

SF-100, SF-150, SF-200, SF-300

Drenaggio lineare per le classi di sollecitazione da D 400 a F 900



- 04 Sistemi per carichi pesanti ANRIN**
Materiale/ struttura/ caratteristiche
- 06 Applicazioni**
Panoramica delle classi di sollecitazione
- 08 Canali per carichi pesanti SF-100**
Specifiche dei prodotti/ accessori
- 10 Canali per carichi pesanti SF-150**
Specifiche dei prodotti/ accessori
- 12 Canali per carichi pesanti SF-200**
Specifiche dei prodotti/ accessori
- 14 Canali per carichi pesanti SF-300**
Specifiche dei prodotti/ accessori
- 16 Pozzetti di scarico e di deposito per canali SF**
Panoramica del sistema/ specifiche dei prodotti
- 18 Griglie di copertura**
Design della griglia/ tecnica di chiusura
- 22 Giunto UNILINK®**
Sistema di giunti/ tecnica di sigillatura
- 24 Tipi di pendenze**
Pendenza interna, pendenza a gradini e pendenza della superficie dell'acqua
- 26 Esempi di installazione**
Classe di sollecitazione D 400/E 600/F 900

Scolo nel porto di Norimberga

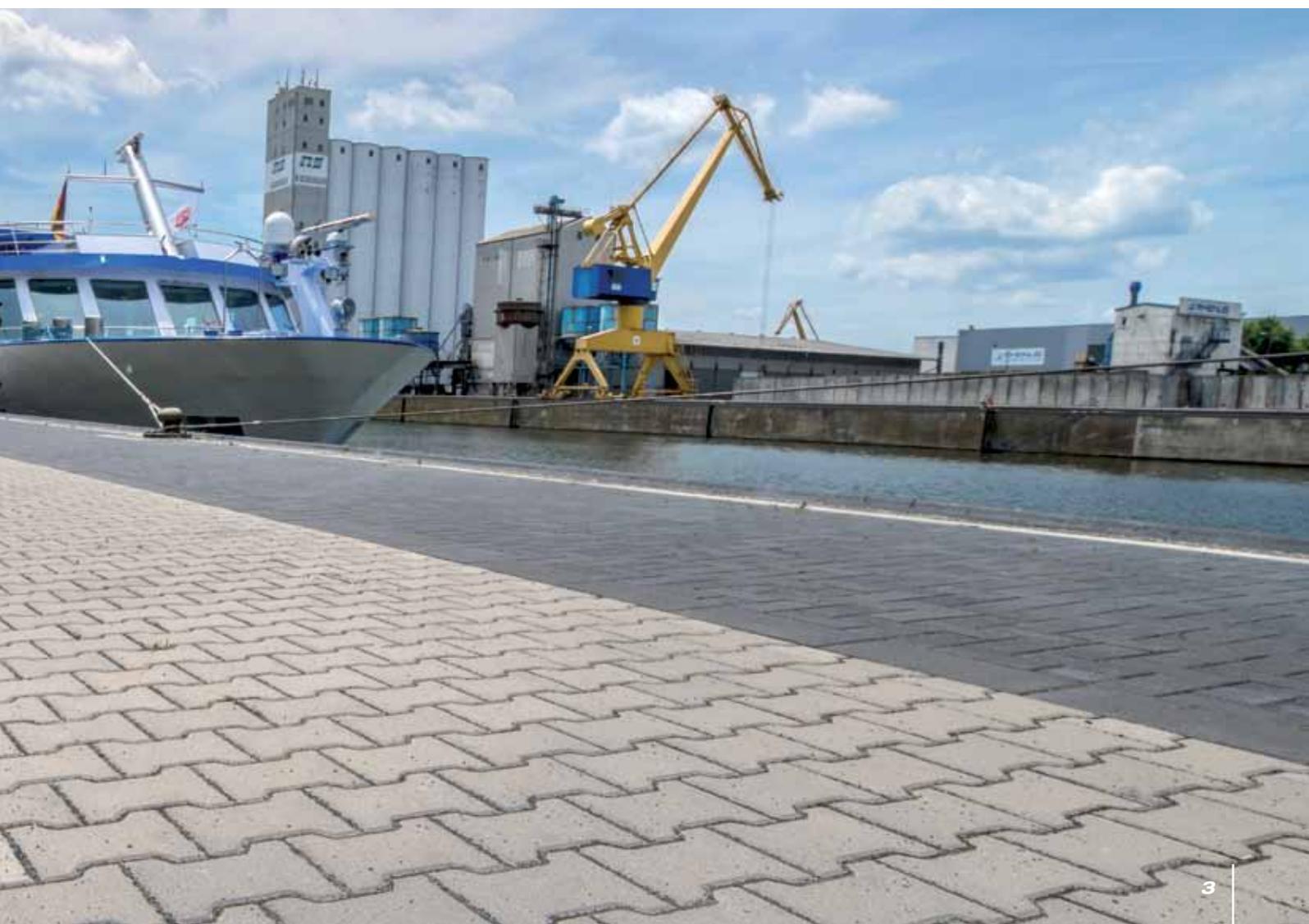


ANRIN - Soluzioni per un drenaggio sistematico

Il nostro stabilimento centrale di Anröchte, nel Land tedesco della Renania Settentrionale-Westfalia, ospita la produzione e la logistica; qui, dal 1971, sviluppiamo e produciamo canali di drenaggio all'avanguardia in calcestruzzo polimerico e griglie di copertura che soddisfano tutte le esigenze fisiche e architettoniche di un moderno drenaggio lineare.

Grazie a una distribuzione particolarmente performante, consegnamo entro 48 ore a tutti i cantieri in Germania ed entro pochi giorni in molti altri Paesi del mondo. Sistemi di griglie e canali sempre nuovi, creativi e brevettati offrono ai nostri esigentissimi committenti, architetti, artigiani e rivenditori specializzati la piacevole certezza di aver fatto la scelta giusta, con prodotti destinati a durare nel tempo.

I milioni di metri di canali installati e la certificazione DIN EN ISO 9001 sono la garanzia dell'alta qualità della nostra impresa familiare gestita dai titolari. Dedichiamo particolare attenzione alla consulenza tecnica e applicativa, con l'obiettivo di trovare sempre la migliore soluzione per ogni singolo progetto di costruzione. Mettete alla prova la nostra competenza, parlate con noi.



Sistemi per carichi pesanti ANRIN in calcestruzzo polimerico

Questo materiale, costituito da quarzi minerali e resine naturali, si contraddistingue in particolar modo per i suoi pregi tecnico-costruttivi ed ecologici.

Rispetto ai materiali tradizionali legati a cemento, il calcestruzzo polimerico consente la realizzazione di elementi dal peso ridotto per una manipolazione più agevole. Durante la lavorazione in cantiere si ottengono pertanto risparmi significativi in termini di tempi e di costi.



Giunto UNILINK®

Il sistema di giunti **UNILINK®** ottimizzato abolisce la tradizionale distinzione tra estremità iniziale e finale del canale. Gli elementi di pari altezza possono essere assemblati con qualsiasi orientamento. I semigiunti ripartiti in modo simmetrico consentono la sigillatura opzionale delle giunzioni. Gli elementi verticali a maschio e femmina favoriscono una posa razionale: la direzione d'installazione può essere scelta liberamente! Con il giunto **UNILINK®**, la flessibilità in fase di progettazione e installazione entra in una nuova dimensione!



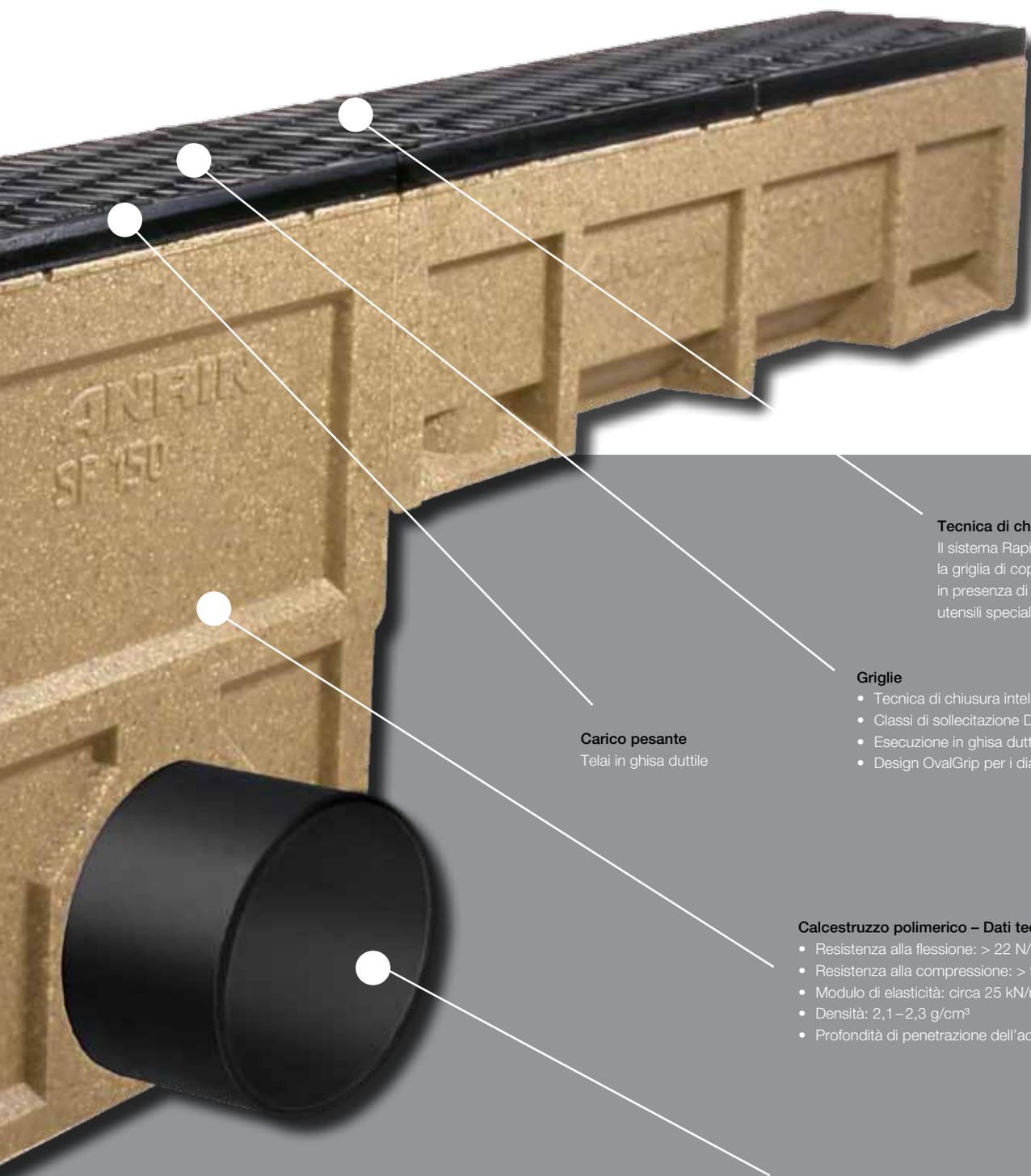
Preformature negli elementi da 50 cm per

- Connessioni a T
- Connessioni ad angolo
- Connessioni a croce

L'alto livello qualitativo dei singoli componenti e la matrice chiusa del materiale rendono il calcestruzzo polimerico ANRIN ermetico ai liquidi e molto resistente alla corrosione e a una grande varietà di sostanze.

