



AIGÜES DE
MANRESA
S.A.

Plana de l'Om, 6, 3r.3a. - 08241 Manresa
Telèfon: 938 725 522 Fax: 938 727 971
mail: info@aiguesmanresa.cat

RECOMANACIONS SOBRE CONDICIONS TÈCNIQUES DE CLAVEGUERAM PEL MUNICIPI DE SANT FRUITÓS DE BAGES

- Tub de formigó en massa, tipus ASTM C-14M, amb junt elàstic de campana (per $\varnothing \leq 600$). El tipus de classe dependrà del que resulti del càlcul mecànic de càrregues, o bé per tubs de DN 400 es podrà instal·lar tub de polietilè corrugat de DN 400 SN 8 KN/m².
- Tub de formigó armat, tipus ASTM C-76M, amb junt elàstic de campana (per $\varnothing > 600$). El tipus de classe dependrà del que resulti del càlcul mecànic de càrregues.
- El tub anirà dins de rasa col·locat damunt solera de formigó de gruix mínim 10 cm. més arronyonat fins a $\frac{1}{3} \varnothing_{ext}$.
- La resta de reblert haurà de ser definit per l'Ajuntament de Sant Fruitós, però segons algunes obres realitzades es recomana amb tot-ú artificial, prèvia a les capes d'aglomerat.
- Els pous de registre hauran de ser de formigó en la part inferior de contacte amb l'aigua (ja siguin in situ o prefabricats), i en la part superior hauran de ser de formigó ja sigui d'anells prefabricats o realitzat in situ. El diàmetre mínim del pou serà de 100 cm. acabat amb trapa de registre de diàmetre 600 mm. Tipus GEO PKSR D-400 del Grup Norinco, o model "Kerkus" de Fundición Benito amb junt d'insonorització, i ròtula d'articulació d'apertura. En el cas de xarxes separatives haurà de restar clarament definit a la tapa mitjançant text el que és "XARXA PLUVIALS" i "XARXA RESIDUALS".
- Els claveguerons d'escomesa particular i d'embornals existents, que s'hagin de reposar, així com els de nova execució, es realitzaran amb tub de PE Ø200 mínim de 8KN, col·locat en rasa protegit amb formigó, orientats en espiga aprox. 45°. Totes les escomeses tindran arqueta sifònica. Es diferenciaran clarament els embracaments de pluvials i residuals mitjançant placa de color adient o altre element permanent al límit de parcel·la sobre la vorera.
- Si l'alçada del pou supera els 80 cm. s'hauran de preveure pates d'accés revestits de prolipropilè cada 25 cm.
- Els pous de registre es realitzaran amb una interdistància de 50-60 m. així com també es faran en totes les connexions, canvi de sentit, etc. També es realitzarà una mitja canya de formigó a la solera del pou.
- Els embornals es connectaran a la xarxa o pous de registre mitjançant pericó protegit amb reixa de fundició tipus ONDA R0875, de 800x360 mm, de Fundició Dúctil Benito.
- Reixa interceptora model TANGO de Fundició Benito, amb moduls de 980x490, col·locada dins marc adaptat a les mides d'amplada del carrer.
- No s'utilitzaran seccions $\varnothing < 40$ cm. de formigó.
- Un cop executada la nova xarxa de clavegueram s'haurà de passar una inspecció amb càmera de vídeo i informe per a l'entrega de l'obra.

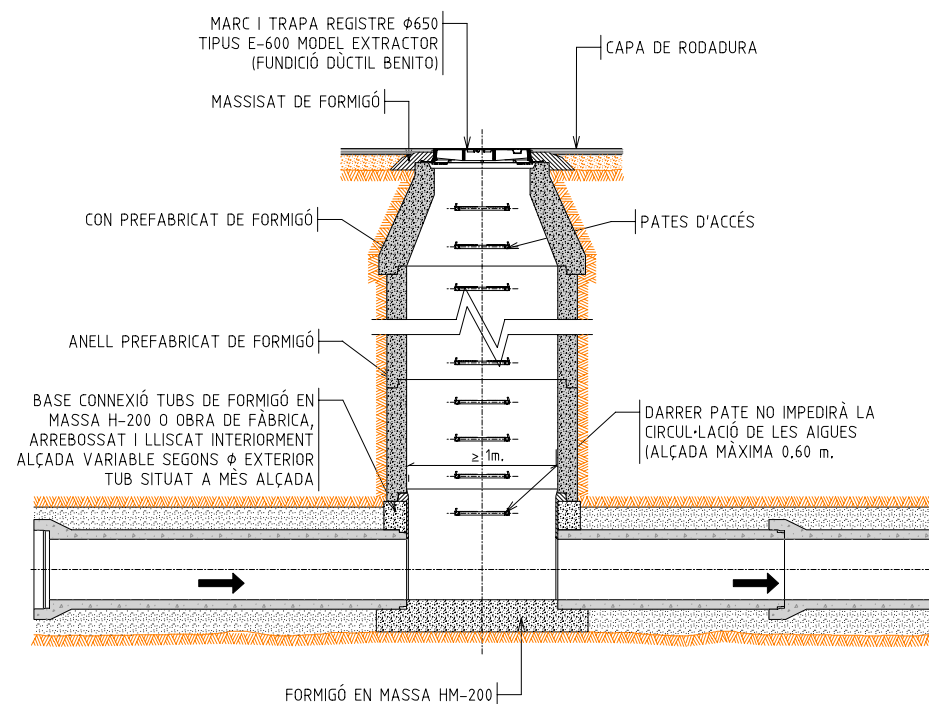


AIGÜES DE
MANRESA
S.A.

