

HIT-PRC-STパイル

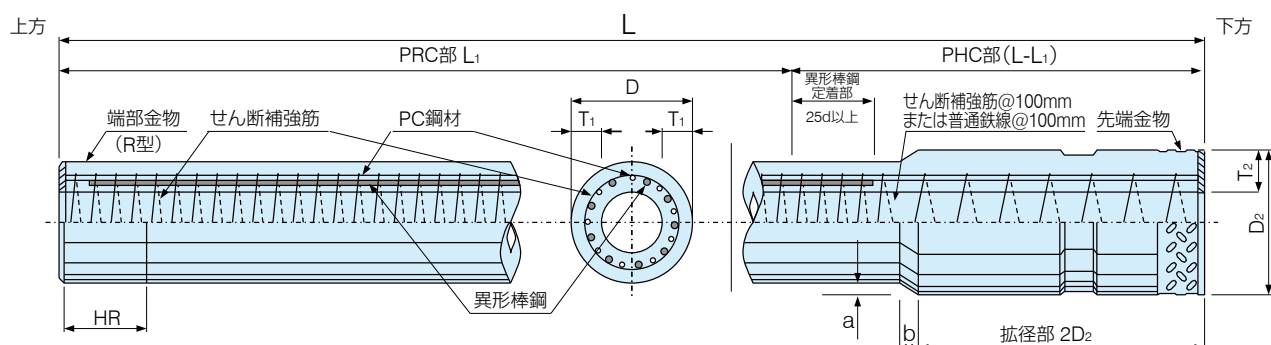
大きな変形性能とせん断耐力を有する拡径パイル



■特徴/用途

HIT-PRC-STパイルは、PC鋼材とPC鋼材の間に、異形棒鋼を配置し、さらにせん断補強鉄筋量を配した高強度プレストレスト鉄筋コンクリートパイルに拡径部を設けたパイルです。

下杭として使用し、HIT-STパイルに比べ、PRC部は大きな変形性能とせん断耐力を有しています。



※3035, 3540, 4045, 4550 ※4050, 4555, 5060, 6070, 7080, 8090, 90100, 100110
 a=25mm, b=100mm a=50mm, b=100mm

※継手部はHIT-CPRCに準ずる ※拡径部に溝をもうけない仕様もある

■標準性能表

| 呼び名 | 種類 | 外径 (mm) | | 厚さT (mm) | | PC鋼材 | | | 異形棒鋼 | | | ボルト孔 | 部分PRC | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|--------------------------|------|----------|--------------------------|------|-----------|------------------------|------|----|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|
| | | 本体部D ₁ | 拡径部D ₂ | 本体部D ₁ | 拡径部D ₂ | 呼び名 (mm) | 本数 n (本) | 配置直径 D _p (mm) | 呼び名 | 本数 n (本) | 配置直径 D _p (mm) | | くい長 L (m) | くい長 L ₁ (m) | | | | | | | | | | | | |
| 3035 | I | 300 | 350 | 60 | 85 | 10.0 | 6 | 245 | D13 | 6 | 242 | M24 | 3~15 | 2~11 | | | | | | | | | | | | |
| | D16 | | | | | | | | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D19 | | | 236 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 234 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3540 | I | 350 | 400 | 60 | 85 | | | | 10.0 | 7 | 290 | | | | D13 | 7 | 288 | M24 | 3~15 | 2~11 | | | | | | |
| | D16 | | | | | | | | | | | | | | 284 | | | | | | | | | | | |
| | D19 | | | 282 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4045 | I | 400 | 450 | 65 | 90 | | | | | | | | | | 10.0 | 8 | 335 | | | | D13 | 8 | 332 | M24 | 3~15 | 2~11 |
| | D16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 330 | | | | | |
| | D19 | | | 326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4050 | I | 400 | 500 | 65 | 115 | 10.0 | 10 | 380 | | | | D13 | 8 | 332 | | | | | | | M24 | 3~15 | 2~11 | | | |
| | D16 | | | | | | | | | | | 330 | | | | | | | | | | | | | | |
| | D19 | | | 326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4550 | I | 450 | 500 | 70 | 95 | | | | 10.0 | 12 | 430 | D13 | 10 | 378 | | | | M24 | 3~15 | 2~11 | | | | | | |
| | D16 | | | | | | | | | | | 374 | | | | | | | | | | | | | | |
| | D19 | | | 372 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 368 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4555 | I | 450 | 550 | 70 | 120 | | | | | | | 10.0 | 12 | 430 | D13 | 10 | 378 | | | | | | | M24 | 3~15 | 2~11 |
| | D16 | | | | | | | | | | | | | | 374 | | | | | | | | | | | |
| | D19 | | | 372 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D22 | | | 368 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