Questo permette di costruire superfici che deviano in modo mirato l'acqua piovana e proteggono con sicurezza le falde acquifere dalle contaminazioni ecologiche.

I nostri sistemi di drenaggio (KE e SF) sono testati e certificati secondo DIN EN 1433 e KIWA BRL 5211.



Tecnica di chiusura

Il sistema RapidLock blocca automaticamente la griglia di copertura, resiste al transito anche in presenza di forte sporcizia e si apre senza utensili speciali.

Griglie

- Tecnica di chiusura intelligente
- Classi di sollecitazione D 400–F 900
- Esecuzione in ghisa duttile
- Design OvalGrip per i diametri nominali 100–300

Carico pesante

Telai in ghisa duttile

Calcestruzzo polimerico – Dati tecnici

- Resistenza alla flessione: > 22 N/mm²
- Resistenza alla compressione: > 90 N/mm²
- Modulo di elasticità: circa 25 kN/mm²
- Densità: 2,1–2,3 g/cm³
- Profondità di penetrazione dell'acqua: 0 mm

Bocchettone

già integrato nel componente
DA/OD 110/160/200

**Drenaggio lineare per
le classi di sollecitazione
da D 400 a F 900**

Secondo la norma DIN 19580/EN 1433 “Canali per il drenaggio dell’acqua piovana destinati all’installazione in aree soggette al transito”, a queste superfici vengono attribuite determinate classi di sollecitazione in base all’utilizzo.

In base ad esse, è possibile scegliere il sistema per carichi pesanti ANRIN più adatto con la corrispondente griglia di copertura. La tabella seguente contiene un elenco dei campi di applicazione tipici e dei corrispondenti sistemi di canaline utilizzabili.

- 1 Accesso della Camera di Commercio di Regensburg
- 2 Centro della città di Passavia
- 3 Parcheggio della Camera di Commercio di Regensburg
- 4 Porto di Norimberga
- 5 Porto di Norimberga
- 6 Amministrazione di Passavia



Classi di sollecitazione¹	Campi d'impiego	SF-100	SF-150	SF-200	SF-300
D 400² (forza di prova 400 kN)	Carreggiate stradali	●	●	●	●
	Parcheggi	●	●	●	●
	Strade pedonali	●	●	●	●
E 600 (forza di prova 600 kN)	Vie di transito in aree industriali	●	●	●	●
	Superfici con carichi elevati esercitati da ruote	●	●	●	●
	Aree di transito non pubbliche	●	●	●	●
F 900 (forza di prova 900 kN)	Piste aeroportuali	●	●	●	●
	Superfici particolari	●	●	●	●

¹ secondo DIN 19580 ² è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate



Canale per carichi pesanti ANRIN SF-100
con telaio in ghisa GJS

①



②



③



④



⑤



⑥



① **SF-100**
100 cm

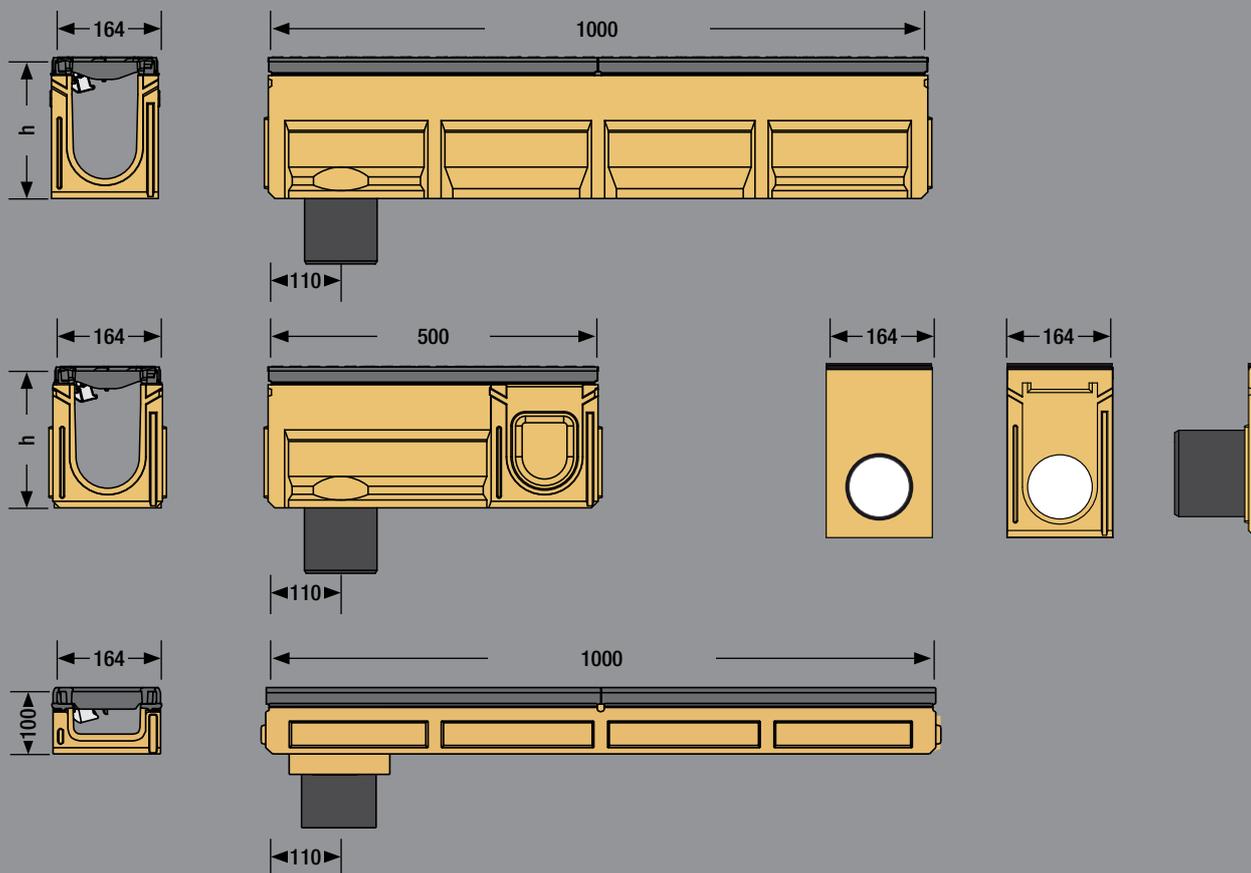
② **SF-100**
50 cm

③ **Raccordo di transizione**

④ **Frontale**
con bocchettone
DA/OD 110 integrato

⑤ **Frontale**

⑥ **Pozzetto di scarico**
con bocchettone
DA/OD 110 integrato

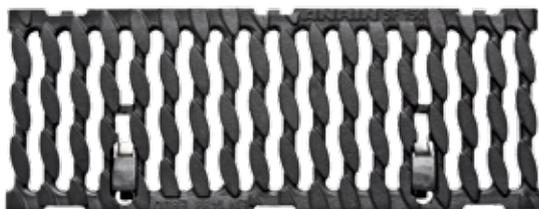


Specifiche dei prodotti	SF-100	Pozzetto di scarico
Materiale	Calcestruzzo polimerico	Calcestruzzo polimerico
Lunghezza	50 cm e 100 cm	50 cm
Larghezza	16,4 cm	16,4 cm
Altezza	10,0–26,50 cm	58,0 cm
Bordi	Telaio in ghisa GJS	Telaio in ghisa GJS
Diametro nominale	100 mm	100 mm
Griglie di copertura	F 900*	F 900*
Tipo di pendenza	Pendenza interna 0,5 % Pendenza a gradini Pendenza della superficie dell'acqua	
Giunti	Giunto UNILINK®	Giunto UNILINK®
Chiusura	Chiusura RapidLock	Chiusura RapidLock