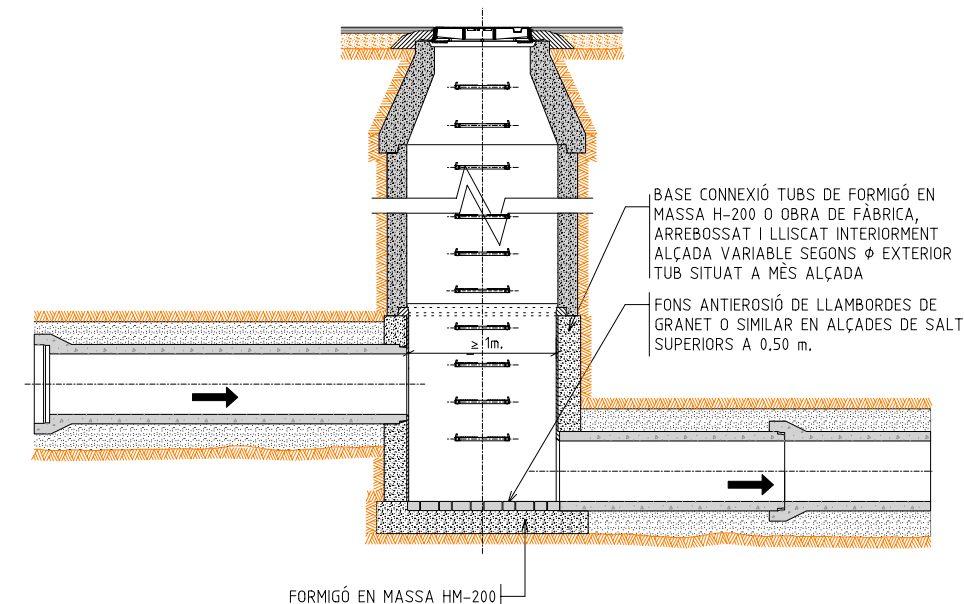
Plana de l'Om, 6, 3r.3a. - 08241 Manresa
Telèfon: 938 725 522 Fax: 938 727 971
mail: info@aiguesmanresa.cat

- S'haurà de fer entrega dels plànols As-built de la nova xarxa de clavegueram executada.

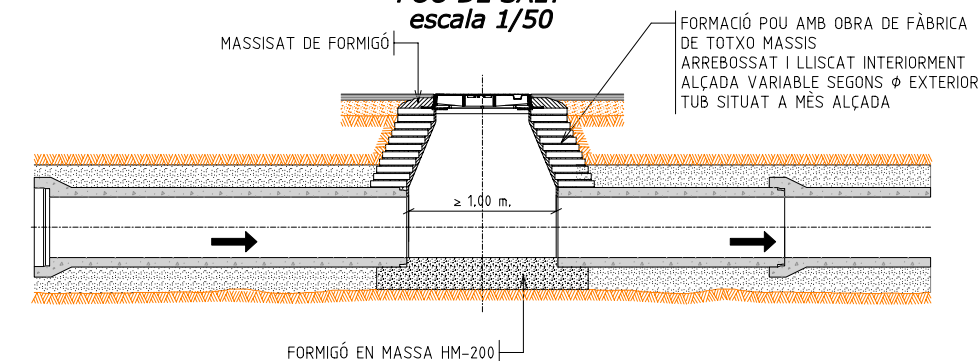
Pel que fa a la connexió de les finques a la xarxa de clavegueram, aquesta es regirà pel ***Reglament Regulador de l'Ús i Gestió de la Xarxa de Clavegueram del municipi de Sant Fruitós***, i s'haurà de contractar a l'explotador de la xarxa.



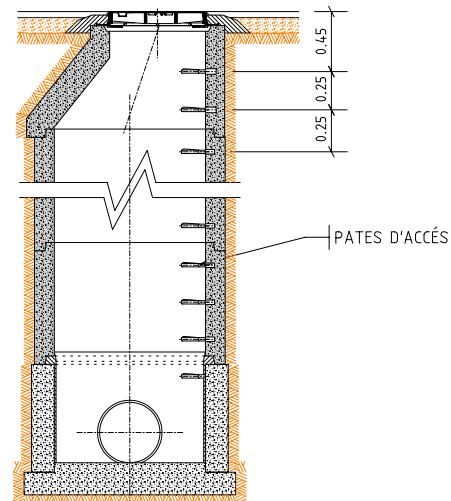
**SECCIÓ LONGITUDINAL
POU TIPUS
escala 1/50**



