

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO RECHARGER® 360HD DE CULTEC

GENERAL
 LAS CÁMARAS RECHARGER® 360HD DE CULTEC ESTÁN DISEÑADAS PARA LA GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES SUBTERRÁNEAS. LAS CÁMARAS PUEDEN UTILIZARSE PARA RETENER, RECARGAR, DETENER O CONTROLAR EL FLUJO DE ESCORRENTOIA DE AGUAS PLUVIALES EN EL SITO.

PARÁMETROS DE LA CÁMARA

1. LAS CÁMARAS SERÁN FABRICADAS EN LOS EE. UU. POR CULTEC, DE BROOKFIELD, CT. (203-775-4416 O 1-800-428-5832)
2. LAS CÁMARAS DEBEN SER DISEÑADAS Y PRUBADAS MEDIANTE ANÁLISIS DE ELEMENTOS FINITOS DE ACUERDO CON LA ASTM F2787 "PRÁCTICA ESTÁNDAR PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE CÁMARAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES DE PARED CORRUGADA TERMOPLÁSTICA". LA CONFIGURACIÓN DE CARGA DEBE INCLUIR:
 - a. CARGA VIVA INSTANTÁNEA DEL CAMIÓN DE DISEÑO AASHTO CON COBERTURA MÍNIMA.
 - b. CARGA MÁXIMA DE CUBIERTA PERMANENTE (60 AÑOS).
 - c. CARGA DE CAMIÓN DE DISEÑO AASHTO ESTACIONADO POR 1 SEMANA.
3. EL SISTEMA DE CÁMARA INSTALADO DEBE PROPORCIONAR RESISTENCIA A LAS CARGAS Y FACTORES DE CARGA COMO SE DEFINEN EN LA SECCIÓN 12.12 DE LAS ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DEL PUENTE AASHTO LRFD, CUANDO SE INSTALA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN RECOMENDADAS DE CULTEC. EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS CÁMARAS INCLUIRÁ LO SIGUIENTE:
 - a. EL FACTOR DE SEGURIDAD MÍNIMO PARA CARGAS VIVAS SERÁ DE 1.75.
 - b. EL FACTOR MÍNIMO DE SEGURIDAD PARA CARGAS MUERTAS SERÁ DE 1.95.
4. LAS CÁMARAS DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE ASTM F3430-20, "ESPECIFICACIÓN ESTÁNDAR PARA CÁMARAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES DE PARED CORRUGADA DE POLIPROPILENO (PP) CELULAR".
5. LA CÁMARA DEBERÁ ESTAR MOLDEADA POR INYECCIÓN DE ESPUMA ESTRUCTURAL DE POLIPROPILENO MODIFICADO POR IMPACTO DE ALTO PESO MOLECULAR VIRGEN AZUL.
6. LA CÁMARA DEBE TENER FORMA ARQUEADA.
7. LA CÁMARA DEBE TENER FONDO ABIERTO.
8. LA CÁMARA SE DEBERÁ UNIR MEDIANTE UN MÉTODO DE COSTILLA SUPERPUESTA ENTRELAZADA. LAS CONEXIONES DEBEN SER COSTILLAS SUPERPUESTAS COMPLETAMENTE APOYADAS, SIN ACAPLAMENTOS SEPARADOS.
9. LAS DIMENSIONES NOMINALES DE LA CÁMARA RECHARGER® 360HD DE CULTEC DEBERÁN SER DE 36 PULGADAS (915 MM) DE ALTO, 60 PULGADAS (1525 MM) DE ANCHO Y 49 PULGADAS (1243 MM) DE LARGO. LA LONGITUD INSTALADA DE UNA RECHARGER® 360HD UNIDA DEBE SER DE 3.67 PIES (1.12 M).
10. MÚLTIPLES CÁMARAS PUEDEN CONECTARSE PARA FORMAR FILAS DE DIFERENTES LONGITUDES. CADA FILA COMENZARÁ Y TERMINARÁ CON UNA TAPA DE EXTREMO DE LA RECHARGER® 360HD DE CULTEC FUNDIDA POR SEPARADO. LA ABERTURA DE ENTRADA MÁXIMA EN LA TAPA DE EXTREMO ES DE 24 PULGADAS (600 MM) DE HOPE O DE 30 PULGADAS (750 MM) DE PVC.
11. LA CÁMARA TENDRÁ DOS PORTALES LATERALES PARA ACEPTAR CONECTORES DE ALIMENTACIÓN HVLV™ FC-48 DE CULTEC PARA CREAR UN COLECTOR INTERNO. EL TAMAÑO MÁXIMO PERMITIDO DE TUBERÍA EN EL PORTAL LATERAL ES DE 10 PULGADAS (250 MM) DE HOPE O DE 12 PULGADAS (300 MM) DE PVC.
12. LAS DIMENSIONES NOMINALES DE LA CÁMARA DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV™ FC-48 DE CULTEC DEBEN SER DE 12 PULGADAS (305 MM) DE ALTO, 16 PULGADAS (406 MM) DE ANCHO Y 49 PULGADAS (1243 MM) DE LARGO.
13. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DE LA CÁMARA RECHARGER® 360HD DEBE SER DE 10.0 PIES CÚBICOS (0.28 M³) - SIN PIEDRA. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DE UNA RECHARGER® 360HD UNIDA DEBE SER DE 36.06 PIES CÚBICOS (1.036 M³) - SIN PIEDRA.
14. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV™ FC-48 DEBE SER DE 0.913 PIES CÚBICOS (0.085 M³) - SIN PIEDRA.
15. LA CÁMARA RECHARGER® 360HD TENDRÁ 7 CORRUGACIONES.
16. LA CÁMARA SE FABRICARÁ EN UNA INSTALACIÓN QUE EMPLEE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y ASEGURE LA CALIDAD DE CULTEC.
17. LA CUBIERTA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE LA PARTE SUPERIOR DE LA CÁMARA DEBE SER DE 12.0 PIES (3.66 M).
18. EL SISTEMA DE CÁMARA INSTALADO DEBE ESTAR DISEÑADO ESTRUCTURALMENTE PARA PROPORCIONAR RESISTENCIA A CARGAS VIVAS SEGÚN LO DEFINE LA ESPECIFICACIÓN AASHTO H-20S19-43 CUANDO SE INSTALA SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN RECOMENDADAS DE CULTEC.

