

DIRECCIÓN DEL FLUJO

CORTE A - A



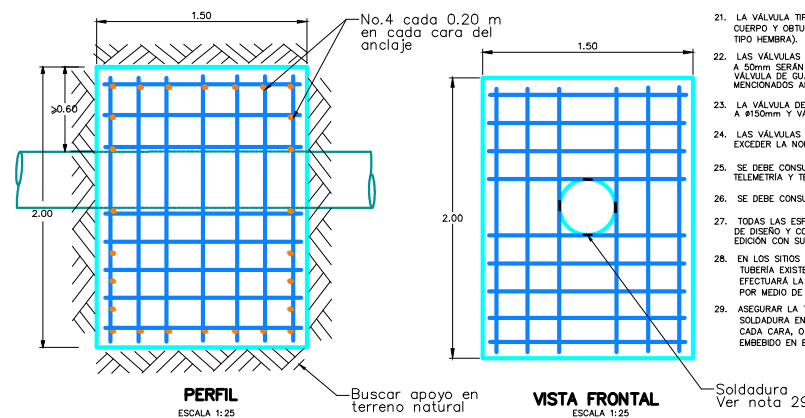
PLANTA

ESCALA 1:25

DIÁMETRO TUBERÍA (mm)	LONGITUD DE ACCESORIOS (mm)				DIMENSIONES INTERNAS DE LA CÁMARA					
					LARGO (mm)					
	B	C	D	E	ANCHO (mm)	ALTURA (mm)	SIN	CON	CON	
							REDUCCIÓN	REDUCCIÓN	REDUCCIÓN	
							≤90mm	≤100mm	≤100mm	
75	200	250	178	400	2000	2000	1728	2428	3128	
75	200	275	203	400	2000	2000	1778	2478	3178	
100	250	300	228	400	2000	2000	1879	2579	3279	
150	300	350	210	500	2000	2000	2080	2780	3480	
200	350	400	230	500	2000	2000	2180	2880	3580	
250	450	450	250	500	2200	2000	2350	3050	3750	
300	500	500	270	600	2200	2000	2570	3270	3970	
350	550	550	290	600	2200	2000	2690	3390	4090	
400	600	600	310	600	2200	2000	2810	3510	4210	

- | | |
|---|---|
| 1 | REDUCCIÓN EXTREMOS DE BRIDADOS |
| 2 | MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE EXTREMOS BRIDADOS |
| 3 | NIPLE EXTREMOS BRIDADOS CON AMPLIACIÓN |
| 4 | SAIDA LATERAL DE #12.5mm CON VÁLVULA DE BOLA |
| 5 | VÁLVULA MARIPOSA BRIDADA |
| 6 | NIPLE BRIDADO LISO |
| 7 | VÁLVULA VENTOSA BRIDADA CON VÁLVULA DE GUARDA |
| 8 | UNIÓN DE TRANSICIÓN O "DRESSER" |

