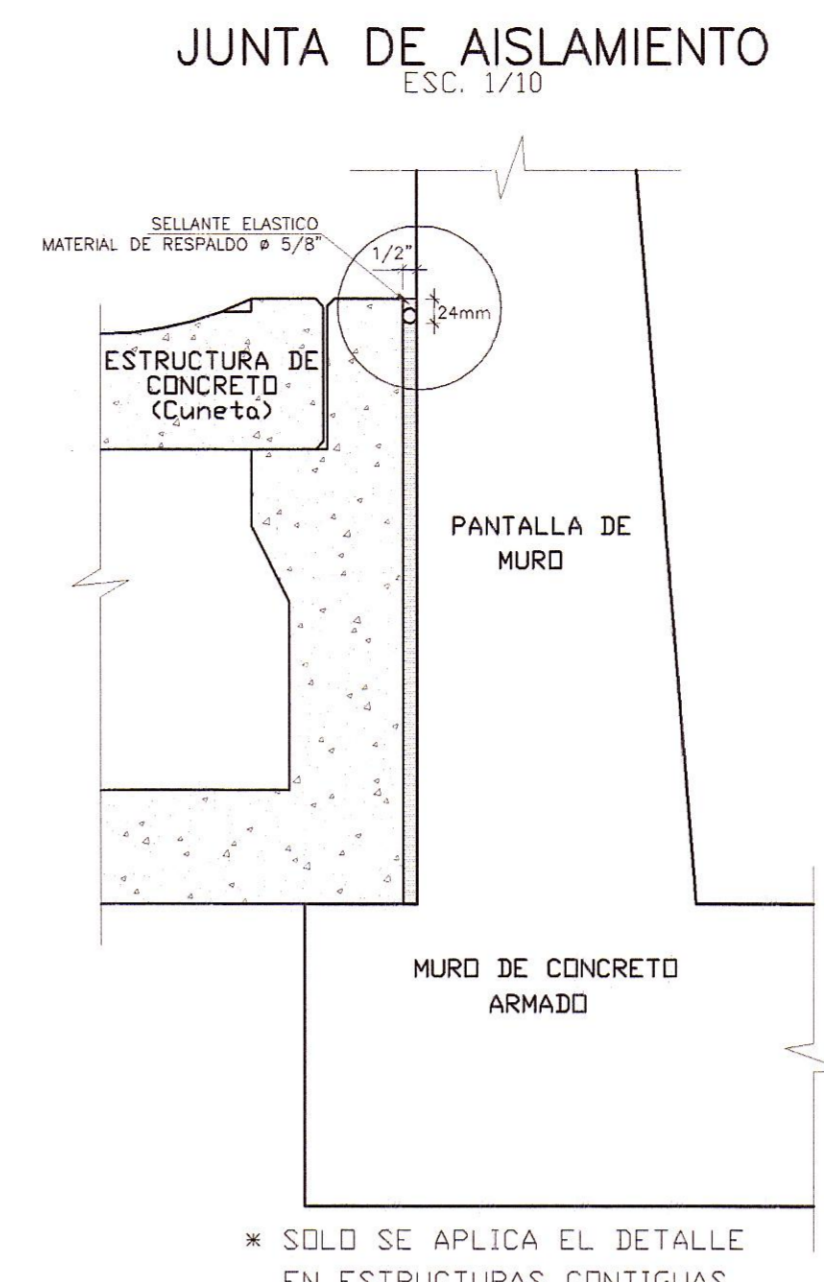