PARÁMETROS DE LA TAPA DE EXTREMO

LA TAPA DE EXTREMO DE LA RECHARGER® 360HD DE CULTEC (DENOMINADA "TAPA DE EXTREMO") SE FABRICARÁ EN LOS EE. UU. POR CULTEC, DE BROOKFIELD, CT. (203-775-4416 O 1-800-428-5832)

1. LA TAPA DE EXTREMO DEBERÁ ESTAR MOLDEADA POR INYECCIÓN DE ESPUMA ESTRUCTURAL DE POLIPROPILENO MODIFICADO POR IMPACTO DE ALTO PESO MOLECULAR VIRGEN AZUL.
2. LA TAPA DE EXTREMO DEBE TENER FORMA ARQUEADA.
3. LA TAPA DE EXTREMO DEBE TENER FONDO ABIERTO.
4. LA TAPA DE EXTREMO DEBE TENER FONDO ABIERTO.
5. LA TAPA DE EXTREMO SE DEBERÁ UNIR AL COMIENZO Y AL FINAL DE CADA FILA DE CÁMARAS UTILIZANDO UN MÉTODO DE COSTILLA SUPERPUESTA ENTRELAZADA. LAS CONEXIONES DEBEN SER COSTILLAS SUPERPUESTAS COMPLETAMENTE APOYADAS, SIN ACAPLAMENTOS SEPARADOS.
6. LA TAPA DE EXTREMO DEBE TENER 5 CORRUGACIONES.
7. LAS DIMENSIONES NOMINALES DE LA TAPA DE EXTREMO DEBERÁN SER DE 36.5 PULGADAS (927 MM) DE ALTO, 60 PULGADAS (1525 MM) DE ANCHO Y 49 PULGADAS (1243 MM) DE LARGO. CUANDO SE UNE A UNA CÁMARA RECHARGER 360HD, LA LONGITUD INSTALADA DE LA TAPA DE EXTREMO DEBERÁ SER DE 15 PULGADAS (381 MM).
8. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DE LA TAPA DE EXTREMO DEBE SER DE 5.17 PIES CÚBICOS (0.48 M³) - SIN PIEDRA. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DE UNA TAPA DE EXTREMO INTERCONECTADA DEBE SER DE 6.46 PIES CÚBICOS (0.183 M³) - SIN PIEDRA.
9. LA ABERTURA DE ENTRADA MÁXIMA EN LA TAPA DE EXTREMO ES DE 24 PULGADAS (600 MM) DE HOPE O DE 30 PULGADAS (750 MM) DE PVC DE PARED LISA.
10. LA CÁMARA SE FABRICARÁ EN UNA INSTALACIÓN QUE EMPLEE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y ASEGURE LA CALIDAD DE CULTEC.
11. LA TAPA DE EXTREMO PROPORCIONARÁ RESISTENCIA A LAS CARGAS Y FACTORES DE CARGA SEGÚN SE DEFINE EN LA SECCIÓN 12.12 DE ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE PUENTES DEL LRFD DE LA AASHTO.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 DE CULTEC

