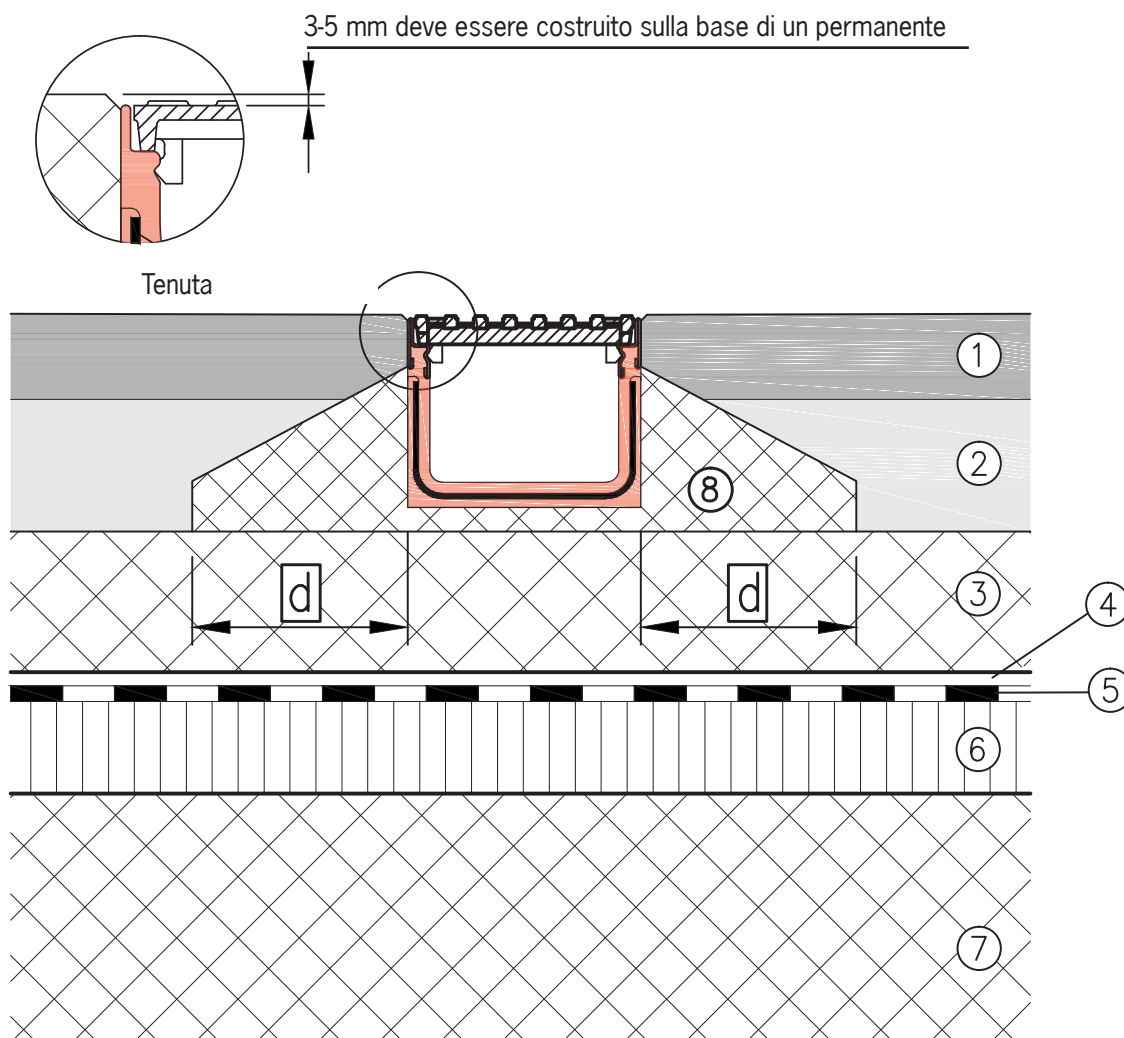
<b>Classi di carico</b>	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>

**Cityline CL 150 - CL 200**

**Installazione in strato nero, classi B - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio

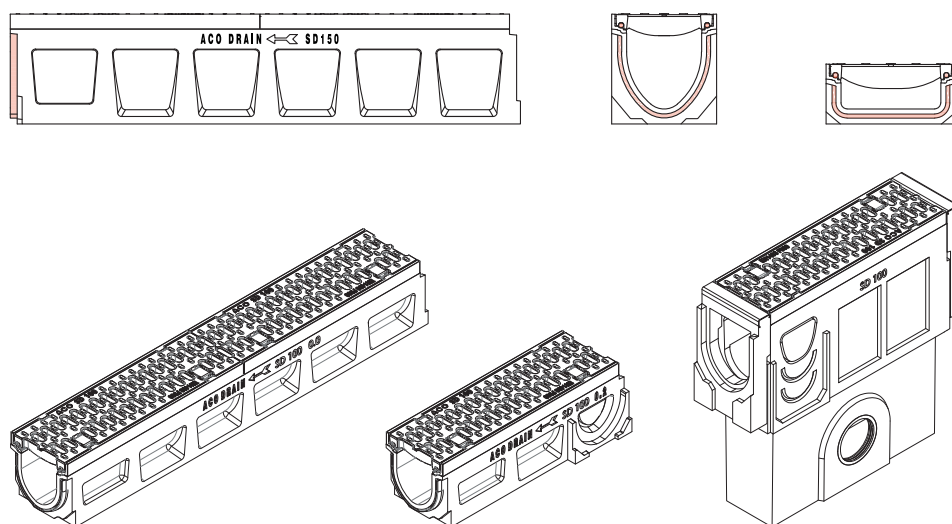


<b>1</b>	Asfalto	<b>5</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	Foamglas S3/F
<b>3</b>	Piasta di distribuzione pressione	<b>7</b>	Cemento armato
<b>4</b>	Strato protettivo/Mat drenaggio	<b>8</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore, senza spazi vuoti
<b>Classi di carico</b>		<b>B 125</b>	<b>C 250</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>		<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>		<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>

ACO Drain Swissdrain

Swissdrain SD 100 - SD 300

<b>Diametro nominale/largh. (mm)</b>	100, 150, 200, 300
<b>Classi di carico</b>	A 15 bis F 900
<b>Materiali</b>	Corpo di canaletto in..... calcestruzzo polimerico Telaio in..... ghisa (GGG KTL) (SD 100 fino a SD 300)  Griglie in..... ghisa (GGG KTL)
<b>Bloccaggio</b>	Chiusura laterale di sicurezza senza viti, sistema Powerlock
<b>Tipi di canalette</b>	Canaletto a basso spessore .....SD 100 fino a SD 300 0.0.....SD 100 fino a SD 300 1 a 10 .....SD 100 fino a SD 300 (con 0,5 % pendenza)  10.0, 15.0, 20.0 .....SD 100 fino a SD 200



Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)

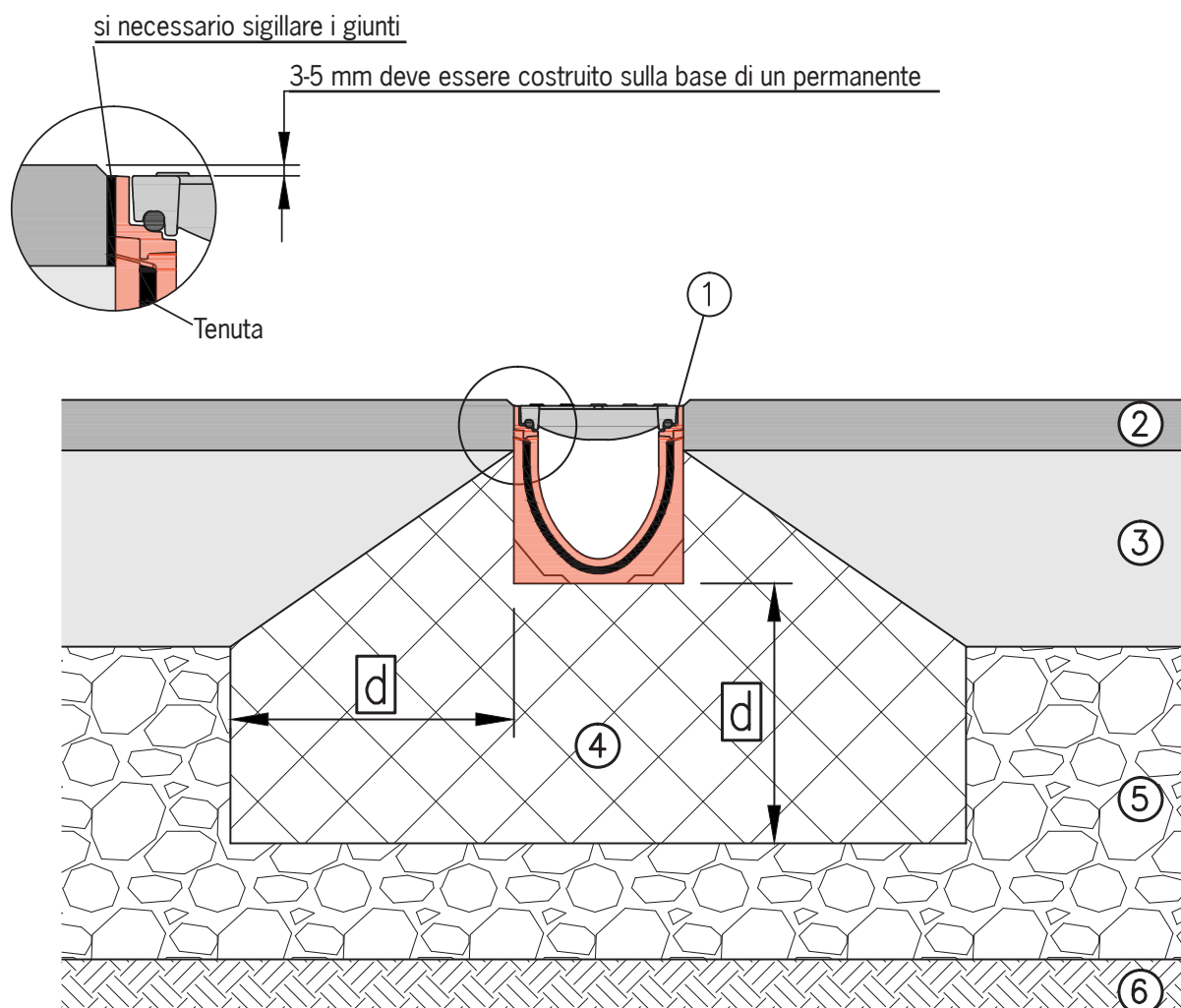
<b>Esempi di applicazione</b>	banchine della stazione, superfici industriali, zona carico pesante, vie e piazze pubbliche, parcheggi, garage sotterranei
<b>Particolarità</b>	sezione di deflusso a forma di V  materiale dei telai e delle griglie armonizzati

**Swissdrain SD 100 - SD 300**

**Installazione in strato nero, classi D - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	Suolo naturale

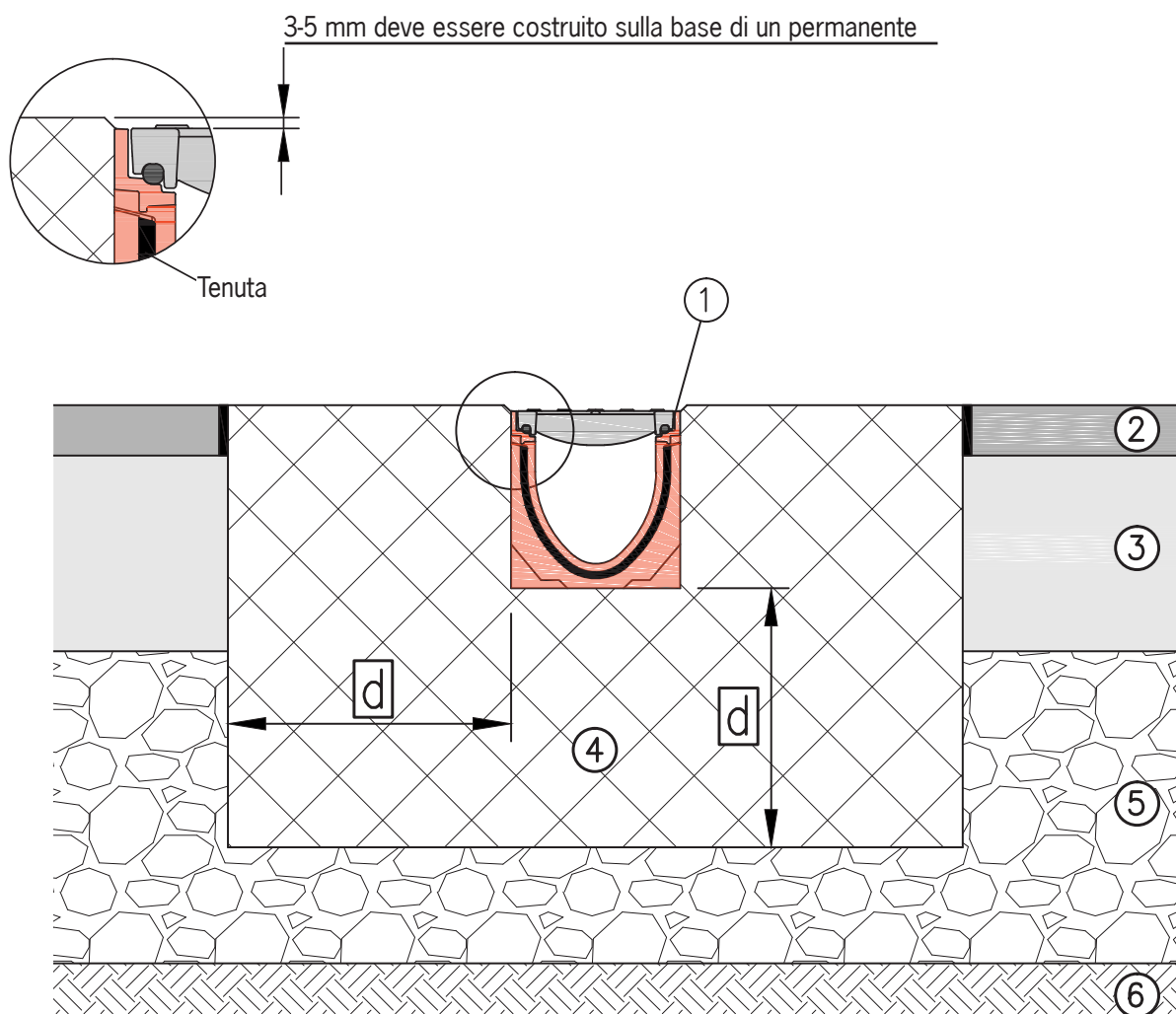
Classi di carico	D 400	E 600
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 30/37
Spessore/largh. d in cm	≥ 20	≥ 20

Swissdrain SD 100 - SD 300

Installazione in strato nero, classe F

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



1	Telaio di canaletto	4	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
2	Asfalto	5	Strato portante di ghiaia
3	Strato portante d'asfalto	6	Suolo naturale

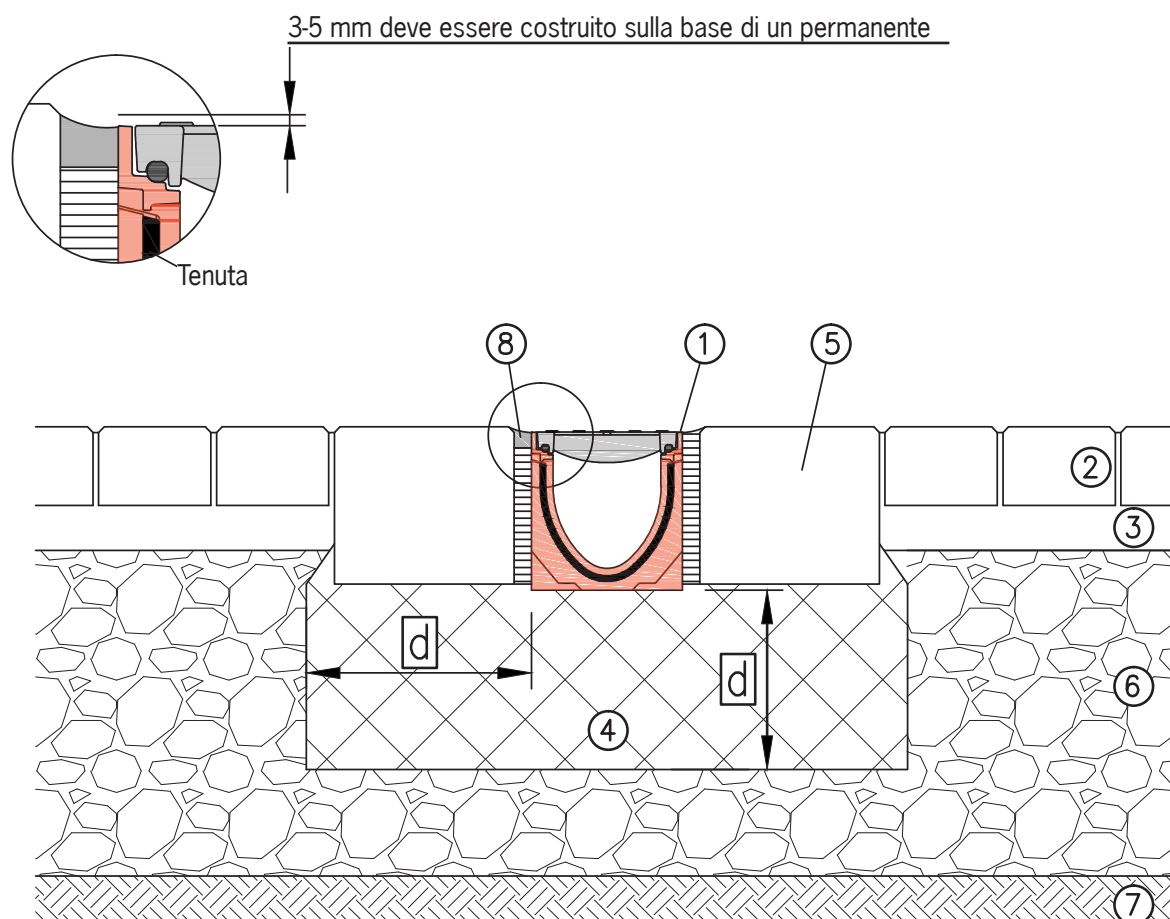
Classi di carico	F 900
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 30/37
Spessore/largh. d in cm	≥ 25

**Swissdrain SD 100 - SD 300**

**Installazione in pavimentazioni, classi B - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Mattoni per lungo di grande formato
<b>2</b>	Pavimentazioni	<b>6</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>7</b>	Suolo naturale
<b>4</b>	Calcestruzzo	<b>8</b>	Pavimento senza ritiro

Classi di carico	<b>B 125</b>	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>	<b>C 30/37</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 20</b>



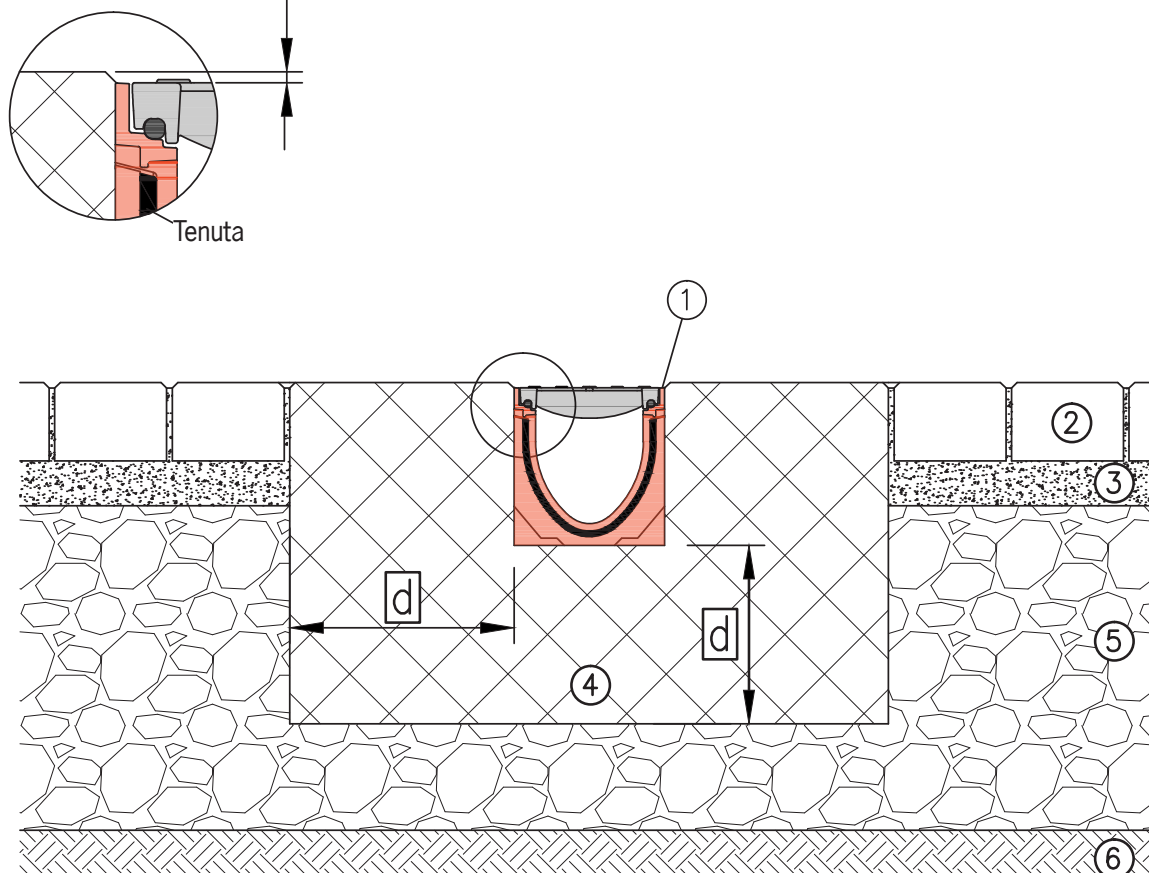
Swissdrain SD 100 - SD 300

Installazione in pavimentazioni, classi E - F

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio

3-5 mm deve essere costruito sulla base di un permanente



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimentazioni	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	Suolo naturale

