

Especificaciones:		
DATOS DE ANALISIS Y DISEÑO		
NORMAS:	(C) = 0.468	
COEFICIENTE SÍSMICO	(Q) = 4.00	
FACTOR DE DUCTILIDAD	(F) = 1.25	
FACTOR DE IMPORTANCIA		
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LA NORMA LOCAL DE ZAPOPAN Y ESPECIFICACIONES DE LOS CÓDIGOS AISC (360-16), 341-16, 358-16, IMCA (5TA. EDICIÓN) Y EL CÓDIGO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO ACI (318-19). EL FABRICANTE DE ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ REALIZAR PLANOS DE INGENIERÍA DE TALLER (HABILITADO, FABRICACIÓN Y MONTAJE) DE ACUERDO CON CON ESTA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBERÁ APEGARSE A LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN Y CALIDAD QUE ESTABLECE AISC, AWS E IMCA.		
EL CONCRETO CUMPLIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCC):		
EL TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ SUPERIOR A:		
a) 1/6 DE LA SEPARACIÓN MENOR ENTRE LOS LADOS DE LA CIMBRIA, N/D.		
b) 1/2 DEL PERALTE DE LA LOSA.		
c) 3/4 DEL ESPACIAMIENTO MÍNIMO LIBRE ENTRE LAS VARILLAS O ALAMBRES INDIVIDUALES DE REFUERZO O PAQUETES.		
EL CONCRETO QUE SEA EXPUESTO A SALES DESCONGELANTES, AGUA SALOBRE, AGUA DE MAR, O SALPICADURAS DE ESTAS FUENTES DEBERÁ CUMPLIR CON LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO=0.40 SIN AIRE INCLUIDO.		
EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A ESCALA, EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN LOS NÚMEROS.		
LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLA INDIVIDUAL (cm)		
# VARILLA	LECHO SUPERIOR	LECHO INFERIOR
#3	85	85
#4	90	90
#5	110	110
#6	130	130
#8	220	170
LAS LONGITUDES DE TRASLAPE DEBERÁN MULTIPLICARSE POR 1.20 EN PAQUETES DE 3 VARILLAS Y POR 1.33 EN PAQUETES DE 4 VARILLAS.		
NO SE TRASLAPARÁ MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE CADA LECHO DENTRO DE UNA ZONA IGUAL A UNA LONGITUD DE TRASLAPE SECCIÓN 25.5.2,1 ACI 318-19.		
GANCHO ESTÁNDAR PARA REFUERZO PRINCIPAL		
# VARILLA	DÍAMETRO MÍNIMO DE DOBLEZ	
#3 AL #8	6 DIÁMETROS	
#9 AL #11	8 DIÁMETROS	
GANCHO ESTÁNDAR PARA ESTRIBOS		
# VARILLA	DÍAMETRO MÍNIMO DE DOBLEZ	
#2 AL #5	4 DIÁMETROS	
DE MÁS	VER TABLA ANTERIOR	
RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS PARA ACERO DE REFUERZO		
EN DALAS Y CASTILLOS	2.0 cm	
EN TRABES Y COLUMNAS DE MARCOS	4.0 cm	
EN TRABES SECUNDARIAS, NERVAJURAS, LOSAS Y MUROS	2.0 cm	
EN ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO	7.5 cm	
EN ELEMENTOS EN CONTACTO CON AGUA O INTemperie	5.0 cm	
NOTA: ESTE PLANO Y SU CONTENIDO ES PARA CONSULTA E INFORMACIÓN EXCLUSIVAMENTE ESTRUCTURAL; LAS COTAS, NIVELES, PLANOS DE COLADOS Y DEMÁS INFORMACIÓN RELATIVA A TRAZOS DEBERÁN CONSULTARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES. EN CASO DE EXISTIR ALGUNA DISCREPANCIA CON ESTE, FAVOR DE CONSULTAR AL DESPACHO ESTRUCTURAL.		