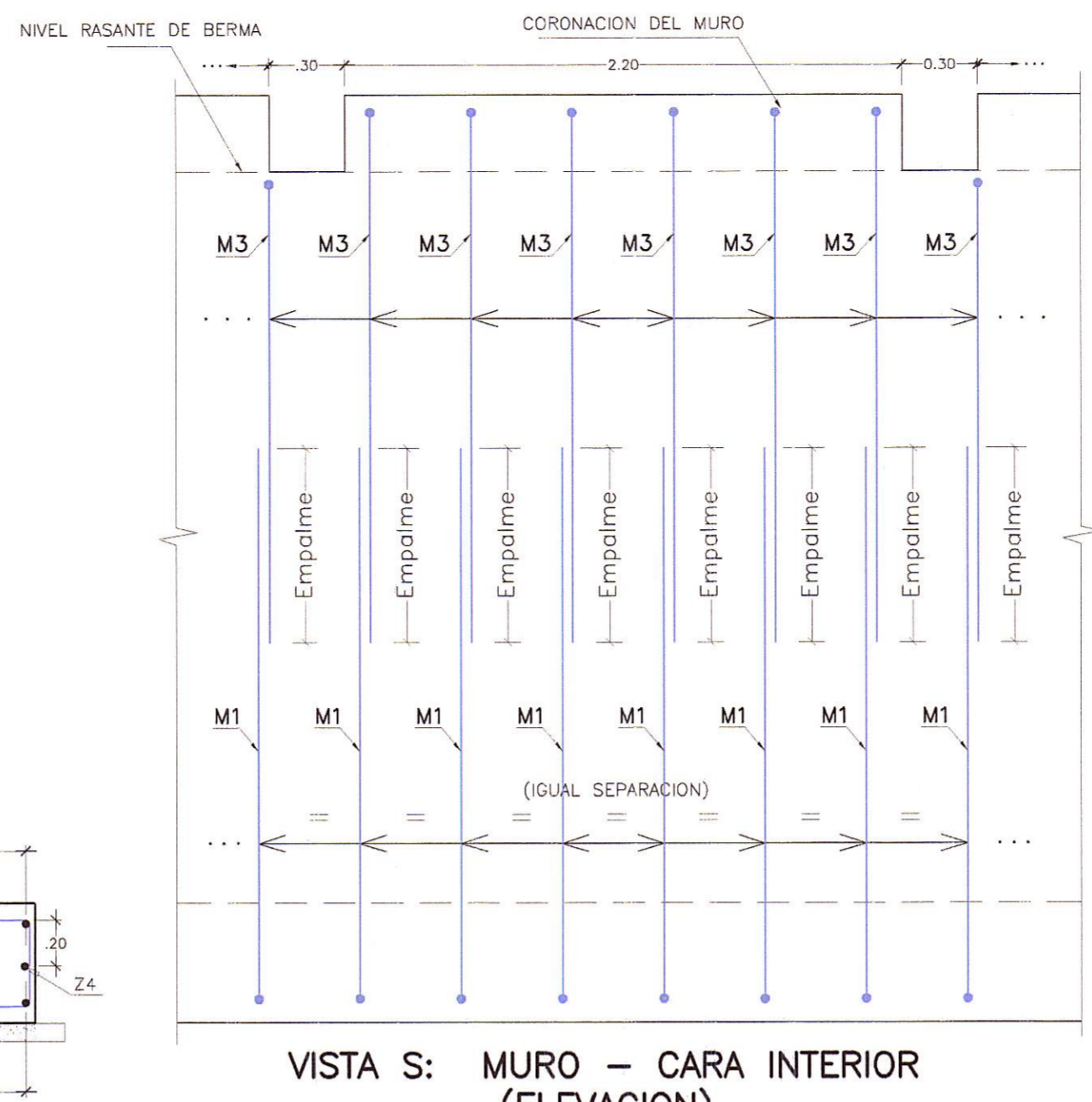