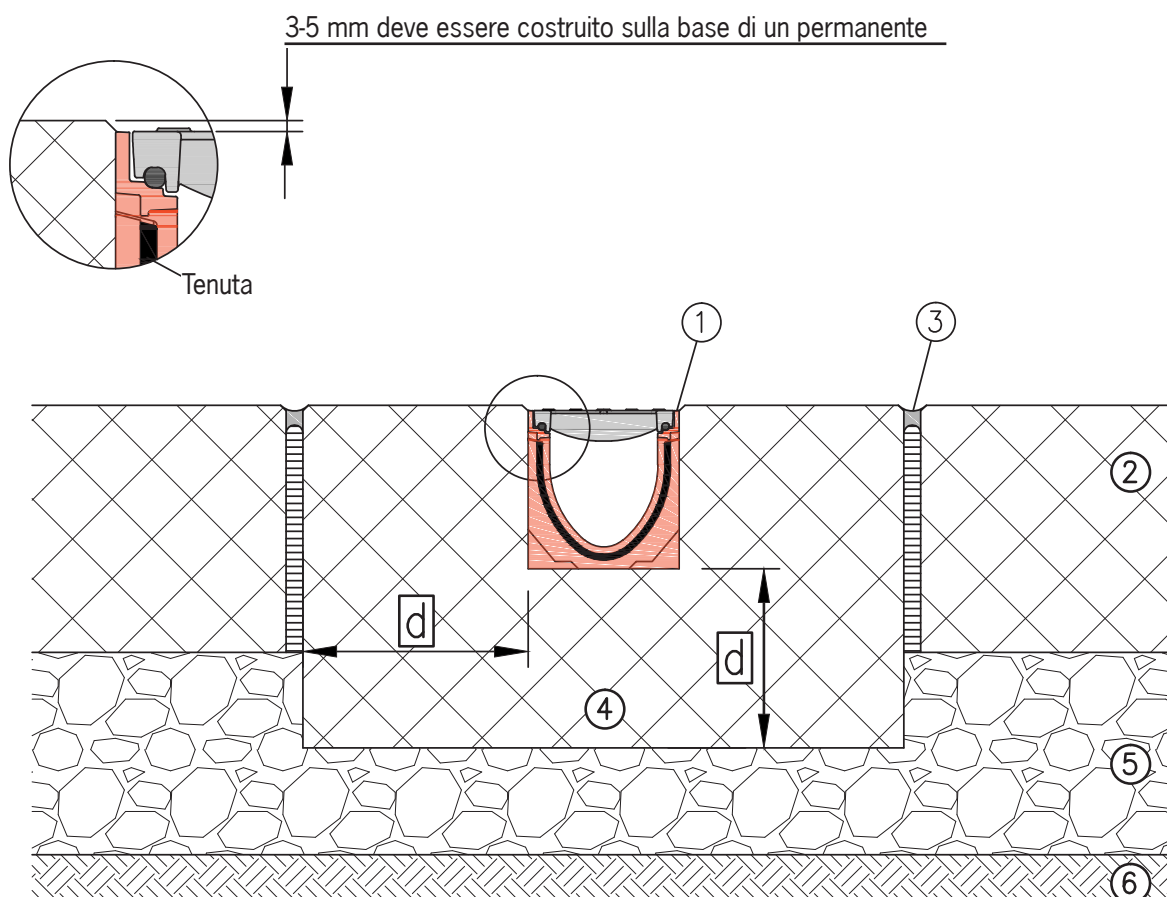
Classi di carico	E 600	F 900
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 30/37	C 30/37
Spessore/largh. d in cm	≥ 20	≥ 25

**Swissdrain SD 100 - SD 300**

**Installazione in sedime stradale in calcestruzzo, classi C - F**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Sedime stradale in calcestruzzo	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Sigillare i giunti, larghezza secondo indicazione dell'ingegnere	<b>6</b>	suolo naturale

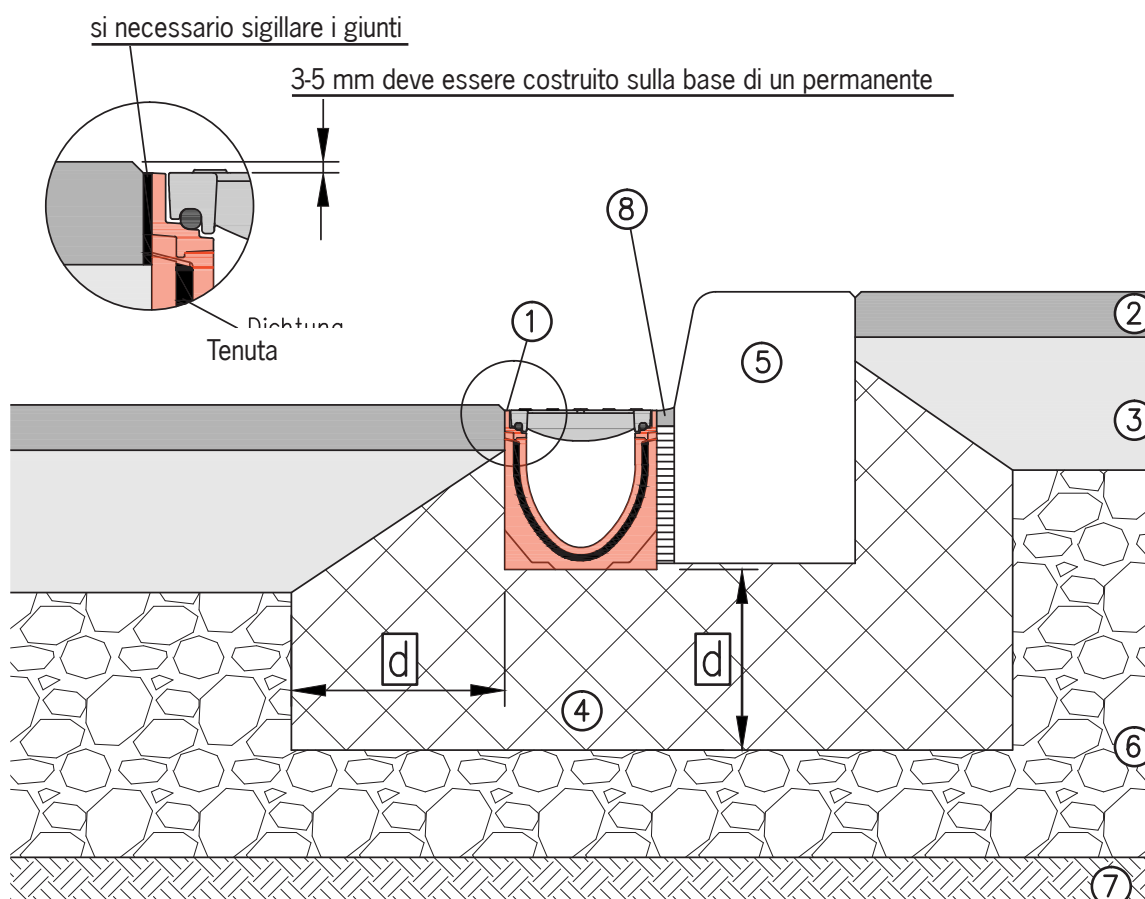
Classi di carico	C 250	D 400	E 600	F 900
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 30/37	C 30/37
Spessore/largh. d in cm	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25

**Swissdrain SD 100 - SD 300**

**Montaggio in cordolo, classi B - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Mattoni per lungo di cordolo
<b>2</b>	Asfalto	<b>6</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>7</b>	suolo naturale
<b>4</b>	Calcestruzzo	<b>8</b>	Pavimento senza ritiro

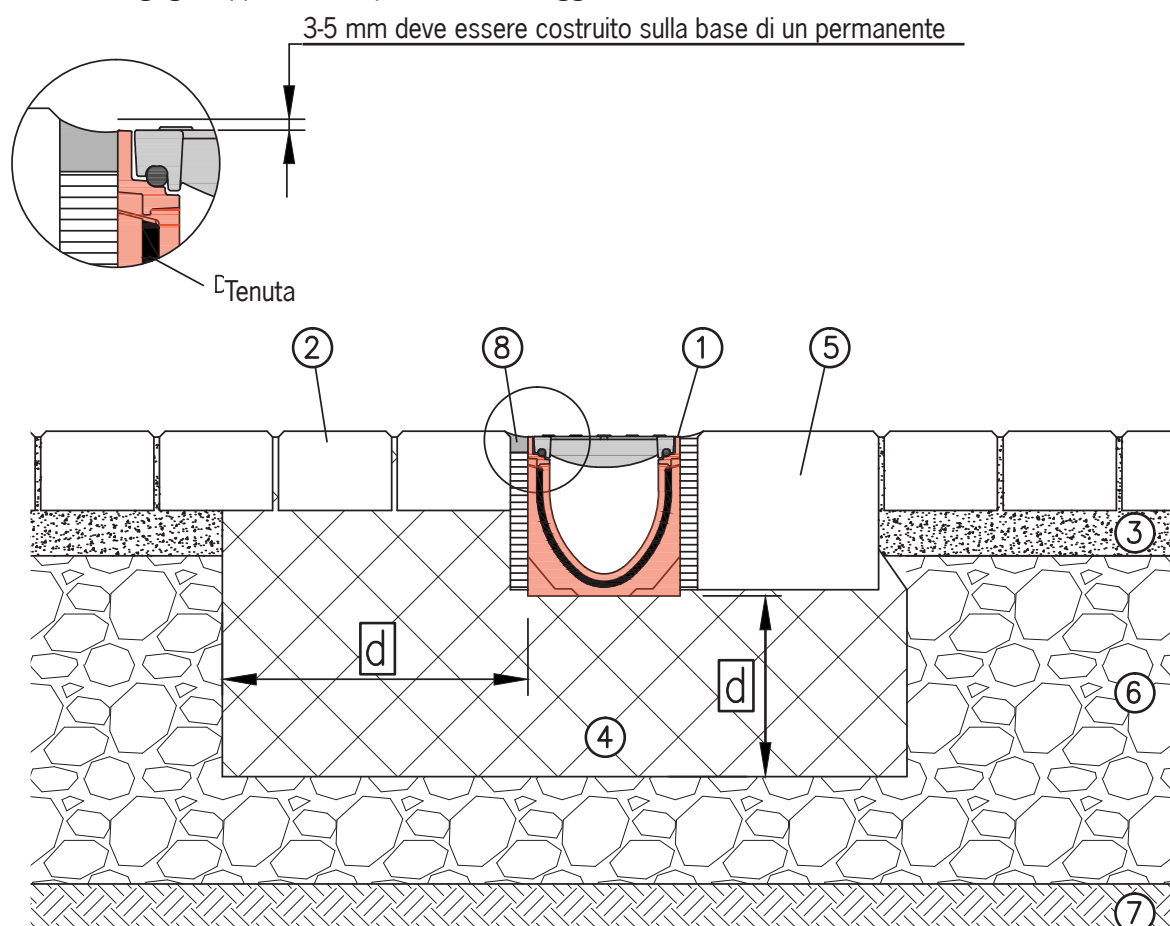
Classi di carico	<b>B 125</b>	<b>C 250</b>	<b>D 400</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 15</b>	<b>≥ 25</b>

**Swissdrain SD 100 - SD 300**

**Installazione in pavimentazioni, classi B - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Mattoni per lungo di grande formato edito in calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimentazioni 2 file annegate in calcestruzzo	<b>6</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>7</b>	suolo naturale
<b>4</b>	Calcestruzzo	<b>8</b>	Pavimento senza ritiro

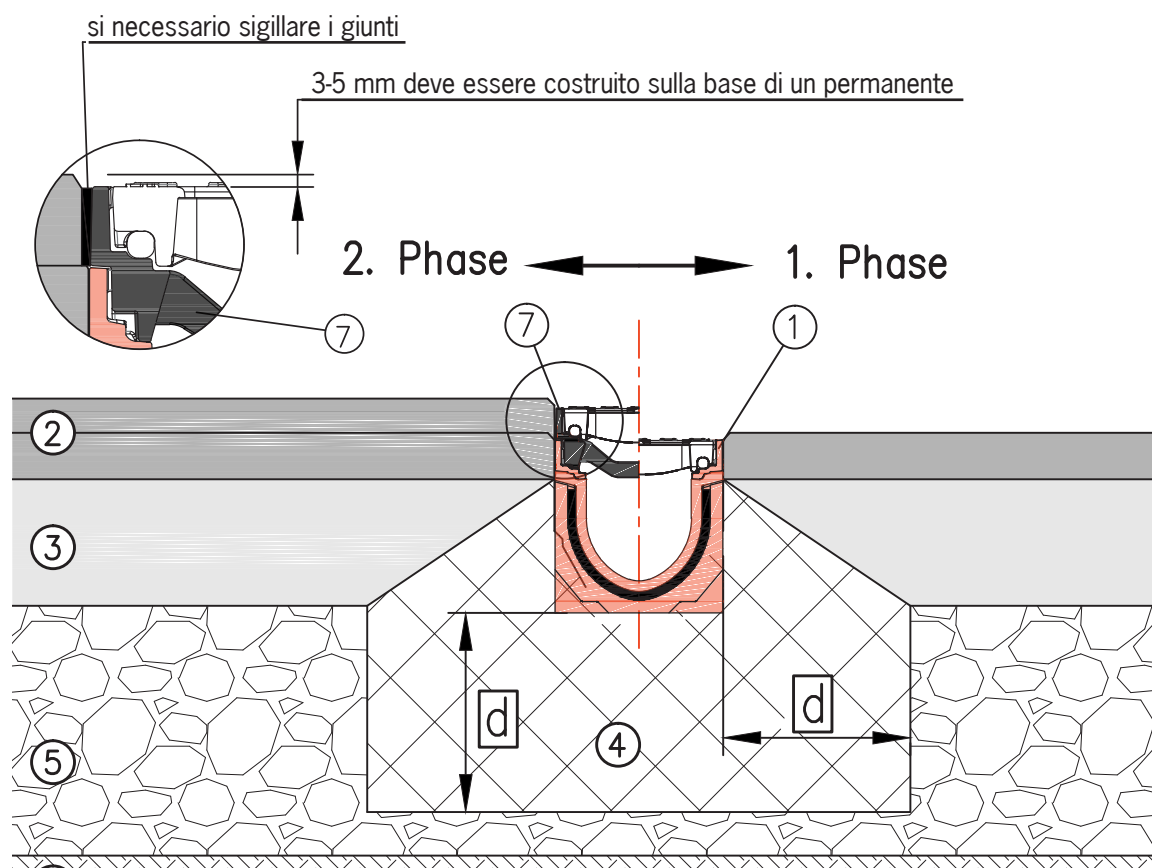
Classi di carico	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 12	≥ 15	≥ 25

**Elemento sopraelevato in 2 fasi per Swissdrain SD 100 - SD 200**

**Installazione in strato nero, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



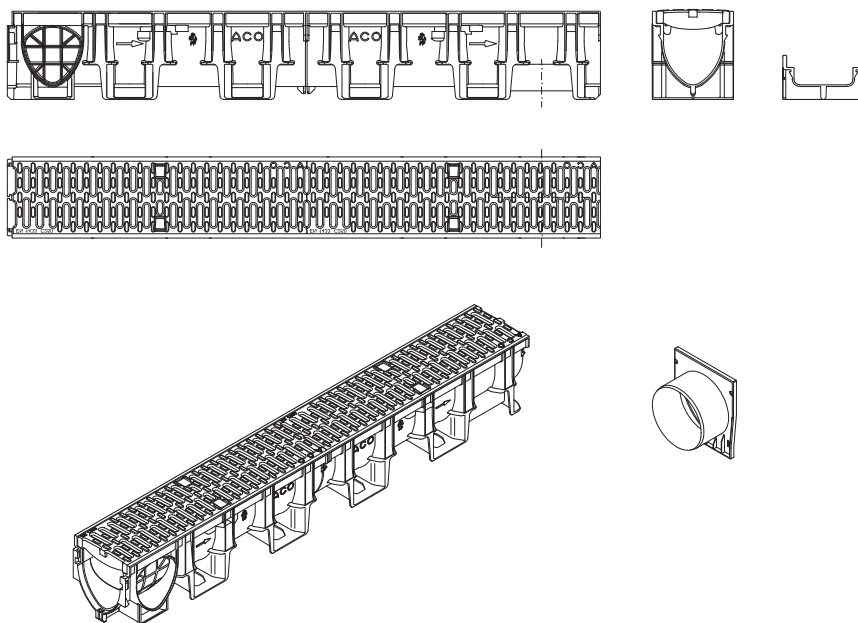
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>2</b>	Asfalto / 2. fase	<b>6</b>	suolo naturale
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>7</b>	Elemento sopraelevato in 2 fasi incollati
<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore		

Classi di carico	A 15	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15	≥ 25

**ACO Drain Xtradrain**

**Xtradrain X 100**

<b>Diametro nominale/largh. (mm)</b>	100
<b>Classi di carico</b>	A 15 a C 250
<b>Materiali</b>	Corpo di canaletto in ..... plastica Telaio in..... plastica  Griglie in..... ghisa (GGG KTL) acciaio zincato plastica
<b>Bloccaggio</b>	chiusura laterale di sicurezza senza viti sistema Drainlock
<b>Tipi di canalette</b>	Canaletto a basso spessore senza pendenza....X 100 7,5 cm Canaletto con pendenza..... X 100 15,0 cm



**Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sulla nostra documentazione aggiornata sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)**

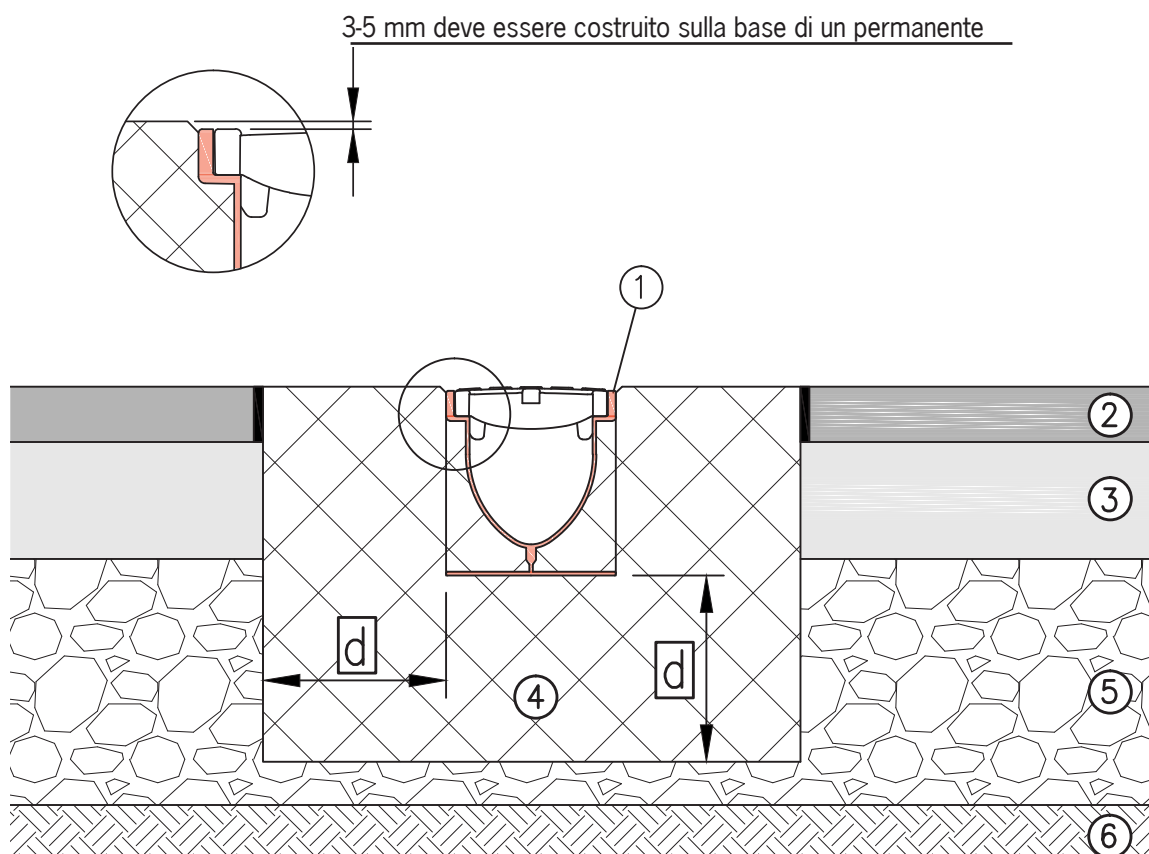
<b>Esempi di applicazione</b>	Superfici senza costruzioni, zone pedonali, piazze pubbliche, parcheggi
<b>Particolarità</b>	sezione di deflusso a forma di V, differenti griglie design