REDUCCIÓN (mm)	A (mm)
DE 50	350
DE 100	700



Soldadura
Ver nota 29

1. AGUAS ARRIBA DEL MEDIDOR SE DEBE CONSIDERAR UNA SECCIÓN DE TUBERÍA RECTA, LIBRE DE ACCESORIOS (CURVAS, CODOS, REDUCCIONES, TEES, VES, VALVULAS, ETC.), DE LONGITUD DE 0,30 M. O MAYOR A 0,30 M. SI SE REQUIERE, SE DEBE REALIZAR UNA SECCIÓN DE LONGITUD IGUAL, O MAYOR A 2 DIÁMETROS. LAS REDUCCIONES Y AMPLIACIONES, QUE SE REALICEN PARA EL CENTRO DE MEDICIÓN, SE CONSIDERAN COMO PARTE DE ESTAS SECCIONES.
2. PARA EVITAR DISTORSIÓN EN EL PERFIL DE VELOCIDADES, LAS REDUCCIONES Y AMPLIACIONES SE DISEÑARÁN CON UNA INCLINACIÓN IGUAL O INFERIOR A 433/64 A CADA LADO.
3. EN EL ENSAMBLE DEL SISTEMA DEBE PROCURARSE QUE NO HAYA DISCONTINUIDADES INTERNAS ENTRE LOS DIFERENTES MATERIALES. SI SE PRESENTA, DEBE ELIMINARSE LOS ELEMENTOS INDIVIDUALES DEBEN QUEDAR LIBRES DE CONCAVIDADES, ABULTAMIENTOS Y DEBEN SEGUIR LAS MISMAS INTERNAS CAUSADAS POR LA SOLDADURA DEBEN PERMANECER SIN QUE SE ELIMINEN.
4. SE DEBE GARANTIZAR LA ESFERICIDAD DE NIPLES Y CONOS.
5. EN EL MONTAJE SE UTILIZARÁN REDUCCIONES SOLO CUANDO LA VELOCIDAD MÍNIMA NOCTURNA EN EL PUNTO DE MEDICIÓN SEA MENOR A 0,1m/s.
6. CUANDO SE SEA POSIBLE INSTALAR LA PRIMERA BRIDA, EN EL SENTIDO DEL FLUJO, SE UTILIZARÁ UNA UNIÓN FLEXIBLE.
7. SE DEBE CONSTRUIR UN ANCLAJE O SOPORTE QUE RESISTA LA FUERZA AXIAL QUE SE EJERCERÁ CUANDO LA TUBERÍA DEBE SER DESMONTADA. (VER DETALLE).
8. EL SOPORTE DEL SISTEMA DE MEDICIÓN NO DEBE QUEDAR DEBAJO DEL MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO.
9. SI SE TIENEN LOS NIPLES Y REDUCCIONES SEER ACERO AL CARBONO ASTM A36 O ASTM A58, PARA DIÁMETROS ENTRE #50mm Y #150mm SE FABRICARÁN DE ACUARIO A LAMINAR ASTM A-53 SCHEDULE 40 O SUPERIOR Y TENDRÁ RECUBRIMIENTO INTERNO EN PINTURA EPOXICA NORMA AWWA C-210. PARA DIÁMETROS MAYORES A #150mm LA TUBERÍA SE FABRICARÁ BAJO LA NORMA AWWA C200 O ASTM A53 CON RECUBRIMIENTO INTERNO EN MORTERO DE CEMENTO NORMA AWWA C-205. LA TUBERÍA DE TRANSICIÓN ANTES DE LA CAJA SE FABRICARÁ BAJO LA NORMA AWWA C-206 O #200 CON RECUBRIMIENTO INTERNO EN MORTERO DE CEMENTO NORMA AWWA C-205 HASTA LA PRIMERA BRIDA QUE SE LOCALIZA AGUAS ARRIBA.
10. LA LOSA DE FONDO DE LA CAJA DEBE TENER PENDIENTE HACIA EL DESAGÜE. LA ALTURA DE LA CAJA NO DEBE SER INFERIOR A 2m.
11. CUANDO NO SEA POSIBLE CONECTAR EL DESAGÜE DE LA CAJA AL ALCANTRILLADO, O SEA MUY COSTOSO, SE DEBE HACER UN POZO DE INUNDACIÓN. ESTE POZO PODRÁ SER CIRCULAR CON UN DIÁMETRO DE 1,20M Y UN FONDO DE 1,20M. SE RECOMIENDA CON UNA PROFUNDIDAD LIBRE DE 0,50 m PARA PODER INSTALAR LA MOTOBOMBA. ESTE POZO EN LA ESQUINA DE LA CAJA MÁS PRÓXIMA AL ACCESO DE LA MISMA, PERO SIN ESTAR EN EL ÁREA DE ACCESO PARA EVITAR QUE LA PERSONA CAIGA EL POZO, EL POZO DEBE TENER UNA ALUMNA TEMPORERA PARA EVACUAR EL AGUA EN FORMA AUTOMÁTICA O MANUAL EL CUAL SERÁ DEFINIDO PARA CADA CASO EN PARTICULAR.
12. EL DIMENSIONAMIENTO DE LA VÁLVULA VENTOSA SE DEBE DETERMINAR DE ACUERDO AL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA Y A LAS CONDICIONES OPERATIVAS DE LA RED.
