

フランジヒーター

板フランジヒーター Pシリーズ

水、油、洗浄液等を加熱するヒーター

規格フランジを使用している為、特殊な工具や治具を使用しないで取付けられます。浸透性の有る液に使用する場合、ネジ込みヒーターに比べ、液漏れの心配がありません。液内の内圧や蒸気圧、機械的な圧力の加わる所に用いる事が出来ます。但し、PLK5タイプは水加熱専用です。

17 ヒーター



●仕様

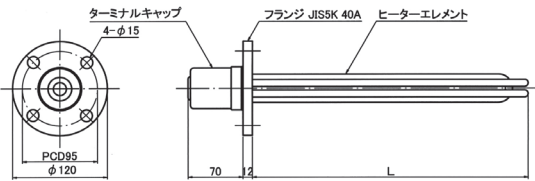
- 1) 電源 : 三相 200V
- 2) 寸法 : 首下寸法 (L) 公差+0mm、-10mm 非加熱部 (Ln) 60mm
PLK5タイプ 非加熱部 (Ln) 40mm
- 3) 材質 : フランジ SUS304 JIS 5K 40A、50A
ヒーター SUS316L φ9、φ12 表面研磨
キャップ フェノール樹脂 標準形 回転着脱式

●用途

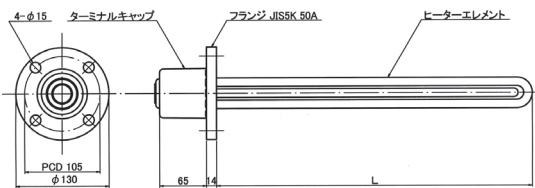
- 1) 水、油、洗浄液等で、記載の材質が腐食されない液体の加熱

●特注品

- 1) 電圧 : 200V以外の電圧も製作可能です。
- 2) 相数 : 単相の製作も可能です。
- 3) 材質 : 接液部の材質変更にも対応致します。
- 4) 防水 : 端子部に結露や液が掛かる場合は、防水形をお薦め致します。
- 5) 温度 : 標準品はMAX.100℃ですが、100℃以上にも対応致します。
- 6) 縦形 : 標準品は水平取付けです。縦形は空気層が出来る為、特注となります。
- 7) サーモ : 温度過昇防止用サーモスタートやセンサー (熱電対) を内蔵する事も出来ます。
- 8) フランジ : フランジは、JIS 5K、10K以外に、16K等も製作可能です。
- 9) キャップ : 防水、Bタイプ、コード付等も製作可能です。
- 10) パッキン : 別途販売致します。



PL4



PL5

●多本数構成の板フランジヒーター

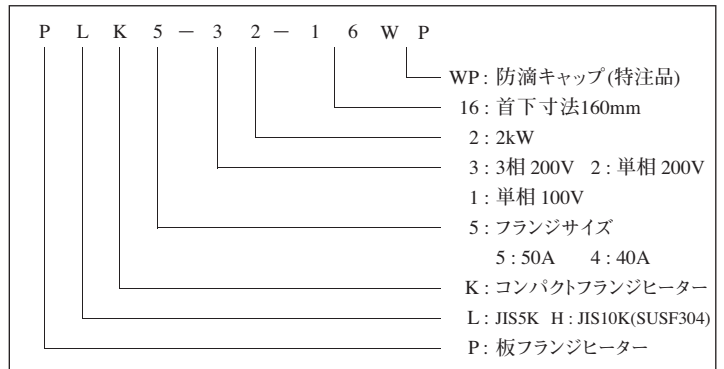
取付け箇所を一箇所にしたい場合やタンクの奥行きが無い場合等、多本数構成の板フランジヒーターを使えば問題解決です。多本数構成の板フランジヒーターは、規格のフランジにシーズヒーターを組合わせて構成されております。

6本、9本、12本等、ヒーターの本数を組入れて、御希望の容量、または長さのヒーターを製作致します。

●角形フランジヒーター

角形タンク等でスペースが無く、タンクの底部に取付けてタンク内を有効に使用したい場合等は、角形フランジヒーターを選定して下さい。
(角形フランジヒーターは、受注設計・製作品となります。)

フランジヒーター Pシリーズ 形式一覧表



板フランジの選定

| 呼び径 A | JIS 5K フランジ | | | | | JIS 10K フランジ | | | | |
|-------|-------------|----------|------|-------|------|--------------|----------|------|-------|------|
| | 外形 D | P.C.D. C | 厚さ t | 孔径 hφ | 孔数 n | 外形 D | P.C.D. C | 厚さ t | 孔径 hφ | 孔数 n |
| 40 | 120 | 95 | 12 | 15 | 4 | 140 | 105 | 16 | 19 | 4 |
| 50 | 130 | 105 | 14 | 15 | 4 | 155 | 120 | 16 | 19 | 4 |
| 65 | 155 | 130 | 14 | 15 | 4 | 175 | 140 | 18 | 19 | 4 |
| 80 | 180 | 145 | 14 | 19 | 4 | 185 | 150 | 18 | 19 | 8 |
| 100 | 200 | 165 | 16 | 19 | 8 | 210 | 175 | 18 | 19 | 8 |
| 150 | 265 | 230 | 18 | 19 | 8 | 280 | 240 | 22 | 23 | 8 |
| 200 | 320 | 280 | 20 | 23 | 8 | 330 | 290 | 22 | 23 | 12 |