**Xtradrain X 100**

**Installazione in strato nero, classi A - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

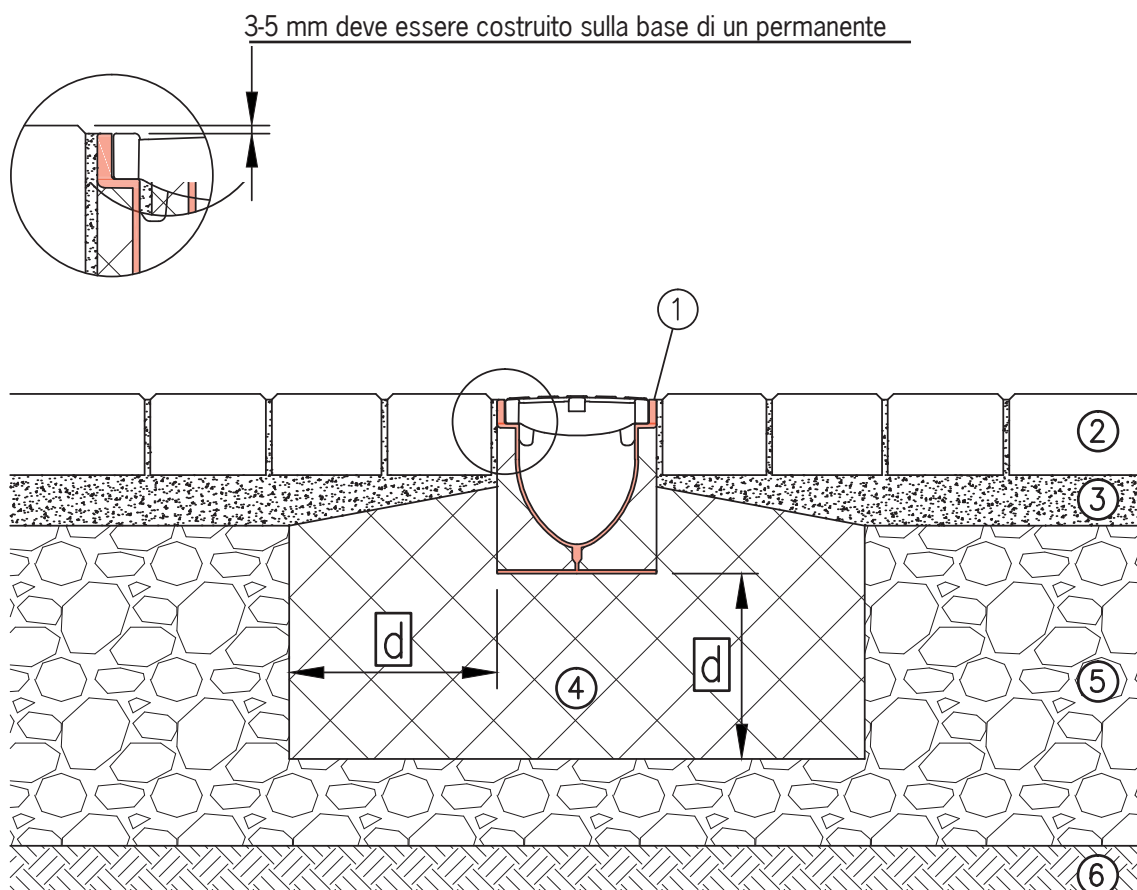
Classi di carico	A 15	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15

**Xtradrain X 100**

**Installazione in pavimentazioni, classe A**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimentazioni	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	suolo naturale

<b>Classi di carico</b>	<b>A 15</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>	<b>≥ 10</b>

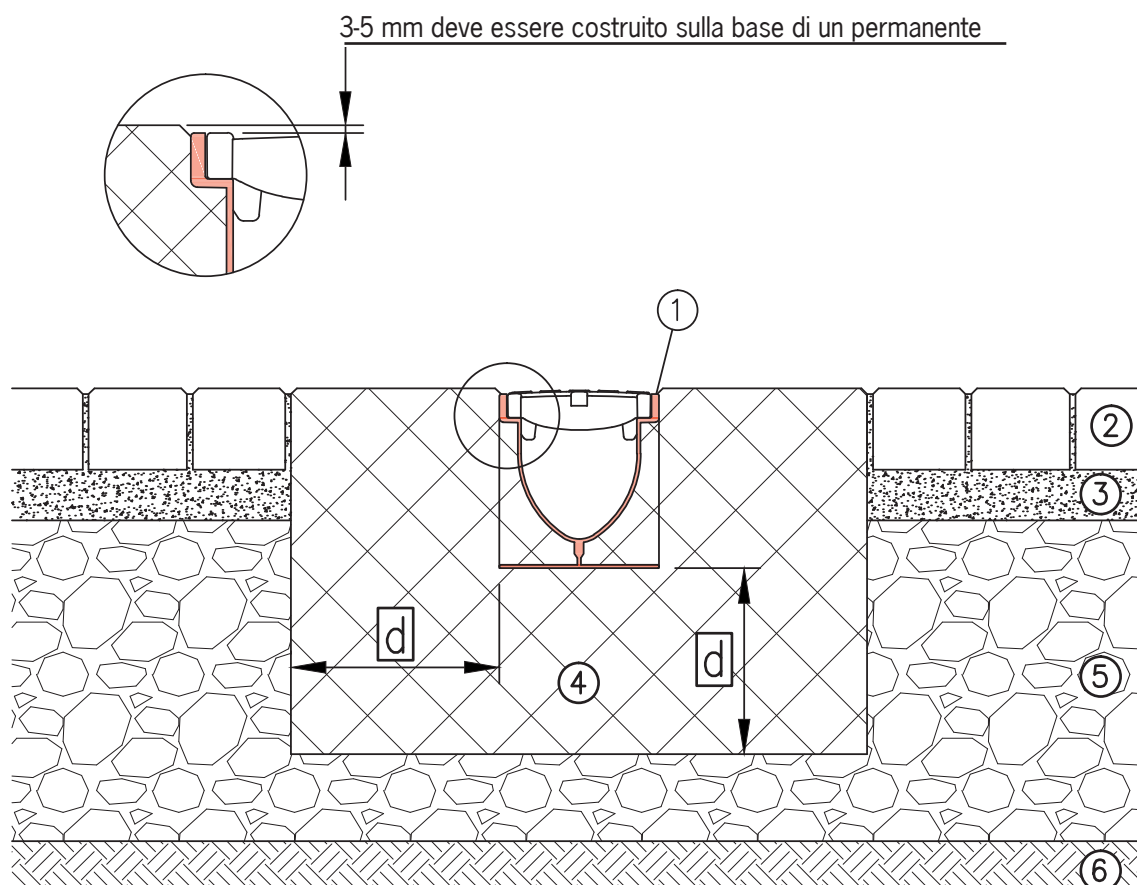


**Xtradrain X 100**

**Installazione in pavimentazioni, classi B - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



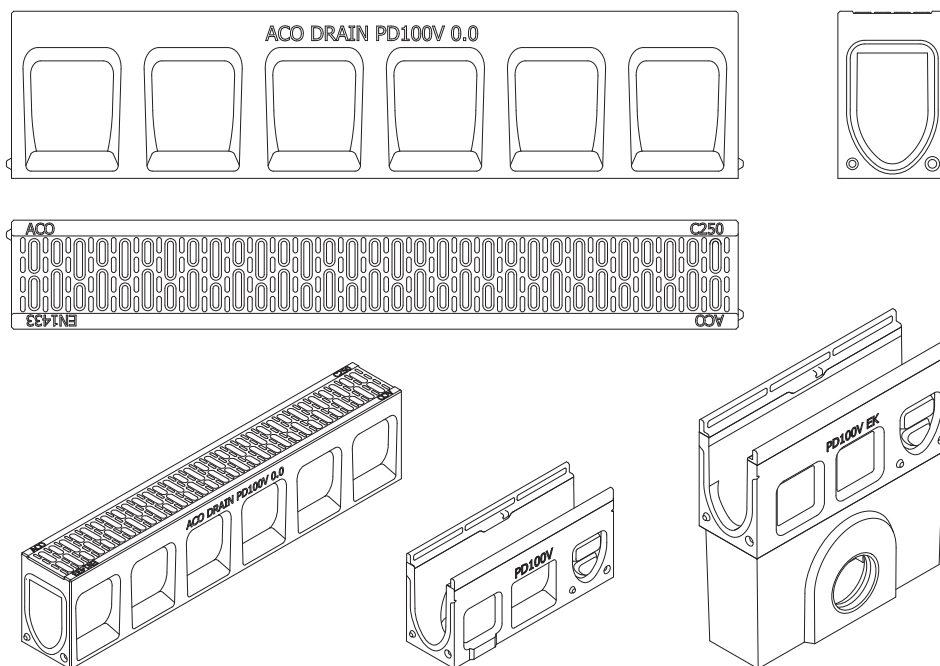
<b>1</b>	Telaio di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Pavimentazioni	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Pavimento	<b>6</b>	suolo naturale

Classi di carico	<b>B 125</b>	<b>C 250</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	<b>C 25/30</b>
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 15</b>

**ACO Drain Monoblock**

**Monoblock PD 100 V**

<b>Diametro nominale/largh. (mm)</b>	100
<b>Classi di carico</b>	A 15 a D 400
<b>Materiali</b>	Canaletto in..... calcestruzzo polimerico, monolitico, un pezzo  Pozzetto di scarico e elemento d'ispezione con telaio in ..... ghisa (GGG KTL)
<b>Bloccaggio</b>	chiusura laterale di sicurezza senza viti, sistema Powerlock (solamente pozzetto di scarico e elemento d'ispezione)
<b>Tipi di canalette</b>	0.0 senza pendenza..... PD 100 V



**Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sulla nostra documentazione aggiornata sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)**

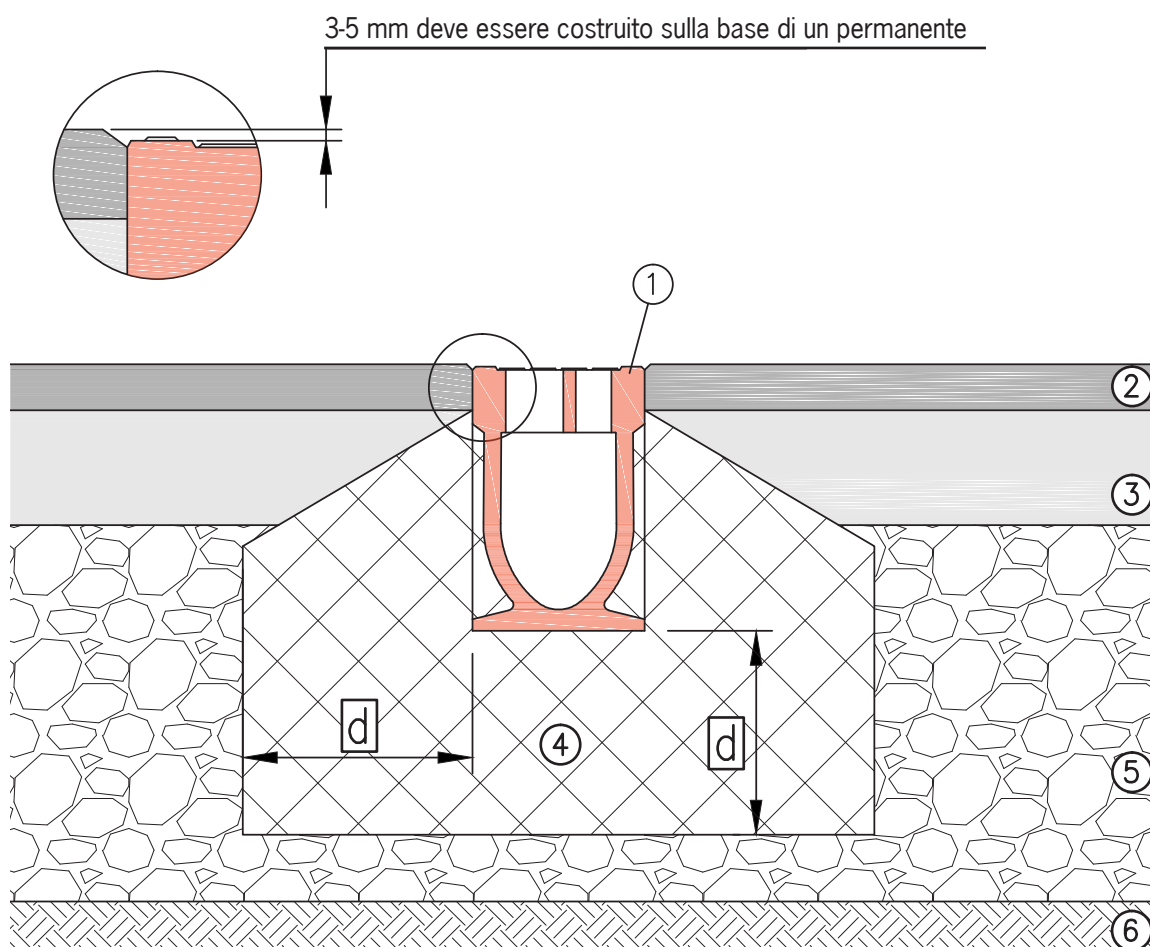
<b>Esempi di applicazione</b>	Stazione corriere, zone pedonali/stradale pedonali, vie e piazze pubbliche, parcheggi
<b>Particolarità</b>	Canaletta e griglia formano un'unità monolitica, non incollata, a prova di vandalismo

## Monoblock PD 100 V

### Installazione in strato nero, classi A - C

#### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione



1	Corpo di canaletto	4	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
2	Asfalto	5	Strato portante di ghiaia
3	Strato portante d'asfalto	6	suolo naturale

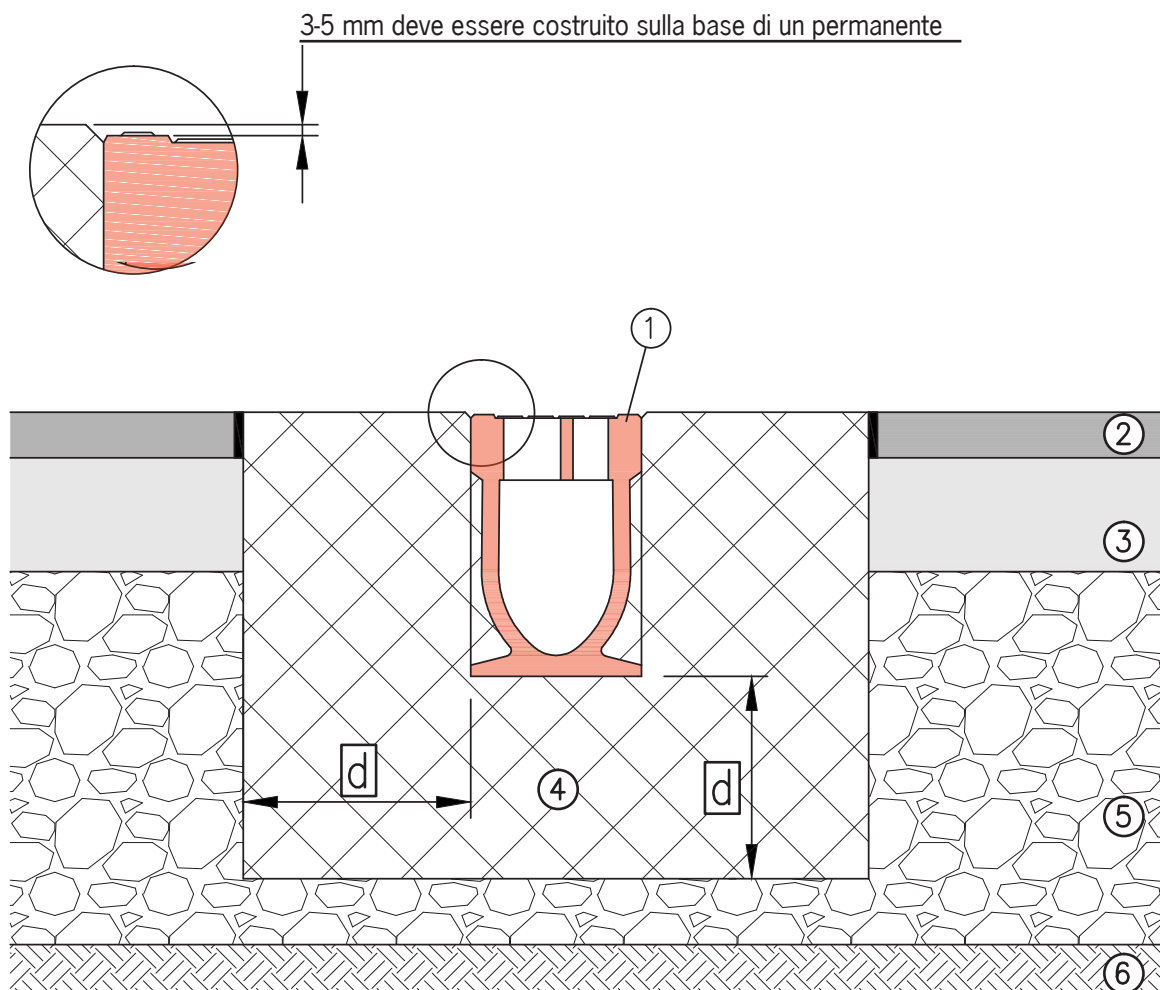
Classi di carico	A 15	B 125	C 250
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15

**Monoblock PD 100 V**

**Installazione in strato nero, classe D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione



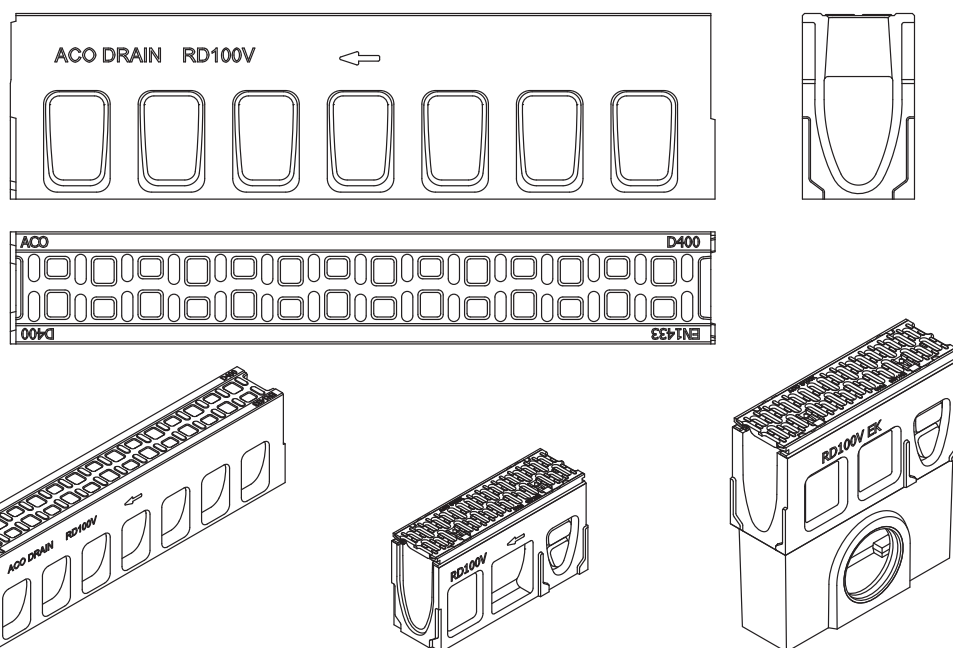
<b>1</b>	Corpo di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

<b>Classi di carico</b>	<b>D 400</b>
<b>Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1</b>	<b>C 25/30</b>
<b>Spessore/largh. d in cm</b>	<b>≥ 20</b>

**ACO Drain Monoblock**

**Monoblock RD 100 V - RD 200 V**

<b>Diametro nominale/largh. (mm)</b>	100, 200
<b>Classi di carico</b>	C 250 a F 900
<b>Materiali</b>	Canaletto in.....calcestruzzo polimerico, monolitico, un pezzo  Pozzetto di scarico e elemento d'ispezione con telaio e griglia in ..... ghisa (GGG KTL)
<b>Materiali</b>	chiusura laterale di sicurezza senza viti, sistema Powerlock (solamente pozzetto di scarico e elemento d'ispezione)
<b>Tipi di canalette</b>	0.0 senza pendenza..... RD 100 - RD 200



Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sulla nostra documentazione aggiornata sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)

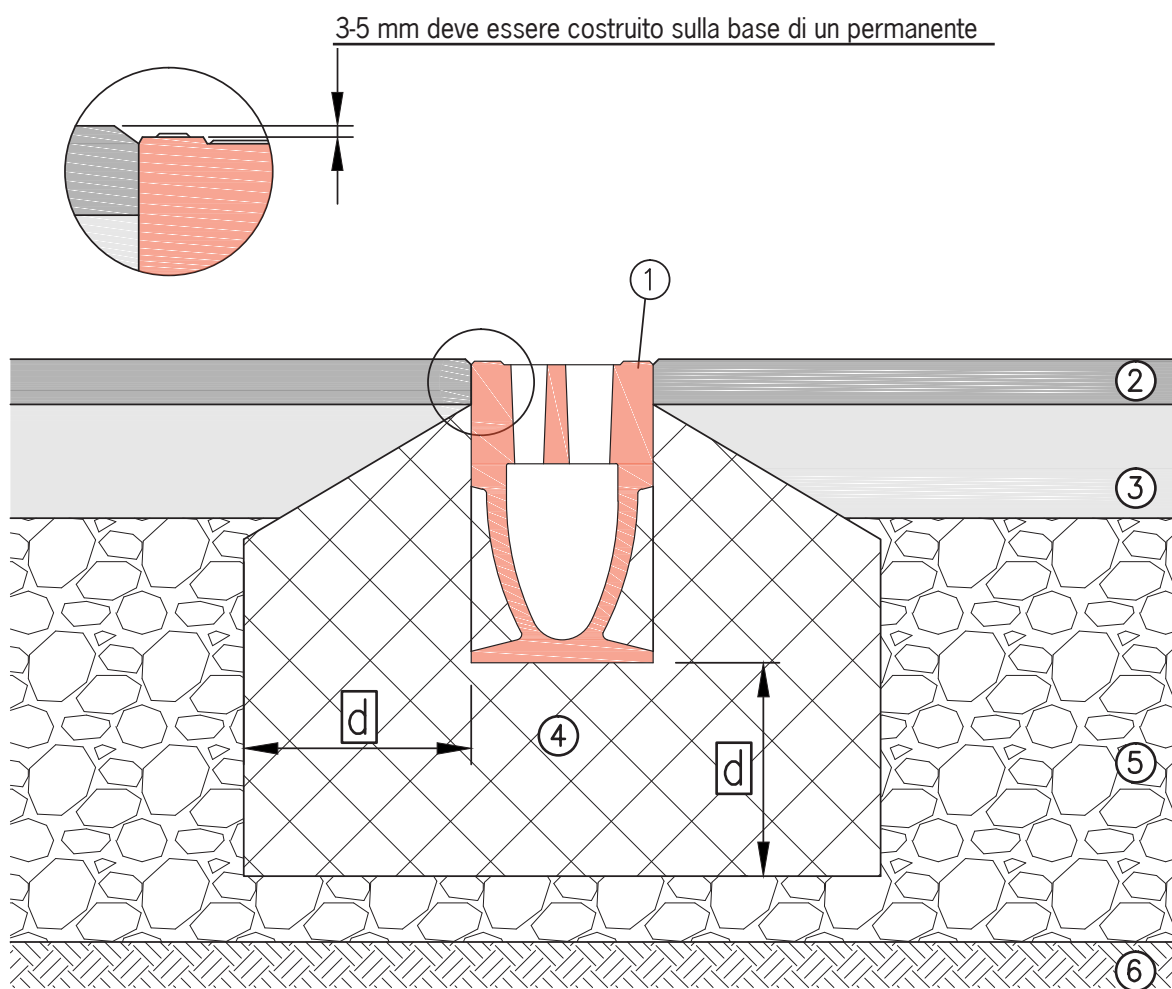
<b>Esempi di applicazione</b>	Autostrade, Punti di smistamento container, aeroporti, superfici industriali, parcheggi, aree e strade logistiche, drenaggio bordi stradali, distributori e aree di servizio
<b>Particolarità</b>	Sezione di deflusso a forma di V, canaletta e griglia formano un'unità monolitica, non incollata, allg. bauaufsichtliche Zulassung für LAU-Anlagen, a prova di vandalismo, anche per drenaggio di asfalto poroso