13. SE REALIZARÁ UN ACCESO LATERAL A LA CAJA DESDE EL ANDÉN O ZONA VERDE, QUE ESTE EN VÍAS DE ALTA PRESIÓN, SIENDO ESTO SIEMPRE LA OPCIÓN MÁS POSIBLE. SE DEJARÁ EL ACCESO LO MÁS CERCAÑO POSIBLE AL ANDÉN O ZONA VERDE.
14. TODAS LAS BRIDAS Y CONTRABRIDAS DE VALVULAS, VENTOSAS Y SECCIONES DE TRANSICIÓN SE FABRICARÁN BAJO LA NORMA ANSI/ASME B16.5 CLASE 150 B. AWWA C207 CLASE D.
15. TODOS LOS TORNILLOS Y TUERCAS DEBEN SER GALVANIZADOS EN CALIENTE.
16. LA TOMA DE PRESIÓN DE DIÁMETRO 12,5mm DEBE SER EN ACERO INOXIDABLE.
17. CUANDO EL LARGO DE LA CAJA SEA MAYOR A 2 m, LA LOSA SUPERIOR SE DEBE CONSTRUIR EN MÓDULOS PREFABRICADOS DE ANCHO MÁXIMO 1,20m. LAS CUALES SE APOYARÁN EN LOS MURDOS.
18. LOS EMPAQUES DEBEN CUMPLIR LA NORMA AWWA C207.
19. LAS UNIONES FLEXIBLES (TIPO "DRESSER" O TRANSICIÓN) DEBEN CUMPLIR LA NORMA AWWA C-219, Y SERÁN DE MATERIAL ASTM A36 O ASTM A536, CON REFORZAMIENTO INTERNO EXTERIOR EN PINTURA EPOXICA NORMA AWWA C210. LAS UNIONES DE TRANSICIÓN SE UTILIZARÁN PARA UNIR TUBERÍAS DE DIÁMETRO EXTERIOR DIFERENTE.
20. LAS VÁLVULAS VENTOSAS SERÁN DRESE CÁMARA, DE TRIPLE EFECTO (EVACUACIÓN DE GRAN CANTIDAD DE AIRE A PRESIÓN ATMOSFÉRICA, EXPULSIÓN DE BURBUJAS DE AIRE CON TUBERÍA PRESURIZADA Y ADMISIÓN DE AIRE) SIN VÁLVULA GLOBO INCORPORADA. SE INSTALARÁN EN SU TOTALIDAD EN LA TUBERÍA DE LA CAJA. LA VÁLVULA DEBE QUEDAR INSTALADA COMPLETAMENTE VERTICAL, INDEPENDIENTE DE LA INCLINACIÓN DE LA TUBERÍA.
21. LA VÁLVULA TIPO BOLA DE 12,5mm DEBE SER DE PASO RECTO, OPERACIÓN ON-OFF, CON CUERPO Y OBTURADOR EN ACERO INOXIDABLE Y CON EXTREMOS ROSCADOS NPT (ROSCA TIPO HEMBRA). PRESIÓN DE TRABAJO 1000 psi.
22. LAS VÁLVULAS DE GUARDA PARA LAS VENTOSAS DE DIÁMETROS MAYORES O IGUALES A 50mm SERÁN VÁLVULAS DE CUPIERTAS BRIDADAS, PARA DIÁMETROS DE #25,4mm LA VÁLVULA DE GUARDA SERÁ VÁLVULA DE BOLA QUE CUMPLA LOS REQUERIMIENTOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.
23. LA VÁLVULA DE CIERRE SERÁ MARIPOSA BRIDADA PARA DIÁMETROS MAYORES O IGUALES A #150mm Y VÁLVULA CUPIERTA PARA DIÁMETROS MENORES A #150mm.
24. LAS VÁLVULAS CUPIERTAS DE DIÁMETRO MAYOR O IGUAL A #50mm DEBEN CUMPLIR O EXCEDER LA NORMA AWWA C-500. DEBEN SER DE VÁSTAGO ASCENDENTE.
25. SE DEBE CONSULTAR EL PLANO DE LAS OBRAS ELÉCTRICAS PARA EL SISTEMA DE TELEMETRÍA Y TELECONTROL.
26. SE DEBE CONSULTAR EL PLANO PARA LA TAPA DE SEGURIDAD.
27. TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y MATERIALES DEBERÁN AJUSTARSE A LAS NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES DE SERVICIO DE LAS EE. PP. M.E.S.P, ÚLTIMA EDICIÓN CON SUS ACTUALIZACIONES.
28. EN LOS SITIOS EN LOS QUE SE INTERCALARÁ EL CENTRO DE MEDICIÓN Y LA TUBERÍA EXISTENTE SE ENCUENTRE EN UN MATERIAL DIFERENTE AL ACERO, SE EFECTUARÁ LA TRANSICIÓN A TUBERÍA REQUERIDA POR FUERA DE LA CAJA POR MEDIO DE UNIONES DE TRANSICIÓN.
29. ASEGURAR LA TRANSMISIÓN DE LA FUERZA DE LA TUBERÍA AL ANCLAJE UTILIZANDO SOLDADURA ENTRE LAS BARRAS NO.4 Y LA TUBERÍA EN AL MENOS 8 PUNTOS, 4 EN CADA LADO, O COLOCANDO UN ANILLO PASAMURO A LA TUBERÍA QUE QUEDA EMERGEDO EN EL ANCLAJE.

PLANO FIRMADO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN[illegible]