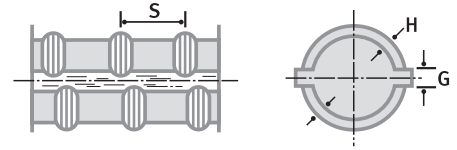


19. Reinforcing Bars 철근



1) Dimensions and Weight 치수 및 중량

호칭명 Designation	단위 무게 Unit Weight	KS D 3504, JIS G 3112							ASTM A 615		SAUDI ARABIAN Standard		BS 4449		
		공칭치수 Nominal Dimensions			마디 및 리브의 치수 Deformation Requirements				호칭명 Bar Designation No.	단위무게 Unit Weight		호칭명 Nominal Diameter	단위무게 Unit Weight		
		직경 Dia- meter	단면적 Sec- tional Area	둘레 Peri- meter	마디의 평균간격 최대치 Max. Average Spacing	마디높이의 평균 최소치 Min. Average Height	마디 높이의 최대치 Max. Height	마디틈의 합계의 최대치 Max. Gap		lb/ft	kg/m		mm	kg/m	mm
		kg/m	mm	cm ²	cm	cm	mm	mm	mm			mm			
D10	0.560	9.53	0.7133	3.0	6.7	0.4	0.8	7.5	3	0.376	0.560	10	0.617	10	0.616
D13	0.995	12.7	1.267	4.0	8.9	0.5	1.0	10.0	4	0.668	0.994	12	0.888	12	0.888
												14	1.210	-	-
D16	1.56	15.9	1.956	5.0	11.1	0.7	1.4	12.5	5	1.043	1.552	16	1.580	16	1.579
D19	2.25	19.1	2.865	6.0	13.4	1.0	2.0	15.0	6	1.502	2.235	18	2.00	-	-
												20	2.47	20	2.466
D22	3.04	22.2	3.871	7.0	15.5	1.1	2.2	17.5	7	2.044	3.042	22	2.98	-	-
D25	3.98	25.4	5.067	8.0	17.8	1.3	2.6	20.0	8	2.670	3.973	25	3.85	25	3.854
D29	5.04	28.6	6.424	9.0	20.0	1.4	2.8	22.5	9	3.400	5.060	28	4.83	-	-
D32	6.23	31.8	7.942	10.0	22.3	1.6	3.2	25.0	10	4.303	6.403	32	6.31	32	6.313
D35	7.51	34.9	9.566	11.0	24.4	1.7	3.4	27.5	11	5.313	7.906	-	-	-	-
D38	8.95	38.1	11.40	12.0	26.7	1.9	3.8	30.0	-	-	-	36	7.99	-	-
D41	10.5	41.3	13.40	13.0	28.9	2.1	4.2	32.5	14	7.65	11.38	40	9.87	40	9.864
D51	15.9	50.8	20.27	16.0	35.6	2.5	5.0	40.0	-	-	-	45	12.50	-	-
												50	15.40	50	15.413
D57	-	-	-	-	-	-	-	-	18	13.60	20.24	-	-	-	-

2) 이형봉강포장(이론중량) 조건표(KS D 3504기준)

환산중량 단 중 : KS 3504 기준
 1 분중량 : 단중×1분길이(소수2자리 뺀)
 포장중량 : 1분중량×포장분수(kg단위로 뺀)