**Monoblock RD 100 V - RD 200 V**

**Installazione in strato nero, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione



<b>1</b>	Corpo di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

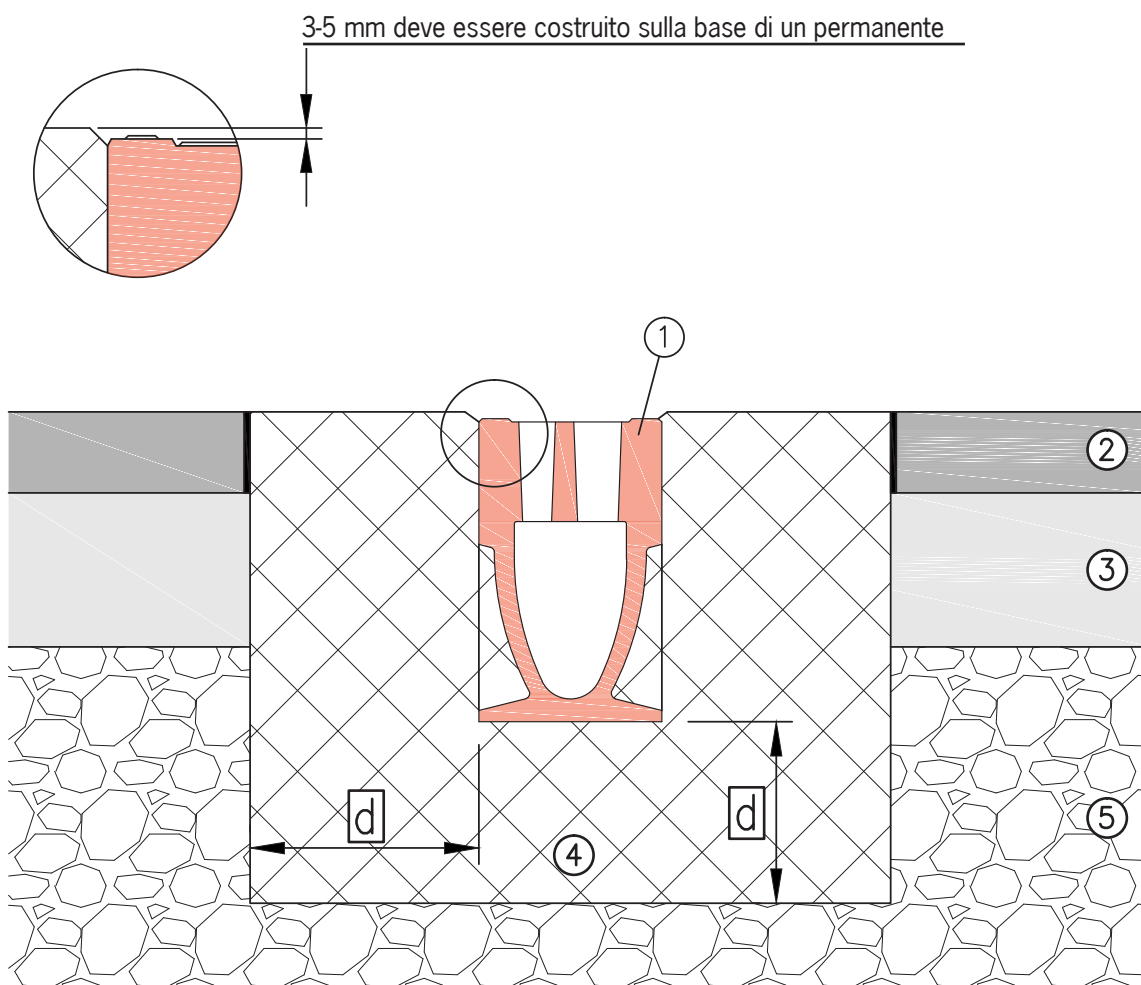
Classi di carico	A 15	B 125	C 250	D 400
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Spessore/largh. d in cm	≥ 10	≥ 12	≥ 15	≥ 20

**Monoblock RD 100 V - RD 200 V**

**Installazione in strato nero, classi E - F**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione



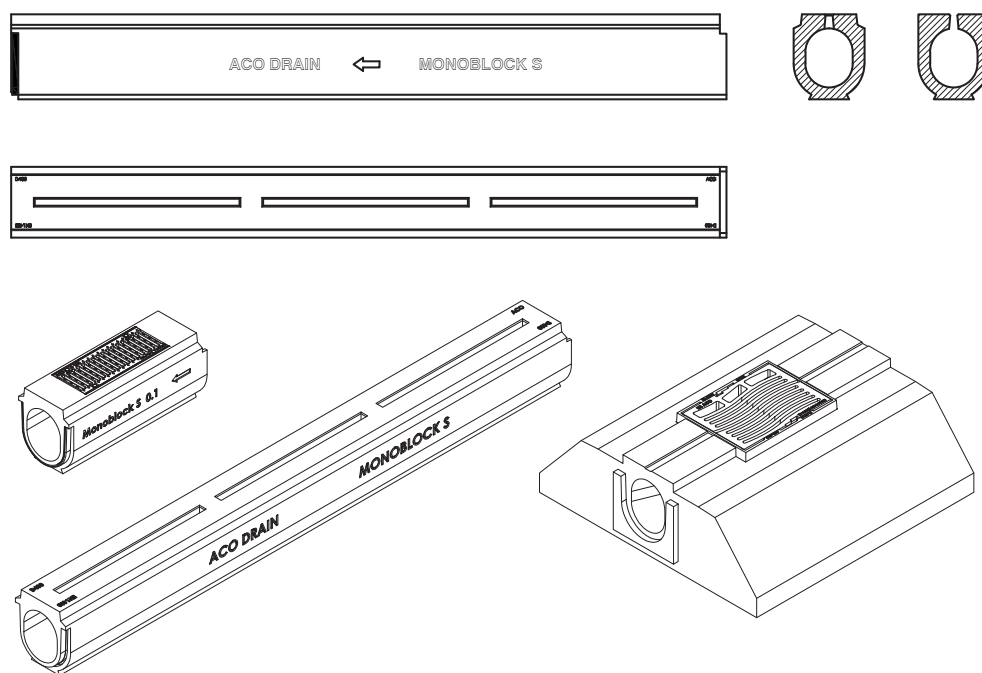
<b>1</b>	Corpo di canaletto	<b>4</b>	Calcestruzzo finché 3 cm sotto spigolo superiore
<b>2</b>	Asfalto	<b>5</b>	Strato portante di ghiaia
<b>3</b>	Strato portante d'asfalto	<b>6</b>	suolo naturale

Classi di carico	<b>E 600</b>	<b>F 900</b>
Qualità del calcestruzzo secondo SN EN 206-1	<b>C 25/30</b>	gemäß statischer Berechnung
Spessore/largh. d in cm	<b>≥ 20</b>	

**ACO Drain Monoblock**

**Monoblock S**

<b>Diametro nominale/largh. (mm)</b>	200
<b>Classi di carico</b>	C 250 a F 900
<b>Materiali</b>	Canaletto in..... calcestruzzo polimerico, monolitico, in un pezzo  Elemento d'ispezione Telaio e griglia in ..... ghisa (GGG KTL)
<b>Bloccaggio</b>	Elemento d'ispezione con ghisa GGG KTL avvitato quattro volte
<b>Tipi di canalette</b>	Monoblock S per raccordo strato nero Monoblock S per raccordo calcestruzzo



**Ulteriori informazioni tecniche sono riportate sulla nostra documentazione aggiornata sotto [www.aco.ch](http://www.aco.ch)**

<b>Esempi di applicazione</b>	Autostade, punti di smistamento container, aeroporti, superfici industriali, parcheggi, aree e strade logistiche, drenaggio bordi stradali, distributori e aree di servizio
<b>Particolarità</b>	Canaletta e griglia formano un'unità monolitica, non incollato, a prova di vandalismo, anche per drenaggio di asfalto poroso, risponde alle esigenze dell'Ufficio federale delle strade (USTRA).




Monoblock S

Installazione in strato nero, classi C - D



\* Der Nachweis der Tragfähigkeit des Untergrundes ist bauseits zu erbringen

Belastungsklasse gemäss SN EN 1433	C 250	D 400	Einbauempfehlung: <b>ACO DRAIN Rinnen</b> Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitung	gültig für folgende Rinnensysteme: Monoblock S	Deckschicht: Asphalt	Zeichnungs-Nr.: Monoblock_S
Mindest. Fundamentbeton gemäss SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30				
Expositionsklasse - Fundamentbeton	XC4, Dmax 16mm		Diese Zeichnung darf weder kopiert noch dritten Personen, insbesondere zum Zweck anderweitiger Benutzung mitgeteilt werden und bleibt unser Eigentum. Copyright reserved! © ACO AG	 www.aco.ch	<b>ACO AG</b> Industrie Kleinzaun CH-8754 Nelsdal Tel. 055 / 645 53 00 - Fax 055 / 645 53 10 E-Mail: aco@aco.ch	
Fundamentabmessung X [cm]	≥15					
Fundamentabmessung Y [cm]	≤18					
Fundamentabmessung Z [cm]	≥15					

1

2

3

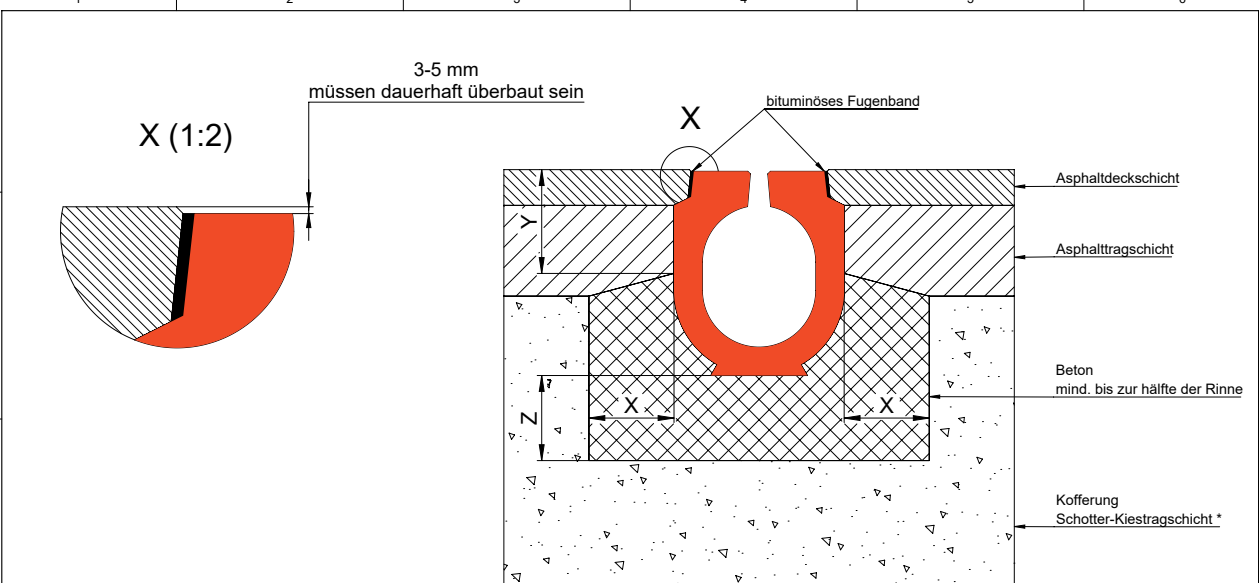
4

5


CAD-System: SolidWorks

**Monoblock S**

**Installazione in strato nero, classi E - F**

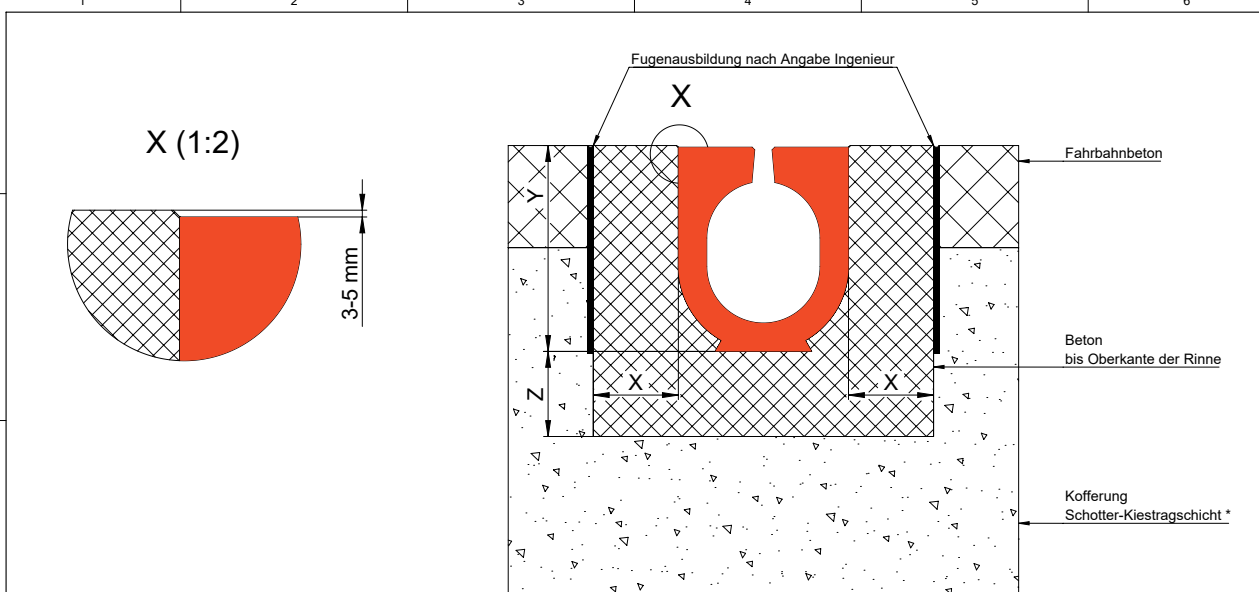


\* Der Nachweis der Tragfähigkeit des Untergrundes ist bauseits zu erbringen


Belastungsklasse gemäss SN EN 1433	E 600	F 900	<b>Einbauempfehlung: ACO DRAIN Rinnen</b> Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauanleitung	<b>gültig für folgende Rinnensysteme:</b> Monoblock S	<b>Deckschicht:</b> Asphalt	<b>Zeichnungs-Nr.:</b> Monoblock_S
Mindest. Fundamentbeton gemäss SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30				
Expositionsklasse - Fundamentbeton	XC4, Dmax 16mm		Diese Zeichnung darf weder kopiert noch dritten Personen, insbesondere zum Zweck anderweiliger Benutzung mitgeteilt werden und bleibt unser Eigentum. Copyright reserved! © ACO AG	 www.aco.ch	<b>ACO AG</b> Industrie Kleinzaun CH-8754 Netstal Tel. 055 / 645 53 00 - Fax 055 / 645 53 10 E-Mail: aco@aco.ch	
Fundamentabmessung X [cm]	≥15					
Fundamentabmessung Y [cm]	≥18					
Fundamentabmessung Z [cm]	≥15					
1	2	3	4	5	CAD-System: SolidWorks	

Monoblock S

Installazione in sedime stradale in calcestruzzo, classi D - F



\* Der Nachweis der Tragfähigkeit des Untergrundes ist bauseits zu erbringen

Belastungsklasse gemäss SN EN 1433	D 400	E 600	F 900	<b>Einbauempfehlung: ACO DRAIN Rinnen</b> Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen unserer Einbauleitung	<b>gültig für folgende Rinnensysteme:</b> Monoblock S	<b>Deckschicht:</b> Beton	<b>Zeichnungs-Nr.:</b> Monoblock_S
Mindest. Fundamentbeton gemäss SN EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30				
Expositionsklasse - Fundamentbeton	XC4, Dmax 16mm			Diese Zeichnung darf weder kopiert noch dritten Personen, insbesondere zum Zweck anderweitiger Benutzung mitgeteilt werden und bleibt unser Eigentum. Copyright reserved! © ACO AG	 www.aco.ch	<b>ACO AG</b> Industrie Kleinzaun CH-8754 Nelsstal Tel. 055 / 645 53 00 - Fax 055 / 645 53 10 E-Mail: aco@aco.ch	CAD-System: SolidWorks
Fundamentabmessung X [cm]	≥15						
Fundamentabmessung Y [cm]	Bauhöhe Rinnenelement						
Fundamentabmessung Z [cm]	≥15						

**ACO Acciaio inox**

**Canaletto di drenaggio in acciaio inox V2A**

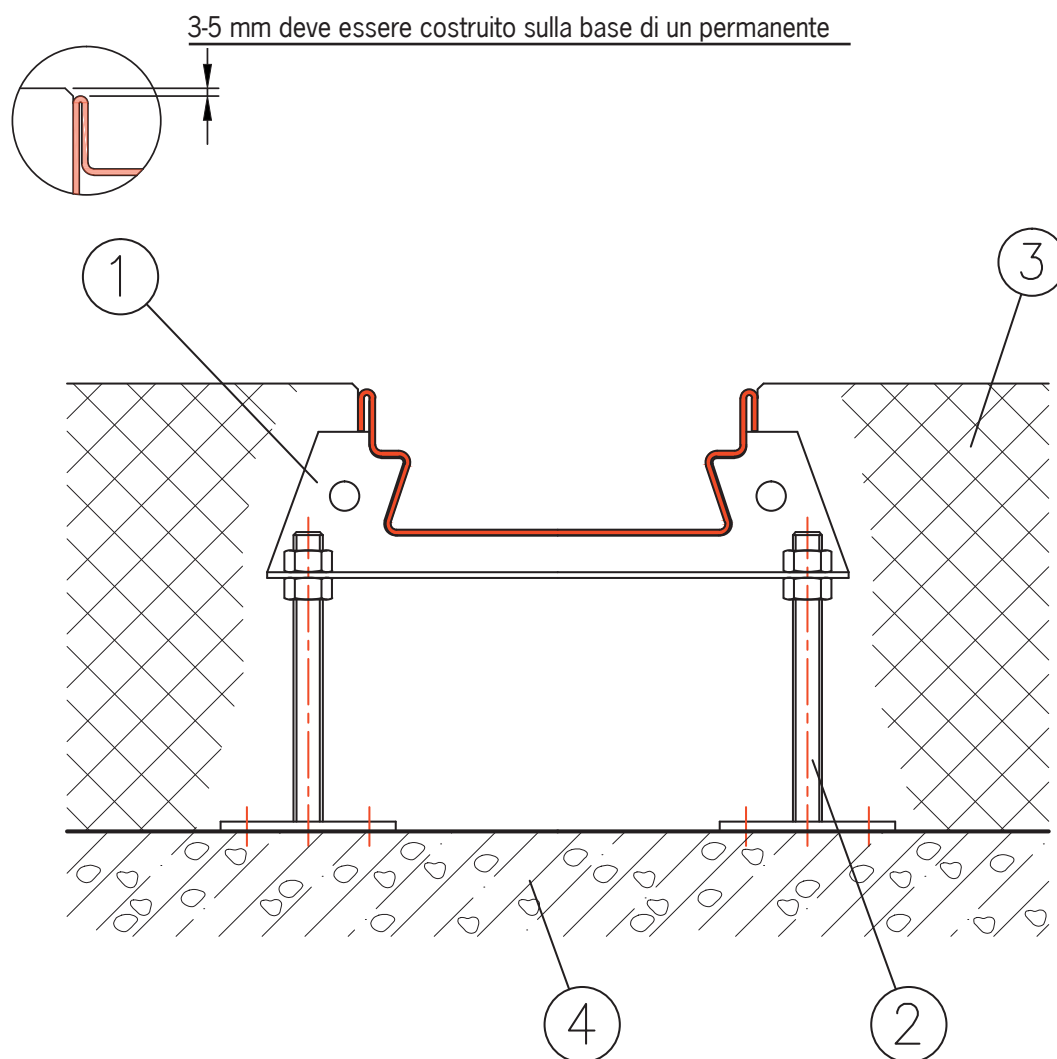
<b>Impiego</b>	<p>Le canalette di drenaggio e gli scarichi per esterni in acciaio inox sono stati concepiti per il montaggio su qualsiasi genere di superfici libere. I settori tipici d'impiego sono ad esempio il drenaggio di facciate, balconi e terrazze, silos e garage sotterranei, piazze e fontane pubbliche. Il tipo di costruzione scelto deve essere montato conformemente ai carichi statici e dinamici.</p> <p>Premessa per un funzionamento durevole è il tenere conto delle condizioni di fatto, un montaggio a regola d'arte e una regolare manutenzione/pulizia.</p> <p>Le indicazioni dei dettagli di montaggio relative alle classi di carico valgono solamente per una costruzione di canaletta dimensionate conformemente e per la sua copertura. La classe di carico necessaria deve essere pertanto indicata a ogni ordinazione.</p> <p>Le nostre indicazioni per il montaggio sono sostanzialmente delle proposte. Conformemente alle particolarità locali il progettista deve fissare il montaggio prendendo in considerazione tutte le opere.</p>
<b>Informazioni generali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio</li><li>- Tutte le canalette devono essere colate sotto o annegate in calcestruzzo senza cavità (con malta antiritiro!)</li><li>- Il mantenimento di un drenaggio funzionante dipende dall'accumulo delle impurità.</li><li>- Nei piani intermedi o in zone con costruzione sottostante ACO consiglia di saldare a tenuta le armature</li></ul>