参考規格

| 容量(kW) | フランジサイズ | 首下寸法(mm) | 発熱部(mm) | ヒーター本数 |
|--------|---------|----------|---------|--------|
| 8 | 100A | 550 | 450 | 6 |
| 20 | 150A | 650 | 550 | 12 |
| 35 | 150A | 1100 | 1000 | 12 |
| 40 | 200A | 850 | 750 | 18 |
| 60 | 200A | 1250 | 1150 | 18 |
| 70 | 250A | 1100 | 1000 | 24 |
| 120 | 300A | 1200 | 1100 | 36 |

水温とヒーター表面温度との関係

| 水温(℃) | ワット密度(W/cm ²) | | | | |
|-------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 30 | 34℃ | 37℃ | 41℃ | 46℃ | 51℃ |
| 40 | 47℃ | 48℃ | 53℃ | 60℃ | 65℃ |
| 50 | — | 57℃ | 63℃ | 65℃ | 68℃ |
| 60 | — | 66℃ | 67℃ | 68℃ | 69℃ |
| 70 | — | 71℃ | 74℃ | 76℃ | 78℃ |
| 80 | — | 84℃ | 86℃ | 87℃ | 88℃ |
| 90 | — | 95℃ | 96℃ | 97℃ | 98℃ |

フランジヒーター

板フランジヒーター Pシリーズ

PLK タイプ

| 形式 | 容量(kW) | 首下(mm) | 質量(kg) | コード No. |
|---------------|--------|--------|--------|------------|
| PLK5-32-16WP | 2 | 160 | 2.0 | A270700100 |
| PLK5-33-16WP | 3 | 160 | 2.0 | A270700102 |
| PLK5-33-21WP | 3 | 210 | 2.2 | A270700103 |
| PLK5-34-21WP | 4 | 210 | 2.2 | A270700104 |
| PLK5-34-26WP | 4 | 260 | 2.3 | A270700105 |
| PLK5-35-26WP | 5 | 260 | 2.3 | A270700106 |
| PLK5-35-31WP | 5 | 310 | 2.5 | A270700107 |
| PLK5-310-41WP | 10 | 410 | 2.8 | A270700108 |
| PLK5-310-51WP | 10 | 510 | 3.0 | A270700109 |
| PLK5-315-61WP | 15 | 610 | 3.3 | A270700110 |
| PLK5-315-71WP | 15 | 710 | 3.6 | A270700111 |

PL4 タイプ

| 形式 | 容量(kW) | 首下(mm) | 質量(kg) | コード No. |
|--------------|--------|--------|--------|------------|
| PL4-3140WP | 1 | 200 | 1.5 | A270700046 |
| PL4-3130WP | 1 | 250 | 1.6 | A270700047 |
| PL4-3125WP | 1 | 290 | 1.7 | A270700048 |
| PL4-31.560WP | 1.5 | 200 | 1.5 | A270700049 |
| PL4-31.550WP | 1.5 | 230 | 1.6 | A270700050 |
| PL4-31.545WP | 1.5 | 250 | 1.6 | A270700053 |
| PL4-31.540WP | 1.5 | 280 | 1.7 | A270700054 |
| PL4-31.530WP | 1.5 | 350 | 1.8 | A270700055 |
| PL4-31.525WP | 1.5 | 410 | 1.9 | A270700056 |
| PL4-3280WP | 2 | 200 | 1.5 | A270700057 |
| PL4-3270WP | 2 | 220 | 1.6 | A270700058 |
| PL4-3260WP | 2 | 250 | 1.6 | A270700059 |
| PL4-3250WP | 2 | 290 | 1.7 | A270700060 |
| PL4-3245WP | 2 | 320 | 1.7 | A270700061 |
| PL4-3240WP | 2 | 350 | 1.8 | A270700044 |
| PL4-3230WP | 2 | 440 | 2.0 | A270700045 |