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate

Griglia di copertura

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip

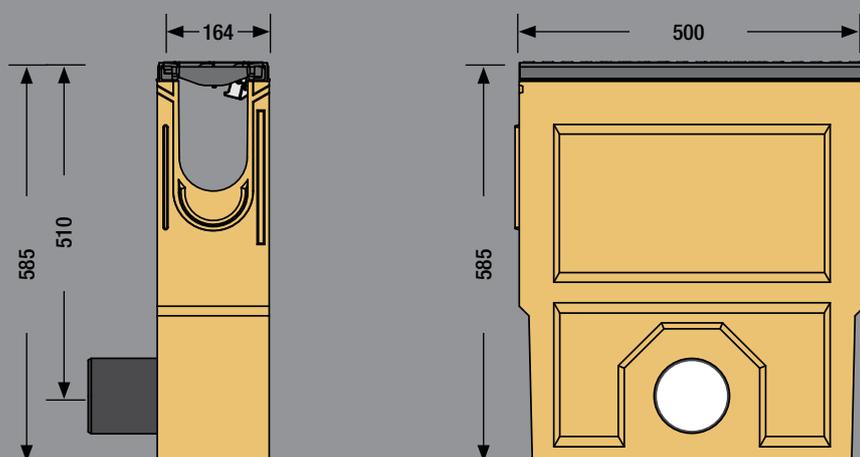


Classi di sollecitazione

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip SF-100

D 400* / E 600*

F 900*



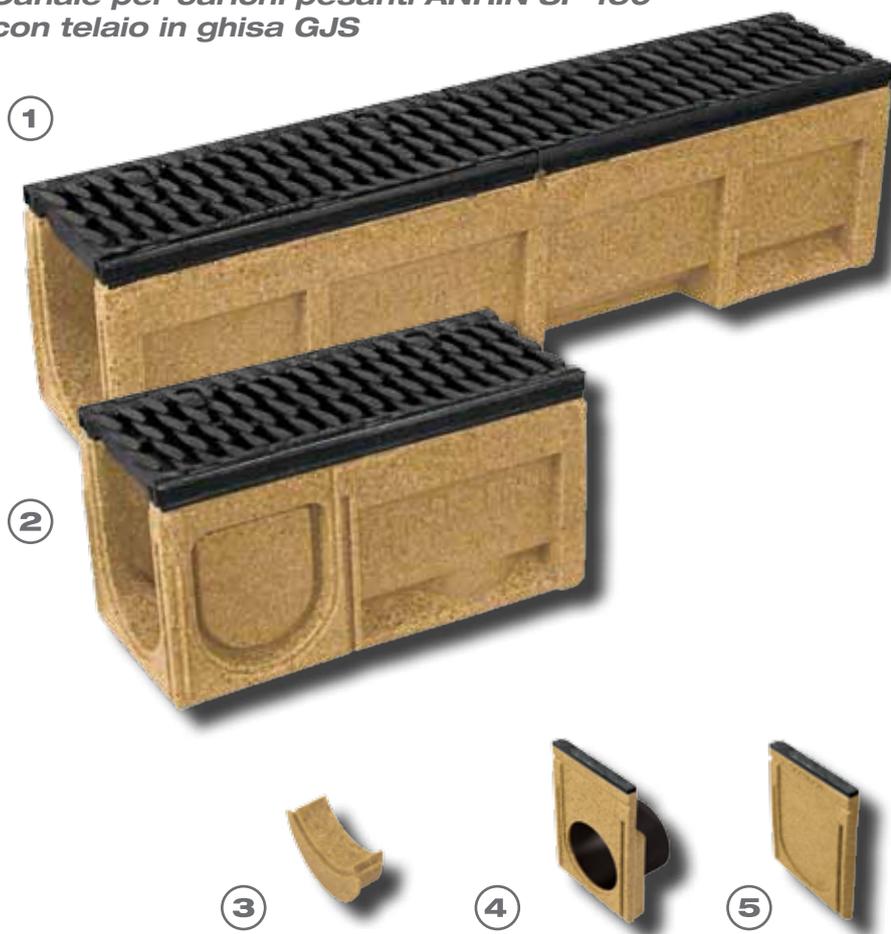
I NOSTRI SERVIZI

ANRIN offre soluzioni e possibilità customizzate per il settore immobiliare. Con noi potete beneficiare di una collaborazione affidabile con gli addetti del servizio tecnico interno e dei validi contatti degli agenti del servizio esterno. ANRIN è certificata secondo DIN EN ISO 9001.

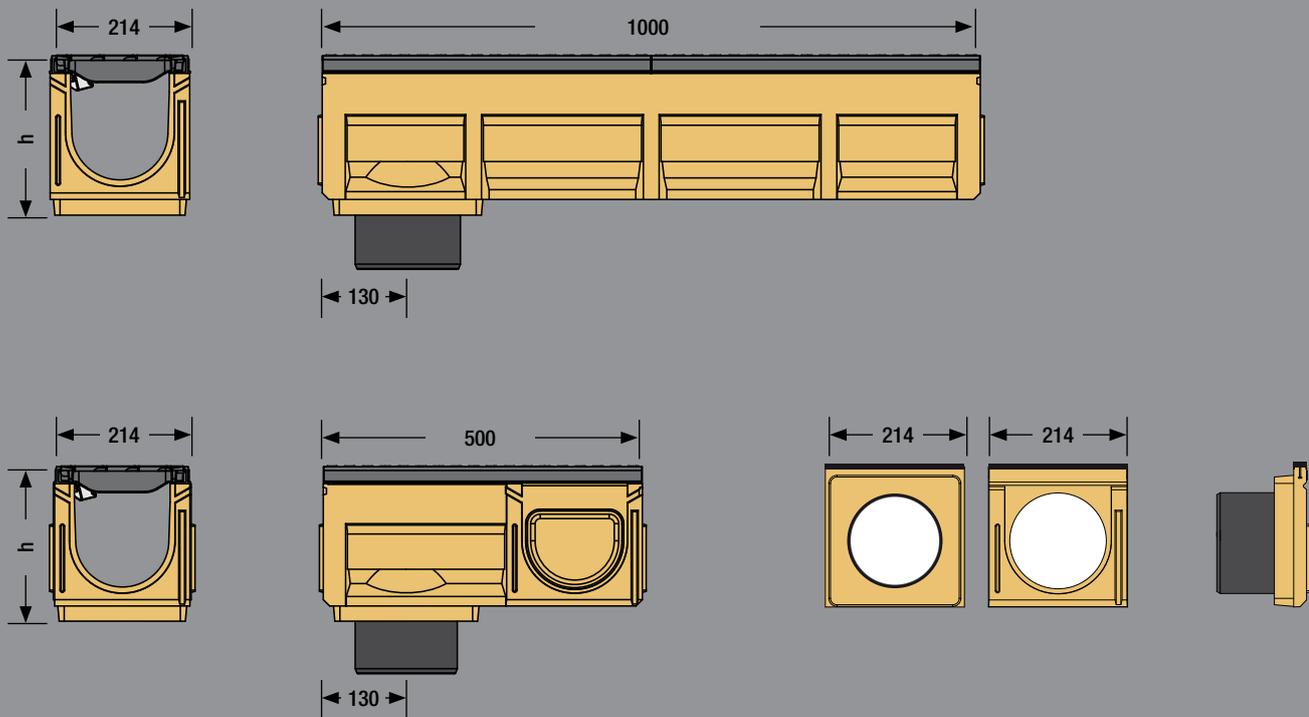
CONTATTO DIRETTO ANRIN: +49 (0) 29 47.97 81-0



Canale per carichi pesanti ANRIN SF-150
con telaio in ghisa GJS



- ① **SF-150**
100 cm
- ② **SF-150**
50 cm
- ③ **Raccordo di transizione**
- ④ **Frontale**
con bocchettone
DA/OD 160 integrato
- ⑤ **Frontale**
- ⑥ **Pozzetto di scarico**
con bocchettone
DA/OD 160 integrato

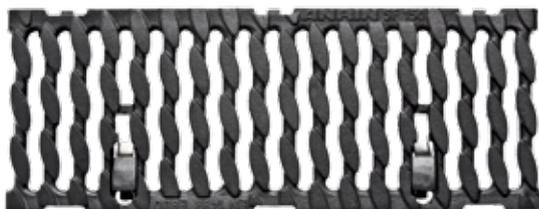


Specifiche dei prodotti	SF-150	Pozzetto di scarico
Materiale	Calcestruzzo polimerico	Calcestruzzo polimerico
Lunghezza	50 cm e 100 cm	50 cm
Larghezza	21,4 cm	21,4 cm
Altezza	22,0-32,0 cm	62,0 cm
Bordi	Telaio in ghisa GJS	Telaio in ghisa GJS
Diametro nominale	150 mm	150 mm
Griglie di copertura	D 400*/E 600* e F 900*	D 400*/E 600* e F 900*
Tipo di pendenza	Pendenza interna 0,5 % Pendenza a gradini Pendenza della superficie dell'acqua	
Giunti	Giunto UNILINK®	Giunto UNILINK®
Chiusura	Chiusura RapidLock	Chiusura RapidLock