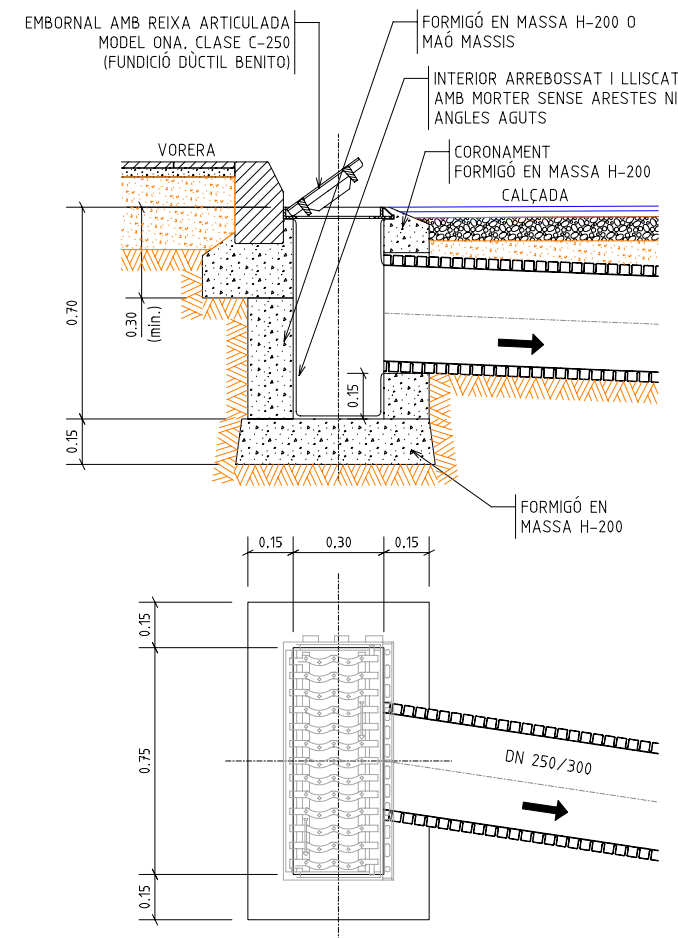
**POU DE SALT
escala 1/50**



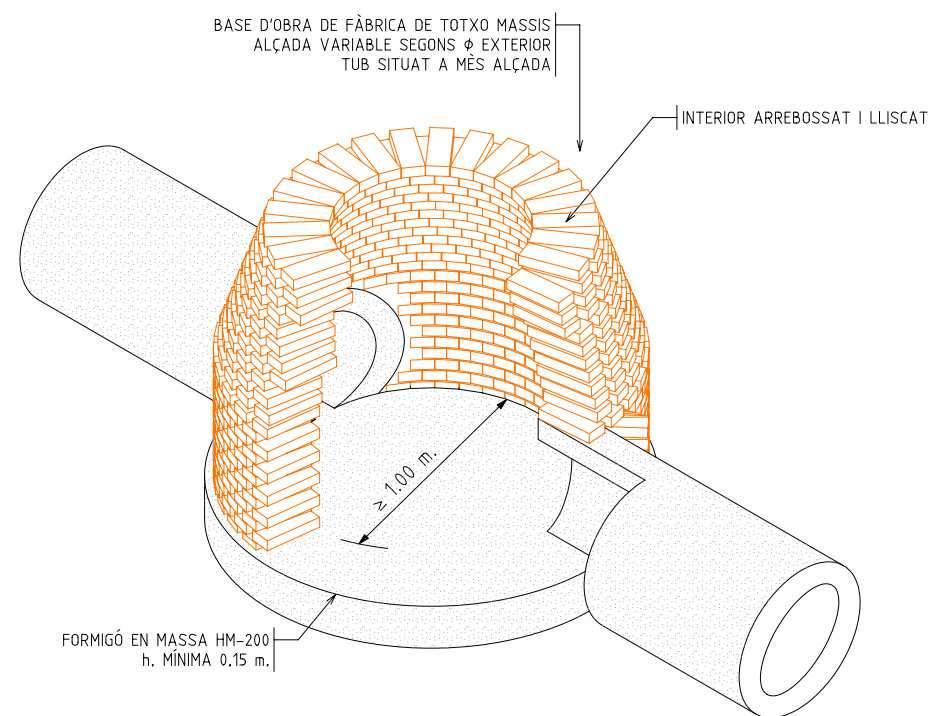
**POU PETIT
escala 1/50**



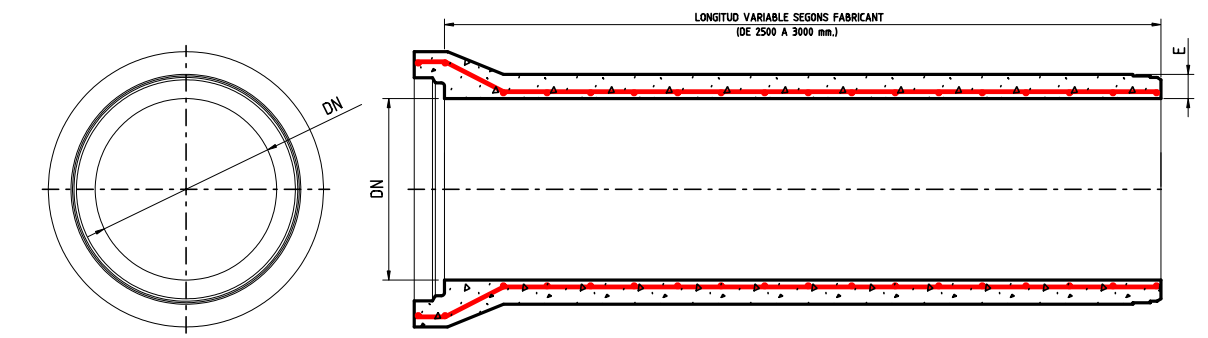
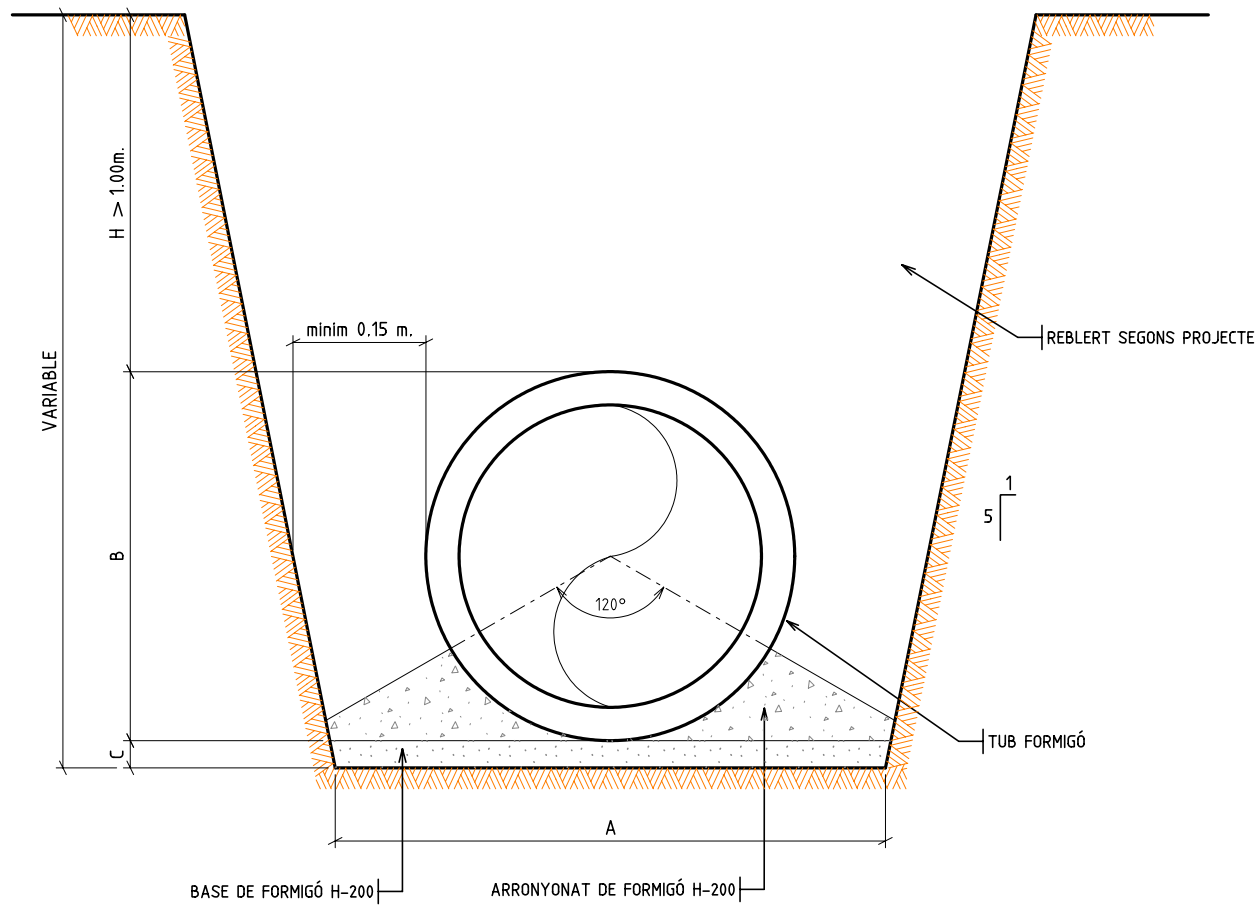
**SECCIÓ TRANSVERSAL
POU TIPUS
escala 1/50**