(1) 1톤 단위

호칭명 Designation	단위중량 Unit Weight (kg/m)	구분 Classification	길이 Length (m)	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12
D10	0.560	1분중량		3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	5.04	5.60	6.16	6.72
		총 분수		300	270	270	240	210	210	180	150	150
		중 량		1,008	983	10,528	1,008	941	1,058	1,008	924	1,008
		총 길이		1,800	1,755	1,890	1,800	1,680	1,890	1,800	1,650	1,800
D13	0.995	1분중량		5.97	6.47	6.97	7.46	7.96	8.96	9.95	10.95	11.94
		총 분수		160	160	140	140	120	120	100	100	80
		중 량		955	1,035	976	1,044	955	1,075	995	1,095	955
		총 길이		690	1,040	980	1,050	960	1,080	1,000	1,100	960
D16	1.56	1분중량		9.36	10.14	10.92	11.70	12.48	14.04	15.60	17.16	18.72
		총 분수		105	105	90	90	75	75	60	60	60
		중 량		983	1,065	983	1,053	936	1,053	936	1,030	1,123
		총 길이		630	682.5	630	675	600	675	600	660	720
D19	2.25	1분중량		13.50	14.63	15.75	16.88	18.00	20.25	22.50	24.75	27.00
		총 분수		74	68	63	59	56	49	44	40	37
		중 량		999	995	992	669	1,008	992	990	990	999
		총 길이		444	442	440	442.5	448	441	440	440	444
D22	3.04	1분중량		18.24	19.76	21.26	22.80	24.32	27.36	30.40	33.44	36.48
		총 분수		55	51	47	44	41	37	33	30	27
		중 량		1,003	1,008	1,000	1,003	997	1,012	1,003	1,003	985
		총 길이		330	331.5	329	330	328	333	330	330	324
D25	3.98	1분중량		23.88	25.87	27.86	29.85	31.84	35.82	39.80	43.78	47.76
		총 분수		42	39	36	33	32	28	25	23	21
		중 량		1,003	1,009	1,003	985	1,019	1,003	995	1,007	1,003
		총 길이		252	253.5	252	247.5	256	252	250	253	252
D29	5.04	1분중량		30.24	32.76	35.28	37.80	40.32	45.36	50.40	55.44	60.48
		총 분수		33	31	28	26	25	22	20	18	17
		중 량		998	1,016	988	983	1,008	998	1,008	998	1,028
		총 길이		198	201.5	196	195	200	198	200	198	204
D32	6.23	1분중량		37.38	40.50	43.61	46.73	49.84	56.07	62.30	68.53	74.76
		총 분수		27	25	23	21	20	18	16	15	13
		중 량		1,009	1,013	1,003	981	997	1,009	997	1,028	972
		총 길이		162	162.5	161	157.5	160	162	160	165	156

■ : 기본 규격임 □ : 사전주문에 의함

호칭명 Designation	단위중량 Unit Weight (kg/m)	길이 Length (m) 구분 Classification	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12
			D35	7.51	1본중량	45.06	48.82	52.57	56.33	60.08	67.59
총 본 수	22	20			19	18	17	15	13	12	11
중 량	991	976			999	1,014	1,021	1,014	976	991	991
총 길이	132	130			133	135	136	135	130	132	132
D38	8.95	1본중량	53.70	58.18	62.65	67.13	71.60	80.55	89.50	98.45	107.40
		총 본 수	19	17	16	15	14	12	11	10	9
		중 량	1,020	989	1,002	1,007	1,002	967	985	985	967
		총 길이	114	110.5	112	112.5	112	108	110	110	108
D41	10.5	1본중량	63.00	68.25	73.50	78.75	84.00	94.50	105.00	115.50	126.00
		총 본 수	16	15	14	13	2	11	10	9	8
		중 량	1,008	1,024	1,029	1,024	1,008	1,040	1,050	1,040	1,008
		총 길이	96	97.5	98	97.5	96	99	100	99	96
D51	15.9	1본중량	95.40	103.35	111.3	119.25	127.20	143.10	159.00	174.90	190.00
		총 본 수	11	10	9	8	8	7	6	6	5
		중 량	1,049	1,034	1,002	954	1,018	1,002	954	1,049	954
		총 길이	66	65	63	60	64	63	60	66	60