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate

Griglia di copertura

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip



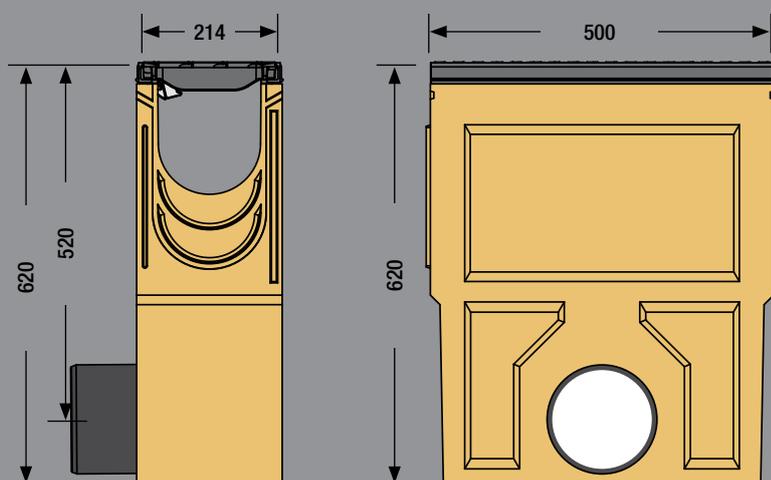
Classi di sollecitazione

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip SF-150

D 400* / E 600*



F 900*



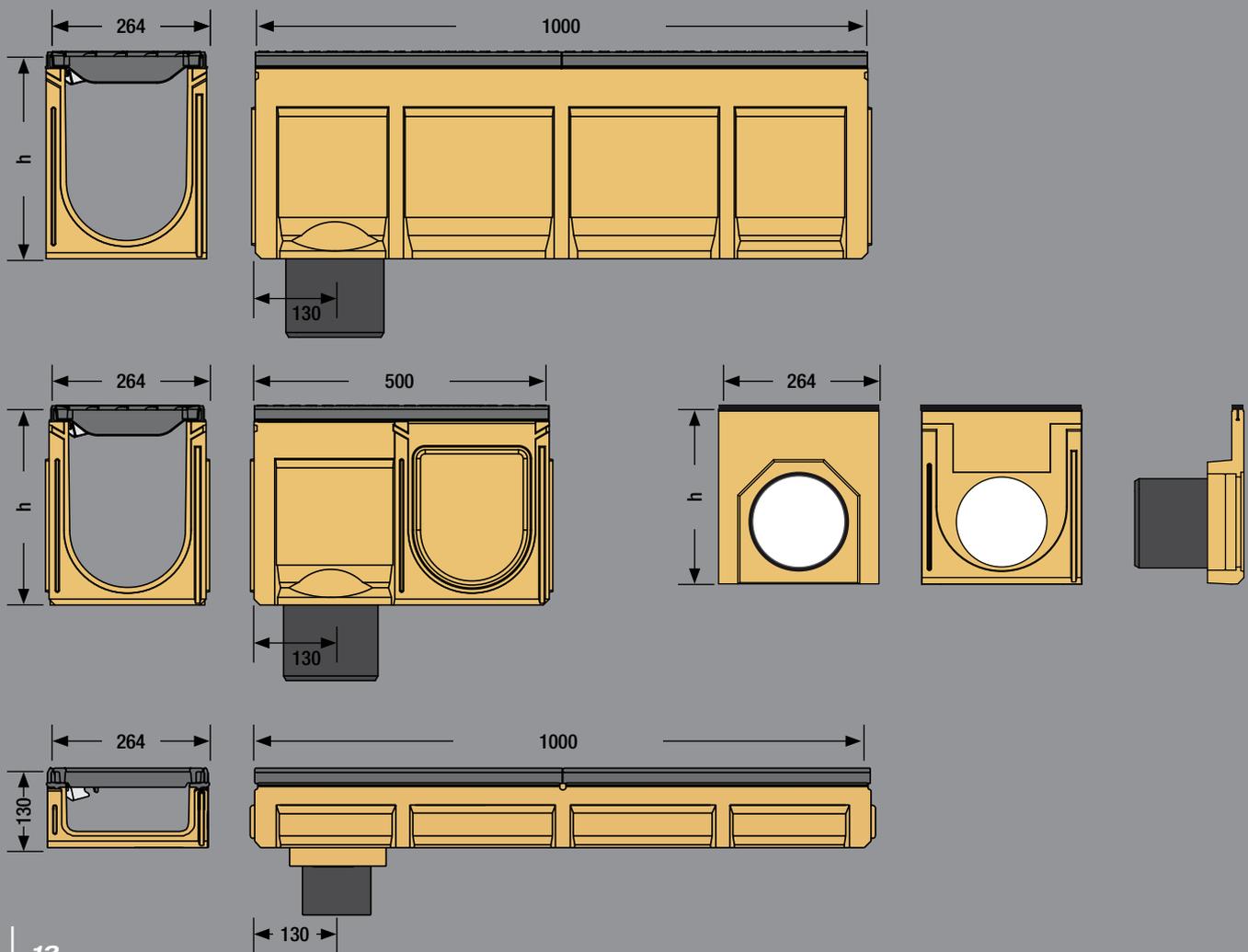
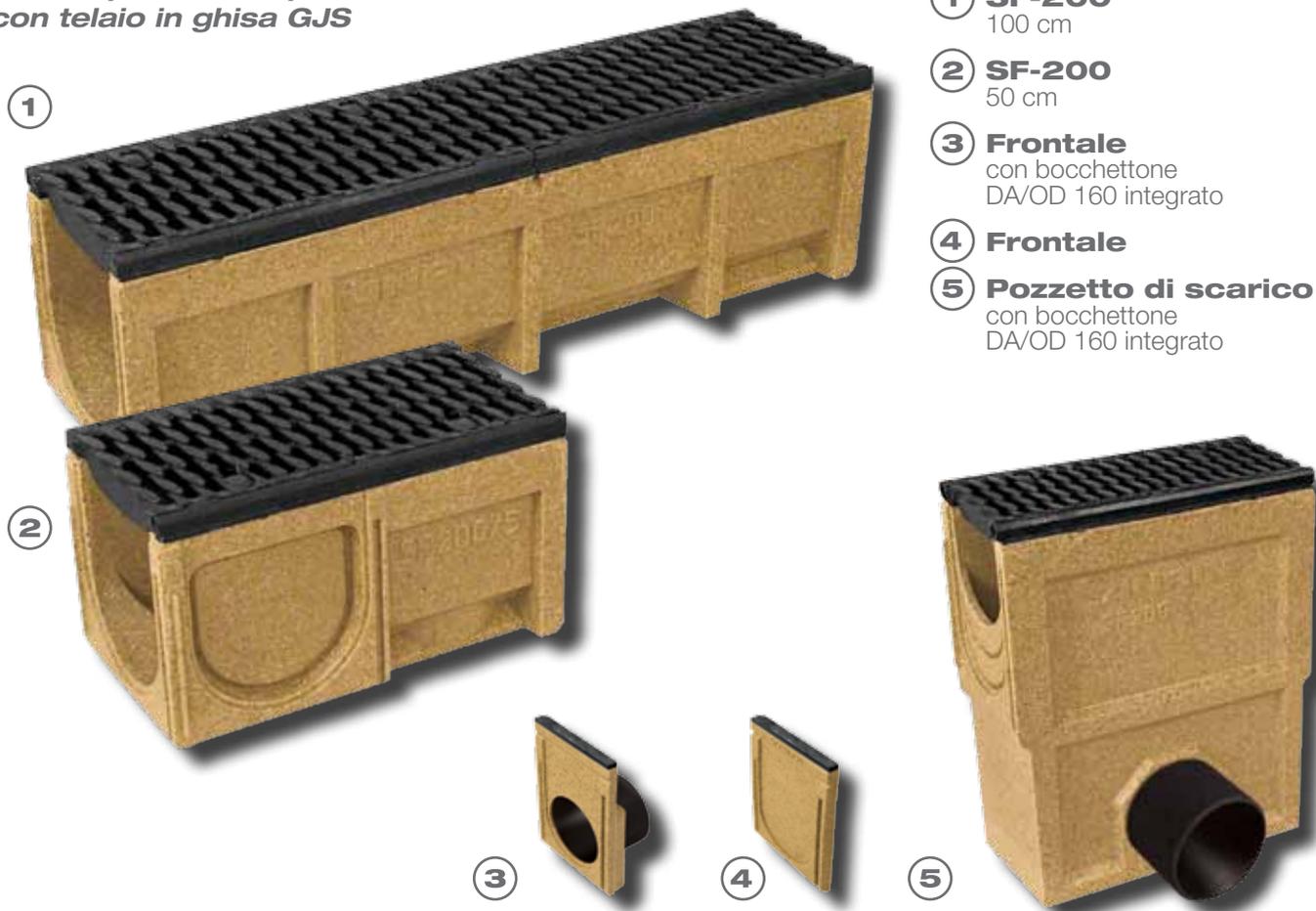
I NOSTRI SERVIZI

ANRIN offre soluzioni e possibilità customizzate per il settore immobiliare. Con noi potete beneficiare di una collaborazione affidabile con gli addetti del servizio tecnico interno e dei validi contatti degli agenti del servizio esterno. ANRIN è certificata secondo DIN EN ISO 9001.

CONTATTO DIRETTO ANRIN: +49 (0) 29 47.97 81-0



Canale per carichi pesanti ANRIN SF-200
con telaio in ghisa GJS

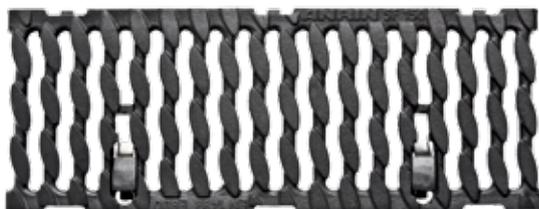


Specifiche dei prodotti	SF-200	Pozzetto di scarico
Materiale	Calcestruzzo polimerico	Calcestruzzo polimerico
Lunghezza	50 cm e 100 cm	50 cm
Larghezza	26,4 cm	26,4 cm
Altezza	13,0–29,0 cm	70,0 cm
Bordi	Telaio in ghisa GJS	Telaio in ghisa GJS
Diametro nominale	200 mm	200 mm
Griglie di copertura	D 400*/E 600* e F 900*	D 400*/E 600* e F 900*
Tipo di pendenza	Pendenza interna 0,5 % Pendenza a gradini Pendenza della superficie dell'acqua	
Giunti	Giunto UNILINK®	Giunto UNILINK®
Chiusura	Chiusura RapidLock	Chiusura RapidLock

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate

Griglia di copertura

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip



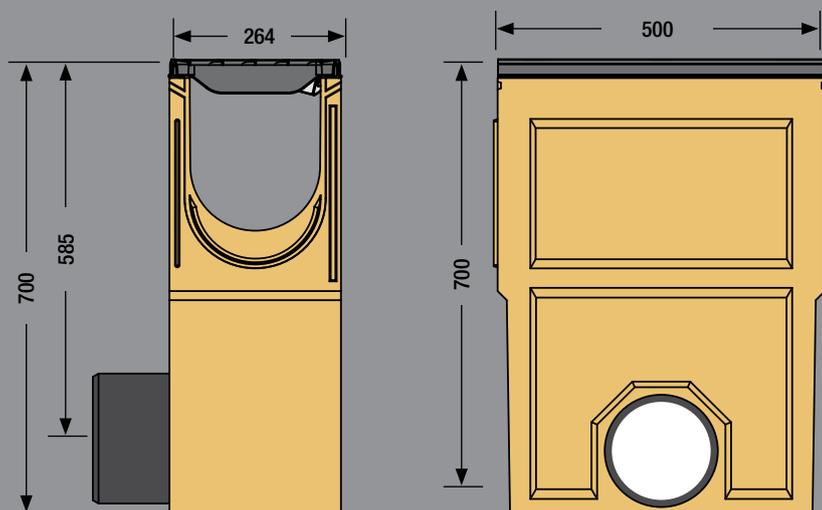
Classi di sollecitazione

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip SF-200

D 400*/E 600*



F 900*



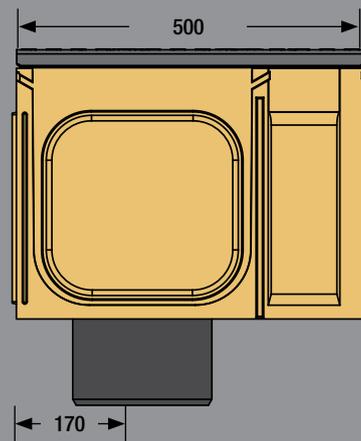
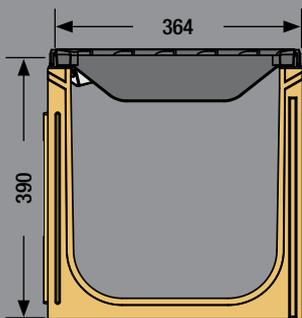
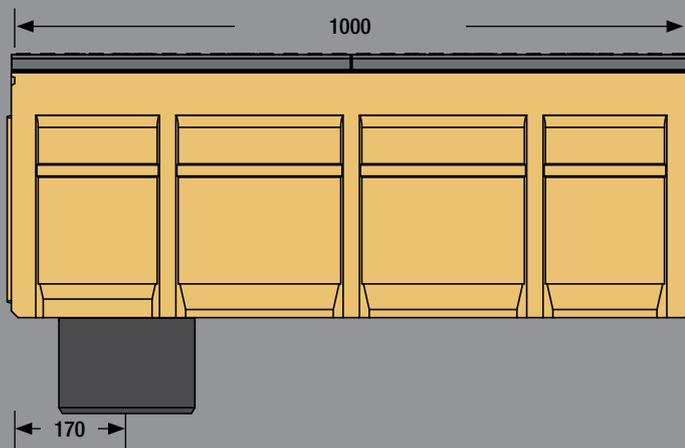
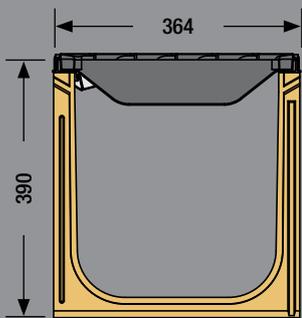
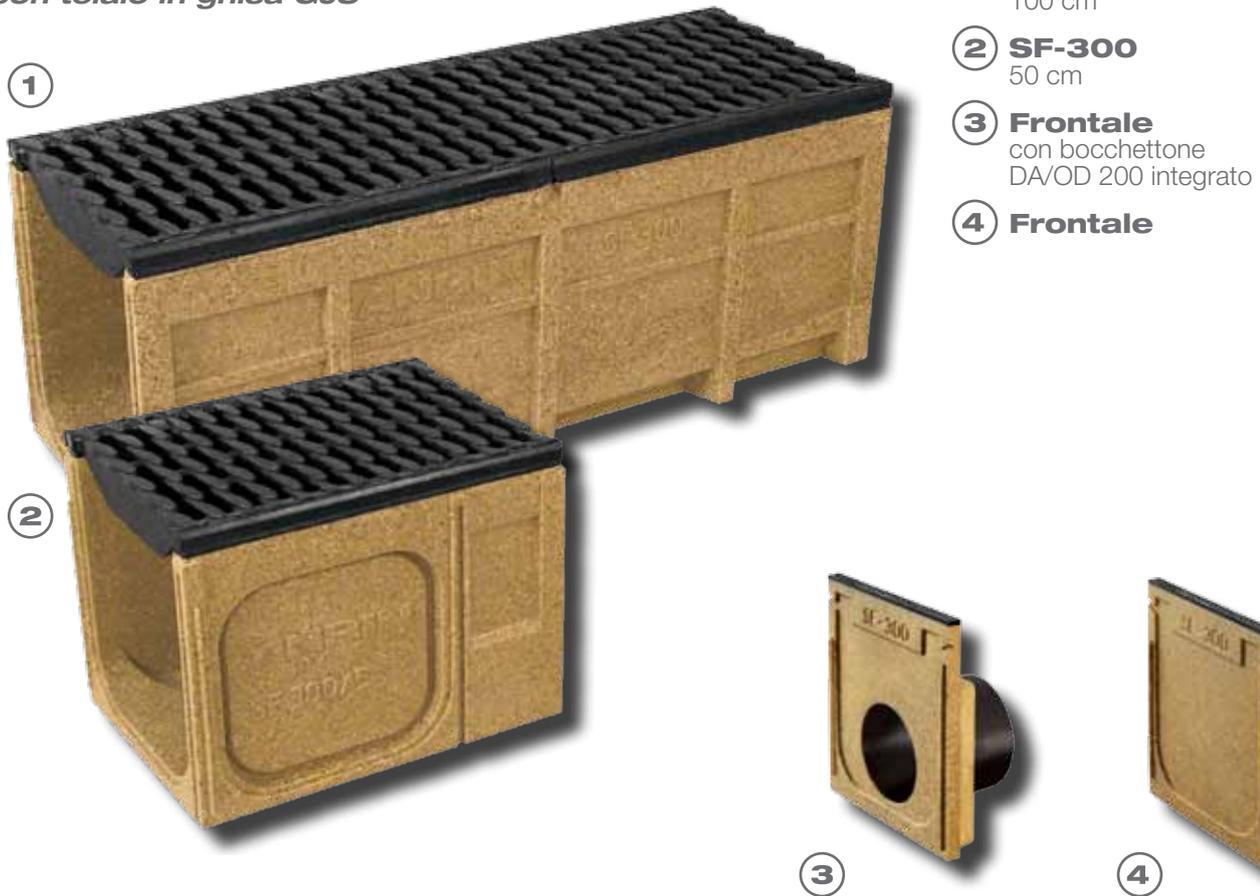
I NOSTRI SERVIZI

