



UN SISTEMA INNOVATIVO DI CAMERETTE A TENUTA IDRAULICA IN CALCESTRUZZO PER CONDOTTE ACQUE BIANCHE E NERE A NORMA **UNI EN 1917** REALIZZATE INDIVIDUALMENTE IN ECCELLENTE QUALITÀ MONOLITICA SECONDO I REQUISITI DI PROGETTO E DISPONIBILI IN 24 ORE. FONDO **PERFECT** ASSOLUTAMENTE MONOLITICO, IN UN SOLO GETTO CON CALCESTRUZZO DELL'ULTIMA GENERAZIONE **SCC** (AUTOCOMPATTANTE) PER LA MASSIMA RESISTENZA E FINITURA DELLA SUPERFICIE E UNA MIGLIORE SCORREVOLEZZA DEI LIQUAMI.

ROBUSTO
DURATURO
A PERFETTA TENUTA IDRAULICA
CARRABILE STRADALE SENZA BISOGNO DI RINFIANCHI
REALIZZATO SU MISURA
FORNITURA RAPIDA
COMODO E SICURO DA POSARE

GRIGIO	BUZZELLA PERFECT STANDARD CALCESTRUZZO CLASSE C 40 / 50, PER ACQUE BIANCHE E NERE	C 40 / 50
ROSSO	BUZZELLA PERFECT ALTA RESISTENZA, CALCESTRUZZO C 60 / 75 PER ACQUE NERE MOLTO AGGRESSIVE	C 60 / 75

QUALITÀ UNIFORME DEL CALCESTRUZZO IN TUTTO IL PRODOTTO



OGNI POZZETTO È REALIZZATO SECONDO RICHIESTA. DIAMETRO DEL CANALE PRINCIPALE, DEGLI INNESTI LATERALI, CURVE, PENDENZA DEL CANALE DEGLI INNESTI. OGNI ELEMENTO DI FONDO È REALIZZATO INDIVIDUALMENTE PER SODDISFARE TUTTE LE RICHIESTE.

PEZZI SPECIALI



GLI INNESTI DELLE TUBAZIONI GARANTISCONO L'ERMETICITÀ E LA FLESSIBILITÀ TRA TUBO E POZZETTO: LE TOLLERANZE COSTRUTTIVE SONO LE STESSA PREVISTE DALLA NORMATIVA PER I RISPETTIVI TUBI CHE VENGONO IMPIEGATI (PVC, PEHD, CLS, GRES, GHISA, PP, PRFV, POLIETILENE CORRUGATO). L'APPOSITA SEDE DI APPOGGIO PER IL TUBO VERSO L'INTERNO DEL POZZETTO FA SÌ CHE LA GUARNIZIONE NON DEBBA SOPPORTARE CARICHI DI TAGLIO MA STRAVOLGERE UNICAMENTE LA FUNZIONE DI TENUTA IDRAULICA. L'INNESTO E ANCHE EVENTUALMENTE IL CANALE DI SCORRIMENTO INTERNO POSSONO ESSERE FABBRICATI CON LA PENDENZA PREVISTA PER LA CONDOTTA PER UNA OTTIMALE CONTINUITÀ IDRAULICA.



IDENTIFICAZIONE

UN'ETICHETTA SU CIASCUN FONDO PERFECT RIPORTA LE CARATTERISTICHE TECNICHE ED I RIFERIMENTI DEL CANTIERE DI DESTINAZIONE.

INCASTRI



GLI INCASTRI TRA FONDO, PROLUNGA, TRONCO CONO E SOLETTA, SONO OTTENUTI IMPIEGANDO DURANTE IL GETTO DEGLI APPOSITI FONDELLI IN ACCIAIO TORNITI: QUESTO ACCORGIMENTO È INDISPENSABILE PER GARANTIRE LE GIUSTE TOLLERANZE FRA I MANUFATTI E PERMETTERE COSÌ ALLE GUARNIZIONI DI GARANTIRE LA TENUTA IDRAULICA. TUTTE LE GUARNIZIONI DA NOI IMPIEGATE SONO A NORMA UNI **EN 681-1/DIN 4060**.



1.



2.



3.