**EMBORNAL TIPUS
escala 1/50**



**DETALL FORMACIÓ POU
PETIT AMB OBRA DE FÀBRICA
sense escala**



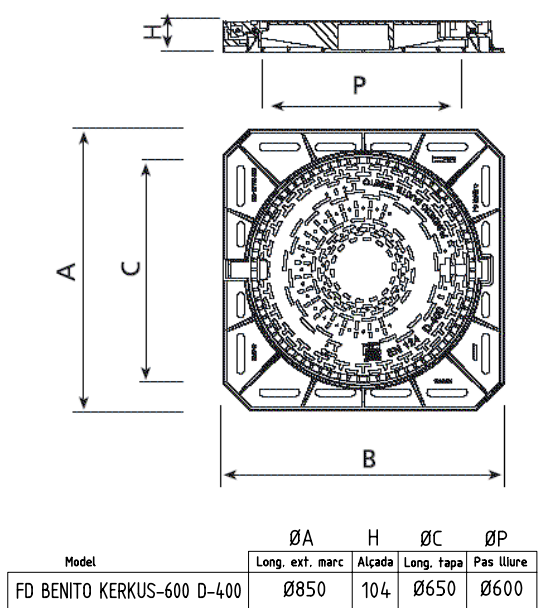
FORMIGÓ EN MASSA			FORMIGÓ ARMAT					
Formigó en massa, segons UNE en 1916 i UNE 127916:2004			Armats tipo A, segons UNE en 1916 i UNE 127916:2004					
Càrreges de rotura (Fn) mínimes d'assaig en KN/ml per cada diàmetre de tub			Càrreges de fisuració (Ft) i trencament (Fn) mínimes d'assaig en KN/ml					
DN	E	Pes Kgs/ml.	CLASSE III Ft = 65N/m ² Fn = 100KN/m ²		CLASSE IV Ft = 100N/m ² Fn = 150KN/m ²		CLASSE V Ft = 140N/m ² Fn = 175KN/m ²	
Diàmetre nominal mm.	Gruix mm.		Ft	Fn	Ft	Fn	Ft	Fn
400	60	238	26	40	40	60	56	70
500	68	332	32.5	50	50	75	70	87.5
600	75	433	39	60	60	90	84	105
800	93	722	52	80	80	120	112	140
1000	110	1048	65	100	100	150	140	175
1200	125	1471	78	120	120	180	168	210

En tot cas, compliment normatives ASTM C-14 M en formigó en massa i ASTM C-76 M en formigó armat

TAULA DIMENSIÓNS I CARACTERÍSTIQUES TUBS DE FORMIGÓ

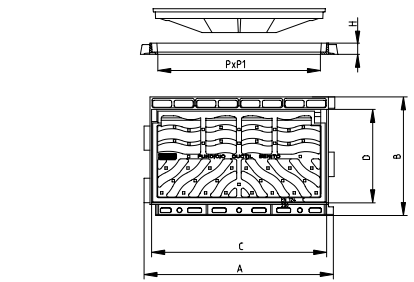
SECCIÓ NOMINAL TUB Ø TIPUS (mm.)	Dimensions (cm:)		
	A	B	C
400	82	52	10
500	94	64	10
600	105	75	10
700	120	86	10
800	129	99	10
1000	152	122	10
1200	175	145	10

RASA TIPUS TUBS DE FORMIGÓ



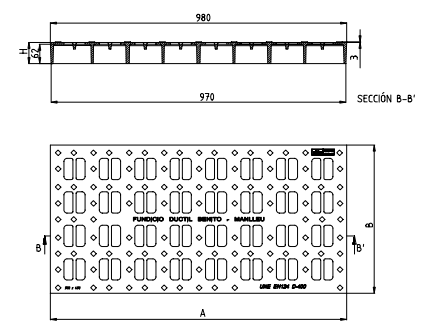
Model	Long. ext. marc	Alçada	Long. tapa	Pas lliure
FD BENITO KERKUS-600 D-400	Ø850	104	Ø650	Ø600

TAPA POU



Model	Dim. màximes	Altura	Long. tapa	Paso lliure
FUTURA	620x390	45	565x300	540x240