GENERAL
 LOS CONECTORES DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 DE CULTEC ESTÁN DISEÑADOS PARA CREAR UN COLECTOR INTERNO PARA LAS CÁMARAS DE AGUAS PLUVIALES RECHARGER DE CULTEC.

PARÁMETROS DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN

1. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN SERÁ FABRICADO POR CULTEC, DE BROOKFIELD, CT. (203-775-4416 O 1-800-428-5832)
2. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN SE TERMOFORMARÁ AL VACÍO DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD DE PESO MOLECULAR (HMWHDPE).
3. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DEBE TENER FORMA ARQUEADA.
4. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DEBE TENER FONDO ABIERTO.
5. LAS DIMENSIONES NOMINALES DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 DE CULTEC DEBEN SER DE 12 PULGADAS (305 MM) DE ALTO, 16 PULGADAS (406 MM) DE ANCHO Y 49 PULGADAS (1243 MM) DE LARGO.
6. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NOMINAL DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 DEBE SER DE 0.913 PIES CÚBICOS (0.085 M³) - SIN PIEDRA.
7. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 TENDRÁ 4 CORRUGACIONES.
8. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN HVLV FC-48 DEBE FORMARSE COMO UNA UNIDAD ENTERA CON DOS PAREDES DE FONDO ABIERTAS Y SIN PLACAS DE FONDO O PAREDES DE FONDO SEPARADAS. LA UNIDAD DEBE ENCAJAR EN LOS PORTALES LATERALES DE LA CÁMARA DE AGUAS PLUVIALES RECHARGER DE CULTEC Y ACTUAR COMO CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN CRUZADA CREANDO UN COLECTOR INTERNO.
9. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DEBE ESTAR DISEÑADO PARA SOPORTAR CARGAS DESTINADAS PARA LAS HS-25 DE LA AASHTO CUANDO SE INSTALA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN RECOMENDADAS POR CULTEC.
10. EL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN SE FABRICARÁ EN UNA INSTALACIÓN CON CERTIFICACIÓN ISO 9001:2008.

GEOTEXTIL NO TEJIDO N.º 410™ DE CULTEC
 GEOTEXTIL NO TEJIDO N.º 410™ DE CULTEC, NO TEJIDO N.º 410™ SE PUEDE UTILIZAR CON INSTALACIONES CONTACTOR DE CULTEC RECHARGER® DE AGUAS PLUVIALES PARA PROPORCIONAR UNA BARRERA QUE EVITE LA ENTRADA DEL SUELO EN LA PIEDRA.

PARÁMETROS GEOTEXTILES

1. EL GEOTEXTIL SERÁ PROPORCIONADO POR CULTEC, DE BROOKFIELD, CT. (203-775-4416 O 1-800-428-5832)
2. EL GEOTEXTIL DEBE SER DE ASPECTO NEGRO.
3. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN PESO TÍPICO DE 4.5 ONZAS/YARDA CUADRADA (142 G/M²).
4. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 120 LB (53 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
5. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE ELONGACIÓN A ROTURA DEL 50% SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
6. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE RUPTURA MULLENO DE 225 PSF (1051 KPA) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D3761.
7. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN DE 65 LB (289 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
8. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE PERFORACIÓN SEGÚN LA CBR DE 340 LB (1513 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
9. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE DESGARRO TRAPEZOIDAL DE 80 LB (222 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
10. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE TAMAÑO DE APERTURA APARENTE DE TAMIZ DE 70 DE LOS EE. UU. (0.212 MM) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4751.
11. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE PERMITIVIDAD DE 1.7 SEC-1 SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D491.
12. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE CAUDAL DE AGUA DE 135 GAL/MIN/PIE CUADRADO (5600 L/MIN/METRO CUADRADO) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D491.
13. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN VALOR DE ESTABILIDAD UV A LAS 500 HORAS DEL 70% SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4355.