### Canaletto per posteggi PRD 050 tipo 1, con sostegni incorporati

#### Installazione in calcestruzzo mono, classi A - C

##### Istruzioni per l'installazione:

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



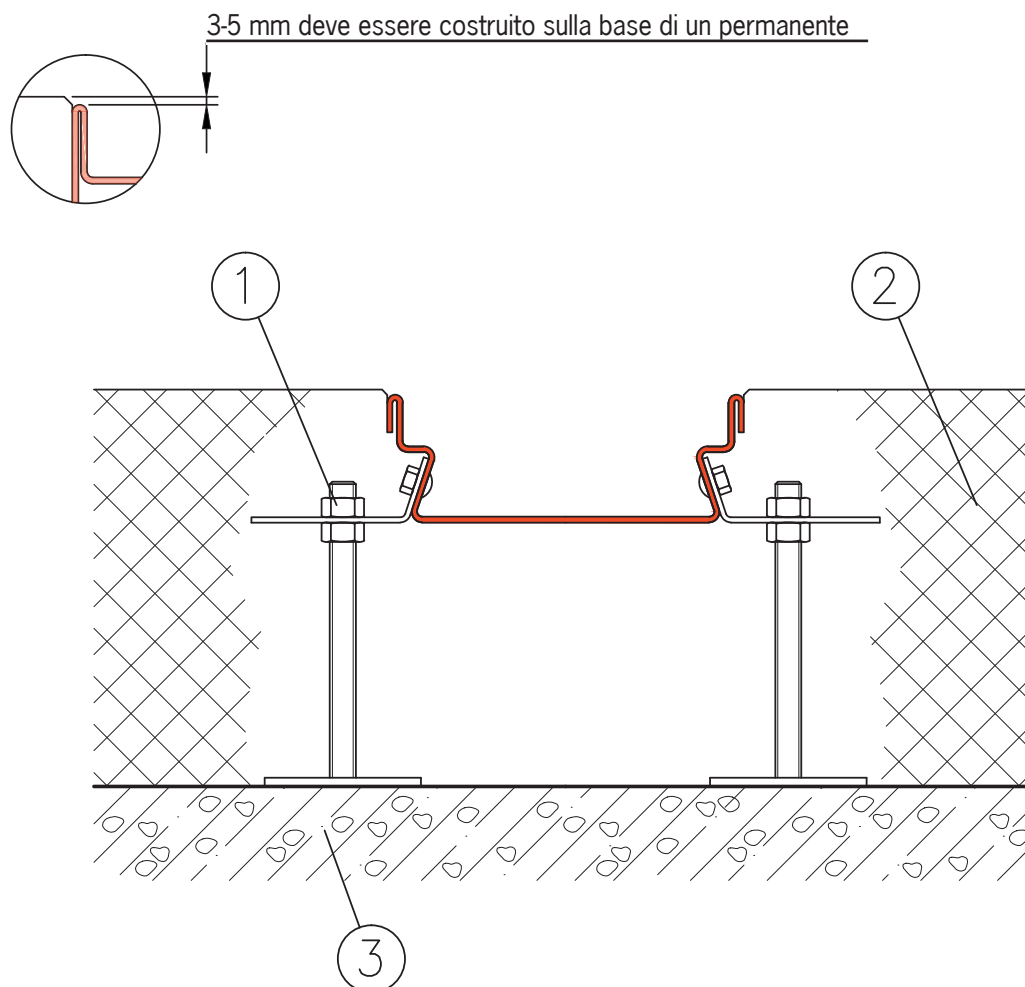
<b>1</b>	Flangia avvitata non a tenuta stagna di liquidi	<b>3</b>	Calcestruzzo mono
<b>2</b>	Sostegni incorporati	<b>4</b>	Calcestruzzo magro

**Canaletto per posteggi PRD 050 tipo 2 con sostegni incorporati**

**Installazione in calcestruzzo mono, classi A - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



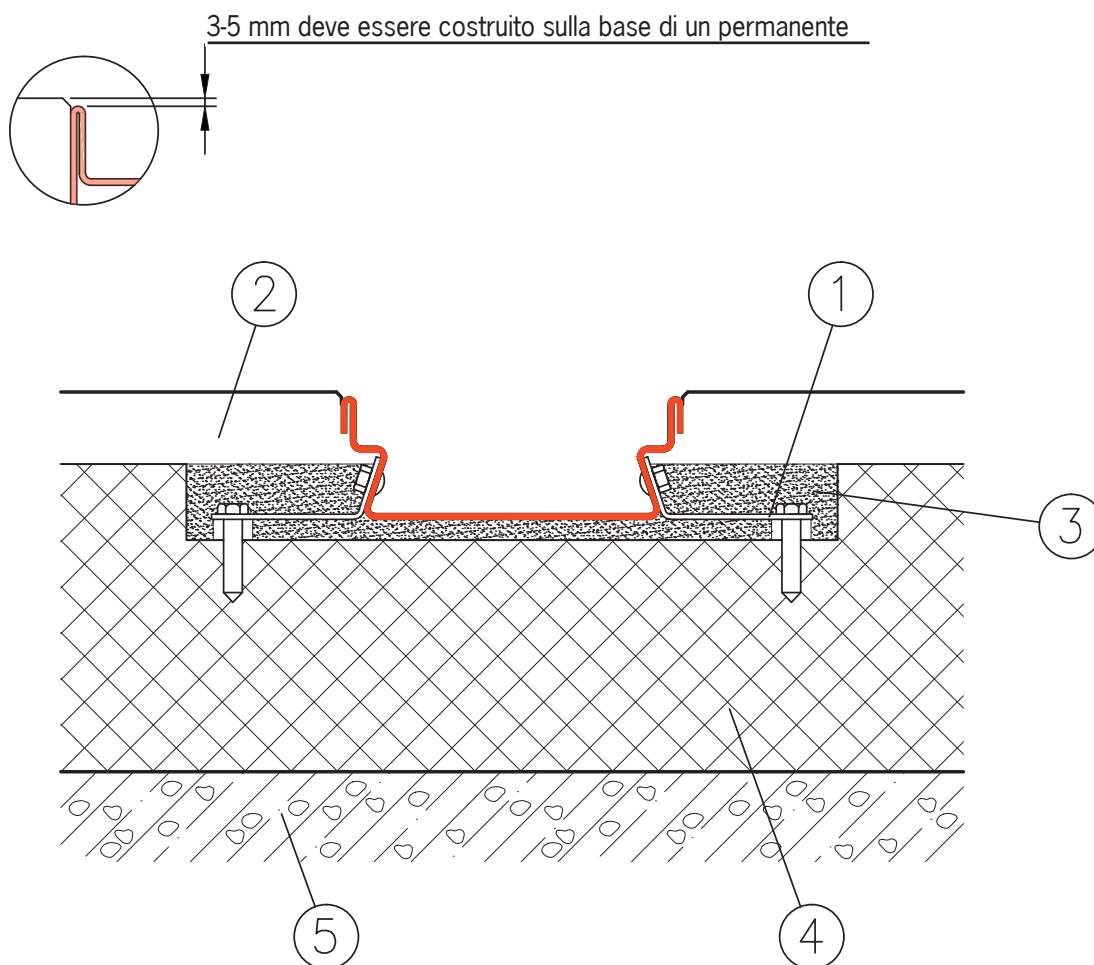
<b>1</b>	Sostegni incorporati	<b>3</b>	Calcestruzzo magro
<b>2</b>	Calcestruzzo mono		

**Canaletto per posteggi PRD 050 tipi 2/3/4**

**Installazione in calcestruzzo, classi A - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



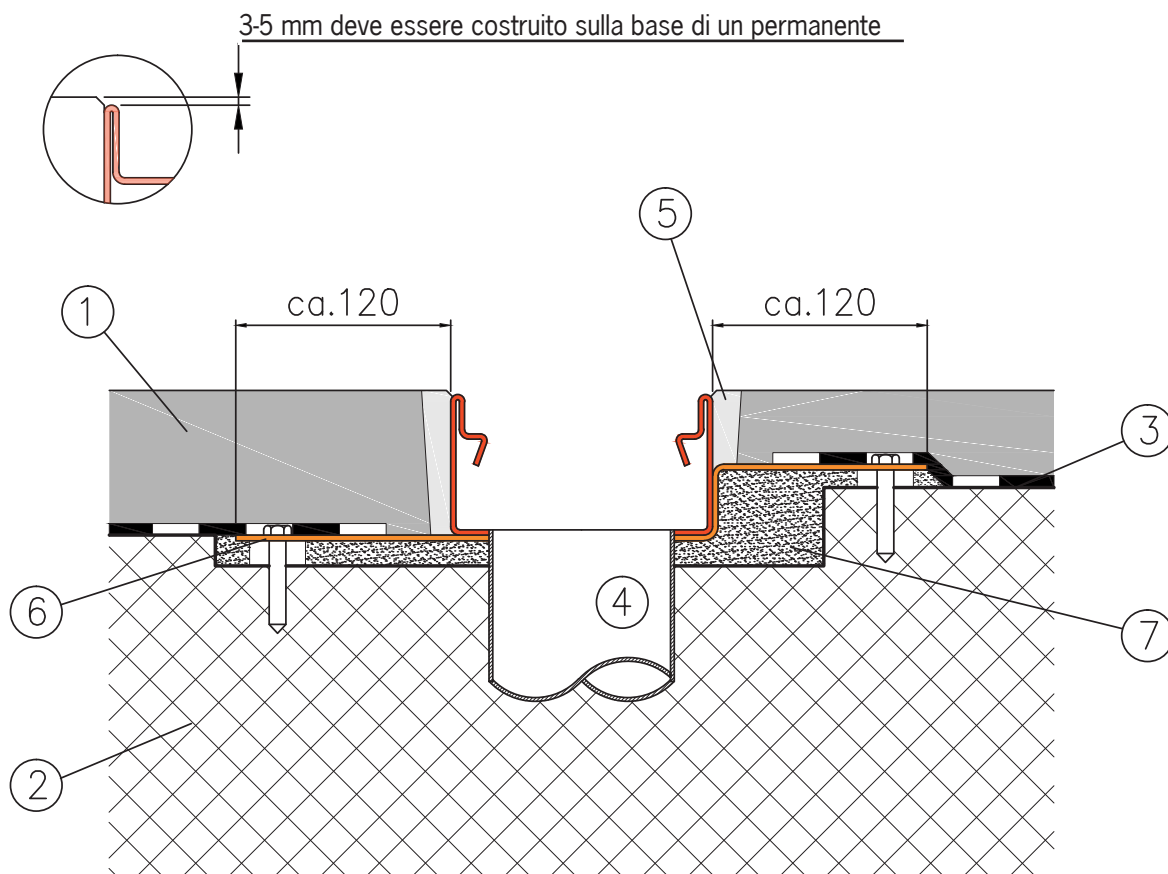
<b>1</b>	Montaggio ad angolo in calcestruzzo avvitato	<b>4</b>	Lastra in calcestruzzo
<b>2</b>	Copertura / sedime stradale in calcestruzzo	<b>5</b>	Calcestruzzo magro
<b>3</b>	Malta colata, colare senza ritorno		

**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100 con flangia adesiva**

**Installazione in asfalto ostici strato, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Asfalto colato	<b>5</b>	Colata per giunto
<b>2</b>	Soletta in calcestruzzo	<b>6</b>	Flangia adesiva
<b>3</b>	Chiusura ermetica	<b>7</b>	Malta colata, colare senza ritorno
<b>4</b>	Manicotto		

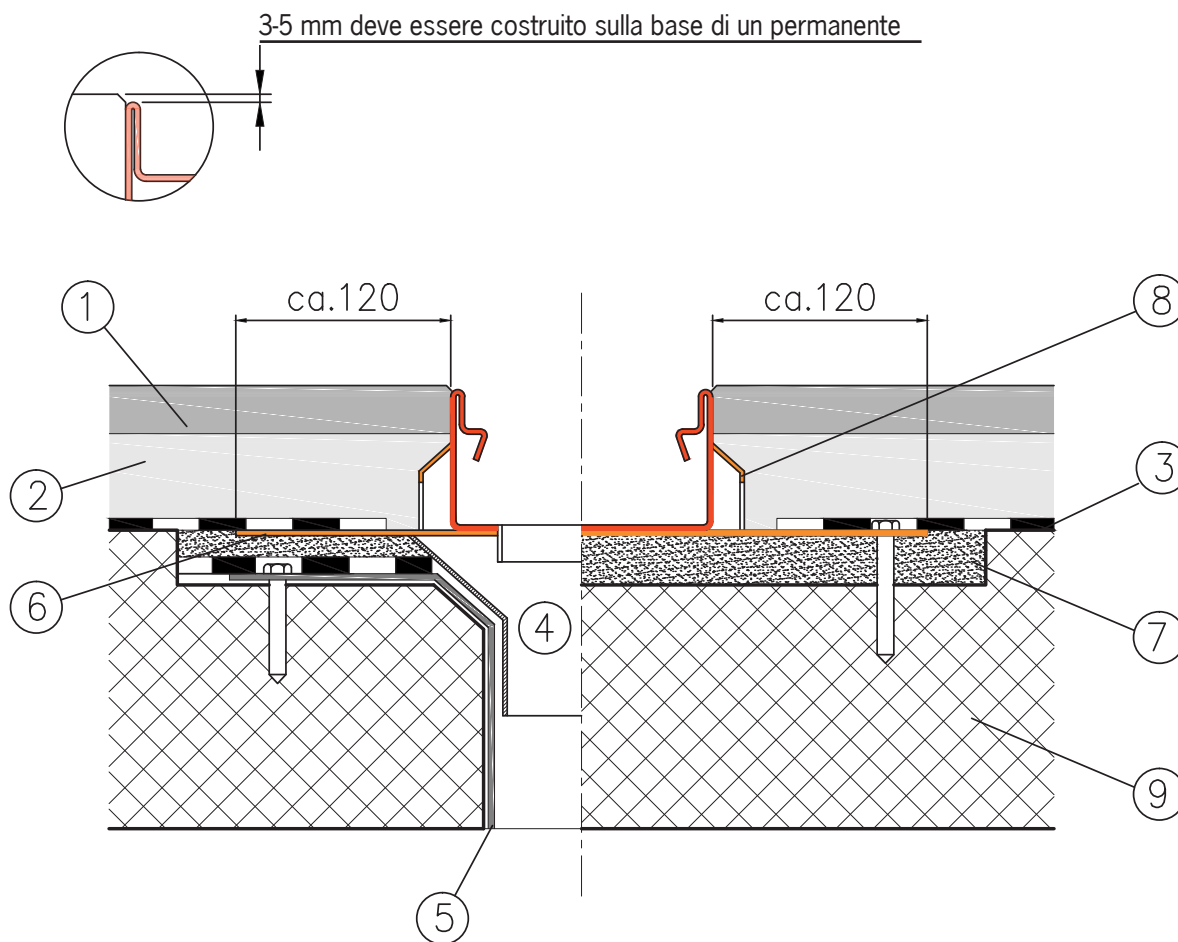


**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100 con flangia adesiva e cono**

**Installazione in asfalto laminato, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



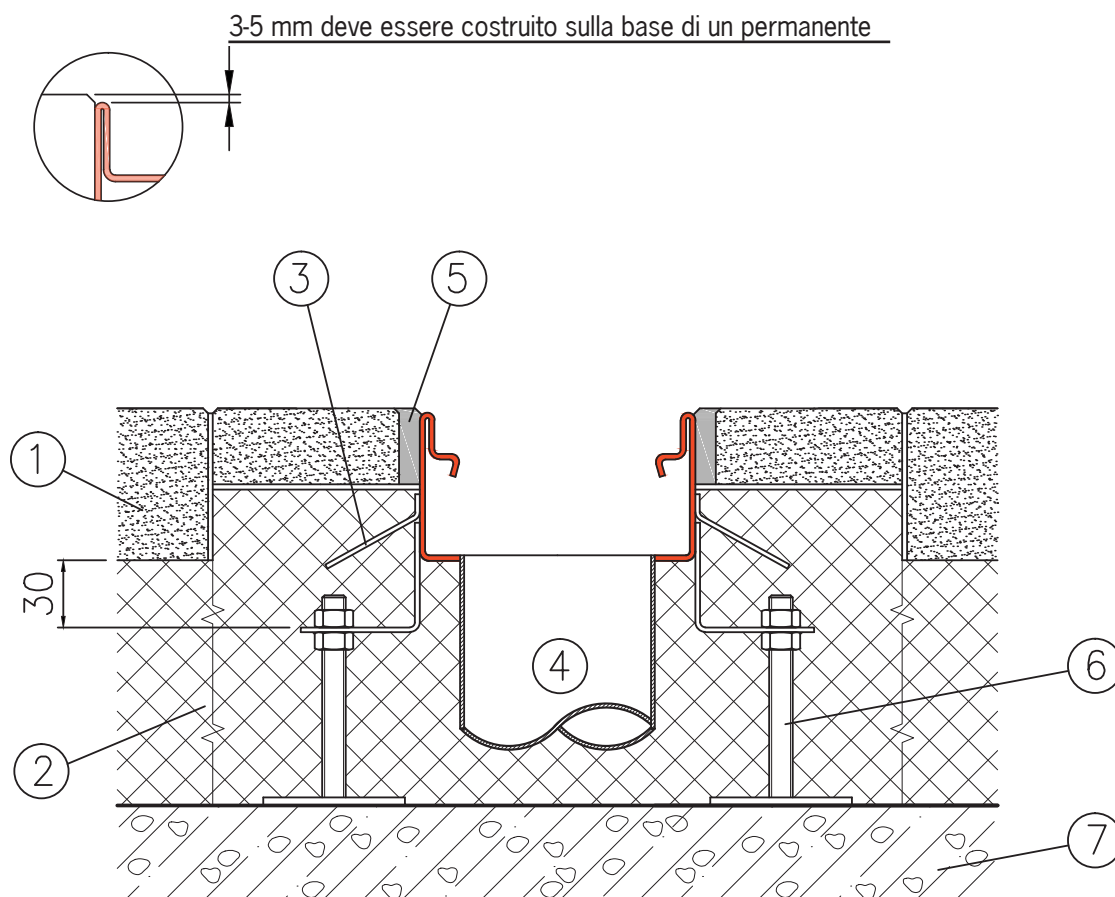
<b>1</b>	Strato	<b>6</b>	Flangia adesiva
<b>2</b>	Strato portante	<b>7</b>	Malta colata, colare senza ritorno
<b>3</b>	Chiusura ermetica	<b>8</b>	Evacuazione di infiltrazioni bilaterali
<b>4</b>	Manicotto/cono	<b>9</b>	Calcestruzzo
<b>5</b>	Vassoio di scarico		

**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100**

**Installazione in pavimentazioni, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



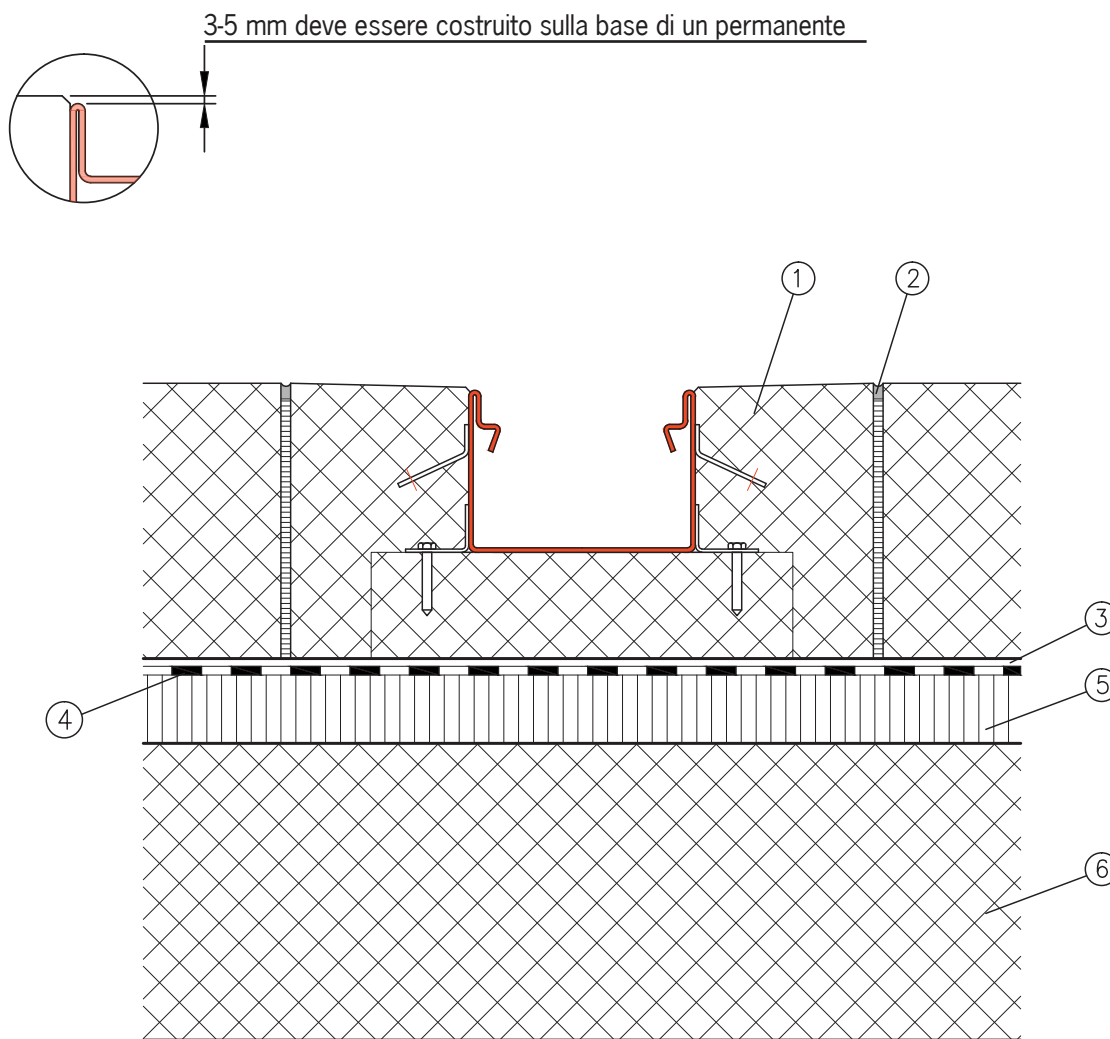
<b>1</b>	Pavimentazioni	<b>5</b>	Colata per giunto (cemento)
<b>2</b>	Calcestruzzo strutturale	<b>6</b>	Sostegni incorporati
<b>3</b>	Fissaggio per terreno	<b>7</b>	Calcestruzzo magro
<b>4</b>	Manicotto		

