

# JL異形インサート許容耐力早見表 (短期荷重時の計算値)

## JL異形インサートの選定について (技術資料(81~85ページ)も参照してください)

インサートの選定に際しては

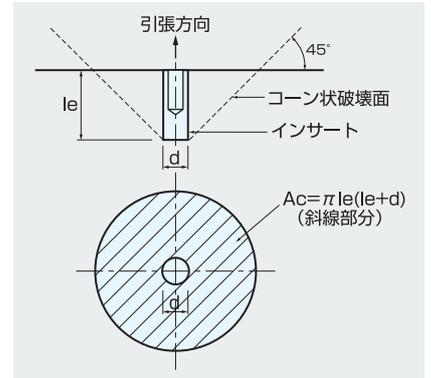
- ①ボルト
- ②インサート
- ③コンクリート引抜耐力

の3点を検討し、最小の数値を採用してください。

早見表のコンクリート引抜耐力は、日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」1985年版により計算しています。

$$F_c = \phi \times \sqrt{F_c} \times \pi \times l_e(l_e + d) \times 0.313209$$

( $F_c$ は $N/mm^2$ 単位)  
 $\phi = 0.6$ (短期荷重)  
(MKS単位系からSI単位系への換算係数)



※ Sインサートおよび Nインサートの引抜耐力については、付着によって別途検討が必要です。インサートの選定は最小値を採用し、安全率等も十分考慮してください。

品名 (形状)	規格(mm)			①ボルト (強度区分4.6)		②インサート (SD345)		③コンクリート引抜耐力(kN)			適用インサート	備考
	ねじ	長さ	外径	引張(kN)	剪断(kN)	引張(kN)	剪断(kN)	$F_c=12(N)$	$F_c=30(N)$	$F_c=60(N)$		
Yインサート	M10	75	D16	13.63	7.86	48.50	27.99	13.95	22.06	31.21	Y・O	
		100		13.63	7.86	48.50	27.99	23.72	37.51	53.04		
	M12	100	D19	19.81	11.38	69.75	40.25	24.33	38.47	54.41	Y・O	
		150		19.81	11.38	69.75	40.25	51.84	81.97	115.92		
	M16	100	D25	36.89	21.28	120.64	69.62	25.56	40.41	57.16	Y・O	
		150		36.89	21.28	120.64	69.62	53.68	84.88	120.04		
		200		36.89	21.28	120.64	69.62	92.03	145.51	205.78		
		250		36.89	21.28	120.64	69.62	140.60	222.31	314.40		
M20	100	D32	57.57	33.22	189.47	109.34	26.99	42.68	60.36	Y・O		
	150		57.57	33.22	189.47	109.34	55.83	88.27	124.84			
	200		57.57	33.22	189.47	109.34	94.89	150.04	212.19			
	250		57.57	33.22	189.47	109.34	144.18	227.97	322.40			
M22	100	D35	71.20	41.08	225.49	130.13	27.60	43.65	61.73	Y・O		
	150		71.20	41.08	225.49	130.13	56.75	89.73	126.90			
	200		71.20	41.08	225.49	130.13	96.12	151.98	214.93			
	250		71.20	41.08	225.49	130.13	145.71	230.39	325.83			
	300		71.20	41.08	225.49	130.13	205.53	324.98	459.59			
M24	100	D38	82.95	47.86	271.51	156.69	28.22	44.62	63.10	Y・O		
	150		82.95	47.86	271.51	156.69	57.67	91.18	128.96			
	200		82.95	47.86	271.51	156.69	97.34	153.92	217.67			
	250		82.95	47.86	271.51	156.69	147.25	232.82	329.26			
	300		82.95	47.86	271.51	156.69	207.37	327.89	463.71			
M27	100	D41	107.86	62.24	303.94	175.40	28.83	45.59	64.48	Y・O		
	150		107.86	62.24	303.94	175.40	58.59	92.64	131.01			
	200		107.86	62.24	303.94	175.40	98.57	155.86	220.42			
	250		107.86	62.24	303.94	175.40	148.78	235.24	332.69			
	300		107.86	62.24	303.94	175.40	209.21	330.80	467.82			
M30	100	D51	131.83	76.07	505.77	291.88	30.88	48.82	69.05	Y・O		
	150		131.83	76.07	505.77	291.88	61.66	97.49	137.87			
	200		131.83	76.07	505.77	291.88	102.66	162.32	229.56			
	250		131.83	76.07	505.77	291.88	153.89	243.33	344.12			
	300		131.83	76.07	505.77	291.88	215.35	340.50	481.54			
M36	150	D51	191.99	110.78	417.45	240.91	61.66	97.49	137.87	Y・O		
	200		191.99	110.78	417.45	240.91	102.66	162.32	229.56			
	250		191.99	110.78	417.45	240.91	153.89	243.33	344.12			
	300		191.99	110.78	417.45	240.91	215.35	340.50	481.54			

※③コンクリート引抜耐力(kN)：日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」1985年版の計算式( $P = \phi \times \sqrt{F_c} \times \pi \times l_e(l_e + d)$ )より計算しています。

※外径 D22(M16)、D29(M20)のインサートにつきましてはお問い合わせください。