GEOTEXTIL TEJIDO AFAB-HFF™ DE CULTEC
 EL GEOTEXTIL TEJIDO AFAB-HFF™ DE CULTEC ESTÁ DISEÑADO COMO RECUBRIMIENTO PARA EVITAR EL RESTREGADO CAUSADO POR EL MOVIMIENTO DE AGUA DENTRO DE LAS CÁMARAS DE CULTEC Y LOS CONECTORES DE ALIMENTACIÓN UTILIZANDO LA FUNCIÓN DE COLECTOR DE CULTEC. TAMBIÉN PUEDE UTILIZARSE COMO COMPONENTE DE LA FILA SEPARADORA DE CULTEC PARA ACTUAR COMO BARRERA PARA EVITAR LA INTRUSIÓN DE SUCIEDAD/CONTAMINANTES EN LA PIEDRA Y, AL MISMO TIEMPO, PERMITIR EL MANTENIMIENTO.

PARÁMETROS GEOTEXTILES

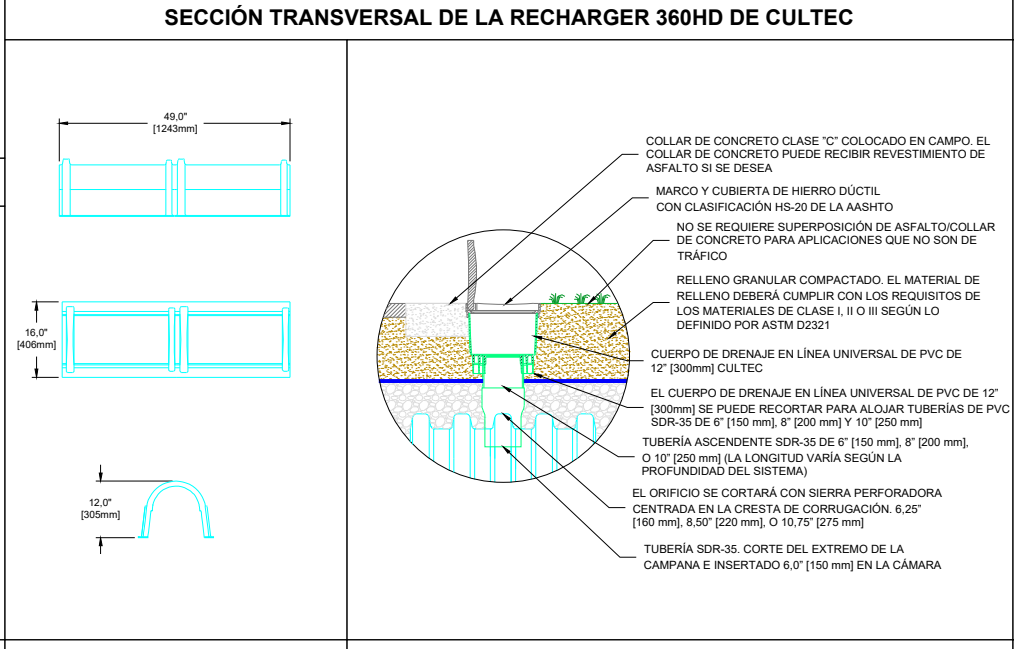
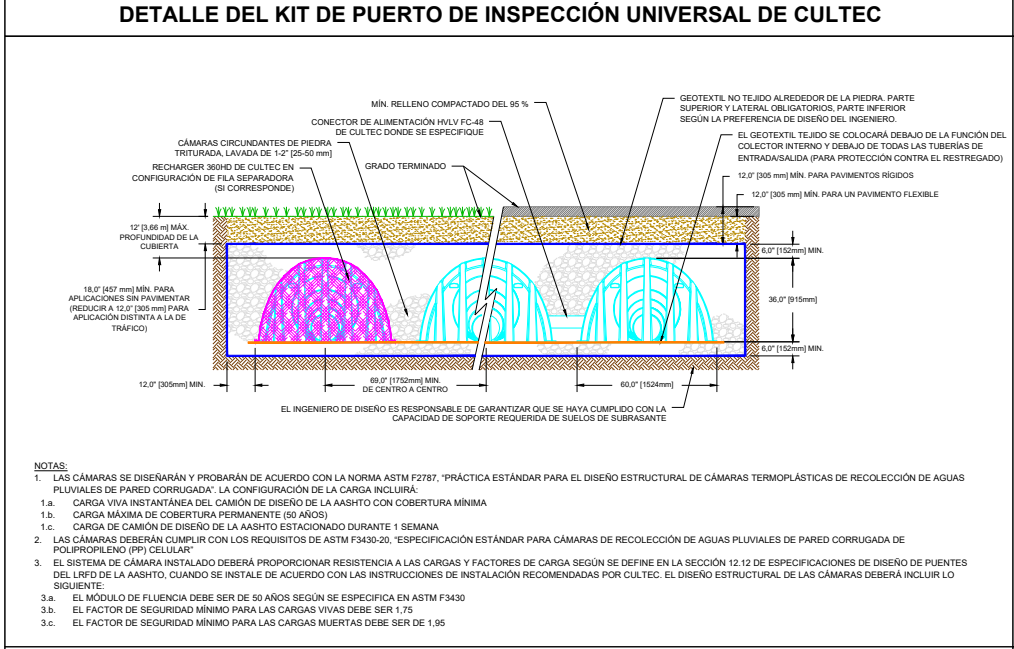
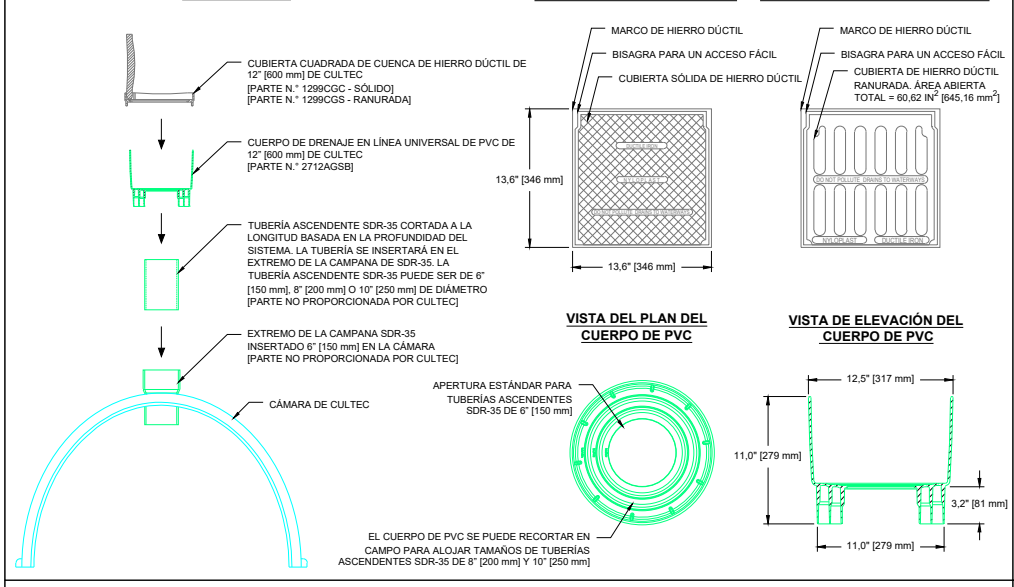
1. EL GEOTEXTIL SERÁ PROPORCIONADO POR CULTEC DE BROOKFIELD, CT. (203-775-4416 O 1-800-428-5832)
2. EL GEOTEXTIL DEBE SER DE ASPECTO NEGRO.
3. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 320 X 320 LB (1420 X 1420 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
4. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA ROTURA EN ELONGACIÓN DE 15 X 15% SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
5. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE ANCHO DE UNA AMPLITUD DE 3.563 X 3.563 (LBR/PIE (60 X 60 MM)) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4955.
6. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN SEGÚN LA CBR DE 1500 LB (6870 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
7. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA AL DESGARRO TRAPEZOIDAL DE 120 X 120 LB (540 X 540 N) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4832.
8. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UN TAMAÑO DE APERTURA APARENTE DE TAMIZ DE 30 SEGÚN EL ESTÁNDAR DE LOS EE. UU. (0.850 MM) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4751.
9. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA CLASIFICACIÓN DE PERMITIVIDAD DE 0.2 SEC-1 SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D491.
10. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA CLASIFICACIÓN DE FLUJO DE AGUA DE 22 GPM/PIE (900 LPM/M) SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D491.
11. EL GEOTEXTIL TENDRÁ UNA RESISTENCIA UV A LAS 500 HORAS DEL 70% SEGÚN EL MÉTODO DE PRUEBA ASTM D4355.