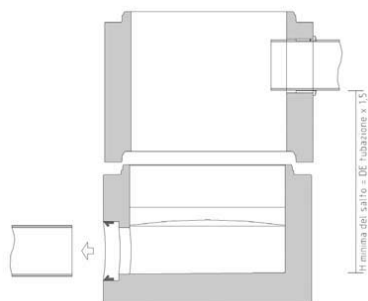
1. **GUARNIZIONE A CUSPIDE:** FUNZIONALE, SEMPLICE ED ECONOMICA
2. **GUARNIZIONE PRELUBRIFICATA:** ASSOLUTA TENUTA + FACILITÀ DI ASSEMBLAGGIO
3. **GUARNIZIONE INCORPORATA BS 2000:** LA PIÙ SEMPLICE DA UTILIZZARE

GRADINI



GLI ELEMENTI DELLE CAMERETTE CIRCOLARI POSSONO ESSERE FORNITI CON I GRADINI ALLA MARINARA A NORMA UNI EN 13101 PREMONTATI IN STABILIMENTO. I GRADINI SONO IN ACCIAIO RIVESTITO IN POLIETILENE, A RICHIESTA IN ACCIAIO INOX.

SALTI DI QUOTA



È NATURALMENTE POSSIBILE REALIZZARE CAMERETTE PER SALTI DI QUOTA. NORMALMENTE PER PICCOLI SALTI (20/30 CM) L'ELEMENTO DI FONDO ACCOGLIE SIA IL TUBO IN ENTRATA CHE QUELLO IN USCITA. PER SALTI PIÙ ALTI SI FORNISCE L'ELEMENTO DI FONDO CON IL SOLO INNESTO PER IL TUBO IN USCITA, MENTRE L'ENTRATA VIENE REALIZZATA MEDIANTE UN FORO DOTATO DI GUARNIZIONE DI TENUTA PRATICATO SULLA PARETE DELLA PROLUNGA SOVRASTANTE IL FONDO. CON QUESTA SOLUZIONE NON C'È LIMITE ALL'ALTEZZA MASSIMA, MENTRE QUELLA MINIMA È PARI A CIRCA IL DN ESTERNO DELLA TUBAZIONE X 1,5.

SICUREZZA



LA MOVIMENTAZIONE E LA POSA VENGONO EFFETTUATE IN COMODITÀ E SICUREZZA GRAZIE AGLI SPECIALI CHIODI ANNEGATI NEL GETTO, CHE RICEVONO GLI APPOSITI MANIGLIONI: UN SISTEMA RAPIDO SICURO ED ECONOMICO.

VELOCITÀ DI FORNITURA



ALTA RESISTENZA ALLE ACQUE NERE

IL FONDO **PERFECT** IN CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE È CONFORME ALLE PRINCIPALI NORME EUROPEE NAZIONALI. PER OTTENERE UNA ELEVATA RESISTENZA ALLA AGGRESSIONE CHIMICA DELLE ACQUE NERE, IL FONDO **PERFECT** PUNTA SULL'ELEVATISSIMA QUALITÀ DEL CALCESTRUZZO IMPIEGATO, SULL'ESPERIENZA DI QUANTO STA AVVENENDO IN MOLTI PAESI DEL CENTRO EUROPA DOVE CAMERETTE DI ISPEZIONE E TUBAZIONI REALIZZATE CON QUESTI CALCESTRUZZI VENGONO NORMALMENTE IMPIEGATE PER LA COSTRUZIONE DI CONDOTTE DI ACQUE REFLUE:

- FABBRICAZIONE IN UN UNICO GETTO: IL CANALE E LE BANCHINE NON SONO UNA REALIZZAZIONE SUCCESSIVA - UGUALE QUALITÀ IN TUTTO IL PRODOTTO
- FINITURA SUPERFICIALE LISCIA E ASSENZA DI POROSITÀ, CALCESTRUZZO MOLTO COMPATTO
- IMPIEGO DI CEMENTO AD ALTA RESISTENZA AI SOLFATI
- IMPIEGO DI AGGREGATI A BASSO CONTENUTO DI CARBONATI
- AGGIUNTA DI ADDITIVI A BASE DI SILICE E QUARZO PER LA VERSIONE **ALTA RESISTENZA C 60 / 75**

1. TUTTO IL MANUFATTO, ANCHE IL CANALE DI SCORRIMENTO E LE BANCHINE, REALIZZATO IN UN UNICO GETTO DI CALCESTRUZZO SCC AUTOCOMPATTANTE C 40 / 50.