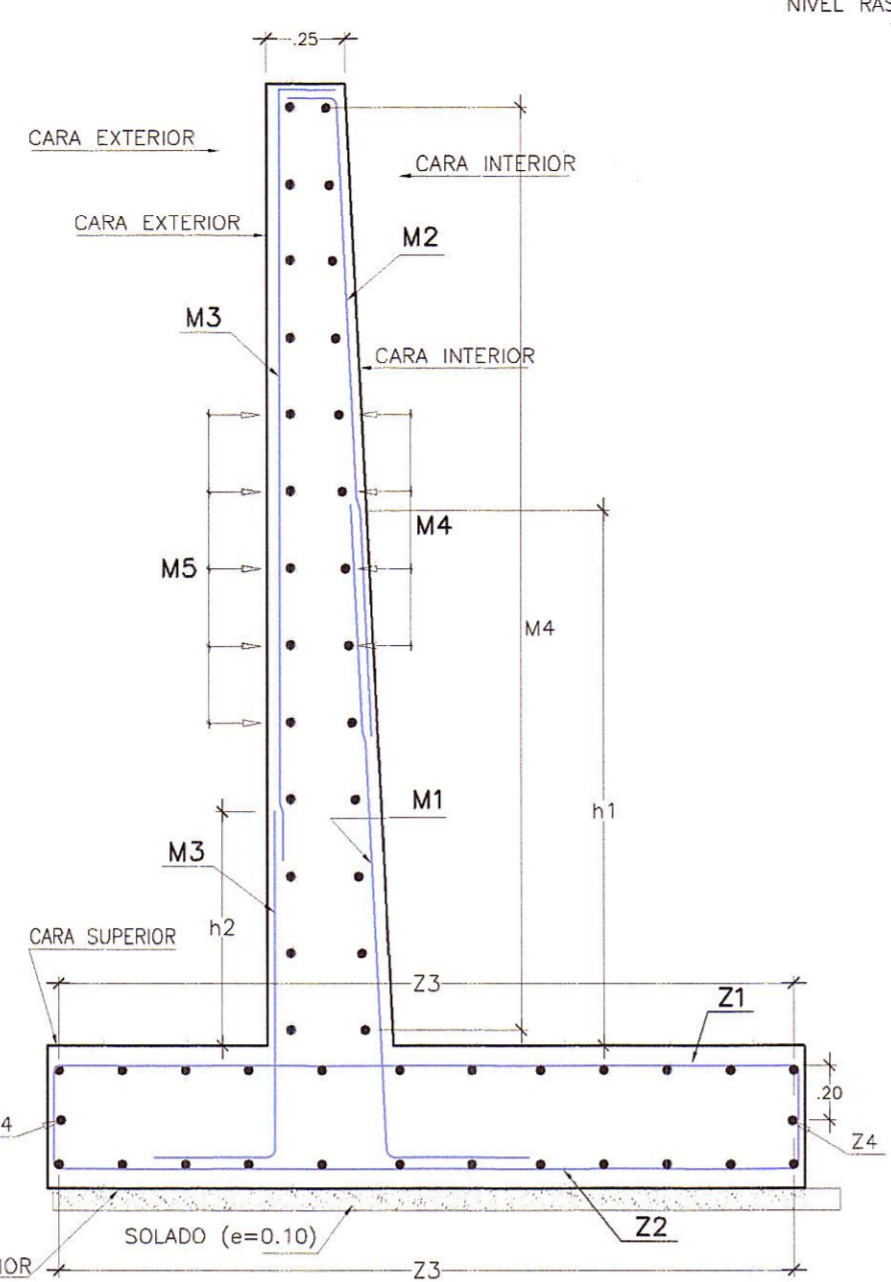
