

6

6

6.1

6.1.1

KS D 3504

SD30, SD40

6.1.2

가

	, ,
	, , , , , , , , ,
	, () ,

)

6.1.3

가.

1) (db)

$$l_{db} = \frac{0.152 \cdot d_b \cdot f_y}{\sqrt{f_{ck}}} , 30\text{cm}$$

2)

1) (ld)

$$l_{db} = \frac{0.08 \cdot d_b \cdot f_y}{\sqrt{f_{ck}}} > 0.004 d_b \cdot f_y , 20\text{cm}$$

2)

[6-1] [6-2]

6.1.4

가.

1) A : 1.0 Id

2
½

2) B : 1.3 Id

A

1) , 30cm

·fy 4,000kgf/cm² : 0.0072 fy db

·fy > 4,000kgf/cm² : (0.013fy - 24)db

2) 가 210 kgf/cm²

1/3 가

[6-3], [6-4]

6.1.5

가.

, PVC

1) PVC

2) PVC

가 가

가

- 1) · : 0.4EA/m²
 · : 0.6EA/m²
 · : 0.6EA/m²
- 2) · : 1.0EA/m²
 · : 0.5EA/m²
- 3) · 16EA
- 4) ·5m : 4EA/m²
 ·5m : 6EA/m²

6.1.6

6.2

6.2.1 ()

	DB13.5	DB13.5 DB18	DB18 DB24

-) 1.
- 2.

6.2.2

(f _{ck})	
270 kgf/cm ² (27 MPa)	ø 25mm(# 57)
240 kgf/cm ² (24 MPa)	ø 25mm(# 57)
210 kgf/cm ² (21 MPa)	ø 25mm(# 57)
180 kgf/cm ² (18 MPa)	ø 25mm(# 57)
160 kgf/cm ² (16 MPa)	ø 25mm(# 57)

6.2.3

가. : 0.3 kg/m³
 . : 0.04% ()

6.2.4

(mm)	(fck, kgf/cm ²)	(cm)	
25	270	15	,
25	240	15	, , 가 ,
25	210	15	,
		8	L
25	180	12	, ,
		8	, ,
25	160	8	

) 가 가

[6-1] ($f_{ck}=210\text{kgf/cm}^2$)

$f_{ck}=210(\text{kgf/cm}^2)$							
		f_y (kgf/cm^2)	l_{db}	$l_d = 1.3 l_{dh}$	l_{dh}^{**}	l_{dh}	l_{db}^*
D13	3,000	41	54	21	17	21	20
	3,500	48	63	24	20	25	20
	4,000	55	72	28	23	28	21
D16	3,000	51	67	26	21	26	20
	3,500	59	77	30	24	31	23
	4,000	68	89	34	28	35	26
D19	3,000	60	78	30	24	32	24
	3,500	70	91	35	28	37	28
	4,000	80	104	40	32	42	32
D22	3,000	87	114	44	36	46	35
	3,500	101	132	51	41	54	41
	4,000	116	151	58	47	61	46
D25	3,000	99	129	50	40	52	39
	3,500	115	150	58	47	61	46
	4,000	132	172	66	53	70	53
D29	3,000	115	150	58	47	61	46
	3,500	134	175	68	55	71	54
	4,000	153	199	77	62	81	61

*

** (가)

[6-2] ($f_{ck}=240\text{kgf/cm}^2$)

$f_{ck}=240(\text{kgf/cm}^2)$							
		f_y (kgf/cm^2)	l_{db}	$l_d=1.3 l_{dh}$	l_{dh}^{**}	l_{dh}	l_{db}^*
D13	3,000	39	51	20	16	20	20
	3,500	45	59	23	19	23	20
	4,000	52	68	26	21	26	20
D16	3,000	48	63	24	20	25	20
	3,500	55	72	28	23	29	22
	4,000	63	82	32	26	33	25
D19	3,000	56	73	29	24	32	22
	3,500	65	86	33	27	35	26
	4,000	75	98	38	31	39	30
D22	3,000	81	106	41	33	43	33
	3,500	95	124	48	39	50	38
	4,000	108	141	55	44	57	43
D25	3,000	92	120	47	38	49	37
	3,500	108	141	54	44	57	43
	4,000	123	160	62	50	65	49
D29	3,000	107	140	54	44	57	43
	3,500	125	163	63	51	66	50
	4,000	143	186	72	58	75	57

*

** (가)

[6-3] ($f_{ck}=210\text{kgf/cm}^2$)

A : $1.0/d$ 가
 B : $1.3/d$ 30cm , f_y 4,000kgf/cm² $0.0072f_y d_b$, 30cm
 $f_y > 4,000\text{kgf/cm}^2$ $(0.013f_y - 24)d_b$

$f_{ck}=210$ (kgf/cm ²)						
	f_y (kgf/cm ²)					
		A $1/d^*$	B $1.3/d$	A $1/d^*$	B $1.3/d$	
D13	3,000	41	54	54	71	30
	3,500	48	63	62	82	33
	4,000	55	72	72	94	38
D15	3,000	51	67	67	88	35
	3,500	59	77	77	101	41
	4,000	68	89	89	116	47
D19	3,000	60	78	78	102	42
	3,500	70	91	91	119	48
	4,000	80	104	104	136	55
D22	3,000	87	114	114	149	48
	3,500	101	132	132	172	56
	4,000	116	151	151	197	64
D25	3,000	99	129	129	168	54
	3,500	115	150	150	195	63
	4,000	132	172	172	224	72
D29	3,000	115	150	150	195	63
	3,500	134	175	175	228	74
	4,000	153	199	199	259	84

* A $1/d$

[6-4] ($f_{ck}=240\text{kgf/cm}^2$)

:
 A : $1.0/d$ 가
 B : $1.3/d$ 30cm , f_y 4,000kgf/cm² 0.0072 $f_y d_b$, 30cm
 $f_y > 4,000\text{kgf/cm}^2$ (0.013 $f_y - 24$) d_b

$f_{ck}=240$ (kgf/cm ²)						
	f_y (kgf/cm ²)					
		A $/d^*$	B $1.3/d$	A $/d^*$	B $1.3/d$	
D13	3,000	39	51	51	67	30
	3,500	45	59	59	77	33
	4,000	52	68	68	89	38
D15	3,000	48	63	63	82	35
	3,500	55	72	72	94	41
	4,000	63	82	82	107	47
D19	3,000	56	73	73	95	42
	3,500	66	86	86	112	48
	4,000	75	98	98	128	55
D22	3,000	81	106	106	138	48
	3,500	95	124	124	162	56
	4,000	108	141	141	194	64
D25	3,000	92	120	120	156	54
	3,500	108	141	141	184	63
	4,000	123	160	160	208	72
D29	3,000	107	140	140	182	63
	3,500	125	163	163	212	73
	4,000	143	186	186	242	84

* A $/d$