DISTANCIA MÍNIMA DESDE EL CENTRO DEL AGUJERO ESTÁNDAR AL BORDE DE LA PARTE CONECTADA		
DÍAMETRO NOMINAL DEL SUJETADOR	BORDES CIZALLADO	BORDES LAMINADOS DE PLACAS, PERFILES, BARRAS O BORDES CORTADOS CON GAS
mm	mm	mm
1/2"	22	19
5/8"	29	22
3/4"	32	25
7/8"	38	29
1"	44	32
1 1/8"	51	38
1 1/4"	57	41
1 1/2"	63	45
1 3/4"	69	49
2"	75	53
2 1/4"	81	57
2 1/2"	87	61
2 3/4"	93	65
3"	99	69
3 1/4"	105	73
3 1/2"	111	77
3 3/4"	117	81
4"	123	85
4 1/4"	129	89
4 1/2"	135	93
4 3/4"	141	97
5"	147	101
5 1/4"	153	105
5 1/2"	159	109
5 3/4"	165	113
6"	171	117
6 1/4"	177	121
6 1/2"	183	125
6 3/4"	189	129
7"	195	133
7 1/4"	201	137
7 1/2"	207	141
7 3/4"	213	145
8"	219	149
8 1/4"	225	153
8 1/2"	231	157
8 3/4"	237	161
9"	243	165
9 1/4"	249	169
9 1/2"	255	173
9 3/4"	261	177
10"	267	181
10 1/4"	273	185
10 1/2"	279	189
10 3/4"	285	193
11"	291	197
11 1/4"	297	201
11 1/2"	303	205
11 3/4"	309	209
12"	315	213
12 1/4"	321	217
12 1/2"	327	221
12 3/4"	333	225
13"	339	229
13 1/4"	345	233
13 1/2"	351	237
13 3/4"	357	241
14"	363	245
14 1/4"	369	249
14 1/2"	375	253
14 3/4"	381	257
15"	387	261
15 1/4"	393	265
15 1/2"	399	269
15 3/4"	405	273
16"	411	277
16 1/4"	417	281
16 1/2"	423	285
16 3/4"	429	289
17"	435	293
17 1/4"	441	297
17 1/2"	447	301
17 3/4"	453	305
18"	459	309
18 1/4"	465	313
18 1/2"	471	317
18 3/4"	477	321
19"	483	325
19 1/4"	489	329
19 1/2"	495	333
19 3/4"	501	337
20"	507	341
20 1/4"	513	345
20 1/2"	519	349
20 3/4"	525	353
21"	531	357
21 1/4"	537	361
21 1/2"	543	365
21 3/4"	549	369
22"	555	373
22 1/4"	561	377
22 1/2"	567	381
22 3/4"	573	385
23"	579	389
23 1/4"	585	393
23 1/2"	591	397
23 3/4"	597	401
24"	603	405
24 1/4"	609	409
24 1/2"	615	413
24 3/4"	621	417
25"	627	421
25 1/4"	633	425
25 1/2"	639	429
25 3/4"	645	433
26"	651	437
26 1/4"	657	441
26 1/2"	663	445
26 3/4"	669	449
27"	675	453
27 1/4"	681	457
27 1/2"	687	461
27 3/4"	693	465
28"	699	469
28 1/4"	705	473
28 1/2"	711	477
28 3/4"	717	481
29"	723	485
29 1/4"	729	489
29 1/2"	735	493
29 3/4"	741	497
30"	747	501
30 1/4"	753	505
30 1/2"	759	509
30 3/4"	765	513
31"	771	517
31 1/4"	777	521
31 1/2"	783	525
31 3/4"	789	529
32"	795	533
32 1/4"	801	537
32 1/2"	807	541
32 3/4"	813	545
33"	819	549
33 1/4"	825	553
33 1/2"	831	557
33 3/4"	837	561
34"	843	565
34 1/4"	849	569
34 1/2"	855	573
34 3/4"	861	577
35"	867	581
35 1/4"	873	585
35 1/2"	879	589
35 3/4"	885	593
36"	891	597
36 1/4"	897	601
36 1/2"	903	605
36 3/4"	909	609
37"	915	613
37 1/4"	921	617
37 1/2"	927	621
37 3/4"	933	625
38"	939	629
38 1/4"	945	633
38 1/2"	951	637
38 3/4"	957	641
39"	963	645
39 1/4"	969	649
39 1/2"	975	653
39 3/4"	981	657
40"	987	661
40 1/4"	993	665
40 1/2"	999	669
40 3/4"	1005	673
41"	1011	677
41 1/4"	1017	681
41 1/2"	1023	685
41 3/4"	1029	689