ANRIN offre soluzioni e possibilità customizzate per il settore immobiliare. Con noi potete beneficiare di una collaborazione affidabile con gli addetti del servizio tecnico interno e dei validi contatti degli agenti del servizio esterno. ANRIN è certificata secondo DIN EN ISO 9001.

CONTATTO DIRETTO ANRIN: +49 (0) 29 47.97 81-0



Canale per carichi pesanti ANRIN SF-300
con telaio in ghisa GJS



Specifiche dei prodotti	SF-300
Materiale	Calcestruzzo polimerico
Lunghezza	50 cm e 100 cm
Larghezza	36,4 cm
Altezza	39,0 cm
Bordi	Telaio in ghisa GJS
Diametro nominale	300 mm
Griglie di copertura	D 400*/E 600* e F 900*
Tipo di pendenza	Pendenza della superficie dell'acqua
Giunti	Giunto UNILINK®
Chiusura	Chiusura RapidLock

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate

Griglia di copertura

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip



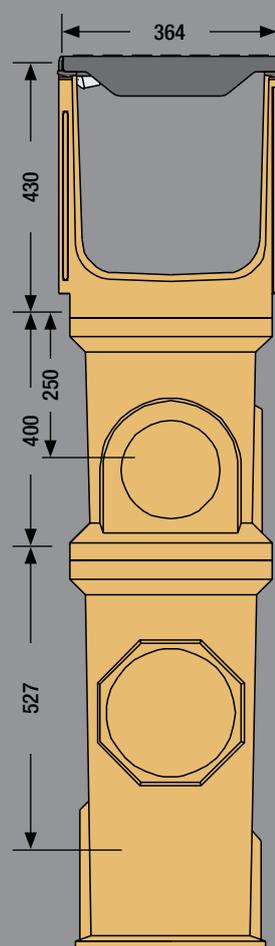
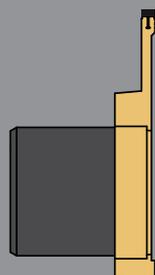
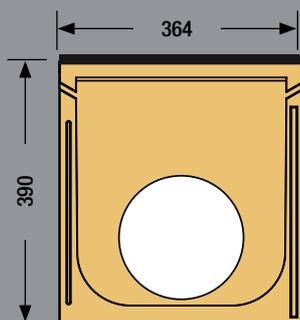
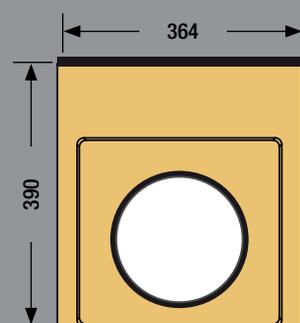
Classi di sollecitazione

Griglia a pioli in ghisa Oval Grip SF-300

D 400* / E 600*



F 900*



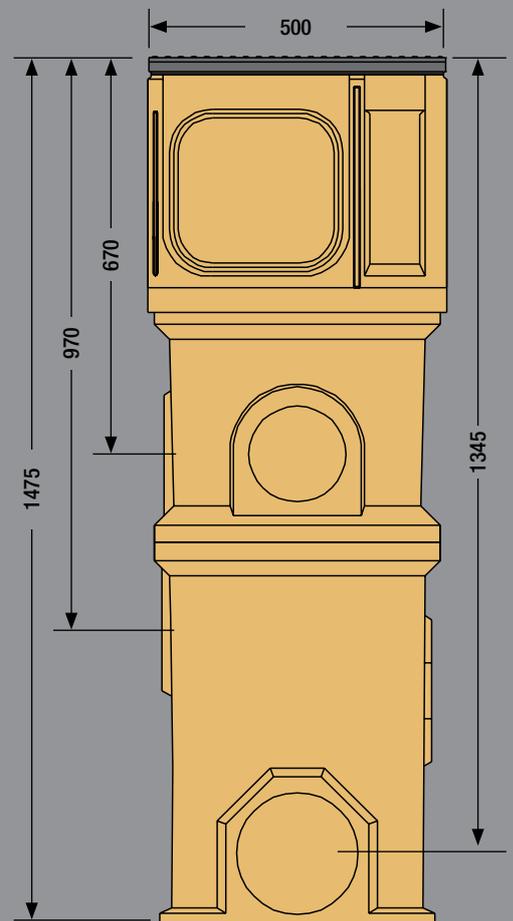
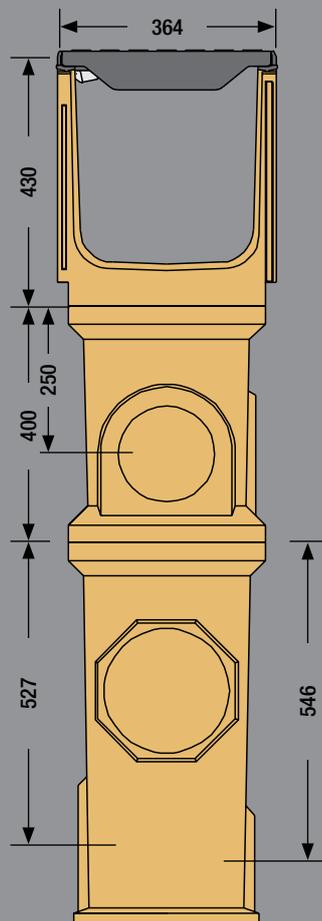
Panoramica del sistema ANRIN: pozzetti di scarico e di deposito per canali SF

- ① **Pozzetti di deposito del sistema**
con parte superiore aperta
- ② **Pozzetti di deposito del sistema**
con parte superiore chiusa



①

②

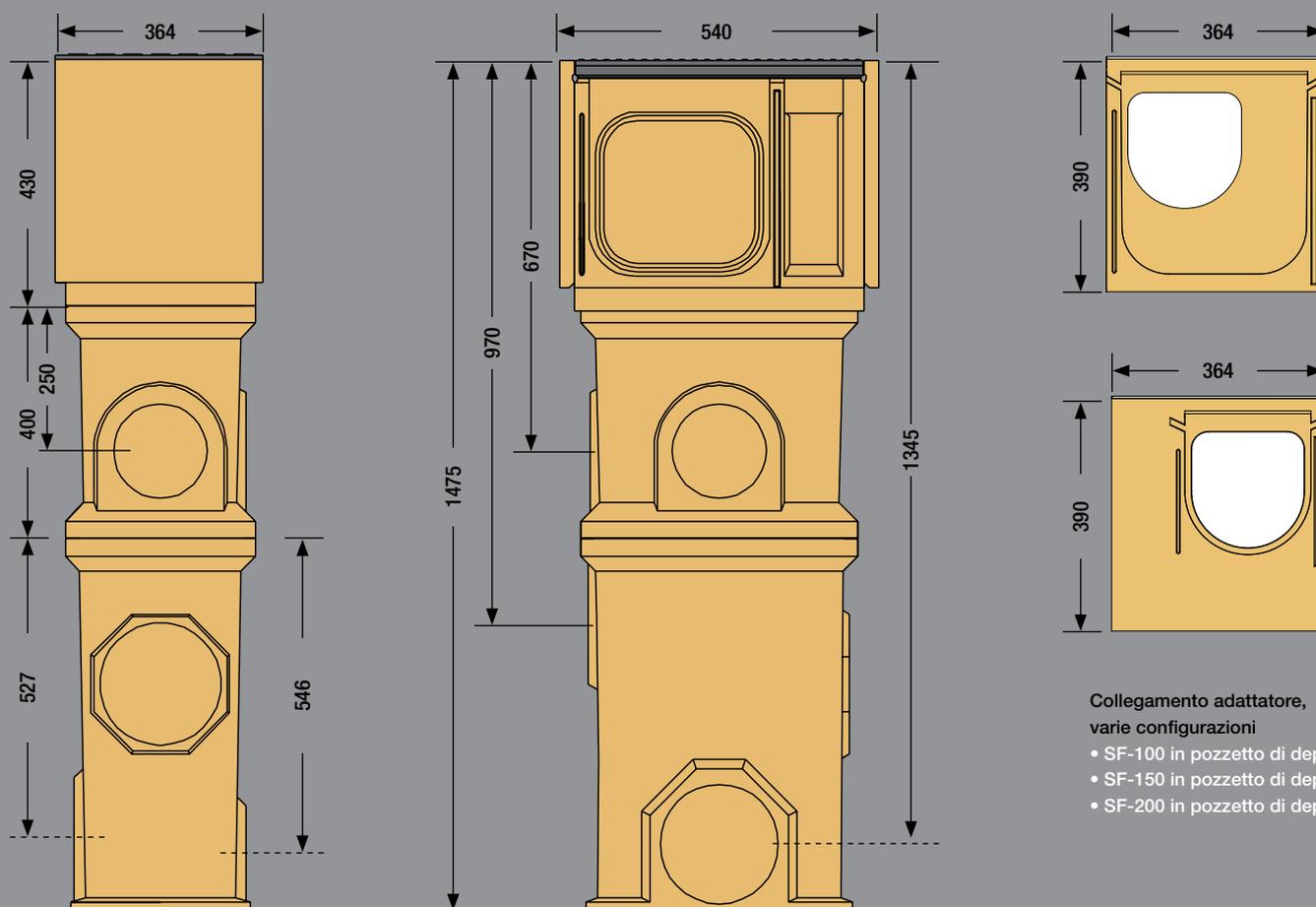
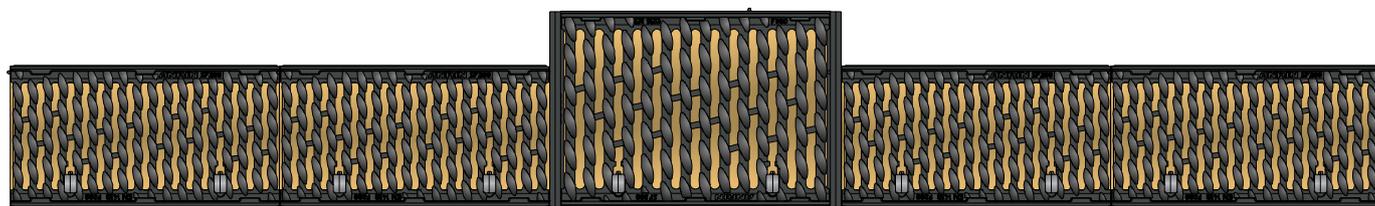