NOTAS GENERALES

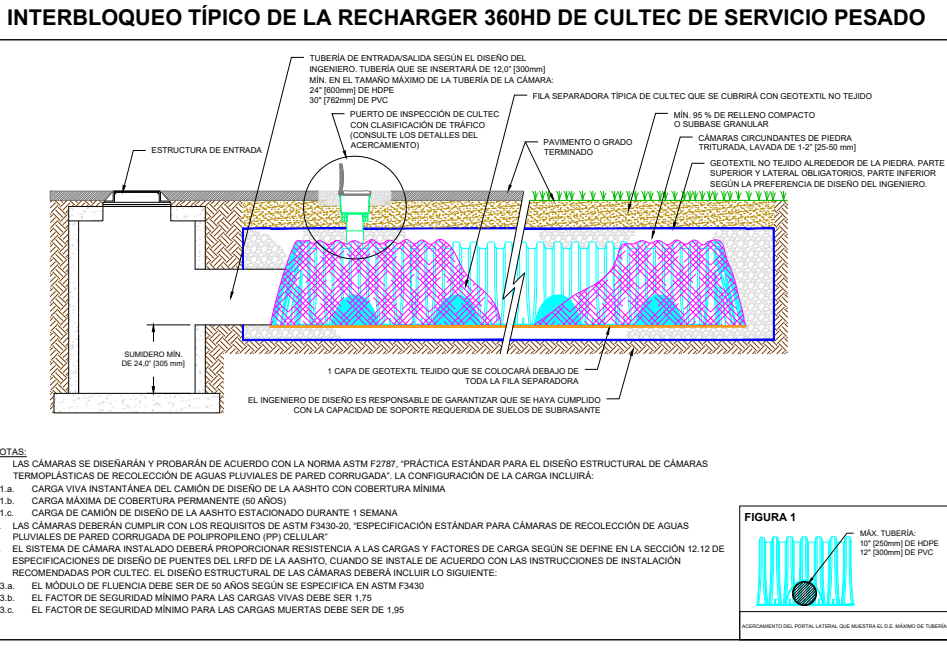
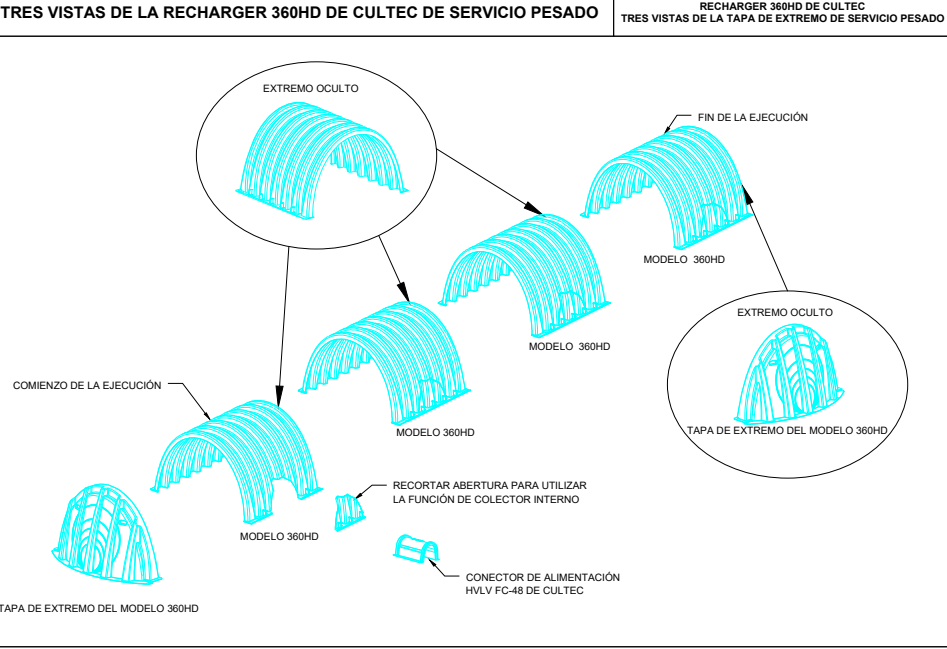
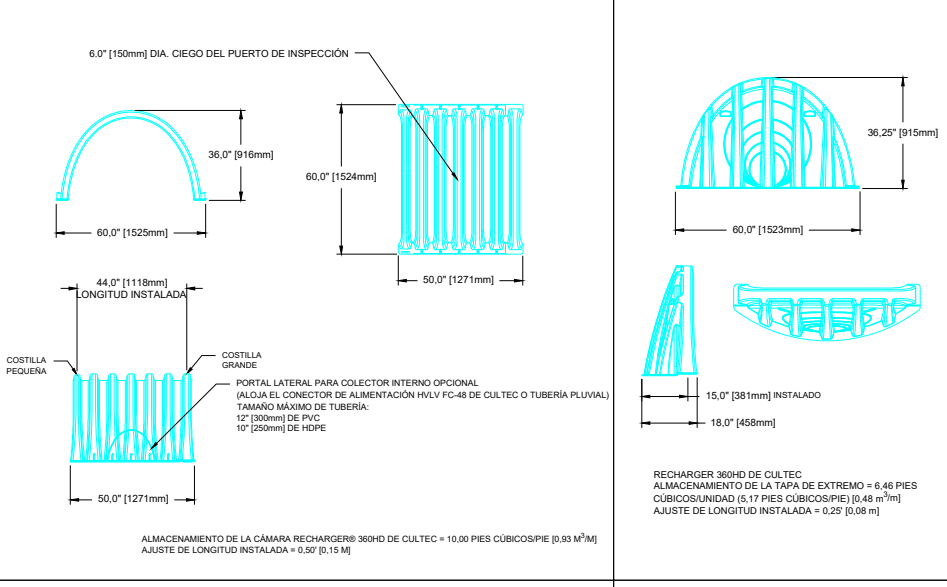
| TUBERÍA | A | B |
|--------------|-----------------|---------------|
| 6" [150 mm] | 26.50" [673 mm] | 1.00" [25 mm] |
| 8" [200 mm] | 24.50" [622 mm] | 1.00" [25 mm] |
| 10" [250 mm] | 22.25" [565 mm] | 1.25" [32 mm] |
| 12" [300 mm] | 19.75" [502 mm] | 1.75" [45 mm] |
| 15" [375 mm] | 16.50" [419 mm] | 2.00" [50 mm] |
| 18" [450 mm] | 13.00" [330 mm] | 2.50" [64 mm] |
| 21" [525 mm] | 10.00" [254 mm] | 2.50" [64 mm] |
| 24" [600 mm] | 7.00" [178 mm] | 2.50" [64 mm] |
| 30" [750 mm] | N/A | 3.50" [89 mm] |