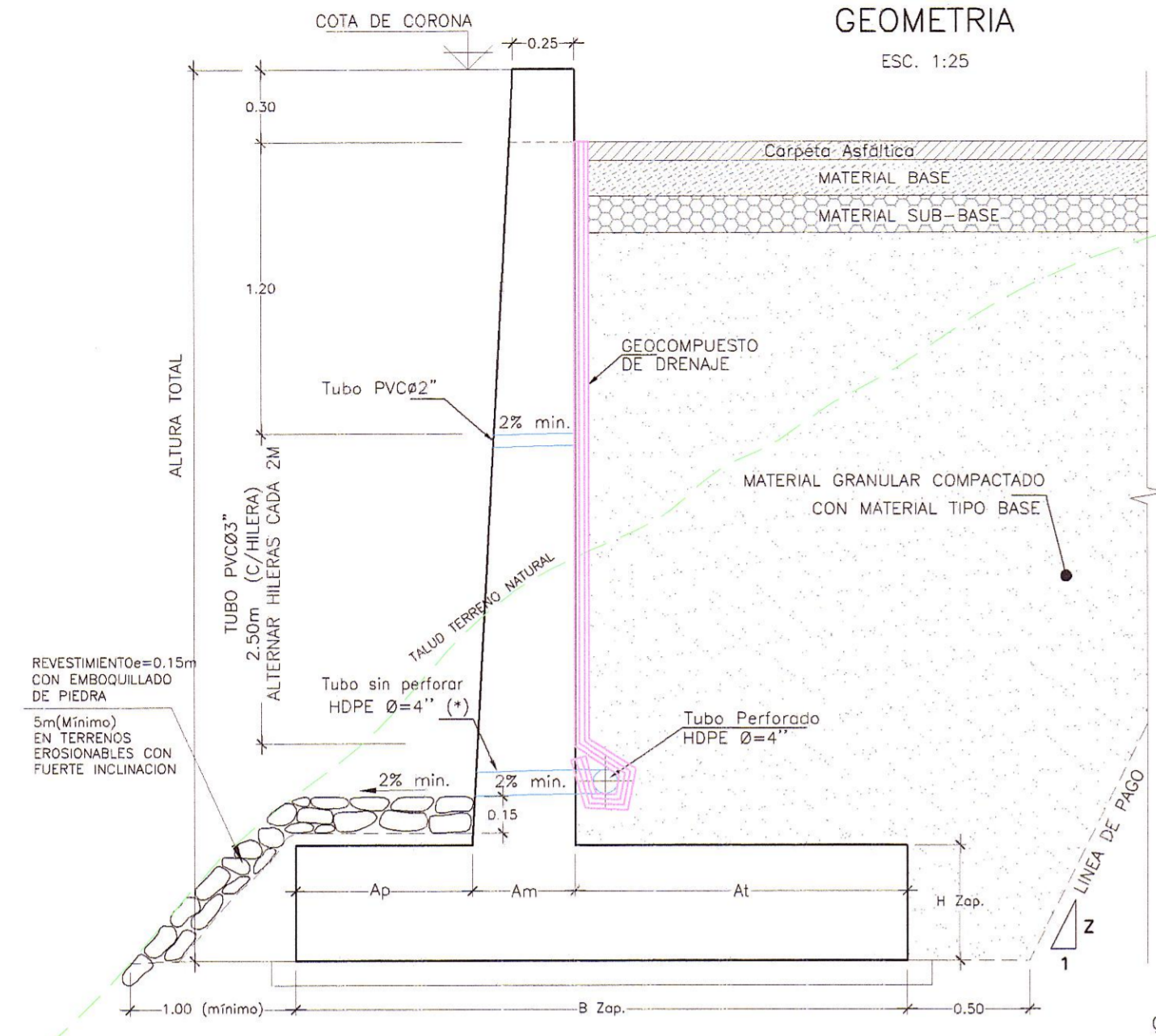