■ : 기본 규격임 □ : 사전주문에 의함

(2) 2톤 단위

호칭명 Designation	단위중량 Unit Weight (kg/m)	길이 Length (m) 구분 Classification	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12
			D10	0.560	1본중량	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	5.04
총 본 수	600	540			540	480	420	420	360	300	300
중 량	2,016	1,966			2,116	2,016	1,882	2,116	2,016	1,848	2,016
총 길이	3,600	3,510			3,780	3,600	3,360	3,780	3,600	3,300	3,600
D13	0.995	1본중량	5.97	6.47	6.97	7.46	7.96	8.96	9.95	10.95	11.94
		총 본 수	320	320	280	280	240	240	200	200	160
		중 량	1,910	2,070	1,952	2,088	1,910	2,150	1,990	2,190	1,910
		총 길이	1,920	2,080	1,960	2,100	1,920	2,160	2,000	2,200	1,920
D16	1.56	1본중량	9.36	10.14	10.92	11.70	12.48	14.04	15.60	17.16	18.72
		총 본 수	210	210	180	180	150	150	120	120	120
		중 량	1,966	2,130	1,966	2,106	1,872	2,106	1,872	2,060	2,246
		총 길이	1,260	1,365	1,260	1,350	1,200	1,350	1,200	1,320	1,440

■ : 기본 규격임 □ : 사전주문에 의함

호칭명 Designation	단위중량 Unit Weight (kg/m)	길이 Length (m) 구분 Classification	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12
			D19	2.25	1본중량	13.50	14.63	15.75	16.88	18.00	20.25
총 본 수	148	136	126		118	112	98	88	80	74	
중 량	1,998	1,990	1,984		1,992	2,016	1,984	1,980	1,980	1,998	
총 길이	888	884	882		885	895	882	880	880	888	
D22	3.04	1본중량	18.24	19.76	21.28	22.80	24.32	27.36	30.40	33.44	36.48
총 본 수		110	102	94	88	82	74	66	60	54	
중 량		2,006	2,016	2,000	2,006	1,994	2,024	2,006	2,006	4,970	
총 길이		660	663	658	660	656	666	660	660	648	
D25	3.98	1본중량	23.88	25.87	27.86	29.85	31.84	35.82	39.80	43.78	47.76
총 본 수		84	78	72	66	64	56	50	46	42	
중 량		2,006	2,018	2,006	1,970	2,038	2,006	1,990	2,014	2,006	
총 길이		504	507	504	495	512	504	500	506	504	
D29	5.04	1본중량	30.24	32.76	35.28	37.80	40.32	45.36	50.40	55.44	60.48
총 본 수		66	62	56	52	50	44	40	36	34	
중 량		1,996	2,032	1,976	1,966	2,016	1,996	2,016	1,996	2,056	
총 길이		396	403	392	390	400	396	400	396	408	
D32	6.23	1본중량	37.38	40.50	43.61	46.73	49.84	56.07	62.30	68.53	74.76
총 본 수		54	50	46	42	40	36	32	30	26	
중 량		2,018	2,026	2,006	1,962	1,994	2,018	1,994	2,056	1,944	
총 길이		324	325	322	315	320	324	320	330	312	
D35	7.51	1본중량	45.06	48.82	52.57	56.33	60.08	67.59	75.10	82.61	90.12
총 본 수		44	40	38	36	34	30	26	24	22	
중 량		1,982	1,952	1,998	2,028	2,042	2,028	1,952	1,982	1,982	
총 길이		264	260	266	270	272	270	260	264	264	
D38	8.95	1본중량	53.70	58.18	62.65	67.13	71.60	80.55	89.50	98.45	107.40
총 본 수		38	34	32	30	28	24	22	20	18	
중 량		2,040	1,978	2,004	2,014	2,004	1,934	1,970	1,970	1,934	
총 길이		228	221	224	225	224	216	220	220	216	
D41	10.5	1본중량	63.00	68.25	73.50	78.75	84.00	94.50	105.00	115.50	126.00
총 본 수		32	30	28	26	24	22	20	18	16	
중 량		2,016	2,048	2,058	2,048	2,016	2,080	2,100	2,080	2,016	
총 길이		192	195	196	195	192	198	200	198	192	
D51	15.9	1본중량	95.40	103.35	11.3	119.25	127.20	143.10	159.00	174.90	190.00
총 본 수		22	20	18	16	16	14	12	12	10	
중 량		2,098	2,068	2,004	1,908	2,036	2,004	1,908	2,908	1,908	
총 길이		132	130	126	120	128	126	120	132	120	

■ : 기본 규격임 □ : 사전주문에 의함