EMBORNAL

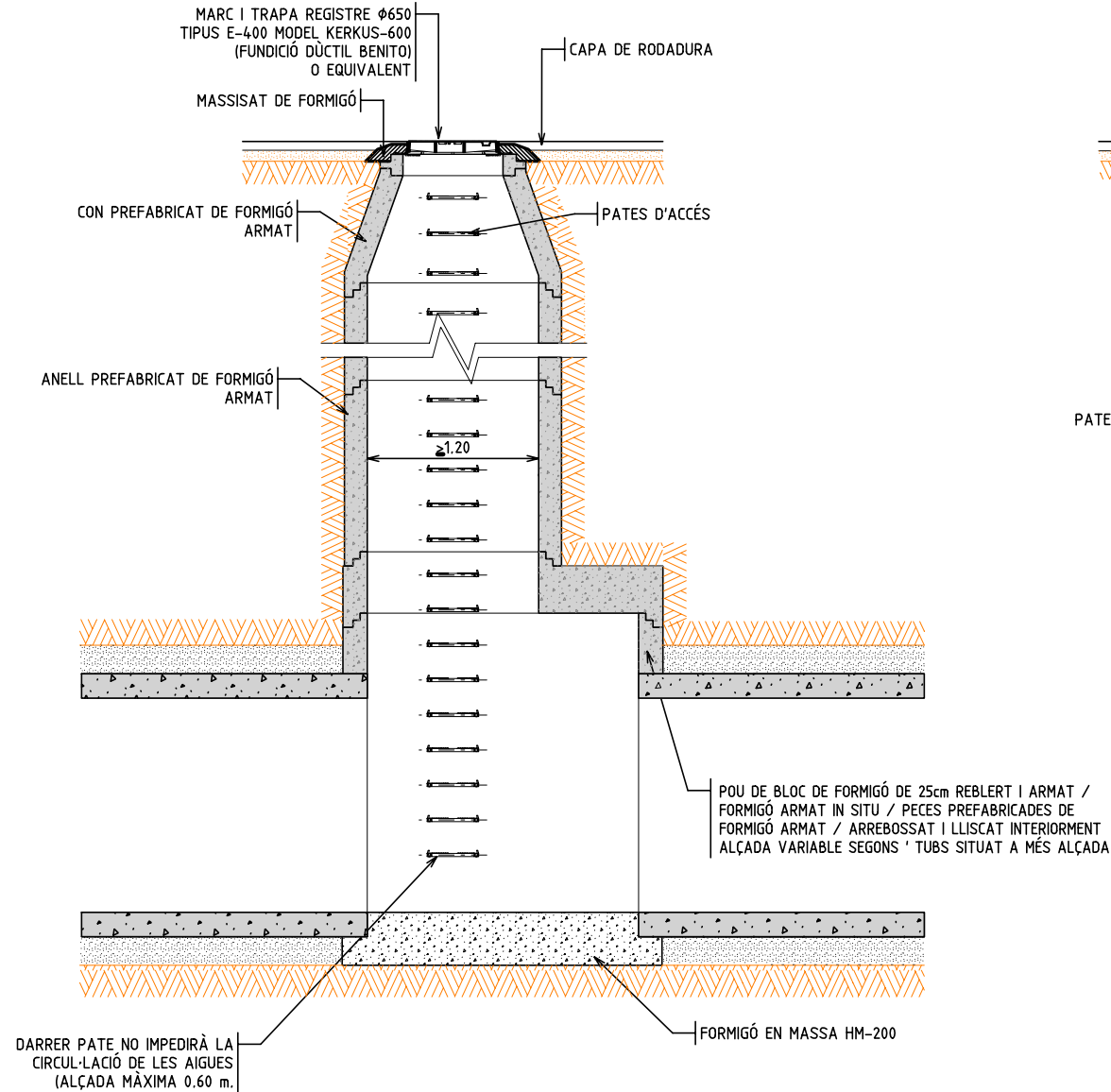


Model	Dim. màximes	Altura
TANGO	980x490	62

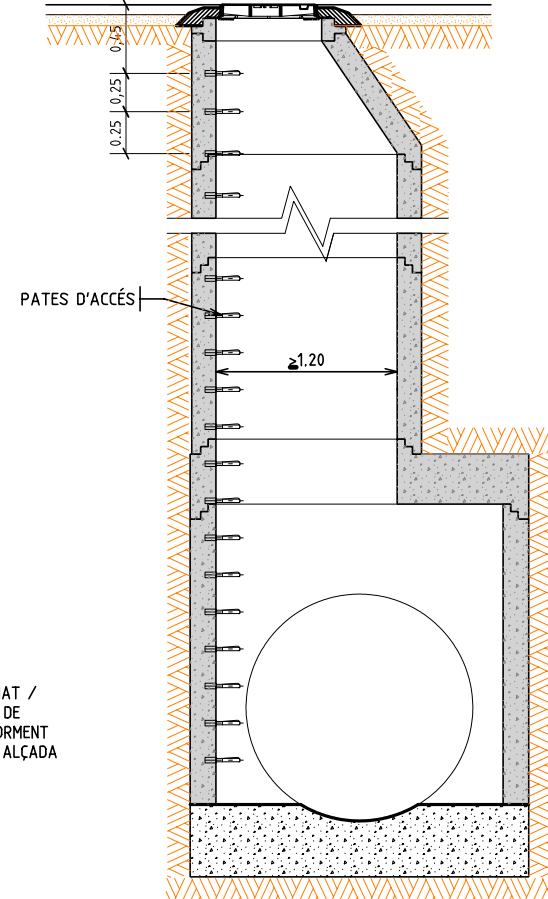
REIXA INTERCEPTORA

DIMENSIÓNS I CARACTERÍSTIQUES TAPA POU REGISTRE, REIXA EMBORNAL I REIXA INTERCEPTORA

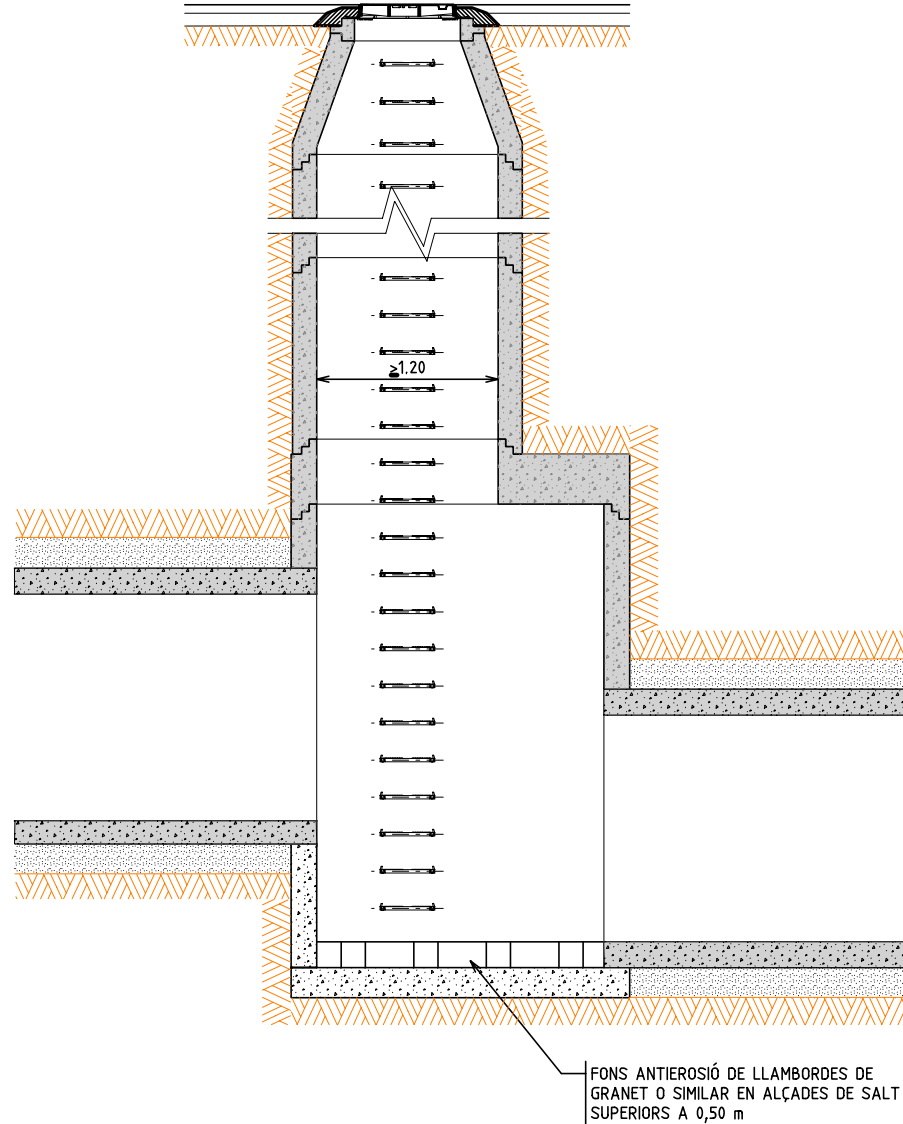
POU TIPUS SECCIÓ LONGITUDINAL
escala 1/50



POU TIPUS SECCIÓ TRANSVERSAL
escala 1/50



POU DE SALT
escala 1/50



APERTURA Y CIERRE SIMPLIFICADOS

El sistema de **BRIO™** facilita la apertura y cierre del registro.

- Mínimo esfuerzo físico,
- Seguridad mejorada para el operario,
- Rapidez de intervención en las redes



BRIO supera las normas de seguridad exigidas habitualmente. Se han imaginado las situaciones más imprevisibles, a lo largo de pruebas de campo prolongadas, con el fin de garantizar la