SECCION A-A
GEOMETRIA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO ARMADO:
ZAPATA DEL MURO: f'c=210 Kg/cm²
ELEVACION DEL MURO: f'c=210 Kg/cm²

CONCRETO SIMPLE:
SOLIDO: f'c=100 Kg/cm²

ACERO:
ACERO CORRUGADO (GRADO 60): fy=4200 Kg/cm²

RECURRIMIENTOS LIBRES MINIMOS:
ZAPATA DEL MURO: 7.0cm
ELEVACION DEL MURO:
CARA INTERIOR: 5.0cm
CARA EXTERIOR: 5.0cm

DIAMETRO DE DOBLADO Y GANCHOS ESTANDAR MINIMOS

N° var (1/8")	cm	cm	cm
3	5.6	6.25	11.30
4	7.5	6.25	15.00
5	9.4	6.25	18.80
6	11.3	7.50	22.50
8	15.0	10.00	30.00

LONGITUD DE ANLAJE MINIMO (cm)

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION	
	f'c=210 Kg/cm ²	f'c=280 Kg/cm ²	f'c=210 Kg/cm ²	f'c=280 Kg/cm ²
3	22.00	19.00	42.00	36.00
4	29.00	26.00	56.00	48.00
5	37.00	32.00	70.00	60.00
6	44.00	38.00	84.00	72.00
8	59.00	51.00	140.00	119.00

LONGITUD DE EMPALME MIN (cm)

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION	
	f'c=210 Kg/cm ²	f'c=280 Kg/cm ²	f'c=210 Kg/cm ²	f'c=280 Kg/cm ²
3	29.00	25.00	55.00	47.00
4	38.00	34.00	73.00	62.00
5	48.00	42.00	91.00	78.00
6	57.00	49.00	109.00	94.00
8	77.00	66.00	182.00	155.00

EDIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:
AASHTO LRFD 2007
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

GEODREN:
GEODREN (VER ESPECIFICACIONES)

TUBO DE DRENAJE:
SERAN DE HDPE, DE 4" (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)
PERFORADO PARA EL LONGITUDINAL DE RECOLECCION, SIN PERFORAR PARA EL CUERPO DEL MURO (DESCARGA)

NOTA:
LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS INDICADAS EN EL EXP. TECNICO

NOTA:
1.- LAS PRESIONES ADMISIBLES DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA. EN CASO LA CAPACIDAD DE CARGA AL NIVEL DE CIMENTACION SEA INFERIOR A LA ADMISIBLE, SE PROFUNDIZARA LA EXCAVACION HASTA ENCONTRAR UN SUELO IDONEO, RELLENANDO LA SOBREEXCAVACION CON CONCRETO CICLOPEO f'c=175kg/cm²+30% PG, PREVIA VERIFICACION DE ESTABILIDAD.
2.- LAS SUPERFICIES EXPUESTAS DEBEN TENER UN ACABADO LISO.
3.- EL MATERIAL EMPLEADO PARA EL RELLENO DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE MATERIAL DE CORONA DE TERRAPLENES EN TERREJOS EROSIONABLES CON FUERTE INCLINACION.
4.- LOS TUBOS DE DRENAJE SERAN COLOCADOS A TODO EL LARGO DEL MURO Y TERMINARAN EN ABERTURAS LIBRES Y SUS TAPAS TERMINALES SERAN DE MALLA METALICA.

Z: DE ACUERDO AL TIPO DE TERRENO (NO MINIMO Z=2)

NOTA:
1. La pendiente longitudinal máxima de cimentación de un tramo del muro sera de 4%
2. Previa ejecución del muro se deberá desarrollar los planos de diseño en base al replanteo.
3. El presente plano se complementa con el plano de Sectores con muro
4. En desniveles de cimentación superiores o iguales a 1m. se colocara una falsa zapata de C" C" con un f'c = 175 Kg/cm² + 30% P.G.

DIMENSIONES DE MURO DE CONCRETO ARMADO

h (m)	hp (m)	hz (m)	Ap (m)	Am (m)	At (m)	B (m)	f'c max Estructural (Kg/cm ²)
8.00	7.00	1.00	0.60	0.81	4.09	5.50	3.19
7.50	6.50	1.00	0.65	0.77	3.78	5.20	2.90
7.00	6.20	0.80	0.60	0.75	3.55	4.90	2.66
6.50	5.70	0.80	0.55	0.71	3.24	4.50	2.51
6.00	5.20	0.80	0.50	0.67	3.03	4.20	2.30
5.50	4.75	0.70	0.40	0.63	2.85	3.90	2.22
5.00	4.30	0.70	0.40	0.59	2.61	3.60	2.00
4.50	3.90	0.60	0.35	0.58	2.19	3.10	1.77
4.00	3.45	0.55	0.35	0.53	1.92	2.80	1.51
3.50	3.00	0.50	0.30	0.49	1.71	2.50	1.18
3.00	2.50	0.50	0.25	0.45	1.30	2.00	1.09
2.50	2.05	0.45	0.20	0.41	1.19	1.80	0.94
2.00	1.55	0.45	0.15	0.37	1.03	1.55	0.74
1.50	1.05	0.45	0.10	0.33	0.77	1.20	0.57

