

# NH-PILEHAMMER

N H 油 圧 ハ ン マ



日本車輛  
NH-70



 日本車輛

# NHシリーズ油圧パイルハンマ

NH-20・NH-40・NH-70・NH-100

## 動的許容支持力の算定

建設省告示式

$$Ra = F / (5S + 0.1) \text{ を適用}$$

$$F = 2WH$$

Ra: 動的許容支持力 TON  
 S: 貫入量 m  
 W: ラム重量 TON  
 H: 自由落下相当高さ m

道路橋示方書式

$$Ra = \frac{1}{3} \left( \frac{A \cdot E \cdot K}{e_0 \cdot Q_1} + \frac{\bar{N} \cdot U \cdot Q_e}{e_f} \right)$$

Ra: 杭の許容支持力 TON  
 A: 杭の純断面積 m<sup>2</sup>  
 E: 杭の弾性係数 TON/m<sup>2</sup>  
 K: リバウンド率 m  
 $\bar{N}$ : 杭周囲の平均N値  
 U: 杭の周長 m  
 Q<sub>1</sub>: 杭の長さ m  
 Q<sub>e</sub>: 杭の貫入れ長さ m  
 e<sub>0</sub>: 矯正係数  
 $e_0 = \left( 1.5 \frac{W_H}{W_P} \right)^{1.5}$   
 W<sub>H</sub>: ラム重量 TON  
 W<sub>P</sub>: 杭重量 TON  
 e<sub>f</sub>: 矯正係数=2.5

## 動的許容支持力表 (建設省告示式による)

NH20 動的許容支持力(Ra)

貫入量 (m)	単位TON							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	7.8	15.2	22.9	30.5	38.1	45.7	53.3	61.0
2	7.9	14.5	21.8	29.1	36.4	43.8	51.3	58.7
3	7.9	13.9	21.0	27.8	34.8	41.7	48.7	55.7
4	8.7	13.3	20.0	26.7	33.3	40.0	46.7	53.3
5	8.4	12.8	19.2	25.6	32.0	38.4	44.8	51.2
6	8.2	12.3	18.5	24.6	30.8	36.9	43.1	49.2
7	8.0	11.9	17.8	23.7	29.6	35.6	41.5	47.4
8	8.7	11.4	17.1	22.8	28.8	34.9	40.9	46.7
9	8.5	11.0	16.6	22.1	27.8	33.1	38.5	44.1
10	8.3	10.7	16.0	21.3	27.0	32.3	37.3	42.7
11	8.2	10.3	15.5	20.6	26.3	31.5	36.1	41.3
12	8.0	10.0	15.0	20.0	25.5	30.8	35.0	40.0
13	4.8	9.7	14.5	19.4	24.2	29.1	33.9	38.8
14	4.7	9.4	14.1	18.9	23.5	28.2	32.8	37.6
15	4.8	9.1	13.7	18.3	22.9	27.4	32.0	36.6

NH-40動的許容支持力(Ra)

貫入量 (m)	単位TON							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	14.4	28.9	43.4	57.9	72.3	86.8	101.3	115.8
2	13.9	27.6	41.4	55.2	69.0	82.9	96.7	110.5
3	13.2	26.4	39.6	52.8	66.0	79.3	92.5	105.7
4	12.5	25.3	38.0	50.0	63.3	76.0	88.7	101.3
5	12.1	24.3	36.4	48.8	61.6	73.9	86.1	97.7
6	11.6	23.3	35.0	46.7	58.4	70.1	81.8	93.5
7	11.2	22.5	33.7	45.3	56.2	67.5	78.8	90.3
8	10.8	21.7	32.5	43.4	54.2	65.1	76.0	86.9
9	10.4	20.9	31.4	41.3	52.4	62.9	73.3	83.9
10	10.1	20.2	30.4	40.0	50.5	60.8	70.9	81.3
11	9.8	19.6	29.4	38.7	49.0	58.8	68.6	78.4
12	9.5	19.0	28.5	36.9	47.5	57.0	66.5	76.3
13	9.2	18.4	27.6	36.0	46.0	56.2	65.4	73.5
14	9.0	17.8	26.8	35.7	44.7	53.6	62.1	71.5
15	9.0	17.3	26.0	34.7	43.4	52.1	60.8	69.6

NH-70 動的許容支持力(Ra)