2. TUTTO IL MANUFATTO, ANCHE IL CANALE DI SCORRIMENTO E LE BANCHINE, REALIZZATO IN UN UNICO GETTO DI CALCESTRUZZO SCC AUTOCOMPATTANTE AD ALTA RESISTENZA C 60 / 75, CON CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI, AGGREGATI SENZA CONTENUTO DI CARBONATI.



1.



2.

IDRAULICA PERFETTA

L'OTTIMALE RACCORDO DEGLI AGOLI E L'INCLINAZIONE DI TUTTI GLI INNESTI GARANTISCE UN FLUSSO OTTIMALE, CONDIZIONE INDISPENSABILE PER L'AUTOPULIZIA E QUINDI LA DURATA NEL TEMPO DEL MANUFATTO: ZONE DI RISTAGNO E VORTICI SVANTAGGIOSI VENGONO EVITATI GRAZIE A UNA **PENDENZA COSTANTE DI TUTTO IL CANALE**, COMPRESI GLI INNESTI E I CANALI SUPPLEMENTARI

- ANCHE NEL CASO DI CONDIZIONI DIFFICILI - COME PER ESEMPIO NEI CENTRI DELLE CITTÀ - GLI INNESTI LATERALI REALIZZABILI A DIVERSE ALTEZZE RISPETTO AL CANALE PRINCIPALE, CREANO UNO **SCORRIMENTO IDRAULICO IDEALE** NEL CONVOGLIAMENTO E DEVIAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO.



1. GUARNIZIONE INCORPORATA: CONNESSIONE SICURA E GARANTITA GRAZIE ALL'INSERIMENTO NEL GETTO
2. IDRAULICA PERFETTA: E SENZA SCALINI CON REALIZZAZIONE ESATTA DELLE PENDENZE DEGLI INNESTI E DEL CANALE DI SCORRIMENTO.



1.



2.

VANTAGGI ECOLOGICI



I POZZI IN CALCESTRUZZO
NON SONO INFIAMMABILI



I POZZI IN CALCESTRUZZO
SONO RICICLABILI

PRODUZIONE CON BASSO CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA E BASSA EMISSIONE DI CO2 IN CONFRONTO CON GLI ALTRI MATERIALI. I POZZI FABBRICATI IN CALCESTRUZZO SONO **INTERAMENTE RICICLABILI**.

ELEMENTO DI FONDO PER CAMERETTE DI ISPEZIONE CIRCOLARI IN CLS AUTOCOMPATTANTE SCC DN 1000 - 1200 - 1500 A NORMA UNI EN 1917. VOCE DI CAPITOLATO.

ELEMENTO DI BASE CON FONDO PER CAMERETTE DI ISPEZIONE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO CON DIAMETRO INTERNO 1000 - 1200 - 1500 MM ATTE A INNESCARE TUBI IN CLS, PVC, GRES, PE, PP, GHISA, PRFV ETC. AVENTI LE SEGUENTI CARATTERISTICHE: ELEMENTO DI FONDO TIPO "PERFECT" PER ACQUE BIANCHE O NERE, REALIZZATO MONOLITICAMENTE IN UN SOLO GETTO (ANCHE IL CANALE DI SCORRIMENTO E LE BANCHINE LATERALI), PER L'INNESTO DI TUBAZIONI DA DN 150 A DN 1000, FABBRICATO IN CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE SCC, PER UNA OTTIMALE FINITURA DELLE SUPERFICI E MIGLIORE SCORRIMENTO DEI LIQUAMI. CLASSE DI CALCESTRUZZO (UNI EN 206 -1):

- PERFECT STANDARD CLASSE C 40 / 50 (XA2; XC4; XD3)
- PERFECT ALTA RESISTENZA CLASSE C 60 / 75 (XA3; XC4; XD3)

CARATTERISTICHE GENERALI:

