

SECTIONAL AREAS

Welded Wire Reinforcement WWR

Wire Size	Nominal Diameter	Nominal Area	Nominal Mass	AREA - in ² PER LINEAR FOOT / AREA - mm ² PER LINEAR METRE						
	Inches	in ²	lb/ft	CENTRE TO CENTRE SPACING (in)						
	mm	mm ²	kg/m	2 in	3 in	4 in	6 in	8 in	10 in	12 in
				51 mm	76 mm	102 mm	152 mm	203 mm	254 mm	305 mm
D31 (15M)	0.628	0.31	1.054	1.86	1.24	0.930	0.620	0.465	0.372	0.310
MD 200	15.95	200	1.57	3937	2625	1968	1312	984	787	656
D28	0.597	0.28	0.952	1.68	1.12	0.840	0.560	0.420	0.336	0.280
MD 187.1	15.16	180.65	1.42	3556	2371	1778	1185	889	712	593
D26	0.575	0.26	0.884	1.56	1.04	0.780	0.520	0.390	0.312	0.260
MD 168	14.61	167.64	1.32	3302	2201	1651	1100	825	661	550
D24	0.553	0.240	0.817	1.440	0.960	0.720	0.480	0.360	0.288	0.240
MD 154	14.05	154	1.215	3048	2032	1524	1016	762	610	508
D20	0.505	0.200	0.680	1.200	0.800	0.600	0.400	0.300	0.240	0.200
MD 129	12.83	129	1.010	2540	1693	1270	847	635	508	423
D18	0.479	0.180	0.612	1.080	0.720	0.540	0.360	0.270	0.216	0.180
MD 116	12.17	116	0.911	2286	1524	1143	762	572	457	381
D16	0.451	0.160	0.544	0.960	0.640	0.480	0.320	0.240	0.192	0.160
MD 103	11.46	103	0.809	2032	1355	1016	677	508	406	339
D15.5 (10M)	0.445	0.155	0.528	0.930	0.620	0.465	0.310	0.233	0.186	0.155
MD 100	11.3	100	0.785	1960	1316	980	658	490	394	328
D14	0.422	0.140	0.476	0.840	0.560	0.420	0.280	0.210	0.168	0.140
MD 90.3	10.72	90	0.708	1778	1185	889	593	445	356	296
D12	0.391	0.120	0.408	0.720	0.480	0.360	0.240	0.180	0.144	0.120
MD 77.4	9.93	77	0.607	1524	1016	762	508	381	305	254
D11	0.374	0.110	0.374	0.660	0.440	0.330	0.220	0.165	0.132	0.110
MD 71	9.5	71	0.556	1397	931	699	466	349	279	233
D10.5	0.366	0.105	0.358	0.630	0.420	0.315	0.210	0.157	0.126	0.105
MD 67.9	9.3	68	0.532	1334	889	667	445	332	267	222
D10	0.357	0.100	0.340	0.600	0.400	0.300	0.200	0.150	0.120	0.100
MD 64.5	9.07	65	0.506	1270	847	635	423	318	254	212
D9.5	0.348	0.095	0.323	0.570	0.380	0.285	0.190	0.142	0.114	0.095
MD 61.3	8.84	61	0.481	1207	804	603	402	301	241	201
D9	0.339	0.090	0.306	0.540	0.360	0.270	0.180	0.135	0.108	0.090
MD 58.1	8.61	58	0.456	1143	762	572	381	286	229	191
D8.5	0.329	0.085	0.289	0.510	0.340	0.255	0.170	0.127	0.102	0.085
MD 54.9	8.36	55	0.430	1080	720	540	360	269	216	180
D8	0.319	0.080	0.272	0.480	0.320	0.240	0.160	0.120	0.096	0.080
MD 51.6	8.1	52	0.405	1016	677	508	339	254	203	169
D7.5	0.309	0.075	0.255	0.450	0.300	0.225	0.150	0.112	0.090	0.075
MD 48.4	7.85	48	0.379	953	635	476	318	237	191	159
D7	0.299	0.070	0.238	0.420	0.280	0.210	0.140	0.105	0.084	0.070
MD 45.2	7.6	45	0.354	889	593	445	296	222	178	148
D6.5	0.288	0.065	0.221	0.390	0.260	0.195	0.130	0.097	0.078	0.065
MD 42.1	7.32	42	0.329	826	550	413	275	205	165	138
D6	0.276	0.060	0.204	0.360	0.240	0.180	0.120	0.090	0.072	0.060
MD 38.7	7.01	39	0.304	762	508	381	254	191	152	127
D5.5	0.265	0.055	0.188	0.330	0.220	0.165	0.110	0.082	0.066	0.055
MD 35.5	6.73	36	0.279	699	466	349	233	174	140	116
D5	0.252	0.050	0.170	0.300	0.200	0.150	0.100	0.075	0.060	0.050
MD 32.3	6.4	32	0.253	635	423	318	212	159	127	106
D4.5	0.239	0.045	0.153	0.270	0.180	0.135	0.090	0.067	0.054	0.045
MD 28.9	6.07	29	0.228	572	381	286	191	142	114	95.3
W4 (4ga)	0.226	0.040	0.136	0.240	0.160	0.120	0.080	0.060	0.048	0.040
MW 25.8	5.74	26	0.202	508	339	254	169	127	102	84.7
W3.5	0.211	0.035	0.119	0.210	0.140	0.105	0.070	0.052	0.042	0.035
MW 22.6	5.36	23	0.177	445	296	222	148	110	88.9	74.1
W3	0.195	0.030	0.102	0.180	0.120	0.090	0.060	0.045	0.036	0.030
MW 19.2	4.95	19	0.152	381	254	191	127	95.3	76.2	63.5
W2.9 (6ga)	0.192	0.029	0.098	0.174	0.116	0.087	0.058	0.043	0.035	0.029
MW 18.7	4.88	19	1.470	368	245	184	123	91	74.1	61.4
W2.5 (7ga)	0.178	0.025	0.085	0.150	0.100	0.075	0.050	0.037	0.030	0.025
MW 16	4.52	16	0.126	317	212	159	106	78.3	63.5	52.9
W2.1 (8ga)	0.162	0.021	0.070	0.124	0.082	0.062	0.041	0.031	0.025	0.021
MW 13.3	4.1	13	0.104	261	175	130	88	65.6	52.4	43.6
W1.7 (9ga)	0.147	0.017	0.059	0.104	0.069	0.052	0.035	0.026	0.021	0.017
MW 11.1	3.8	11	0.073	220	146	110	74.1	55	44.5	36
W1.4(10ga)	0.134	0.014	0.049	0.084	0.056	0.042	0.028	0.021	0.017	0.014
MW 9.1	3.4	9.1	0.071	178	119	89	59	44	36	30