HIT-PRC-STパイプ

■標準性能表

| 呼び名 | 種類 | 外径 (mm) | | 厚さT (mm) | | PC鋼材 | | | 異形棒鋼 | | | ボルト孔 | 部分PRC | | | | | |
|--------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|--------------|------|----------|--------------|------|-----------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | 本体部D ₁ | 拡径部D ₂ | 本体部D ₁ | 拡径部D ₂ | 呼び名 (mm) | 本数 n (本) | 配置直径 Dp (mm) | 呼び名 | 本数 n (本) | 配置直径 Dp (mm) | | くい長 L (m) | くい長 L ₁ (m) | | | | |
| 5060 | I | 500 | 600 | 80 | 130 | 10.0 | 12 | 430 | D13 | 12 | 428 | M24 | 3~15 | 2~11 | | | | |
| | II | | | | | | | | 424 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | 422 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 418 | | | | | | | | | |
| 6070 | I | 600 | 700 | 90 | 140 | | 16 | 520 | D13 | 16 | 518 | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | 514 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | 512 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 508 | | | | | | | | | |
| 7080 | I | 700 | 800 | 100 | 150 | | 11.2 | 16 | 600 | D13 | 16 | | | | 598 | M24 | 3~15 | 2~11 |
| | II | | | | | | | | | 8 | 590 | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | | 16 | 592 | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | | 590 | | | | | | | |
| | V | | | | | 586 | | | | | | | | | | | | |
| | VI | | | | | 582 | | | | | | | | | | | | |
| 8090 | I | 800 | 900 | 110 | 160 | 18 | | 700 | D13 | 18 | 698 | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | 9 | 690 | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | 18 | 692 | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | |
| | V | | | | | | | | | 686 | | | | | | | | |
| | VI | | | | | | | | | 682 | | | | | | | | |
| 80100 | I | 800 | 1000 | 110 | 210 | 18 | 700 | D13 | 18 | 698 | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | 9 | 690 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | 18 | 692 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | |
| | V | | | | | | | | 686 | | | | | | | | | |
| | VI | | | | | | | | 682 | | | | | | | | | |
| 90100 | I | 900 | 1000 | 120 | 170 | 20 | 790 | D13 | 20 | 788 | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | 10 | 780 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | 20 | 782 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 780 | | | | | | | | | |
| | V | | | | | | | | 776 | | | | | | | | | |
| | VI | | | | | | | | 772 | | | | | | | | | |
| 90110 | I | 900 | 1100 | 120 | 220 | 20 | 790 | D13 | 20 | 788 | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | 10 | 780 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | 20 | 782 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 780 | | | | | | | | | |
| | V | | | | | | | | 776 | | | | | | | | | |
| | VI | | | | | | | | 772 | | | | | | | | | |
| 100110 | I | 1000 | 1100 | 130 | 180 | 24 | 880 | D13 | 24 | 878 | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | 12 | 870 | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | 24 | 872 | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | 870 | | | | | | | | | |
| | V | | | | | | | | 866 | | | | | | | | | |
| | VI | | | | | | | | 862 | | | | | | | | | |

HIT-PRC-STパイプ

■ HIT-PRC-STパイプの質量表 (t)