máxima seguridad, tanto a los profesionales de obra civil como a los usuarios de la calzada. Si por una negligencia, el sistema de bloqueo no se hubiera cerrado adecuadamente, podría pasar cualquier vehículo, incluso una bicicleta, con toda seguridad sobre el tirador y éste volvería a su posición.



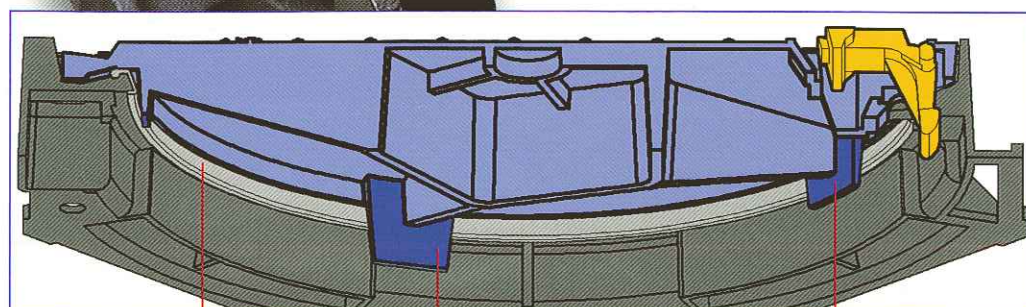
La marca AENOR garantiza que los dispositivos de cubrimiento y cierre para zonas de circulación de peatones y vehículos que la llevan cumplen con los requisitos de la norma UNE-EN 124 que fija los principios de construcción, ensayo de tipo, marcado y control de calidad para estos dispositivos.



Esta marca certifica la conformidad del reglamento NF-110 y los valores de las características exigidas gracias a un control permanente ejercido por AFNOR.