*LA TABLA DE INVERSIÓN TÍPICA ANTERIOR SE BASA EN EL DIÁMETRO INTERNO DE LA TUBERÍA DE PLÁSTICO CORRUGADA ESTÁNDAR. LA TAPA DE EXTREMO DE SERVICIO PESADO TIENE LÍNEAS DE TRÁNSITO PREMARCADAS PARA DIÁMETROS DE TUBERÍA DE 12" (300 mm), 15" (375 mm), 18" (450 mm) Y 24" (600 mm). SE PUEDEN COLOCAR TUBERÍAS DE CUALQUIER TAMAÑO Y MATERIAL DE HASTA 24" (600 mm) EN UBICACIONES PERSONALIZADAS E INVERSIONES PERSONALIZADAS. SE PUEDE UTILIZAR TUBERÍA DE PVC SDR-35 DE PARED LISA DE 30" (750 mm) EN LA PARTE INFERIOR DE LA TAPA DE EXTREMO. LA CORONA DE LA TUBERÍA DEBE PERMANECER A UN MÍNIMO DE 3" (75 mm) DEL BORDE DE LA TAPA DE EXTREMO DE SERVICIO PESADO.

INVERSIONES DE TUBERÍA TÍPICAS DE LA RECHARGER 360HD DE CULTEC



PUERTO DE INSPECCIÓN OPCIONAL DE CULTEC - DETALLE DEL ACERCAMIENTO



FILA SEPARADORA DE CULTEC - DETALLE DEL PUERTO DE INSPECCIÓN DE CULTEC (SI CORRESPONDE)

CULTEC Stormwater Management Systems

878 Federal Road
 Brookfield, CT 06804
 www.cultec.com

PH: 1(203) 775-4416
 PH: 1(800) 4-CULTEC
 CT-tech@cultec.com

CULTEC