Specifiche dei prodotti	Pozzetto di scarico SF-300
Materiale	Calcestruzzo polimerico
Lunghezza	54,0 cm
Larghezza	36,0 cm
Altezza	107,5 cm, 147,5 cm
Bordi	Telaio in ghisa GJS
Diametro nominale	300 mm
Griglie di copertura	D 400*/E 600* e F 900*
Giunti	Giunto UNILINK®
Chiusura	Chiusura RapidLock

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate

ATTENZIONE: L'elemento del sistema "pozzetto di deposito" non è destinato all'uso negli impianti per lo stoccaggio e il travaso di liquidi nocivi per le acque!

Collegamento adattatore



Griglie di copertura ANRIN

I telai e le griglie di copertura dei sistemi per carichi pesanti ANRIN sono realizzati in ghisa duttile. Per l'assorbimento dei carichi dovuti al transito dei veicoli, griglie e telai sono collegati tra loro e bloccati con RapidLock. La chiusura automatica RapidLock

mantiene la sua funzionalità anche in presenza di forte sporcizia. L'incastrò e la rimozione avvengono senza utensili speciali. L'esclusivo design OvalGrip offre una superficie interessante massimizzando l'evacuazione dell'acqua piovana.

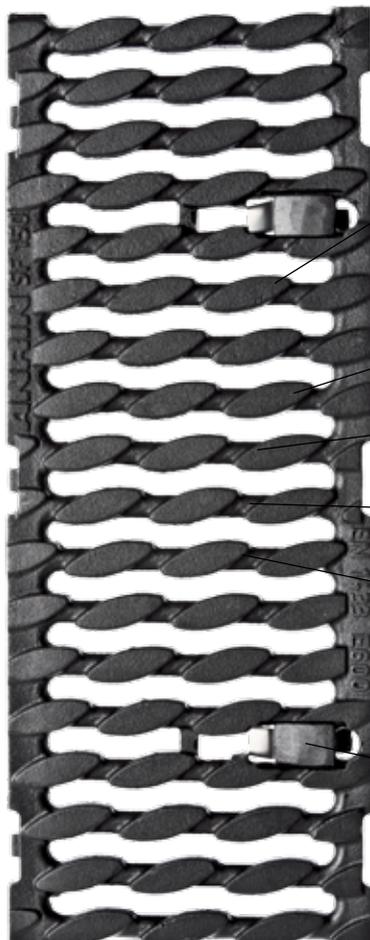
Specifiche dei prodotti

Tipo	Griglia a pioli in ghisa OvalGrip
Materiale	Ghisa EN-GJS
Lunghezza	50 cm
Sezione d'entrata	490 cm ² /m, 680 cm ² /m, 916 cm ² /m, 1196 cm ² /m
Chiusura	Chiusura RapidLock, automatica

Classi di sollecitazione	SF-100	SF-150	SF-200	SF-300
D 400* / E 600*		●	●	●
F 900*	●	●	●	●

* è escluso il drenaggio trasversale di strade molto trafficate





Grande capacità di assorbimento dell'acqua grazie alle ampie sezioni d'entrata

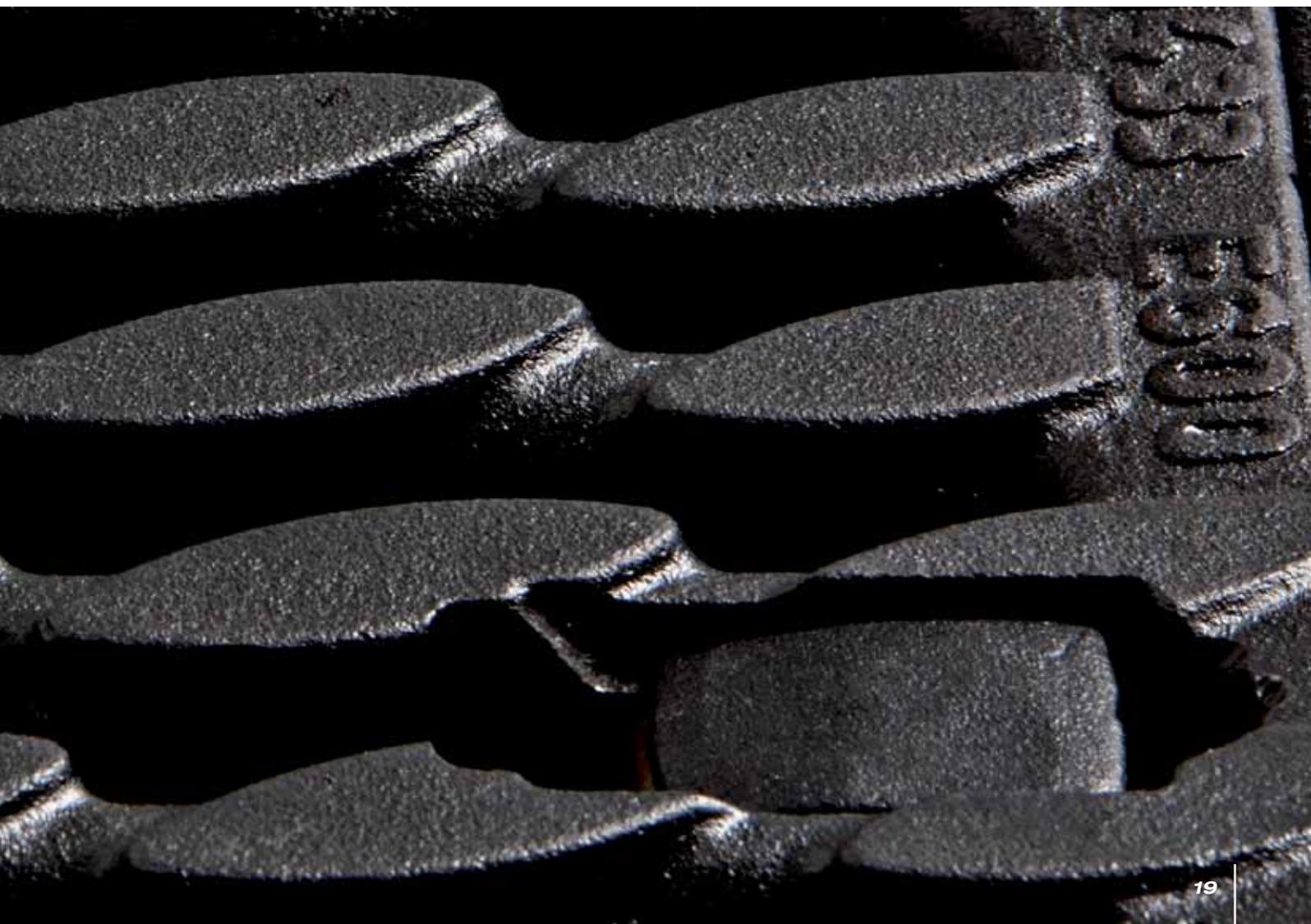
Classi di sollecitazione D 400* / E 600* e F 900*

Rottura ottimale del flusso d'acqua grazie alla disposizione diagonale degli elementi ornamentali dei pioli

Design OvalGrip per i diametri nominali 100-300

Secondo DIN EN 1563
Esecuzione in ghisa duttile

Tecnica di chiusura intelligente



Chiusura RapidLock

Questa chiusura brevettata, sviluppata da ANRIN, riunisce tutte le funzionalità importanti di una chiusura per griglie destinate all'assorbimento

di carichi elevati in un componente stabile e funzionale. Inoltre si integra in modo armonico e discreto nell'attraente superficie della griglia in ghisa.