**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100**

**Installazione in piastra calcestruzzo, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



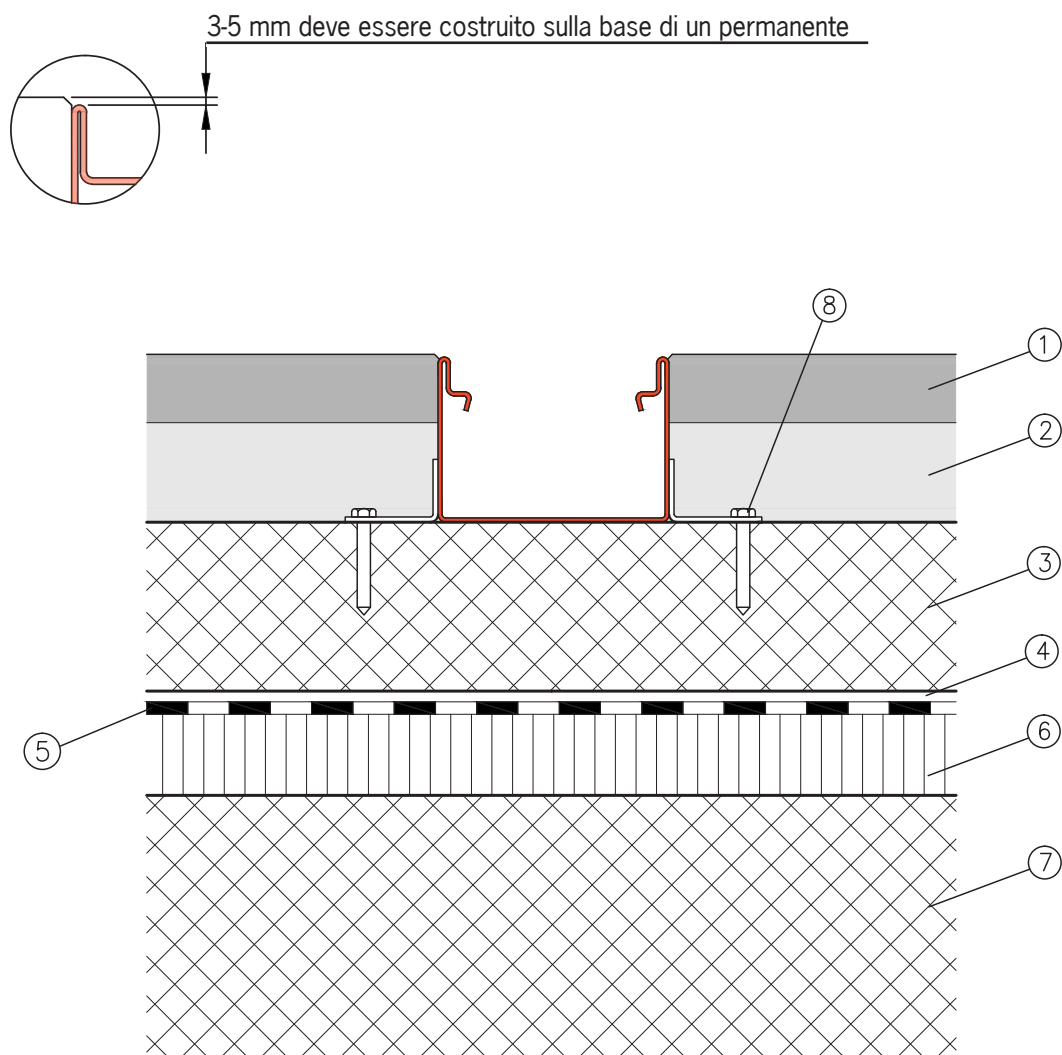
<b>1</b>	Piastra di cemento armato	<b>4</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Fuga elastica durevole	<b>5</b>	Foamglas S3/F
<b>3</b>	Strato di drenaggio	<b>6</b>	Cemento armato

**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100**

**Installazione in asfalto, classi A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



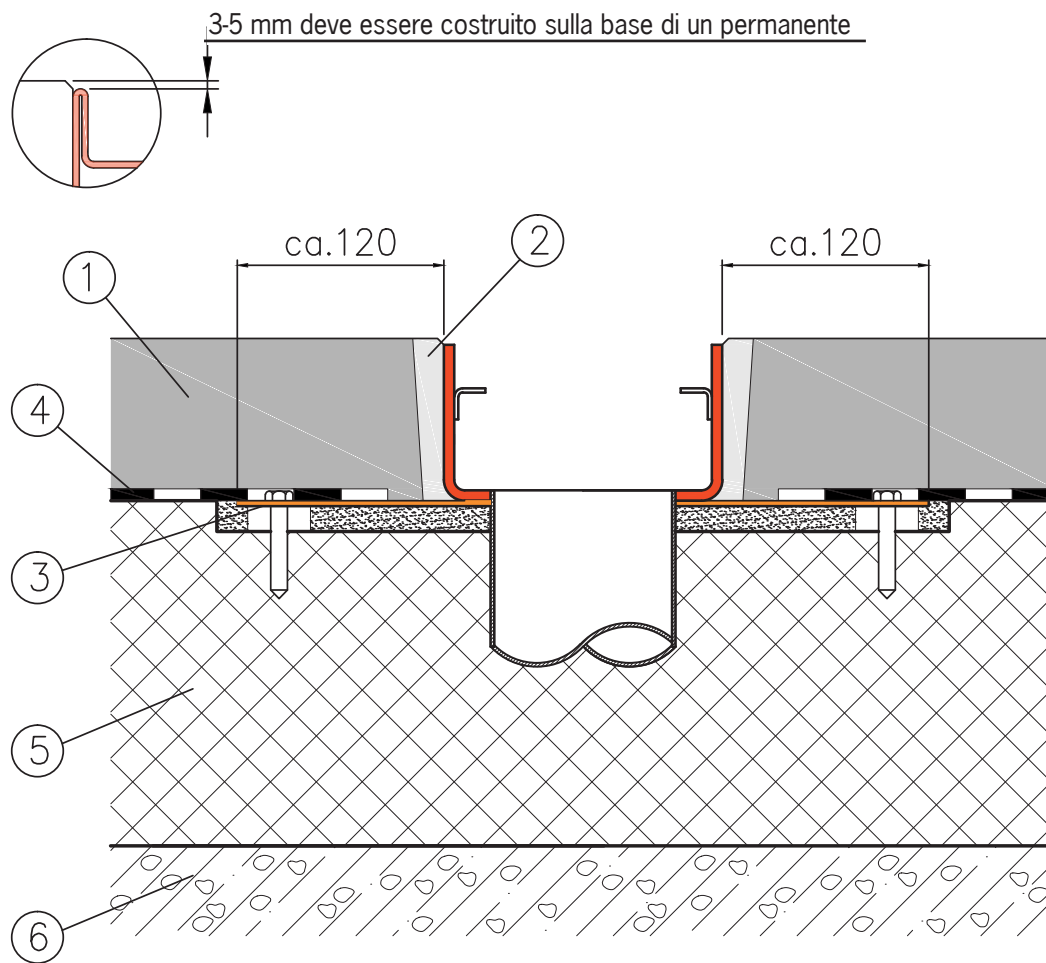
<b>1</b>	Strato	<b>5</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Strato portante	<b>6</b>	Foamglas S3/F
<b>3</b>	Piastra di distribuzione pressione	<b>7</b>	Cemento armato
<b>4</b>	Strato protettivo	<b>8</b>	Montaggio ad angolo in calcestruzzo avvitato

**Canaletto per traffico pesante AHR 050 - AHR 100**

**Montaggio raccordo murale, classi A - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



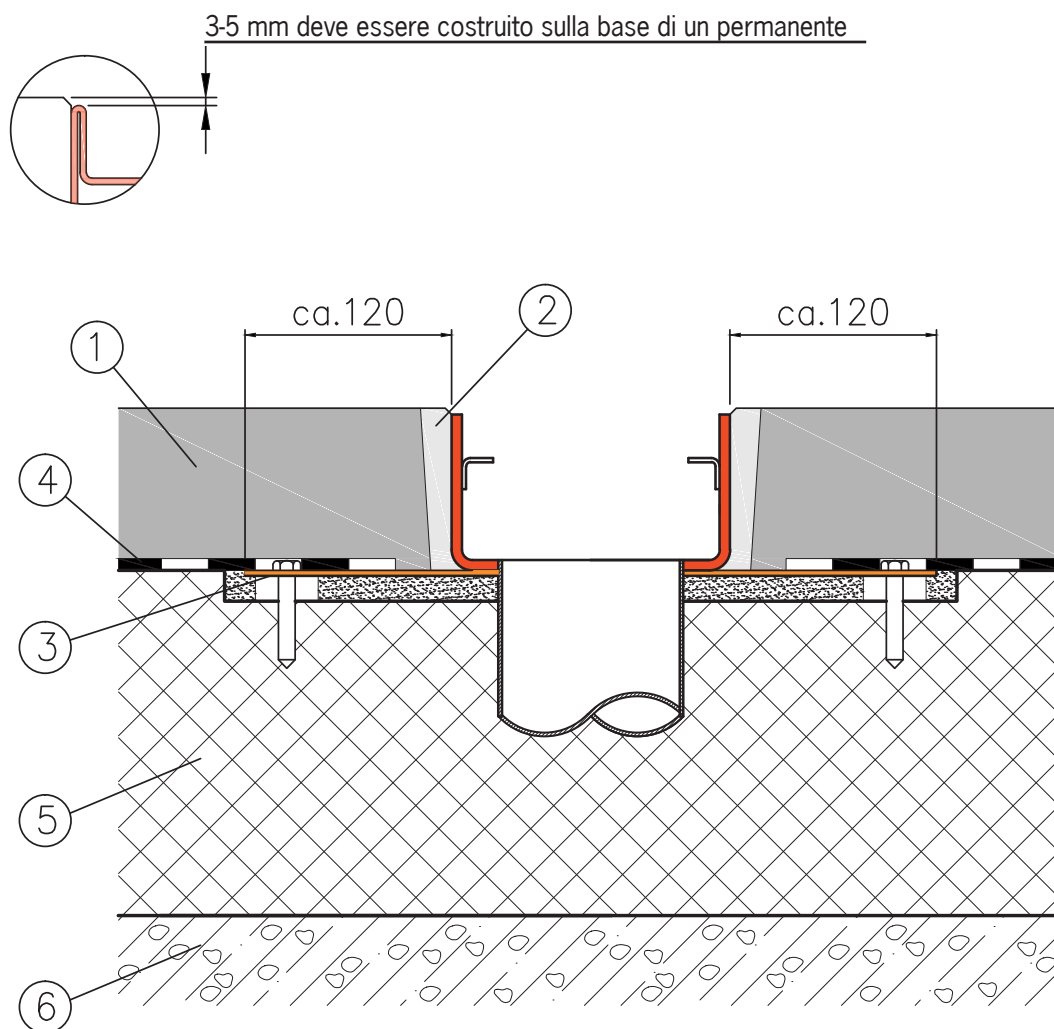
<b>1</b>	Asfalto colato	<b>4</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Colata per giunto	<b>5</b>	p.e. colla Epoxit
<b>3</b>	Flangia adesiva / Flangia adesiva rialzato	<b>6</b>	Cemento armato

**Canaletto per traffico pesante SR 050 - SR 100 con flangia adesiva**

**Installazione in asfalto colato, classi A - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



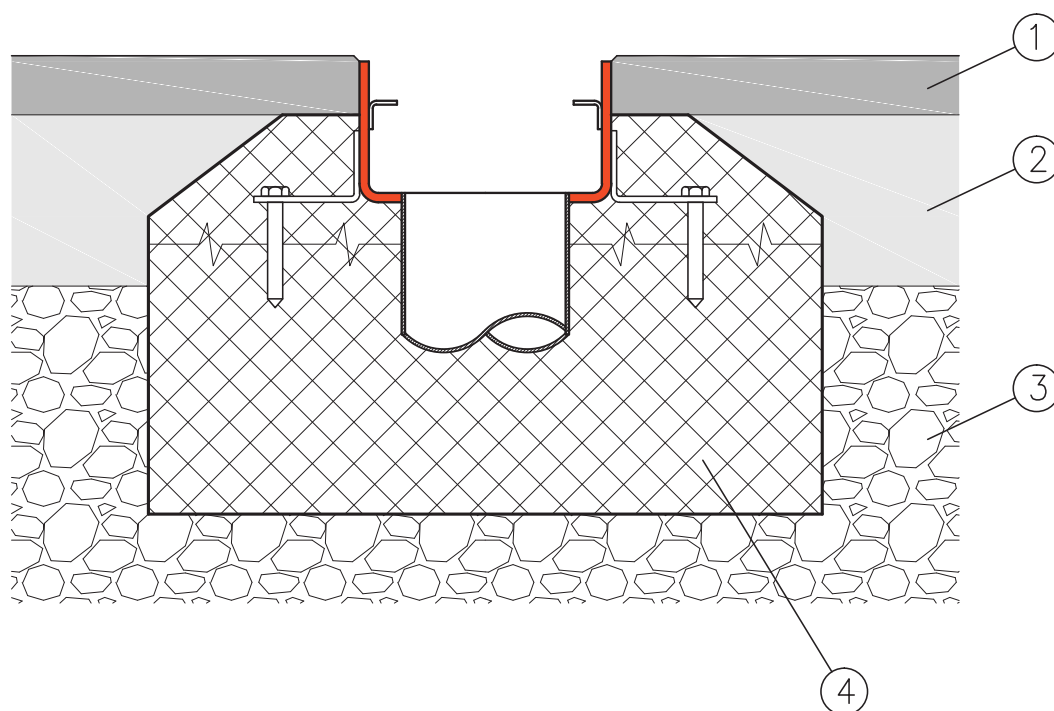
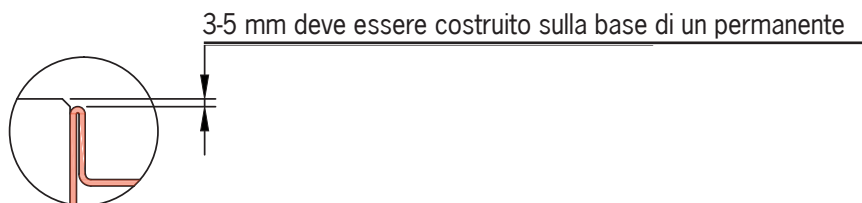
<b>1</b>	Asfalto colato	<b>4</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Colata per giunto	<b>5</b>	Calcestruzzo
<b>3</b>	Flangia adesiva	<b>6</b>	Calcestruzzo magro

**Canaletto per traffico pesante SR 050 - SR 100 con flangia adesiva**

**Installazione in asfalto, classi A - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



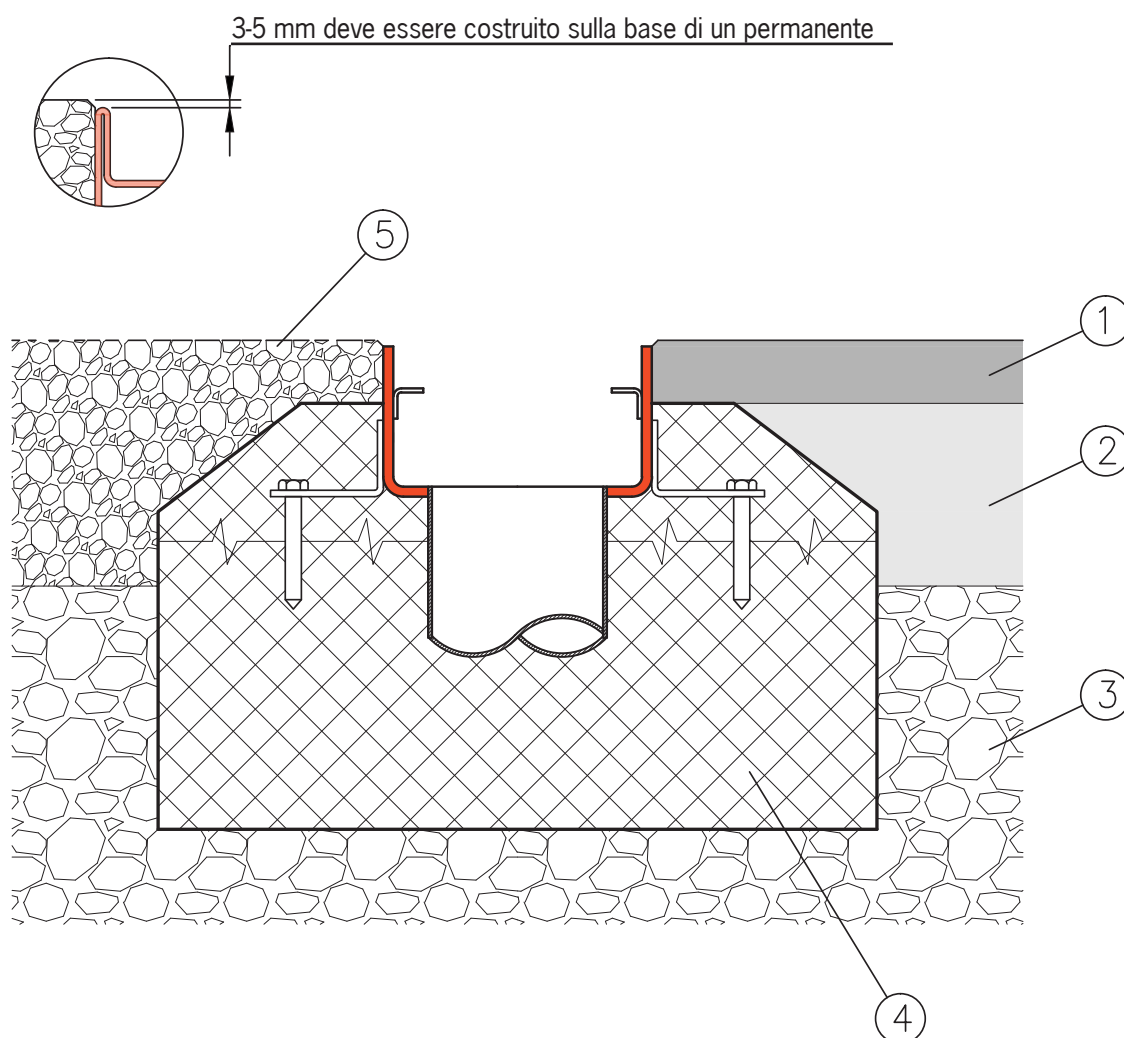
<b>1</b>	Strato	<b>3</b>	Strato portante di ghiaia
<b>2</b>	Strato portante	<b>4</b>	Calcestruzzo

**Canaletto per traffico pesante SR 050 - SR 100 con flangia adesiva**

**Installazione in asfalto, classi A - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Asfalto colato	<b>4</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Colata per giunto	<b>5</b>	Calcestruzzo
<b>3</b>	Flangia adesiva	<b>6</b>	Calcestruzzo magro