42"	1035	693
42 1/4"	1041	697
42 1/2"	1047	701
42 3/4"	1053	705
43"	1059	709
43 1/4"	1065	713
43 1/2"	1071	717
43 3/4"	1077	721
44"	1083	725
44 1/4"	1089	729
44 1/2"	1095	733
44 3/4"	1101	737
45"	1107	741
45 1/4"	1113	745
45 1/2"	1119	749
45 3/4"	1125	753
46"	1131	757
46 1/4"	1137	761
46 1/2"	1143	765
46 3/4"	1149	769
47"	1155	773
47 1/4"	1161	777
47 1/2"	1167	781
47 3/4"	1173	785
48"	1179	789
48 1/4"	1185	793
48 1/2"	1191	797
48 3/4"	1197	801
49"	1203	805
49 1/4"	1209	809
49 1/2"	1215	813
49 3/4"	1221	817
50"	1227	821
50 1/4"	1233	825
50 1/2"	1239	829
50 3/4"	1245	833
51"	1251	837
51 1/4"	1257	841
51 1/2"	1263	845
51 3/4"	1269	849
52"	1275	853
52 1/4"	1281	857
52 1/2"	1287	861
52 3/4"	1293	865
53"	1299	869
53 1/4"	1305	873
53 1/2"	1311	877
53 3/4"	1317	881
54"	1323	885
54 1/4"	1329	889
54 1/2"	1335	893
54 3/4"	1341	897
55"	1347	901
55 1/4"	1353	905
55 1/2"	1359	909
55 3/4"	1365	913
56"	1371	917
56 1/4"	1377	921
56 1/2"	1383	925
56 3/4"	1389	929
57"	1395	933
57 1/4"	1401	937
57 1/2"	1407	941
57 3/4"	1413	945
58"	1419	949
58 1/4"	1425	953
58 1/2"	1431	957
58 3/4"	1437	961
59"	1443	965
59 1/4"	1449	969
59 1/2"	1455	973
59 3/4"	1461	977
60"	1467	981
60 1/4"	1473	985
60 1/2"	1479	989
60 3/4"	1485	993
61"	1491	997
61 1/4"	1497	1001
61 1/2"	1503	1005
61 3/4"	1509	1009
62"	1515	1013
62 1/4"	1521	1017
62 1/2"	1527	1021
62 3/4"	1533	1025
63"	1539	1029
63 1/4"	1545	1033
63 1/2"	1551	1037
63 3/4"	1557	1041
64"	1563	1045
64 1/4"	1569	1049
64 1/2"	1575	1053
64 3/4"	1581	1057
65"	1587	1061
65 1/4"	1593	1065
65 1/2"	1599	1069
65 3/4"	1605	1073
66"	1611	1077
66 1/4"	1617	1081
66 1/2"	1623	1085
66 3/4"	1629	1089
67"	1635	1093
67 1/4"	1641	1097
67 1/2"	1647	1101
67 3/4"	1653	1105
68"	1659	1109
68 1/4"	1665	1113
68 1/2"	1671	1117
68 3/4"	1677	1121
69"	1683	1125
69 1/4"	1689	1129
69 1/2"	1695	1133
69 3/4"	1701	1137
70"	1707	1141
70 1/4"	1713	1145
70 1/2"	1719	1149
70 3/4"	1725	1153
71"	1731	1157
71 1/4"	1737	1161
71 1/2"	1743	1165
71 3/4"	1749	1169
72"	1755	1173
72 1/4"	1761	1177
72 1/2"	1767	1181
72 3/4"	1773	1185
73"	1779	1189
73 1/4"	1785	1193
73 1/2"	1791	1197
73 3/4"	1797	1201
74"	1803	1205
74 1/4"	1809	1209
74 1/2"	1815	1213
74 3/4"	1821	1217
75"	1827	1221
75 1/4"	1833	1225
75 1/2"	1839	1229
75 3/4"	1845	1233
76"	1851	1237
76 1/4"	1857	1241
76 1/2"	1863	1245
76 3/4"	1869	1249
77"	1875	1253
77 1/4"	1881	1257
77 1/2"	1887	1261
77 3/4"	1893	1265
78"	1899	1269
78 1/4"	1905	1273
78 1/2"	1911	1277
78 3/4"	1917	1281
79"	1923	1285
79 1/4"	1929	1289
79 1/2"	1935	1293
79 3/4"	1941	1297
80"	1947	1301
80 1/4"	1953	1305
80 1/2"	1959	1309
80 3/4"	1965	1313
81"	1971	1317
81 1/4"	1977	1321
81 1/2"	1983	1325
81 3/4"	1989	1329
82"	1995	1333
82 1/4"	2001	133