Vantaggi

- + Facile da inserire e da bloccare
- + La chiusura RapidLock automatica blocca la griglia "a prova di traffico"
- + Migliore assorbimento delle sollecitazioni da traffico grazie al collegamento di griglia e corpo del canale
- + Funzionamento affidabile anche in presenza di forte sporcizia
- + Incastro e rimozione senza utensili speciali



RapidLock aperta

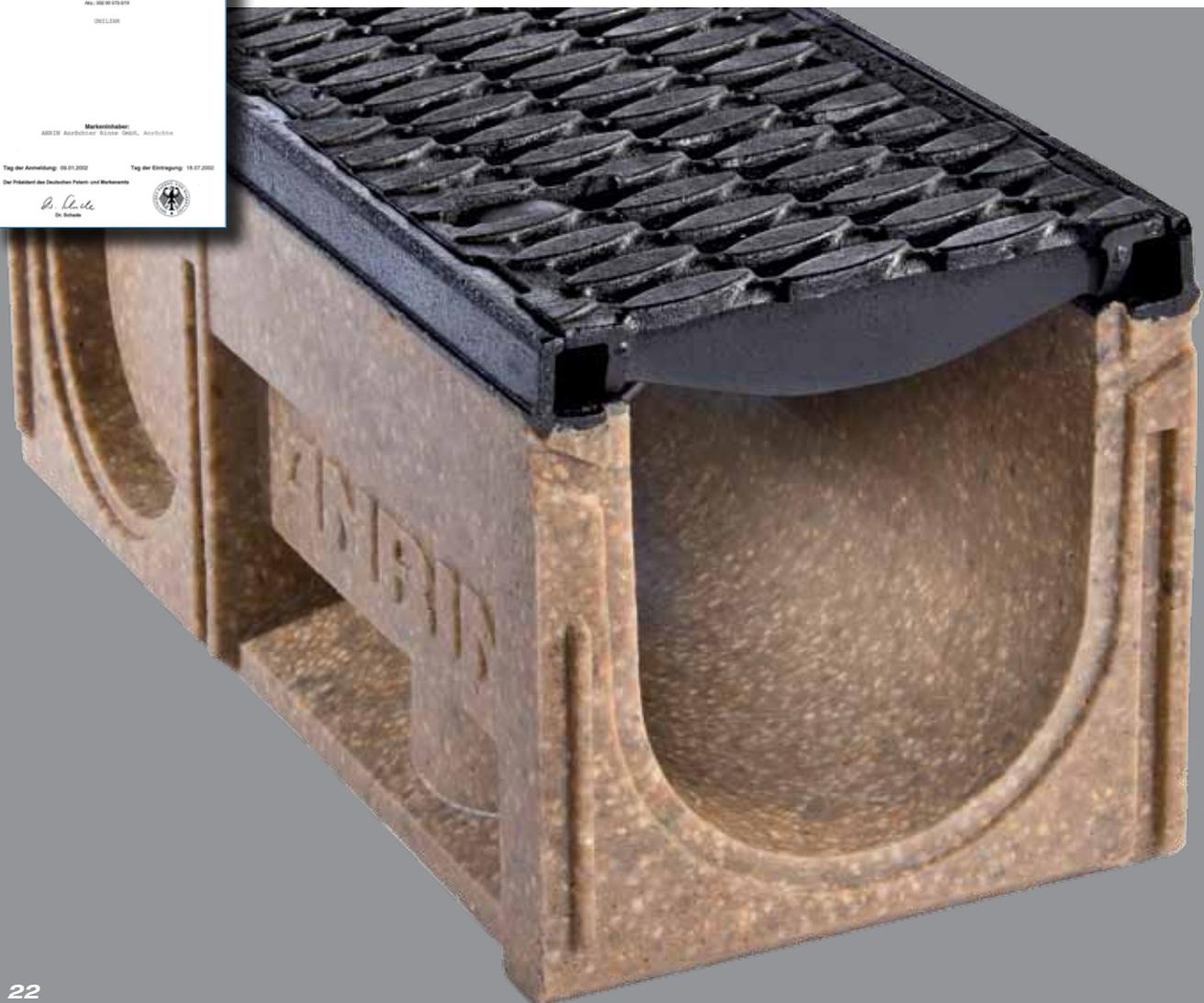
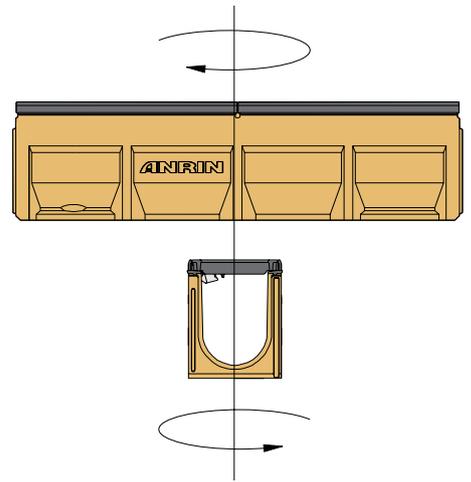


RapidLock bloccata "a prova di traffico"



Giunto UNILINK® ANRIN

Il sistema di giunti UNILINK® ottimizzato abolisce la tradizionale distinzione tra estremità iniziale e finale del canale. Gli elementi di pari altezza possono essere assemblati con qualsiasi orientamento. I semigiunti ripartiti in modo simmetrico consentono la sigillatura opzionale delle giunzioni. Gli elementi verticali a maschio e femmina favoriscono una posa razionale: la direzione d'installazione può essere scelta liberamente! Con il giunto UNILINK®, la flessibilità in fase di progettazione e installazione entra in una nuova dimensione!



Tecnica di sigillatura ANRIN

La tenuta ermetica della giunzione del canale svolge un ruolo fondamentale ai fini della funzionalità. Con il set per la sigillatura dei giunti ANRIN, composto da un sealer (sigillante bicomponente a base di polisolfuro), un primer, un miscelatore completo di spirale e una siringa a mano è possibile realizzare in modo semplice, rapido e sicuro giunzioni ermetiche all'acqua in situazioni d'installazioni speciali, come ad esempio distributori di benzina e impianti per lo stoccaggio e il travaso di liquidi nocivi per le acque.

**Ermetico ai liquidi¹****Campi d'impiego****SF-100****SF-150****SF-200****SF-300**

Possibilità di realizzare una sigillatura ermetica ai liquidi per una gestione ecologica dei liquidi nocivi per le acque.

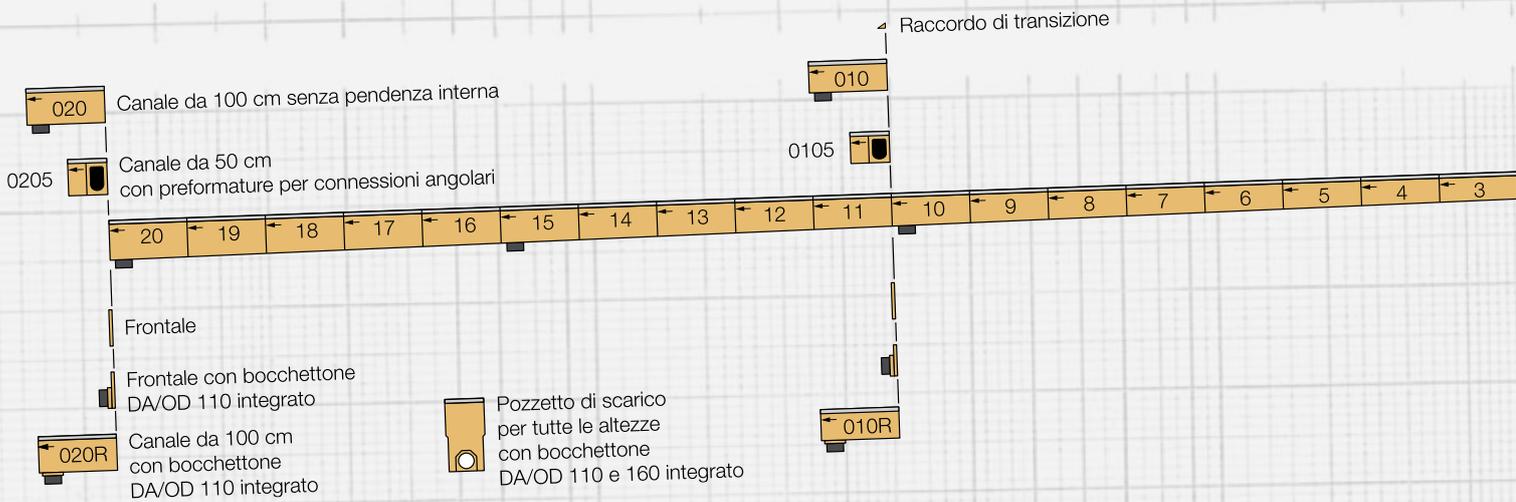


¹ Il DIBT ha assegnato l'autorizzazione generale alla costruzione per l'impiego in distributori di benzina e impianti per lo stoccaggio e il travaso di liquidi nocivi per le acque con il codice autorizzazione Z-74.4-30.

Nel 2012, è stata operata un'integrazione per un collegamento continuo tra calcestruzzo polimerico e materiale del tubo. Nei sistemi da SF-100 a SF-300, tutti gli elementi che comportano un collegamento con i tubi dispongono di un bocchettone integrato con diametro adeguato.

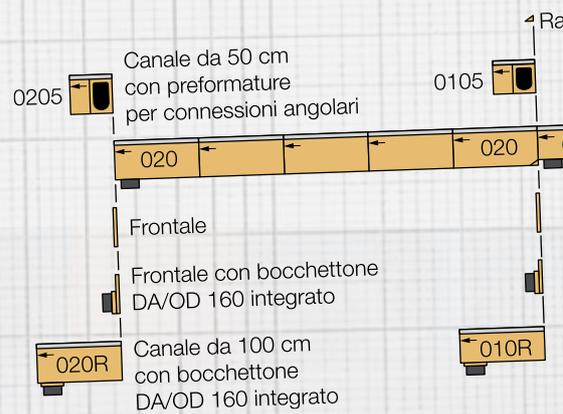


Tipi di pendenze

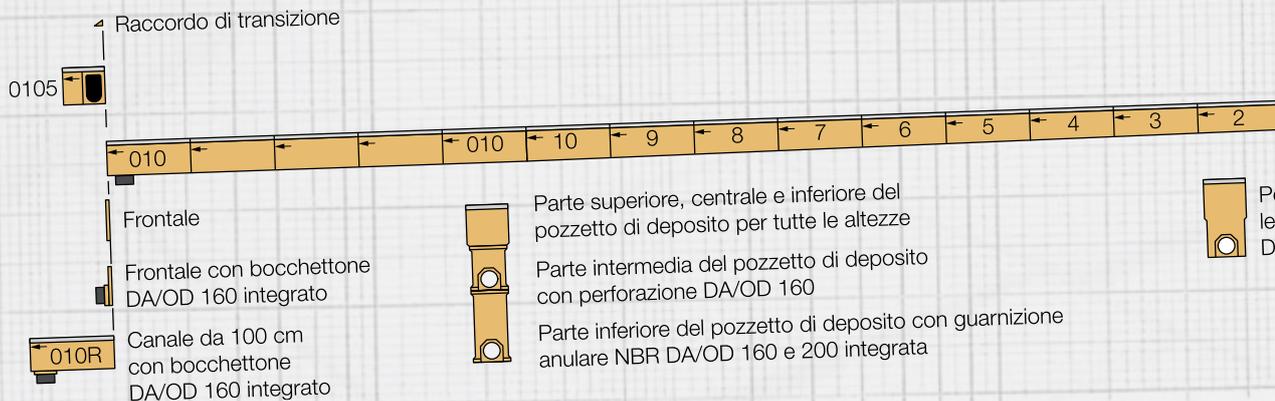


Pendenza interna SF-100 e SF-150

Pendenza a gradini SF-100 e SF-150



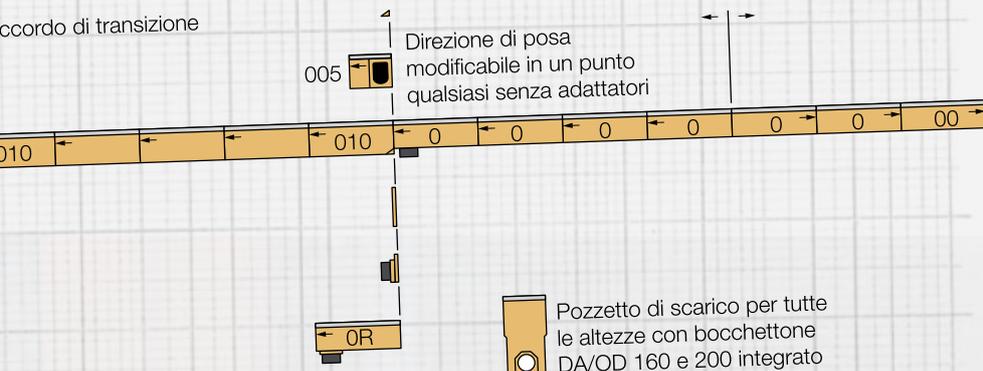
Pendenza della superficie dell'acqua combinata con la pendenza interna SF-200