AFNOR-Certification - 11 Avenue de Pressensé F93571 La Plaine St. Denis- Cedex

ESTABILIDAD OPTIMIZADA POR AUTO CENTRADO • MAYOR RESISTENCIA A LARGO PLAZO



- Soporte Elástico de polietileno

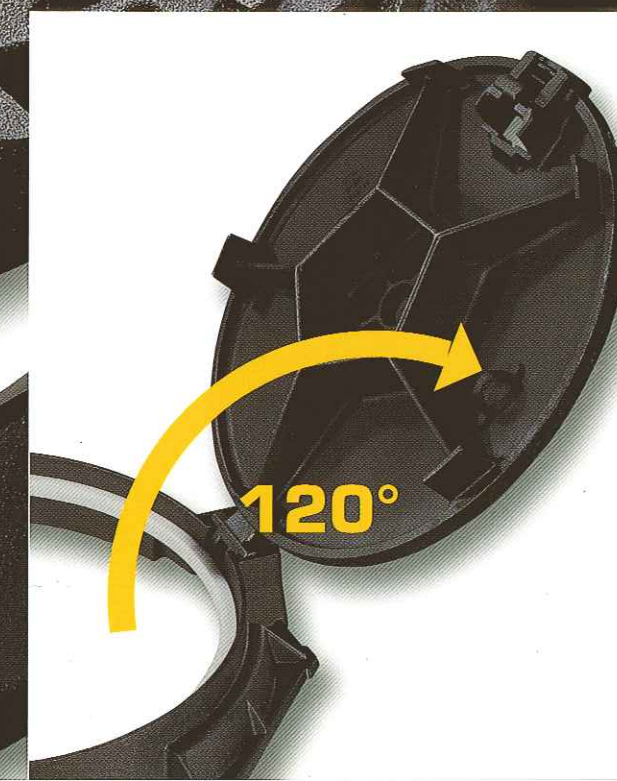
- 5 guías de auto centrado

BRIO™ recopila los últimos avances de nuestra gama. **BRIO™** va equipado con 5 guías de auto centrado y un soporte elástico de polietileno, con el fin de evitar todo movimiento entre marco y tapa. Suprime, también, todo tipo de riesgo de deslizamiento horizontal debido al tráfico e impide que la junta tenga un desgaste prematuro. Así, al suprimir el contacto metálico, **BRIO™** reduce el riesgo de vibraciones y ruidos.

BRIO™ va equipado con una bisagra que permite dejar abierta la tapa a 120° sin riesgo de balanceo.

Bloqueo de seguridad a 90° al cerrar.

APERTURA A 120°



CAMPOS DE APLICACIÓN

- COBERTURA DE REDES DE SANEAMIENTO Y OTRAS, CORRESPONDIENTE A LOS LUGARES DE USO DEFINIDOS EN EL GRUPO 4 DE LA NORMA EN 124: 1994 CALZADAS DE CARRETERAS, ARCENES ESTABILIZADOS Y ZONAS DE APARCAMIENTO PARA TODO TIPO DE VEHÍCULOS.
- BRIO™ ESTÁ PARTICULARMENTE INDICADO PARA ATENDER LA NECESIDAD DE RAPIDEZ DE INTERVENCIÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- FUNDICIÓN DÚCTIL GS 500-7 SEGÚN ISO 1083 Y EN 1563
- CLASE D400 NORMA EN 124 : 1994 (ÍNDICE EN VIGOR)
- CERTIFICACIÓN NF Y AENOR EXIGIENDO UN SISTEMA CALIDAD ISO 9001: 2000

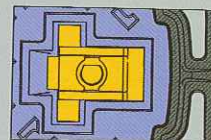


DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- CIERRE Y TIRADOR OCULTO.
- AUTO CENTRADO DE LA TAPA EN SU MARCO MEDIANTE CINCO GUÍAS.
- MARCO OCTOGONAL O CUADRADO CON RIGIDEZ OPTIMIZADA, FORMANDO UNA ARMADURA CON EL HORMIGÓN DE EMPOTRAMIENTO.
- TAPA ARTICULADA:
APERTURA A 120°, EXTRAÍBLE A 90°.
- ESTABILIDAD DE LA TAPA ABIERTA A 120°.
- BLOQUEO DE SEGURIDAD A 90°.
- SOPORTE ELÁSTICO DE POLIETILENO.
- REVESTIMIENTO DE PINTURA HIDROSOLUBLE NEGRA.

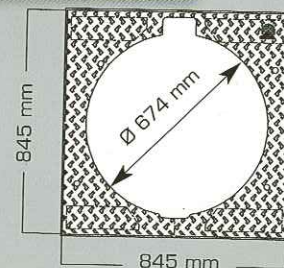
OPCIONES

- SISTEMA ANTIRROBO.
- OBTURADOR DE NEOPRENO DEBAJO DEL TIRADOR (NO IMPIDE SU FUNCIONAMIENTO)



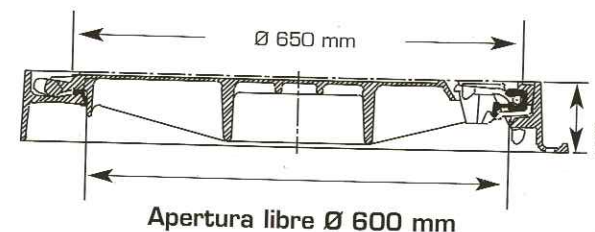
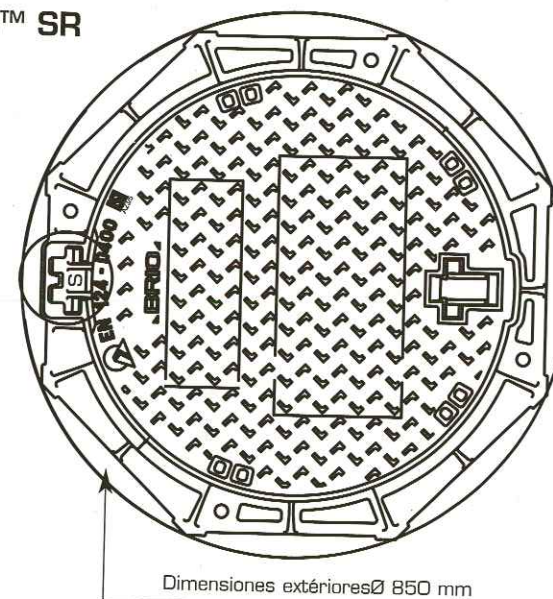
EQUIPAMIENTO OPCIONAL POUR BRIO™ Ø 600 EN ZONA PEATONAL

- MARCO APARENTE QUE SE FIJA SOBRE EL HORMIGÓN. FUNDICIÓN GRAFITO ESFEROIDAL GS 500.7 SEGÚN LA NORMA ISO 1083 Y EN 1563.