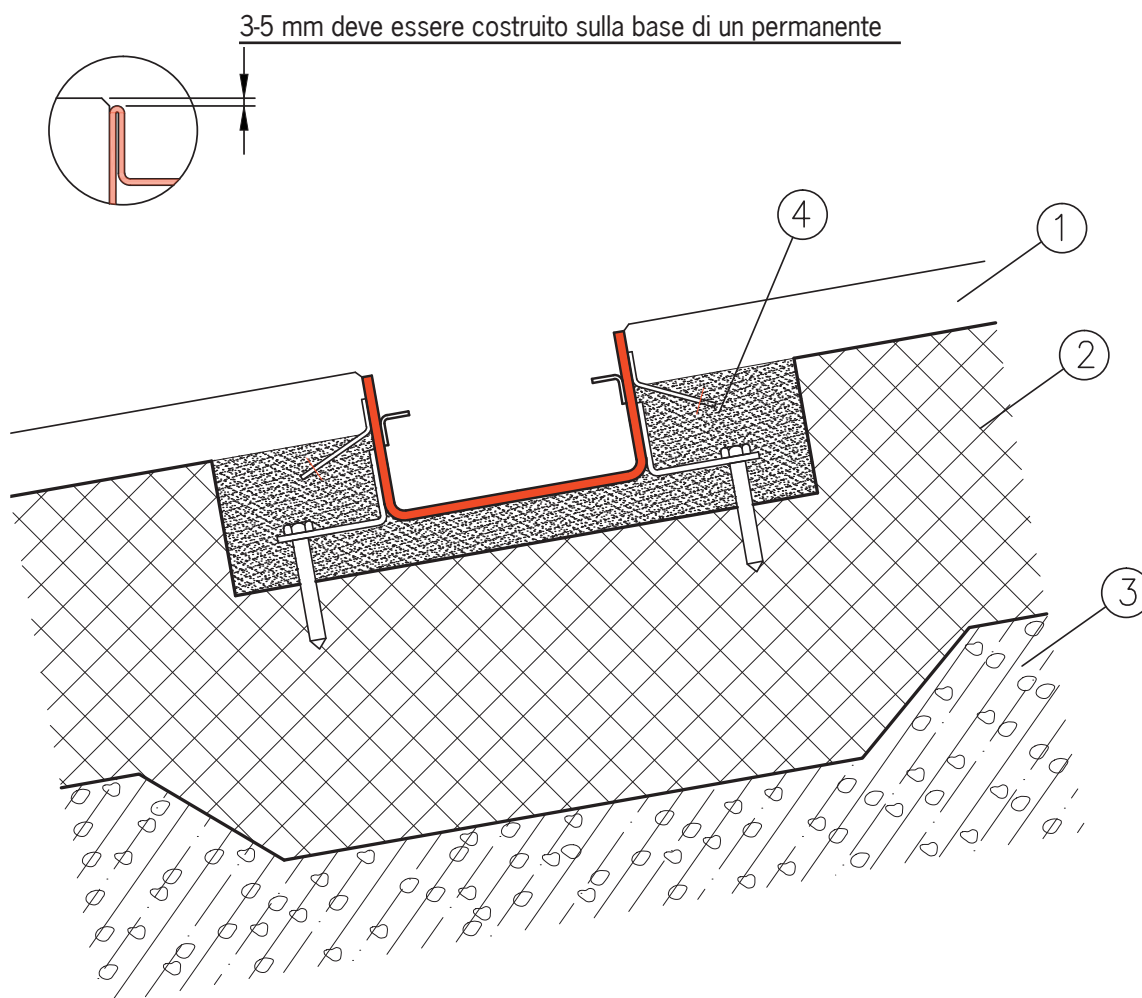


**Canaletto per traffico pesante SR 050 - AHR 100 con flangia adesiva**

**Installazione in asfalto, classi A - E**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



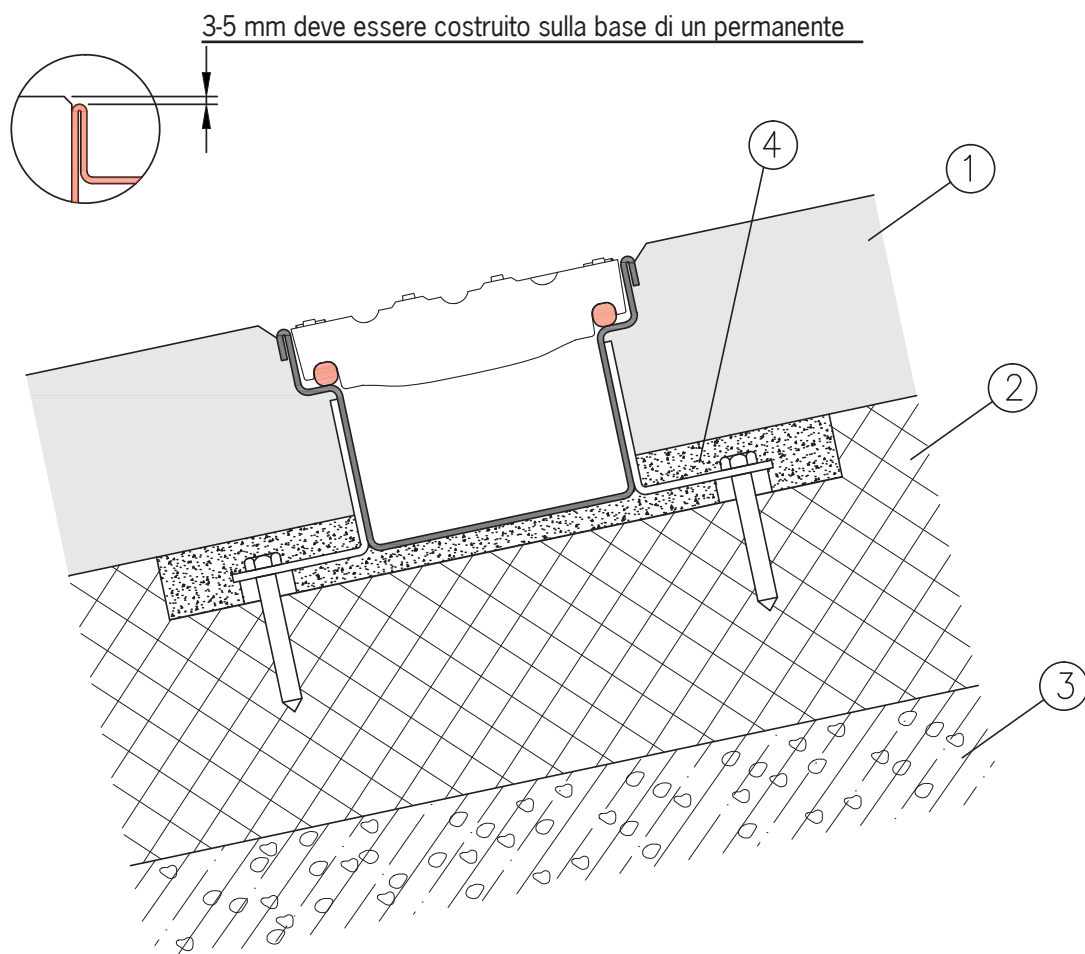
<b>1</b>	Strato	<b>3</b>	Strato portante di ghiaia
<b>2</b>	Strato portante	<b>4</b>	Calcestruzzo

**Canaletto per rampa CCR con montaggio ad angolo**

**Canaletto , Klassen A - D**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



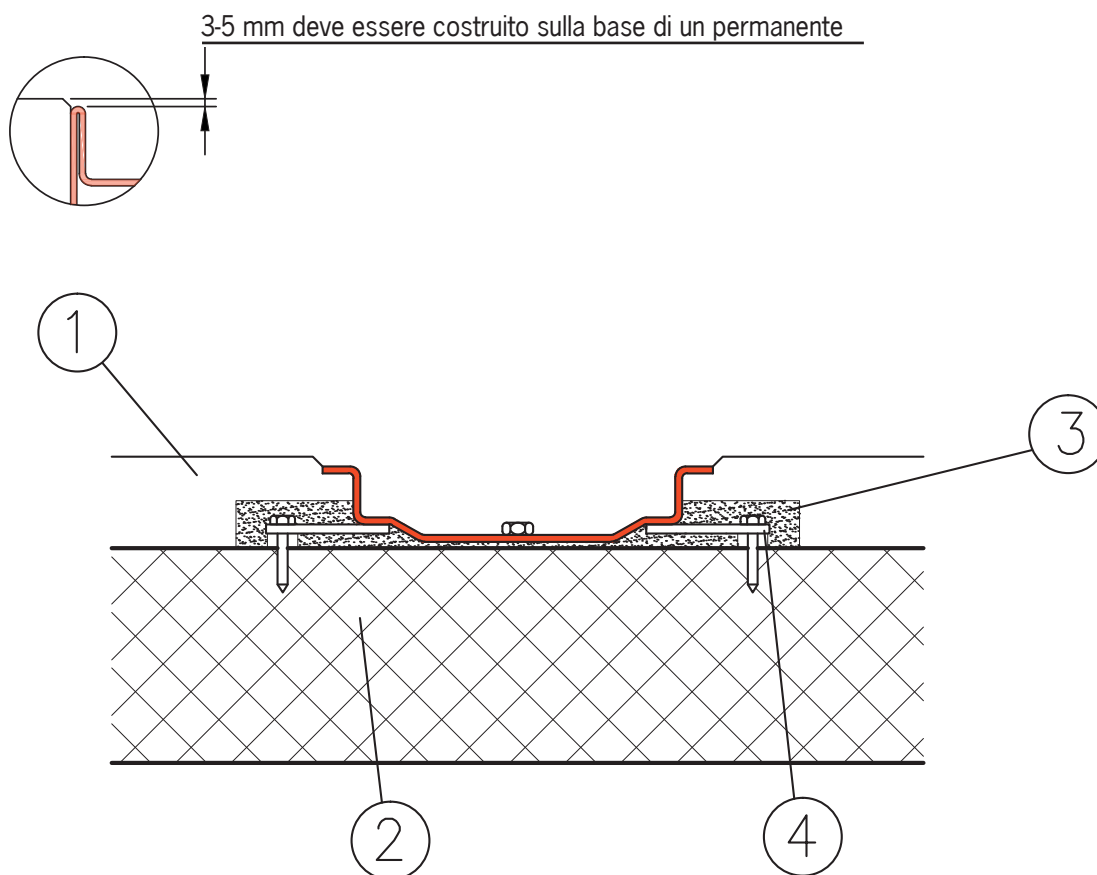
<b>1</b>	Calcestruzzo duro	<b>3</b>	Strato portante di ghiaia
<b>2</b>	Lastra in calcestruzzo	<b>4</b>	Malta colata, colare senza ritorno

**Canaletto per posteggi P 030**

**Installazione in calcestruzzo duro, classi A - C**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



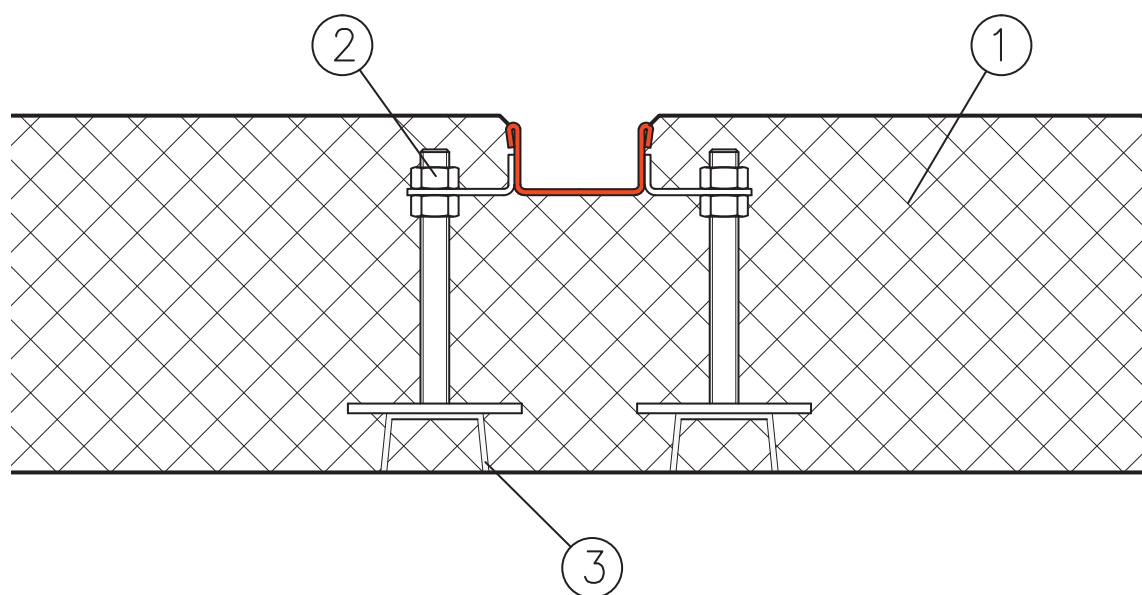
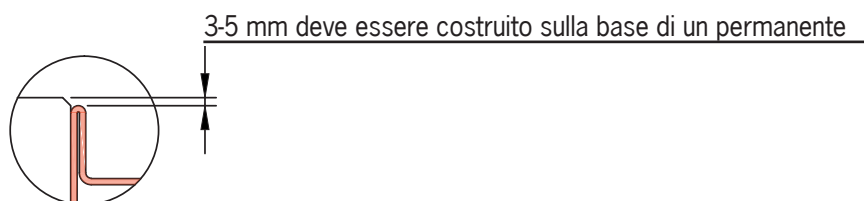
<b>1</b>	Copertura / Calcestruzzo duro	<b>3</b>	Malta colata, colare senza ritorno ca. 1 cm
<b>2</b>	Soletta in calcestruzzo	<b>4</b>	Montaggio ad angolo in calcestruzzo avvitato

## Canaletto per balconi

### Installazione in calcestruzzo mono, classe A 15

#### **Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



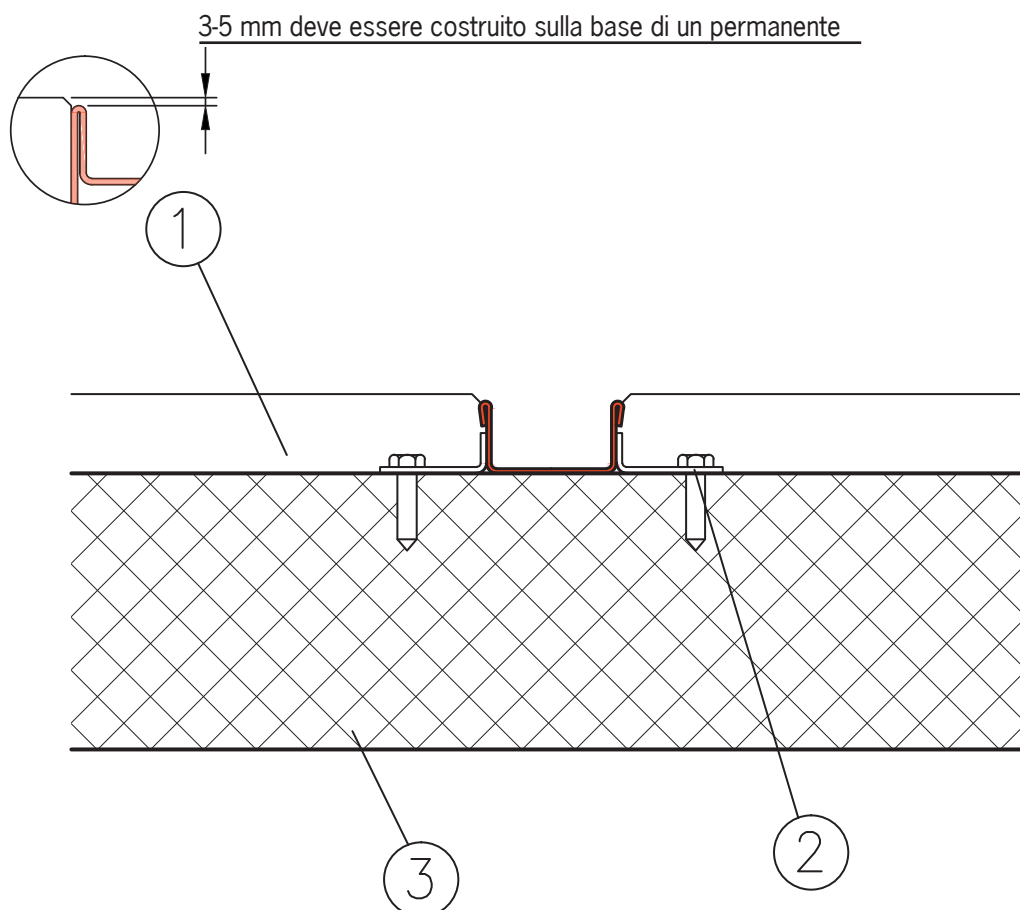
<b>1</b>	Calcestruzzo mono	<b>3</b>	p.e. Listello di distanza
<b>2</b>	Montaggio ad angolo / Sostegni incorporati		

## Canaletto per balconi

### Installazione in calcestruzzo duro, classe A 15

#### **Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



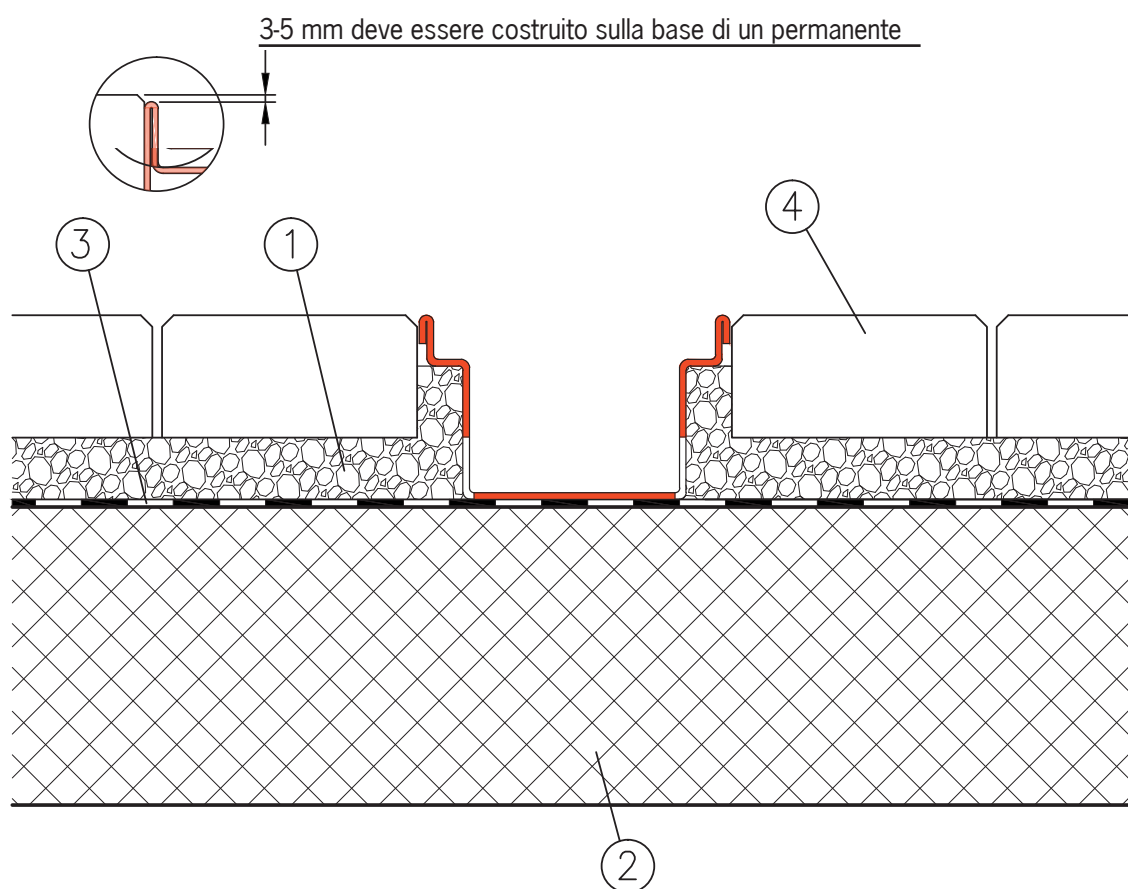
<b>1</b>	Copertura / Calcestruzzo duro	<b>3</b>	Montaggio ad angolo
<b>2</b>	Soletta in calcestruzzo		

**Canaletto per tetti piani A 060 / A 080**

**Installazione in solette, classe A 15**

**Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



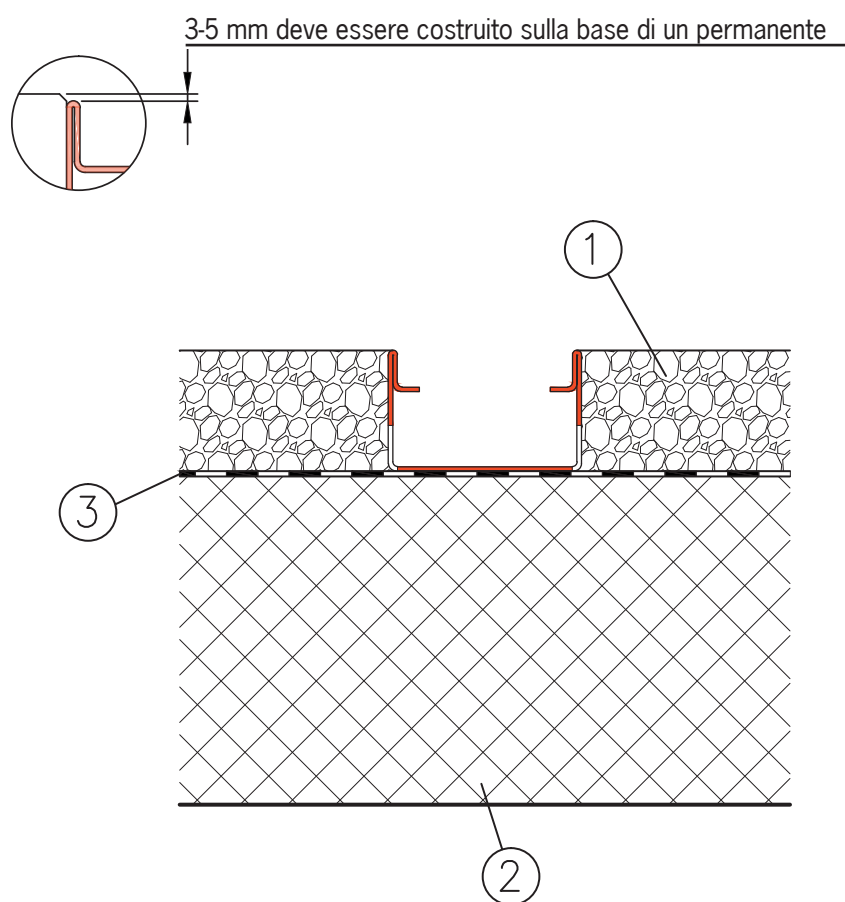
<b>1</b>	Ghiaia	<b>3</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Soletta in calcestruzzo	<b>4</b>	Pietra, soletta / pietra naturale

## Canaletto per tetti piani H 035 - H 050

### Installazione in ghiaia, classe A 15

#### **Istruzioni per l'installazione:**

- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



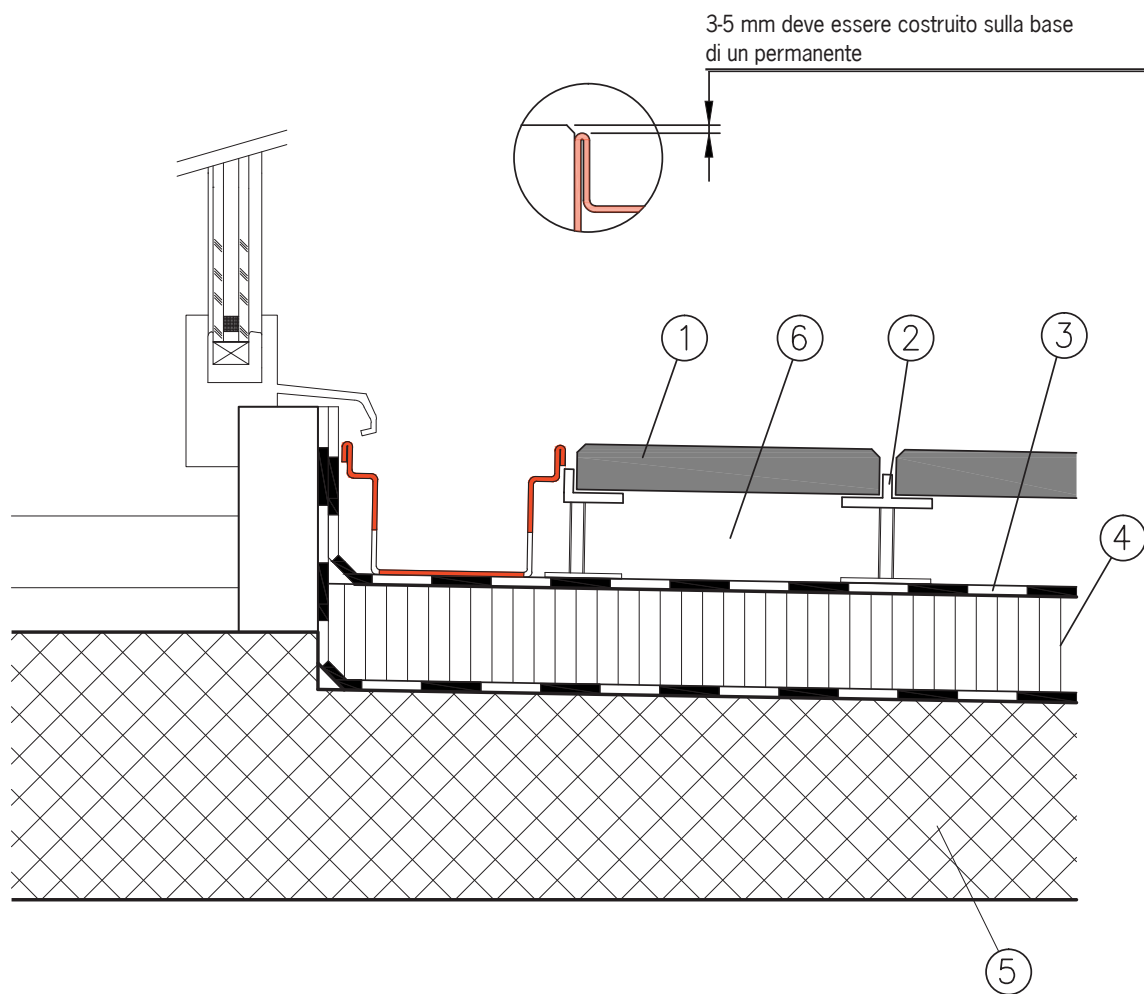
<b>1</b>	Ghiaia	<b>3</b>	Chiusura ermetica
<b>2</b>	Soletta in calcestruzzo		