ARMADURA (fy = 4200 kg/cm²)

H (m)	MURO				ZAPATA						
	CARA EXTERIOR - MURO		CARA INTERIOR - MURO		CARA SUPERIOR E INFERIOR - ZAPATA		ZAPATA				
	M1	h1	M2	M3	h2	M4	M5	Z1	Z2	Z3	Z4
8.00	ø1"ø0.15	3.20	ø3/4"ø0.15	ø5/8"ø0.30	1.80	ø3/8"ø0.15	ø1/2"ø0.15	ø3/4"ø0.10	ø1/2"ø0.20	ø1/2"ø0.15	2ø1/2"
7.50	ø3/4"ø0.10	3.35	ø3/4"ø0.20	ø1/2"ø0.20	1.95	ø3/8"ø0.15	ø1/2"ø0.15	ø3/4"ø0.125	ø1/2"ø0.25	ø1/2"ø0.15	2ø1/2"
7.00	ø3/4"ø0.10	3.55	ø5/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	2.05	ø3/8"ø0.15	ø1/2"ø0.15	ø3/4"ø0.125	ø1/2"ø0.25	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
6.50	ø3/4"ø0.125	3.45	ø5/8"ø0.25	ø1/2"ø0.25	2.05	ø3/8"ø0.15	ø1/2"ø0.15	ø3/4"ø0.15	ø1/2"ø0.30	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
6.00	ø3/4"ø0.15	3.45	ø5/8"ø0.15	ø1/2"ø0.30	2.05	ø3/8"ø0.15	ø1/2"ø0.15	ø3/4"ø0.20	ø1/2"ø0.40	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
5.50	ø5/8"ø0.125	2.05	ø5/8"ø0.25	ø1/2"ø0.25	2.10	ø3/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø5/8"ø0.15	ø1/2"ø0.30	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
5.30	ø5/8"ø0.125	2.05	ø5/8"ø0.25	ø1/2"ø0.35	2.15	ø3/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø5/8"ø0.175	ø1/2"ø0.35	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
5.00	ø5/8"ø0.175	2.10	ø1/2"ø0.175	ø1/2"ø0.35	2.15	ø3/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø5/8"ø0.175	ø1/2"ø0.35	ø1/2"ø0.20	2ø1/2"
4.50	ø5/8"ø0.20	2.20	ø1/2"ø0.20	ø1/2"ø0.40	2.25	ø3/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø5/8"ø0.20	ø1/2"ø0.40	ø1/2"ø0.25	1ø1/2"
4.00	ø5/8"ø0.225	2.25	ø5/8"ø0.45	ø1/2"ø0.45	2.30	ø3/8"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø5/8"ø0.225	ø5/8"ø0.45	ø1/2"ø0.20	1ø1/2"
3.50	ø1/2"ø0.20	2.95	-	ø1/2"ø0.40	2.95	ø3/8"ø0.25	ø1/2"ø0.20	ø1/2"ø0.20	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.15	1ø1/2"
3.00	ø1/2"ø0.25	2.45	-	ø3/8"ø0.25	2.45	ø3/8"ø0.25	ø1/2"ø0.25	ø1/2"ø0.25	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.15	1ø1/2"
2.50	ø3/8"ø0.20	2.00	-	ø3/8"ø0.20	2.00	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.15	1ø3/8"
2.00	ø3/8"ø0.20	1.50	-	ø3/8"ø0.20	1.50	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.20	ø3/8"ø0.20	1ø3/8"
1.50	ø3/8"ø0.25	1.00	-	ø3/8"ø0.25	1.00	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.25	ø3/8"ø0.20	1ø3/8"