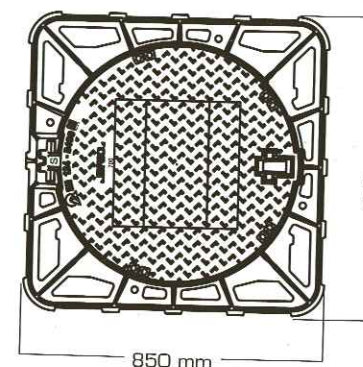


BRIO™ Ø 600

BRIO™ SR



BRIO™ SC



> NORINCO DEUTSCHLAND

Eienstrasse 5
D10787 Berlin - Deutschland
TEL 49 30 200 51 0 - FAX 49 30 200 51 299
e-mail: norinco@norinco-germany.com

> NORINCO ITA

Via Marco Besso, 4
I00191 Roma - Ital
TEL 39 06 329 267
e-mail: norinco@nor

> NORINCO DO BRASIL

Alameda Lorena, 800 - Sala 1711
CEP 01424-001 - São Paulo - SP - Brasil
TEL 55 11 3525 72 71 - FAX 55 11 3525 7273
e-mail: norinco@norincodobrasil.com.br

> NORINCO SI

16 Raffles Quay #
Singapore 048581
TEL 65 62212387
e-mail: norinco@nor

> NORINCO FRANCE

1, rue Prendt - BP 75
F69702 Givors cedex - France
TEL 33 4 72 49 27 27 - FAX 33 4 72 24 38 80
e-mail: contact@norincofrance.fr

> NORINCO UK

Val House - London
ST Albans - AL3 8JH
TEL 44 1 582 841 3
e-mail: sales@norinco

> NORINCO IBERICA

Avenida Alberto Alcocer, 46 2B
E28016 Madrid - España
TEL 34 91 458 6041 - FAX 34 91 458 6309
e-mail: norinco@norincoiberica.com

> NORFOND

Z.I. de Marivaux - Saint Crépin Ibouvillers
F60544 Méru cedex - France
TEL 33 3 44 08 28 00 - FAX 33 3 44 08 28 01
e-mail: export@groupe-norinco.com

> FMC

Rue des Cerisiers -
F08120 Bogny sur
TEL 33 3 24 52 37
e-mail: comdir.fmc@

> NORLONG

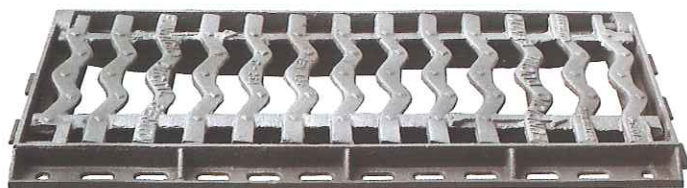
N°1, Zhenfa 8 RD, Shuofang
Industrial Park, Wuxi new District, China 214142
TEL 86 510 531 00 81 - FAX 86 510 531 00 92
e-mail: sales@norlong.net

> www.norincoiberica.com


G R O U P E
NORINCO
équipementier en réseaux

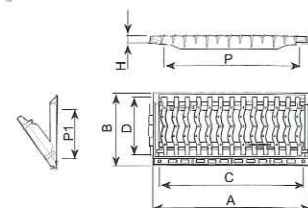
NORINCO®, PAL
son m

14 - REJAS



REJA ONDA

TRAGADEROS ADAPTABLES (pàg 42)

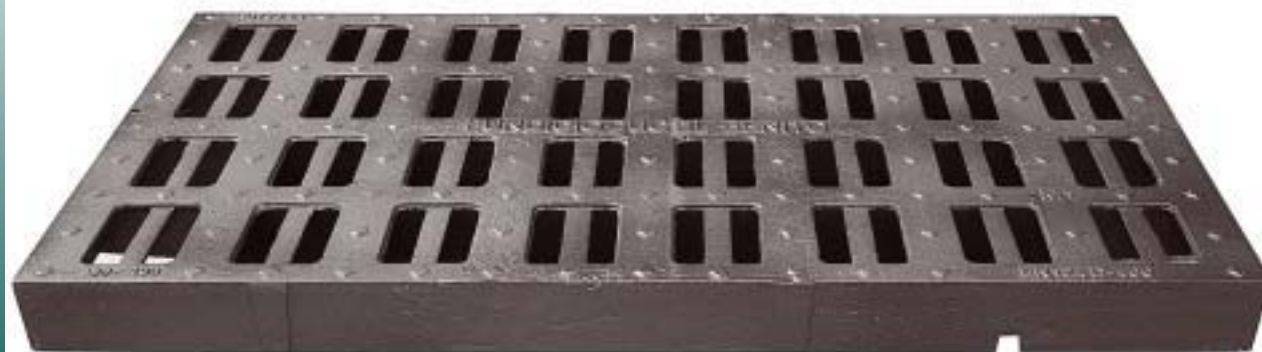


REFERENCIA		A x B	H	C x D	P x P1	SUP. Absorción dm²	UNID. PALET	€
R0875	C-250	800 x 360	41	740 x 300	710 x 241	10	30	63

REJA
D-400

Tango

R0199RN



MODELO PATENTADO

CUADRO DE DIMENSIONES

REFERENCIA	Cx D Long. Reja	H Altura	P x P1 Paso libre	I x J Medidas agujeros	CARACTERÍSTICAS	SUPERFICIE. ABSOR. dm ²	UNIDADES POR PALET
REJA TANGO R0199RN	980 x 490	70	890 x 440	29 x 86	D-400	-	20

CARACTERÍSTICAS

Reja realizada en fundición dúctil, cumple con las prescripciones de la Norma Europea EN-124.

Clase D-400.

Reja con aperturas que garantizan una alta absorción. (1)

Revestida con pintura negra.

Opcional: Canal de fundición - Canal de hormigón

(Ver ficha técnica Canaletas de Fundición)