- DN INTERNO: 1000 - 1200 - 1500
- FABBRICAZIONE COMPLETAMENTE MONOLITICA IN UN UNICO GETTO, ANCHE LE BANCHINE E IL CANALE DI SCORRIMENTO
- SPESSORE PARETI 150 MM MINIMO
- DN INNESTI DA 150 A 1000 MM
- H UTILE INTERNA DA 550 A 1500 MM (A SECONDA DEL DN DELLA TUBAZIONE)
- INCASTRI TRA GLI ELEMENTI TIPO DIN 4034-1
- PENDENZA DELLE BANCHINE VERSO IL CENTRO 1:20
- TENUTA IDRAULICA DEGLI INNESTI E DEI GIUNTI DA E PER L'ESTERNO 0,50 BAR
- TOLLERANZE DIMENSIONALI SUGLI INNESTI UGUALI A QUELLE NORMATE PER I TUBI DA INNESTARE
- CURVE E/O INNESTI SUPPLEMENTARI RACCORDATI AL CANALE PRINCIPALE CON PERFETTA CONFORMAZIONE IDRAULICA
- EVENTUALE INCLINAZIONE VERTICALE DEI MANICOTTI E PENDENZA DEL CANALE DI SCORRIMENTO COME DA SPECIFICHE DI PROGETTO

- L'ELEMENTO DI RIALZO A TRONCO DI CONO DI ALTEZZA VARIABILE DA 650 A 1900 MM PER RAGGIUNGERE L'ALTEZZA DI PROGETTO, DOVRÀ AVERE LA PARTE SUPERIORE CON DIAMETRO DI 625 MM CON APPOSITO INCASTRO PER OSPITARE GLI APPOSITI ANELLI RAGGIUNGI - QUOTA, ANCHE ESSI DOTATI DI INCASTRO CHE NE EVITA LO SCORRIMENTO; L'INCASTRO DIN 4034-1 CON L'ELEMENTO DI FONDO SARÀ DOTATO DI GUARNIZIONE DEL TIPO STEINHOFF SDV PRE-LUBBRICATE A NORMA UNI EN 681-1/DIN 4060; PER POZZETTI DI ALTEZZA SUPERIORE AI 3 METRI SI DOVRÀ INSERIRE TRA FONDO E TRONCO-CONO UN ELEMENTO DI PROLUNGA AVENTE SPESSORE, INCASTRI, GUARNIZIONI E CARATTERISTICHE COME TRONCO DI CONO. TUTTE LE GUARNIZIONI CON CARATTERISTICHE CONFORMI ALLA NORMA DIN 4060 / UNI EN 681;

- NEL CASO DI POZZETTI CON SALTO DI QUOTA, SI UTILIZZERÀ UN ELEMENTO DI PROLUNGA DOTATO DI FORO PERFETTAMENTE DIMENSIONATO PER INNESTARE IL TUBO IN ENTRATA. QUANTO LA QUOTA NON PERMETTA PIÙ DI POSARE IL TRONCO-CONO, È UTILIZZABILE UNA SOLETTA PIANA CARRABILE CON INCASTRO DIN 4034 - 1 E ISPEZIONE DN 625.

TUTTA LA CAMERETTA DI ISPEZIONE DOVRÀ ESSERE A PERFETTA TENUTA IDRAULICA SENZA INTERVENTI IN OPERA (SIGILLATURE, STUCCATURE), POSIZIONATA SU UN PIANO DI CALCESTRUZZO "MAGRO" E RINFIANCATA CON MATERIALE DI SCAVO CON PEZZATURA NON SUPERIORE A 50 - 60 MM, CARRABILE ANCHE PER STRADE DI 1ª CATEGORIA SENZA RINFIANCHI DI CALCESTRUZZO E OGNI FORNITURA ACCOMPAGNATA DA CERTIFICATO DI CONFORMITÀ ALLA NORMA UNI EN 1917:2004 RILASCIATO DAL PRODUTTORE.