Specifiche dei prodotti

		SF-100	SF-150	SF-200	SF-300
Materiale	Calcestruzzo polimerico	●	●	●	●
Bordi	Telaio in ghisa GJS	●	●	●	●
Diametro nominale	100 mm	●			
	150 mm		●		
	200 mm			●	
	300 mm				●
Tipo di pendenza	Pendenza interna 0,5%	●	●	●	
	Pendenza a gradini	●	●	●	
	Pendenza della superficie dell'acqua	●	●	●	●
Esecuzione dei giunti	Giunto UNILINK®	●	●	●	●
Chiusura	Chiusura RapidLock	●	●	●	●
Design della griglia	OvalGrip	●	●	●	●

accordo di transizione



Direzioe di posa modificabile in un punto qualsiasi senza adattatori

Pozzetto di scarico per tutte le altezze con bocchettone DA/OD 160 e 200 integrato



Istruzioni per l'installazione ANRIN

I sistemi di drenaggio ANRIN consentono un'evacuazione rapida e sicura dell'acqua piovana. Inoltre gli elementi strutturali hanno il compito di assorbire i carichi statici e dinamici dovuti al transito e di trasferirli al terreno circostante. Le seguenti direttive d'installazione

sono rappresentazioni schematiche. Sono fornite a scopo esemplificativo e non hanno carattere vincolante. I dati indicati si riferiscono alla nostra pluriennale esperienza nelle costruzioni stradali e sotterranee e all'attuale stato dell'arte. Indipendentemente da tali indicazioni,

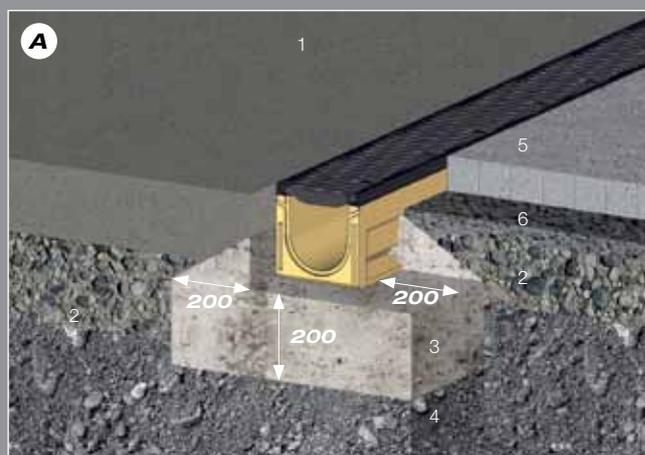
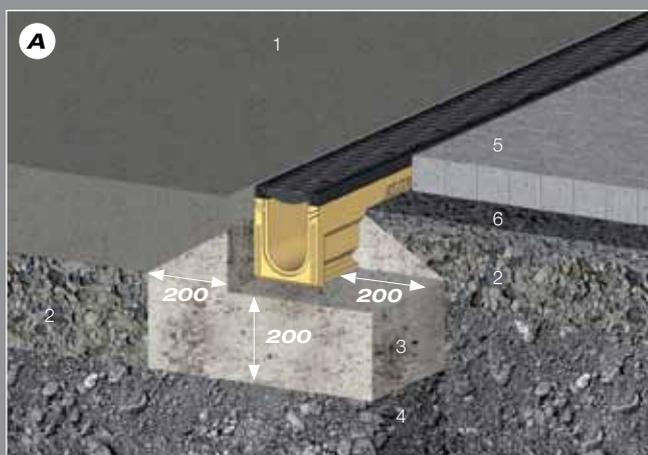
- 1 Calcestruzzo per pavimentazioni stradali colato in loco
- 2 Strato di base con legante idraulico
- 3 Rivestimento in calcestruzzo del corpo del canale
- 4 Strato di ghiaia o pietrisco (strato antigelo)
- 5 Lastre o sistemi di mattoni in calcestruzzo prefabbricati
- 6 Sottofondo della pavimentazione
- 7 Strato di copertura
- 8 Strato di collegamento
- 9 Strato di base in bitume

SF-100

SF-150

- (A)** Calcestruzzo per pavimentazioni stradali o lastre di calcestruzzo o copertura lastricata
- (B)** Mastice d'asfalto

- (A)** Calcestruzzo per pavimentazioni stradali o lastre di calcestruzzo o copertura lastricata
- (B)** Mastice d'asfalto



i progettisti e gli addetti ai lavori sono comunque tenuti a verificare l'idoneità dei prodotti e delle istruzioni d'installazione. I dettagli citati negli esempi sono proposte di esecuzione semplificate. Le strutture devono essere realizzate ex

novo per ogni specifico caso. Le specifiche condizioni locali devono essere esaminate dal progettista e si devono considerare i tipi di installazione corrispondenti. I dettagli citati negli esempi sono proposte di esecuzione semplifi-

cate. Le strutture devono essere realizzate ex novo per ogni specifico caso. Importante: inserire le griglie al momento dell'installazione.

Per l'installazione si devono rispettare le norme e i regolamenti vigenti in base allo stato attuale dell'arte. Questi sono, ad esempio:

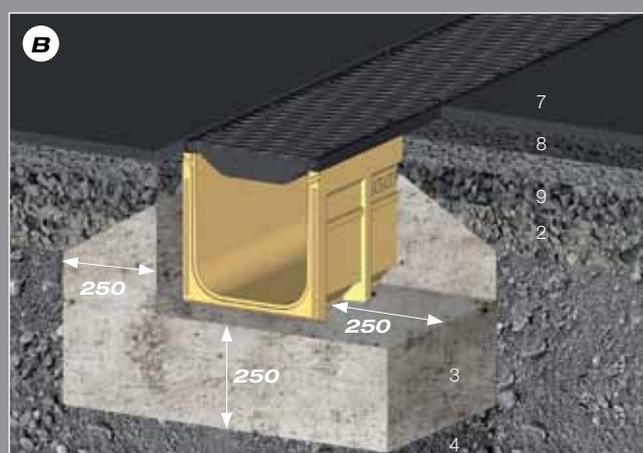
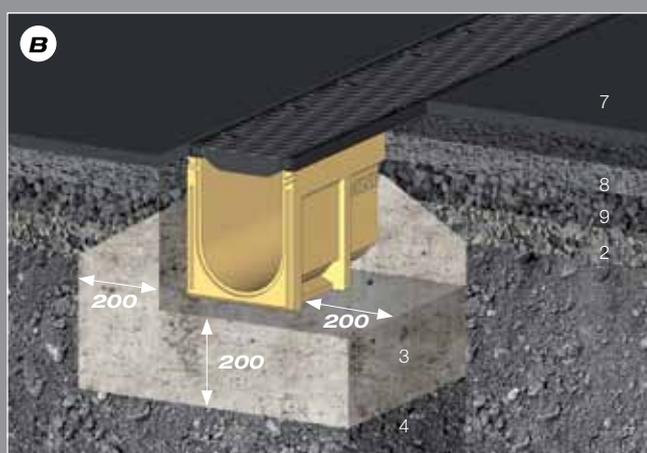
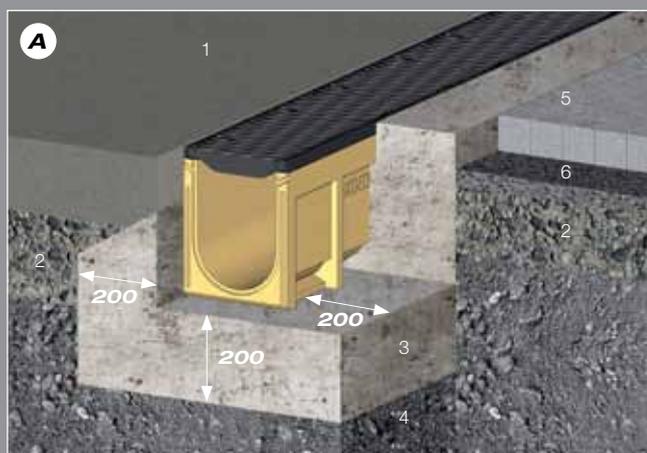
- DIN EN 1433** "Canali di drenaggio per le superfici di transito"
DIN EN 19580 "Canali di drenaggio per le aree soggette al transito..."
RStO "Direttive per la standardizzazione delle sovrastrutture delle superfici di transito"
DIN EN 206-1 "Definizione del calcestruzzo, caratteristiche, produzione e conformità", con particolare attenzione a: ZTV-Beton-StB 07 per la costruzione di strati di base con leganti idraulici e coperture di carreggiate in calcestruzzo.
(VOB) Parte C DIN 18318 "Lavori di costruzione per vie di transito"
DIN EN 1045-2 "Strutture portanti in calcestruzzo, cemento armato e cemento precompresso. Parte 2: Calcestruzzo, definizione, caratteristiche, produzione e conformità; regole applicative relative alla DIN EN 206-1"

SF-200

SF-300

- (A)** Calcestruzzo per pavimentazioni stradali o lastre di calcestruzzo o copertura lastricata
(B) Mastice d'asfalto

- (A)** Calcestruzzo per pavimentazioni stradali o lastre di calcestruzzo o copertura lastricata
(B) Mastice d'asfalto





Vi invitiamo
a scoprire di più.

Se avete già in mente un progetto concreto o se per il momento volete solo informarvi sulle varie possibilità: mettete alla prova la nostra competenza, parlate con noi.

ANRIN GmbH
Siemensstraße 1
D-59609 Anröchte
Tel.: +49 (0) 29 47.97 81-0
Fax: +49 (0) 29 47.97 81-50
E-mail: info@anrin.com
Internet: www.anrin.com

Timbro del rivenditore

OR.VE.G. snc di Galaverni Claudio & C.
Via Vincenzo Monti 37
42122 REGGIO EMILIA

Tel.: 0522 / 33 76 81
Fax: 0522 / 33 02 12

Mail: info@orveg.it
Web: www.orveg.it