**Canaletto per tetti piani A 060 / A 080**

**Installazione in solette, classe A 15**

**Istruzioni per l'installazione:**

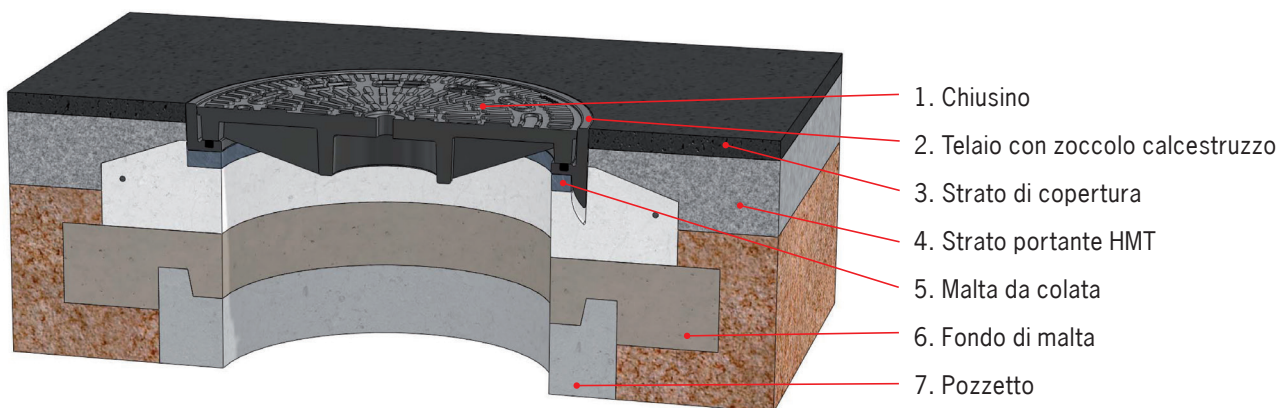
- Si prega di attenersi alle istruzioni generali d'installazione
- Inserire le griglie oppure tavola prima del montaggio



<b>1</b>	Piastre in ceramica	<b>4</b>	Isolamento
<b>2</b>	Costruzione sottostante	<b>5</b>	Soletta in calcestruzzo
<b>3</b>	Chiusura ermetica	<b>6</b>	Spazio vuoto







Oliare la superficie del coperchio prima asfaltatura!



Liberare il foro per il piccone, centrare l'apparecchio di sollevamento



Tagliare il mento stradale e rimuovere il coperchio



Pulire il coperchio



Sollevare il coperchio



Pulire e inumidire il coperchio sollevato



Procedere con colatura sotto il telaio e incorporare uno strato di copertura a 3 mm di profondità



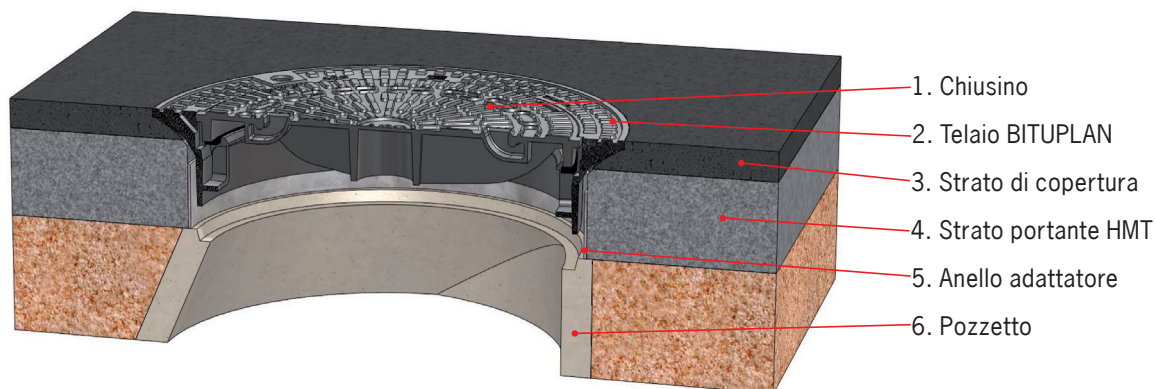
Togliere e pulire la cassaforma



Sistemare le fessure fra il telaio e lo strato di copertura



Inserire il coperchio



Mettere il chiusino per pozzetto allo scoperto, togliere la lamiera di acciaio, collocare l'anello guida



Assestare la cassaforma nell'anello adattatore, riempire la cavità con mescola 6 bituminosa e compattare bene



Tirare la cassaforma leggermente verso l'alto



Mettere il chiusino per pozzetto completo



Cilindrare il chiusino a filo della superficie mediante rullo



Allentare il telaio dallo strato legante (binder), ricoprire con lamiera, applicare lo strato di copertura



Scoprire et sollevare il coperchio



Uniformare il rivestimento adiacente a filo della superficie mediante l'applicazione di miscela bituminosa a caldo



Cilindrare il chiusino a filo della superficie mediante rullo

**ACO Markant**

**Therm Cornici ad intradosso e finestre in plastica**

**Informazioni generali**

- semplice fissaggio senza impiego di utensili di profili grazie a punti di intersezione universali brevettati; ciò permette una connessione rapida e perfetta dal punto di vista estetico all'isolamento perimetrale e alla parete della cantina.
- risparmio di tempo di lavoro; Verputzen der Fensterleibung Entfällt
- nessun danno costruttivo successivo poiché si evita la formazione di condensa
- sembra la finestra di un vano abitativo con lastra molto grande per una maggiore luminosità

## ACO Therm 3.0 - montaggio semplice

### Montaggio in gettato in opera



1. Misurare la finestra/crocera di sostegno



2. Fissare orizzontalmente la crociera di sostegno.



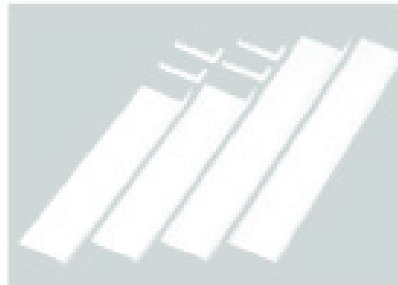
3. Fissare la crociera di sostegno sul rivestimento.



4. Rovesciare la finestra a intradossi ACO Therm crociera di sostegno fissa e assicurarla con i nastri forati applicati lateralmente.



### Profilo isolante di connessione



1. Profilo isolante di connessione in 4 parti connettori d'angolo.



2. Il profilo isolante di connessione è facilmente adattabile senza l'uso di von 60/80/100 cm di 110-200 mm.



3. Mettere il profilo isolante di connessione a conclusione dei lavori di vetratura della parete nella scanalatura liberatasi dopo la rimozione della guarnizione.



4. Fissare nella scanalatura battendo l'es. martello di gomma. L'impermeabilizzazione tra profilo isolante e facciata può essere fatta con un normale materiale isolante.

**Markant finestra e cornici ad intradosso in calcestruzzo polimerico / finestre in plastica**

**Proposta d'installazione in pareti in cemento arato gettato in opera**

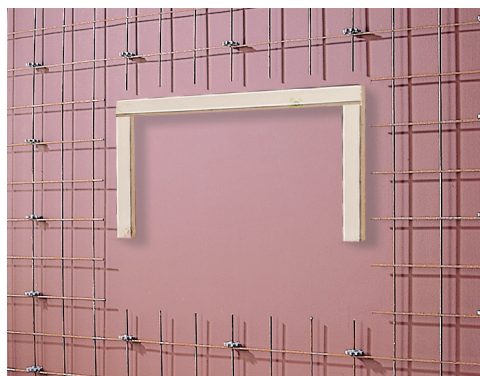


ACO Markant Cornici ad intradosso

**ACO Markant Cornici ad intradosso**

Le cornici a intradosso ACO sono telai di montaggio in calcestruzzo polimerico.

Sono fuse in un pezzo unico.



Contrassegnare la posizione dell'intradosso sulla cassaforma esterna. Fissare il listello superiore sulla cassaforma.

Con l'impiego di ogni cornice a intradosso ACO si risparmia contemporaneamente una cassaforma e tuttavia è possibile tenere conto di tutti i punti rilevanti per un'incavatura, poiché la cornice a intradosso ACO è un multi talento.

L'architrave è autoportante, ciò significa che l'ampiezza è staticamente dimensionata in modo da non rendere necessarie altre armature aggiuntive.

Il doccione sul lato esterno è integrato nel prodotto come anche tutte le battute della finestra e i punti di fissaggio.

Per il montaggio sul lato esposto agli agenti atmosferici consigliamo l'uso di un nastro isolante tra intradosso e calcestruzzo.

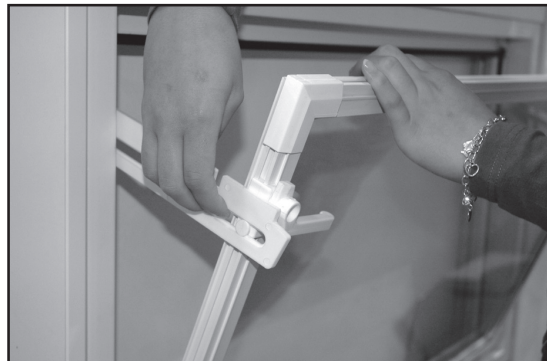


Mettere il listello/la barra degli scontri inferiori come sicurezza contro la sottopressione e assicurare il telaio dell'intradosso tramite una traversa contro l'inflessione.

### Finestre per vani accessori - rimozione dell'anta ribaltabile



1. Mettere la finestra in posizione di ribaltamento sbloccando il cavigliotto.



2. Per tirare via la finestra ribaltabile aprire leggermente la forbice e premere sopra il perno centratore.



3. Ora si possono togliere le forbici dal perno sui due lati.



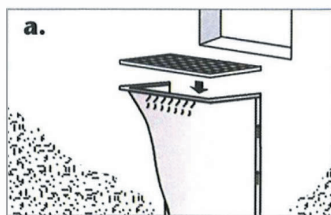
4. Ora si può togliere l'anta dalla scanalatura di guida inferiore.  
Il montaggio avviene in successione inversa!

### Istruzioni di montaggio della griglia di protezione per finestre per vani accessori



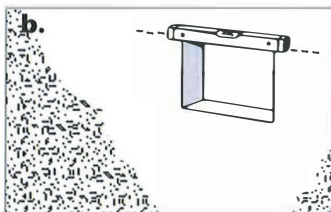
1. Rimuovere i quattro coperchietti di protezione sulla parte esterna della cornice
2. Appendere in basso la griglia di protezione
3. Ribaltare la griglia verso l'alto e farla „scattare in posizione“ sulla cornice in alto

4. Se questo dovesse essere difficoltoso: con un cacciavite far scattare in posizione la chiusura a scatto dalla parte interna



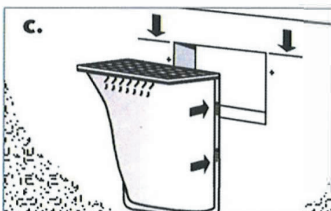
**Montaggio lucernario ACO transi-  
tabile/percorribile (a-f.)**

a. Prima del montaggio mettere la griglia e fissare le sicurezze. Fissare le sicurezze alla lamiera stirata nelle fessure laterali, per griglie a maglie fissare nella maglia.



b. Contrassegno del bordo superiore del lucernario con il livello del suolo. Per utilizzo dell'aiuto di montaggio ACO è bordo superiore

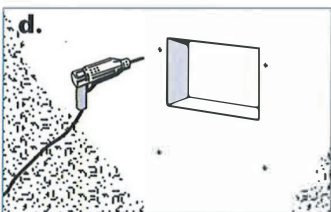
Aiuto di montaggio = bordo superiore lucernario. La distanza dal bordo inferiore della finestra fino al fondo del lucernario dovrebbe essere di almeno 15 cm (DIN 18195)



c. Contrassegno delle due forature superiori. Le forature superiori sono a 6,5 cm sotto il bordo superiore del lucernario.

d. Praticare i fori

e. Mettere i tasselli, avvitare a metà, appendere il lucernario, mettere la rondella fessurata. Praticare infine le forature inferiori, mettere i tasselli e stringere.



f. Riempire a strati con materiale omogeneo e compattare. Distanziare con attrezzo pesante.

**Montaggio elemento di sovrapposizione ACO percorribile solo a piedi: (h)**

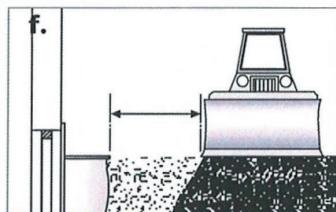
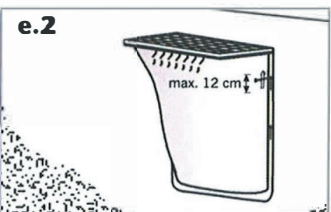
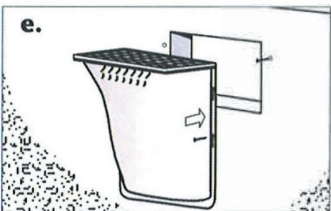
1. Possibile solamente dopo il montaggio del lucernario

2. Mettere la griglia del lucernario sull'elemento di sovrapposizione

3. Raggiungere l'altezza desiderata con gli elementi di sovrapposizione

4. Praticare i fori

5. Mettere i tasselli e fissare l'elemento



6. Riempire a strati con materiale omogeneo e compattare. Distanziare con attrezzo pesante

7. Distanziare con attrezzo pesante

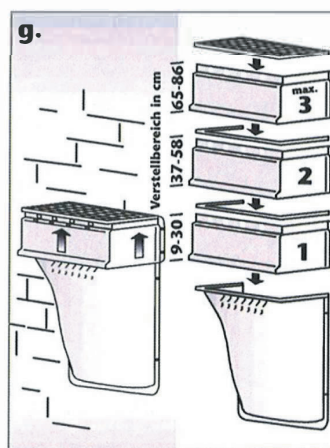
**Correzione dell'altezza per lucernai ACO 100 x 100 x 40 e 100 X 130 X 40 (Figura e.2)**

**I) Correzione dell'altezza prima del riempimento**

1. Allentare le viti (per i punti di fissaggio superiori usare rondelle fessurate)
2. Portare il lucernario all'altezza desiderata (max +12 cm)
3. Stringere nuovamente le viti - fatto
4. Proseguire con il montaggio standard punto „f“

**II) Correzione dell'altezza dopo il riempimento**

1. Scoprire il lucernario fino al secondo livello di fissaggio.
2. Allentare le viti (per i punti di fissaggio superiori usare rondelle fessurate)
3. Portare il lucernario all'altezza desiderata (max +12 cm)
4. Stringere nuovamente le viti
5. Mettere il materiale di riempimento sotto il lucernario - fatto
6. Proseguire con il montaggio standard punto „f“





## Condizioni di vendita et fornitura

### Ambito di validità

Le Condizioni Generali di Vendita e Fornitura vigono sempre che condizioni particolari o accordi contrattuali scritti non contengano disposizioni integrative o divergenti. Il presente listino prezzi non costituisce una richiesta di stipulazione di contratto. Le indicazioni relative a pesi e misure non sono vincolanti e possono essere da noi modificate in qualsiasi momento. Con l'ordinazione o la stipulazione di un contratto di fornitura o di un contratto d'opera, il committente riconosce come vincolanti le disposizioni contrattuali sia generali che particolari, incluse quelle in materia di luogo d'adempimento e foro competente. Il committente rinuncia quindi all'applicazione prioritaria delle proprie condizioni di contratto. Qualsiasi scostamento ed integrazione necessitano di un accordo scritto. Il presente listino prezzi sostituisce ogni precedente comunicazione in tutte le sue parti.

### 2. Prezzi

Tutti i prezzi rappresentano dei suggerimenti non vincolanti e si intendono esclusa IVA o altre imposte generali sulle entrate. In qualsiasi momento ci riserviamo da parte nostra variazioni dei prezzi, dell'assortimento e della produzione. Le variazioni di prezzo subentranti potranno essere applicate immediatamente senza previa comunicazione. Di norma la fornitura avviene franco fabbrica. Le spese di trasporto saranno fatturate separatamente.

### 3. Spedizione

La spedizione si effettua a rischio e pericolo del committente ovvero del destinatario. La merce è debitamente caricata nel nostro stabilimento. Nel caso in cui le merci fossero ritirate presso di noi, il cliente e/o l'autista da esso incaricato dovranno procedere al loro controllo. Eventuali reclami relativi a danni di trasporto ci dovranno essere immediatamente notificati.

### 4. Reclami

Qualsiasi non conformità relativa a peso, quantitativo e tipologia delle merci dovrà essere notificata per iscritto al fornitore entro 8 giorni dal ricevimento della spedizione. Difetti e danni da trasporto evidenti dovranno essere immediatamente registrati per iscritto dal committente o dal destinatario al momento del ricevimento della merce in un verbale dettagliato controfirmato anche dal trasportatore per l'assicurazione. Tale verbale ci dovrà essere recapitato per raccomandata entro 5 giorni lavorativi. I reclami incompleti o ritardati saranno respinti. I difetti che, nonostante un accurato controllo, non siano stati rilevati entro tale termine dovranno essere contestati per iscritto subito dopo la loro scoperta, al più tardi un mese dopo il ricevimento della merce. Per i reclami fondati la nostra prestazione si limiterà a forniture sostitutive in perfette condizioni. Il cliente non ha alcun diritto a cambiamenti, decurtazioni oppure al risarcimento di danni indiretti, diretti o conseguenti di qualunque tipo, venutisi a creare a lui o a terzi. La denuncia dei vizi non dà diritto a trattenere o compensare i pagamenti.

### 5. Resi di merci

#### Prodotti standard da magazzino

Nel caso in cui venissero acquistate merci errate o in eccesso, esse potranno essere ritirate e rimborsate solo previo accordo, nonché quando si dispone di un buono merce controfirmato da uno dei nostri consulenti tecnici ed a condizione che le merci siano in perfette condizioni, siano comprese in uno dei listini prezzi in vigore e che la restituzione avvenga entro 15 giorni lavorativi dalla consegna. Quale contributo spese per il lavoro svolto sarà addebitato almeno il 20% del prezzo di vendita lordo. Tutte le spese di caricamento e trasporto saranno fatturate sul base dell'Ordinamento Tariffario dell'Associazione Svizzera dei trasportatori stradali. I prodotti difettosi, le merci non riutilizzabili e le rese inferiori a Fr. 50.- non saranno rimborsati.

### 6. Resi di merci

#### Lavorazioni speciali o prodotti compresi nel listino prezzi modificati secondo l'ordine

Tutti i prodotti non compresi nel listino prezzi ufficiale e vigente sono considerati lavorazioni speciali. Per tali merci non è possibile annullare ordini o effettuare resi.

### 7. Termini di consegna

I termini di consegna menzionati nelle nostre conferme d'ordine sono orientativi. Qualsiasi ritardo delle consegne non dà diritto a richieste di risarcimento danni. Eventuali casi di forza maggiore ci esonerano dal rispetto dei termini di consegna concordati. Non esiste obbligo da parte nostra di tenere in magazzino tutti gli articoli menzionati.

### 8. Garanzia

Presumendo una denuncia tempestiva di eventuali difetti, garantiamo l'assenza di vizi dai nostri prodotti per un periodo di due anni dalla data della fattura. Le rivendicazioni di garanzia dovranno essere presentate per iscritto allegando copia della fattura. La garanzia si limita alla sostituzione o riparazione gratuita. Non rispondiamo dei danni dovuti ad un errato montaggio o manipolazione da parte del committente o di terzi da esso incaricati. Inoltre, la garanzia decadrà se il committente o i terzi da esso incaricati effettueranno modifiche o riparazioni ai nostri prodotti senza il nostro consenso scritto.

A fronte delle svariate possibilità di applicazione da noi non controllabili, non possiamo fornire alcuna garanzia relativa alla durata dei nostri prodotti. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni a persone e cose imputabili a difetti o vizi dei nostri prodotti, oppure danni che siano riconducibili all'utilizzo diretto o indiretto delle nostre merci.

### 9. Consulenza

Tutte le attività di consulenza dei nostri collaboratori non sono vincolanti. Tutte le indicazioni, proposte di soluzione ecc. dovranno essere verificate dal redattore del progetto o dall'ingegnere edile in modo da evitare per quanto possibile qualsiasi malinteso dovuto ad interpretazioni errate.

### 10. Diritti d'autore, di brevetto e dei marchi d'impresa

Marchi, disegni e progetti rimangono di nostra proprietà. Non è permessa la loro riproduzione, uso o cessione a terzi senza la nostra espressa autorizzazione.

### 11. Riservato dominio

La merce rimane di nostra proprietà fino al pagamento del prezzo d'acquisto.

### 12. Foro competente

Luogo d'adempimento e foro competente per la consegna, il pagamento e tutte le altre obbligazioni reciproche è CH-8754 Nestaltal GL. Vale il diritto svizzero.

**ACO AG**

Industrie Kleinzaun  
CH-8754 Netstal  
Tel. 055 645 53 00  
Fax 055 645 53 10

[aco@aco.ch](mailto:aco@aco.ch)  
[www.aco.ch](http://www.aco.ch)