貫入量 (m)	単位TON							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	21.3	42.6	63.9	85.3	106.5	127.8	149.1	170.5
2	20.3	40.7	61.0	81.4	101.9	119.1	142.5	161.9
3	19.4	38.9	59.4	77.9	97.3	116.6	136.3	155.8
4	18.6	37.2	56.6	74.8	93.2	112.0	130.8	149.3
5	17.8	35.6	53.7	71.8	89.5	107.5	124.4	141.3
6	17.2	34.4	51.8	69.3	86.1	103.3	120.6	137.8
7	16.5	33.1	49.7	66.3	82.9	99.5	116.3	132.7
8	16.0	32.0	48.0	64.0	80.0	96.0	112.0	128.0
9	15.4	30.8	46.3	61.7	77.2	92.6	108.1	123.5
10	14.9	29.6	44.8	59.7	74.8	89.6	104.5	119.4
11	14.4	28.5	43.3	57.8	72.6	87.1	101.1	115.8
12	14.0	28.0	42.0	56.0	70.0	84.0	98.0	112.0
13	13.5	27.1	40.7	54.3	67.8	81.4	95.2	108.5
14	13.1	26.3	39.5	52.7	65.8	79.0	92.2	105.4
15	12.8	25.6	38.4	51.2	64.0	76.8	89.6	102.4

NH-100 動的許容支持力(Ra)

貫入量 (m)	単位TON							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	34.3	68.6	102.9	137.1	171.4	205.7	240.0	274.3
2	32.7	65.5	98.7	130.9	164.6	198.4	232.1	266.6
3	31.3	62.6	94.8	125.2	158.0	191.9	225.4	259.4
4	30.0	60.0	90.0	119.0	150.0	180.0	210.0	240.0
5	28.8	57.6	86.4	114.2	144.0	172.8	201.6	230.4
6	27.7	55.4	83.1	110.8	138.5	166.2	193.8	221.5
7	26.7	53.3	80.0	106.7	133.0	160.0	186.7	213.3
8	25.7	51.4	77.1	102.9	128.0	154.3	180.0	206.7
9	24.8	49.7	74.6	99.3	124.1	149.9	174.9	198.6
10	24.0	48.0	72.0	96.0	120.0	144.0	168.0	192.0
11	23.2	46.5	69.7	92.8	116.1	139.4	162.6	185.8
12	22.5	45.0	67.5	90.0	112.5	135.0	157.5	180.0
13	21.8	43.6	65.5	87.3	109.1	130.9	152.7	174.5
14	21.2	42.4	63.5	84.7	105.9	127.1	148.2	169.4
15	20.6	41.3	61.7	82.0	102.9	123.4	144.0	164.8

# NH-PILEHAMMER

## 外観図

NH-20	NH-40	NH-70	NH-100
1 100	1 100	1 100	1 150

(単位はmmをあらわす。)

## 油圧バイルハンマ仕様

型 式	NH-20	NH-40	NH-70	NH-100
駆動方式	油圧シリンダ、ダブルアクション			
ラム重量	2.0TON	4.0TON	7.0TON	10.0TON
最大ラムストローク(自由落下相当)	1.6m	1.52m	1.29m	1.44m
打撃エネルギー	3.2TON-m	6.08TON-m	8.96TON-m	14.4TON-m
打撃回数	注1) 28~30回/分	注2) 28~60回/分	注3) 25~70回/分	注4) 20~50回/分
適用バイル径	コンクリート	φ200-350mm	φ300-450mm	φ400-600mm
	鋼 管	φ300-400mm	φ300-600mm	φ300-800mm
打撃方向	前 進			
総重量(キャップを除く)	5.4TON	9.8TON	14.3TON	22.5TON
ガイドパイプピッチ×径	330mm×φ70mm	330mm×φ70mm	330mm×φ70mm	600×φ101.6mm
定格圧力	160kgf/cm <sup>2</sup>	175kgf/cm <sup>2</sup>	175kgf/cm <sup>2</sup>	175kgf/cm <sup>2</sup>

注1) 打撃回数は油圧源として圧力(169kgf/cm<sup>2</sup>)、流量(130.4 L/min)の値の値であり油圧源の仕様により変動します。

注2) 打撃回数は油圧源として圧力(210kgf/cm<sup>2</sup>)、流量(194 L/min)の値の値であり油圧源の仕様により変動します。

注3) 打撃回数は油圧源として圧力(210kgf/cm<sup>2</sup>)、流量(242.4 L/min)の値の値であり油圧源の仕様により変動します。

注4) 打撃回数は油圧源として圧力(210kgf/cm<sup>2</sup>)、流量(242.4 L/min)の値の値であり油圧源の仕様により変動します。

※φ150鋼管バイルを打込みする場合は、ガイドパイプを取り替えて下さい。(オプション)