| 呼び名 | 本体部厚さ (mm) | 種類 | 長さ (m) | | | | | | | | |
|--------|---------------|-----|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 3035 | 60 | I | 0.53 | 0.65 | 0.78 | 0.90 | 1.02 | 1.14 | 1.26 | 1.38 | 1.50 |
| | | II | 0.54 | 0.66 | 0.79 | 0.91 | 1.03 | 1.16 | 1.28 | 1.41 | 1.53 |
| | | III | 0.55 | 0.68 | 0.80 | 0.93 | 1.06 | 1.18 | 1.31 | 1.44 | 1.56 |
| | 65 | IV | 0.59 | 0.73 | 0.86 | 1.00 | 1.14 | 1.27 | 1.41 | 1.55 | 1.68 |
| 3540 | 60 | I | 0.65 | 0.79 | 0.94 | 1.09 | 1.23 | 1.38 | 1.53 | 1.67 | 1.82 |
| | | II | 0.66 | 0.81 | 0.95 | 1.10 | 1.25 | 1.40 | 1.55 | 1.70 | 1.85 |
| | | III | 0.67 | 0.82 | 0.97 | 1.12 | 1.28 | 1.43 | 1.58 | 1.74 | 1.89 |
| | 65 | IV | 0.72 | 0.88 | 1.05 | 1.21 | 1.38 | 1.54 | 1.71 | 1.88 | 2.04 |
| 4045 | 65 | I | 0.81 | 0.99 | 1.18 | 1.36 | 1.54 | 1.72 | 1.91 | 2.09 | 2.27 |
| | | II | 0.82 | 1.01 | 1.19 | 1.38 | 1.56 | 1.75 | 1.94 | 2.12 | 2.31 |
| | | III | 0.83 | 1.02 | 1.21 | 1.40 | 1.59 | 1.78 | 1.97 | 2.16 | 2.35 |
| | 70 | IV | 0.89 | 1.10 | 1.30 | 1.51 | 1.71 | 1.92 | 2.12 | 2.32 | 2.53 |
| 4050 | 65 | I | 0.92 | 1.10 | 1.29 | 1.47 | 1.65 | 1.84 | 2.02 | 2.20 | 2.38 |
| | | II | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.67 | 1.86 | 2.05 | 2.23 | 2.42 |
| | | III | 0.94 | 1.13 | 1.32 | 1.51 | 1.70 | 1.89 | 2.08 | 2.27 | 2.46 |
| | 70 | IV | 1.00 | 1.21 | 1.41 | 1.62 | 1.82 | 2.03 | 2.23 | 2.44 | 2.64 |
| 4550 | 70 | I | 0.99 | 1.21 | 1.44 | 1.66 | 1.89 | 2.11 | 2.33 | 2.56 | 2.78 |
| | | II | 1.00 | 1.23 | 1.46 | 1.69 | 1.91 | 2.14 | 2.37 | 2.60 | 2.82 |
| | | III | 1.02 | 1.25 | 1.48 | 1.72 | 1.95 | 2.18 | 2.41 | 2.64 | 2.88 |
| | | IV | 1.04 | 1.28 | 1.51 | 1.75 | 1.99 | 2.23 | 2.46 | 2.70 | 2.94 |
| 4555 | 70 | I | 1.12 | 1.35 | 1.57 | 1.79 | 2.02 | 2.24 | 2.47 | 2.69 | 2.91 |
| | | II | 1.14 | 1.36 | 1.59 | 1.82 | 2.05 | 2.27 | 2.50 | 2.73 | 2.96 |
| | | III | 1.15 | 1.38 | 1.62 | 1.85 | 2.08 | 2.31 | 2.55 | 2.78 | 3.01 |
| | | IV | 1.17 | 1.41 | 1.65 | 1.88 | 2.12 | 2.36 | 2.60 | 2.83 | 3.07 |
| 5060 | 80 | I | 1.40 | 1.68 | 1.97 | 2.25 | 2.53 | 2.81 | 3.10 | 3.38 | 3.66 |
| | | II | 1.42 | 1.70 | 1.99 | 2.28 | 2.56 | 2.85 | 3.14 | 3.42 | 3.71 |
| | | III | 1.44 | 1.73 | 2.02 | 2.31 | 2.61 | 2.90 | 3.19 | 3.48 | 3.78 |
| | | IV | 1.46 | 1.76 | 2.06 | 2.36 | 2.65 | 2.95 | 3.25 | 3.55 | 3.85 |
| 6070 | 90 | I | 1.92 | 2.30 | 2.69 | 3.07 | 3.46 | 3.84 | 4.23 | 4.61 | 5.00 |
| | | II | 1.94 | 2.33 | 2.72 | 3.11 | 3.50 | 3.89 | 4.28 | 4.68 | 5.07 |
| | | III | 1.96 | 2.36 | 2.76 | 3.16 | 3.56 | 3.96 | 4.35 | 4.75 | 5.15 |
| | | IV | 1.99 | 2.40 | 2.81 | 3.21 | 3.62 | 4.03 | 4.44 | 4.84 | 5.25 |
| 7080 | 100 | I | 2.50 | 3.00 | 3.50 | 4.00 | 4.50 | 5.00 | 5.50 | 6.00 | 6.50 |
| | | II | 2.52 | 3.02 | 3.53 | 4.04 | 4.54 | 5.05 | 5.56 | 6.06 | 6.57 |