Wire Size: Imperial wire sizes are designated by their sectional area in hundredths of a square inch.
Metric wire sizes prefix <M> are designated by their sectional area in mm².

Ex. for W8, Area = 0.08 in²
Ex. for MW51.6, Area = 51.6 mm²

< D > denotes deformed wire
< W > denotes smooth wire
< M > denotes metric

Minimum Mechanical Properties for WWR

Types of WWR	Minimum Tensile Strength	Minimum Yield Strength fy	Minimum Weld Strength
Smooth Wire Mesh	515 MPa (75 ksi)	450 MPa (65 ksi)	240 MPa (35 ksi)
Deformed Structural Wire Mesh	550 MPa (80 ksi)	485 MPa (70 ksi)	240 MPa (35 ksi)

Rebar

Sizes: #3 : A = 0.11 in² = 71 mm² 10M : A = 100 mm² = 0.155 in²
 #4 : A = 0.20 in² = 129 mm² 15M : A = 200 mm² = 0.310 in²
 #5 : A = 0.31 in² = 199 mm² 20M : A = 300 mm² = 0.465 in²
 #6 : A = 0.44 in² = 284 mm² 25M : A = 500 mm² = 0.775 in²
 #7 : A = 0.60 in² = 387 mm² 30M : A = 700 mm² = 1.085 in²
 #8 : A = 0.79 in² = 510 mm²

Conversion 1 in = 25.4 mm 1 lb = 0.4536 kg
 Factors 1 ft = 0.3048 m 1 ksi = 1000 psi = 6.895 MPa
 1 in² = 645.2 mm² (Diam. inches)² x 2.673 = lb/ft
 1 in²/ft = 2116.7 mm²/m A = 0.7854 d²
 1 lb/100 ft² = 0.0488 kg/m² (Area inches)² x 3.4 = lb/ft

Mesh

Conversion: Rebar fy = 400 MPa; Deformed Mesh fy = 485 MPa, up to 550 MPa
 Area reduction when converting Rebar Steel Area to 500 MPa Deformed Mesh
 Example: Rebar @ Fy = 400 MPa to WWR @ Fy = 500 MPa
 Formula: Rebar Area x 400/500