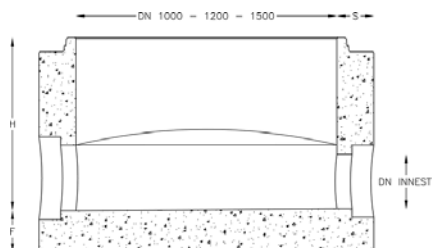
ELEMENTO DI FONDO PERFECT

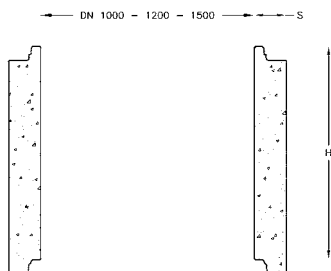
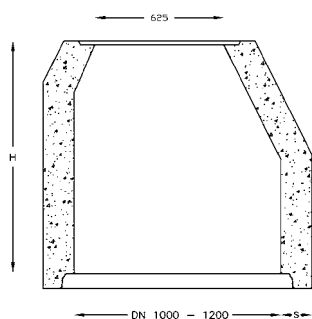
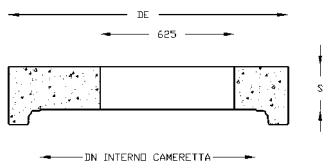
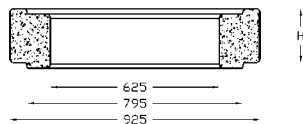
DIAMETRO INTERNO DN	INNESTO MAX DN INNESTO	ALTEZZA F	ALTEZZA INTERNA H	SPESSORE PARETI S	PESO CA. KG
1000	160	150	500	150	1400
1000	200	150	600	150	1550
1000	250	150	650	150	1600
1000	300	150	700	150	1750
1000	400	150	800	230	1900
1000	500	150	900	230	2200
1000	600	150	1000	230	2300
1200	150	150	500	190	1900
1200	200	150	600	190	2150
1200	250	150	650	190	2400
1200	300	150	700	190	2550
1200	400	150	800	190	2750
1200	500	150	900	190	2900
1200	600	150	1000	230	3500
1200	700	200	1100	150/330	4200
1200	800	200	1200	150/330	4200
1500	500	150	900	150/400	3900
1500	600	150	1000	150/400	4200
1500	700	200	1100	150/400	4400
1500	800	200	1200	150/400	4600
1500	900	200	1300	150/400	4800
1500	1000	200	1400	150/400	5000

TUTTE LE MISURE IN MM

DATI GENERALI

INCLINAZIONE INNESTI > 0 – MAX 20% (A SECONDA DEL TIPO DI TUBO)
 PENDENZA CANALE > 0 – MAX 20% (A SECONDA DEL DN INNESTO), STANDARD 1%
 BANCHINA > PENDENZA 1:20 VERSO IL CENTRO





RAGGIUNGIQUOTA CON INCASTRO

ALTEZZA (H)	DIAMETRO INTERNO	DIAMETRO ESTERNO	PESO KG
50	625	925	45
80	625	925	72
100	625	925	90
200	625	925	180
300	625	925	270
600	625	925	540

SOLETTA CARRABILE con ispezione dn 625 mm

DN CAMERETTA	DIAMETRO ESTERNO	SPESSORE UTILE	PESO KG
100	1300	170	580
1200	1500	180	750
1500	1800	200	1200

TRONCO CONO MONOLITICO con riduzione dn 625 mm

DIAMETRO INTERNO	ALTEZZA UTILE (H)	SPESSORE PARETE (S)	PESO KG
1000	650	150	840
1000	900	150	1150
1000	1150	150	1470
1000	1400	150	1800
1000	1650	150	2100
1000	1900	150	2400
1200	650	150	970
1200	900	150	1350
1200	1150	150	1730
1200	1400	150	2110
1200	1650	150	2490
1200	1900	150	2870

PROLUNGA

DIAMETRO INTERNO	ALTEZZA UTILE (H)	SPESSORE PARETE (S)	PESO KG
1000	500	150	650
1000	1000	150	1300
1000	1500	150	1950
1000	2000	150	2600
1200	1000	150	1525
1200	1500	150	2300
1200	2000	150	3050
1500	500	150	910
1500	750	150	1360
1500	1000	150	1820
1500	1500	150	2730

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN 1917:2400: POZZETTI E CAMERE DI ISPEZIONE IN CALCESTRUZZO. REQUISITI PRESTAZIONALI E METODI DI PROVA PER CAMERE DI ISPEZIONE.

DIN 4034 - 1: POZZI CIRCOLARI IN C.A.V. PER FOGNATURA DIMENSIONI, SPESSORI, INCASTRI, TENUTA ALL'ACQUA ETC.

UNI EN 13101: GRADINI PER CAMERE DI ISPEZIONE. REQUISITI, METODI DI PROVA

UNI EN 206 - 1: SPECIFICAZIONE, PRESTAZIONE PRODUZIONE E CONFORMITÀ DEL CALCESTRUZZO.

UNI 11040 CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE: SPECIFICHE, CARATTERISTICHE CONTROLLI.