| | | III | 2.54 | 3.06 | 3.57 | 4.08 | 4.60 | 5.11 | 5.63 | 6.14 | 6.65 |
| | | IV | 2.57 | 3.10 | 3.62 | 4.14 | 4.66 | 5.18 | 5.71 | 6.23 | 6.75 |
| | | V | 2.61 | 3.14 | 3.68 | 4.21 | 4.74 | 5.27 | 5.81 | 6.34 | 6.87 |
| | | VI | 2.66 | 3.20 | 3.75 | 4.29 | 4.83 | 5.38 | 5.92 | 6.46 | 7.01 |
| 8090 | 110 | I | 3.16 | 3.79 | 4.42 | 5.05 | 5.68 | 6.31 | 6.95 | 7.58 | 8.21 |
| | | II | 3.18 | 3.82 | 4.46 | 5.10 | 5.73 | 6.37 | 7.01 | 7.65 | 8.28 |
| | | III | 3.21 | 3.85 | 4.50 | 5.15 | 5.79 | 6.44 | 7.09 | 7.74 | 8.38 |
| | | IV | 3.24 | 3.90 | 4.55 | 5.21 | 5.87 | 6.52 | 7.18 | 7.84 | 8.49 |
| | | V | 3.29 | 3.95 | 4.62 | 5.29 | 5.96 | 6.62 | 7.29 | 7.96 | 8.63 |
| | | VI | 3.34 | 4.02 | 4.70 | 5.38 | 6.06 | 6.74 | 7.42 | 8.10 | 8.78 |
| 80100 | 110 | I | 4.06 | 4.69 | 5.32 | 5.95 | 6.58 | 7.22 | 7.85 | 8.48 | 9.11 |
| | | II | 4.08 | 4.72 | 5.36 | 6.00 | 6.63 | 7.27 | 7.91 | 8.55 | 9.19 |
| | | III | 4.11 | 4.76 | 5.40 | 6.05 | 6.70 | 7.34 | 7.99 | 8.64 | 9.28 |
| | | IV | 4.14 | 4.80 | 5.46 | 6.11 | 6.77 | 7.42 | 8.08 | 8.74 | 9.39 |
| | | V | 4.19 | 4.85 | 5.52 | 6.19 | 6.86 | 7.52 | 8.19 | 8.86 | 9.53 |
| | | VI | 4.24 | 4.92 | 5.60 | 6.28 | 6.96 | 7.64 | 8.32 | 9.00 | 9.68 |
| 90100 | 120 | I | 3.89 | 4.67 | 5.45 | 6.22 | 7.00 | 7.78 | 8.56 | 9.33 | 10.11 |
| | | II | 3.92 | 4.70 | 5.49 | 6.27 | 7.06 | 7.84 | 8.63 | 9.41 | 10.19 |
| | | III | 3.95 | 4.74 | 5.54 | 6.33 | 7.13 | 7.92 | 8.71 | 9.51 | 10.30 |
| | | IV | 3.99 | 4.79 | 5.60 | 6.40 | 7.21 | 8.01 | 8.82 | 9.62 | 10.43 |
| | | V | 4.03 | 4.85 | 5.67 | 6.49 | 7.30 | 8.12 | 8.94 | 9.76 | 10.57 |
| | | VI | 4.09 | 4.93 | 5.76 | 6.59 | 7.42 | 8.25 | 9.08 | 9.91 | 10.75 |
| 90110 | 120 | I | 4.97 | 5.75 | 6.53 | 7.31 | 8.08 | 8.86 | 9.64 | 10.42 | 11.19 |
| | | II | 5.00 | 5.79 | 6.57 | 7.36 | 8.14 | 8.92 | 9.71 | 10.49 | 11.28 |
| | | III | 5.03 | 5.83 | 6.62 | 7.41 | 8.21 | 9.00 | 9.80 | 10.59 | 11.39 |
| | | IV | 5.07 | 5.87 | 6.68 | 7.48 | 8.29 | 9.09 | 9.90 | 10.70 | 11.51 |
| | | V | 5.12 | 5.93 | 6.75 | 7.57 | 8.39 | 9.20 | 10.02 | 10.84 | 11.66 |
| | | VI | 5.18 | 6.01 | 6.84 | 7.67 | 8.50 | 9.33 | 10.17 | 11.00 | 11.83 |
| 100110 | 130 | I | 4.71 | 5.64 | 6.58 | 7.52 | 8.46 | 9.40 | 10.34 | 11.28 | 12.22 |
| | | II | 4.74 | 5.69 | 6.63 | 7.58 | 8.53 | 9.48 | 10.43 | 11.37 | 12.32 |
| | | III | 4.77 | 5.73 | 6.69 | 7.65 | 8.61 | 9.57 | 10.53 | 11.49 | 12.45 |
| | | IV | 4.82 | 5.79 | 6.76 | 7.74 | 8.71 | 9.68 | 10.65 | 11.62 | 12.60 |
| | | V | 4.88 | 5.86 | 6.85 | 7.84 | 8.83 | 9.81 | 10.80 | 11.79 | 12.78 |
| | | VI | 4.95 | 5.95 | 6.96 | 7.96 | 8.97 | 9.97 | 10.97 | 11.98 | 12.98 |

上表の質量は、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $w_c = 2.60$ 、異形棒鋼の単位容積質量： $w_s = 7.85$ として算定したものです。異形棒鋼定着部は25dとし、PRC部は杭の長さ-1.0mとして算出したものです。