PL5 タイプ

| 形式 | 容量(kW) | 首下(mm) | 質量(kg) | コード No. |
|--------------|--------|--------|--------|------------|
| PL5-3125WP | 1 | 240 | 2.2 | A270700027 |
| PL5-31.540WP | 1.5 | 210 | 2.2 | A270700028 |
| PL5-31.530WP | 1.5 | 280 | 2.4 | A270700029 |
| PL5-31.525WP | 1.5 | 330 | 2.5 | A270700030 |
| PL5-3250WP | 2 | 230 | 2.2 | A270700031 |
| PL5-3245WP | 2 | 240 | 2.2 | A270700032 |
| PL5-3240WP | 2 | 280 | 2.4 | A270700019 |
| PL5-3230WP | 2 | 360 | 2.6 | A270700033 |
| PL5-3225WP | 2 | 410 | 2.8 | A270700034 |
| PL5-3380WP | 3 | 210 | 2.2 | A270700035 |
| PL5-3370WP | 3 | 240 | 2.2 | A270700036 |
| PL5-3360WP | 3 | 280 | 2.4 | A270700037 |
| PL5-3350WP | 3 | 330 | 2.5 | A270700009 |
| PL5-3345WP | 3 | 360 | 2.6 | A270700038 |
| PL5-3340WP | 3 | 410 | 2.8 | A270700101 |
| PL5-3330WP | 3 | 510 | 3.0 | A270700022 |
| PL5-3325WP | 3 | 590 | 3.3 | A270700039 |
| PL5-3480WP | 4 | 280 | 2.4 | A270700040 |
| PL5-3470WP | 4 | 310 | 2.5 | A270700041 |
| PL5-3460WP | 4 | 360 | 2.6 | A270700043 |
| PL5-3450WP | 4 | 430 | 2.8 | A270700044 |
| PL5-3445WP | 4 | 460 | 2.9 | A270700045 |
| PL5-3440WP | 4 | 510 | 3.0 | A270700046 |

PL4 タイプ

| 形式 | 容量(kW) | 首下(mm) | 質量(kg) | コード No. |
|------------|--------|--------|--------|------------|
| PL4-3225WP | 2 | 520 | 2.1 | A270700040 |
| PL4-3380WP | 3 | 280 | 1.7 | A270700062 |
| PL4-3370WP | 3 | 300 | 1.7 | A270700063 |
| PL4-3360WP | 3 | 350 | 1.8 | A270700044 |
| PL4-3350WP | 3 | 410 | 1.9 | A270700064 |
| PL4-3345WP | 3 | 450 | 2.0 | A270700065 |
| PL4-3340WP | 3 | 500 | 2.1 | A270700066 |
| PL4-3330WP | 3 | 640 | 2.3 | A270700067 |
| PL4-3325WP | 3 | 760 | 2.5 | A270700068 |
| PL4-3480WP | 4 | 350 | 1.8 | A270700069 |
| PL4-3470WP | 4 | 390 | 1.9 | A270700070 |
| PL4-3460WP | 4 | 450 | 2.0 | A270700073 |
| PL4-3450WP | 4 | 530 | 2.1 | A270700074 |
| PL4-3445WP | 4 | 580 | 2.2 | A270700075 |
| PL4-3440WP | 4 | 640 | 2.3 | A270700076 |
| PL4-3430WP | 4 | 840 | 2.7 | A270700077 |
| PL4-3580WP | 5 | 420 | 1.9 | A270700078 |
| PL4-3570WP | 5 | 470 | 2.0 | A270700079 |
| PL4-3560WP | 5 | 550 | 2.2 | A270700080 |
| PL4-3550WP | 5 | 650 | 2.3 | A270700081 |
| PL4-3545WP | 5 | 710 | 2.4 | A270700082 |
| PL4-3540WP | 5 | 790 | 2.6 | A270700083 |
| PL4-3680WP | 6 | 500 | 2.1 | A270700084 |
| PL4-3670WP | 6 | 560 | 2.2 | A270700085 |
| PL4-3660WP | 6 | 650 | 2.3 | A270700086 |
| PL4-3650WP | 6 | 770 | 2.6 | A270700087 |
| PL4-3645WP | 6 | 840 | 2.7 | A270700088 |
| PL4-3640WP | 6 | 940 | 2.9 | A270700089 |
| PL4-3780WP | 7 | 570 | 2.2 | A270700090 |
| PL4-3770WP | 7 | 640 | 2.3 | A270700092 |
| PL4-3760WP | 7 | 750 | 2.5 | A270700093 |
| PL4-3750WP | 7 | 880 | 2.8 | A270700094 |
| PL4-3745WP | 7 | 970 | 2.9 | A270700095 |

| 形式 | 容量(kW) | 首下(mm) | 質量(kg) | コード No. |
|------------|--------|--------|--------|------------|
| PL5-3430WP | 4 | 650 | 3.5 | A270700016 |
| PL5-3425WP | 4 | 770 | 3.8 | A270700017 |
| PL5-3580WP | 5 | 350 | 2.6 | A270700018 |
| PL5-3570WP | 5 | 380 | 2.7 | A270700019 |
| PL5-3560WP | 5 | 440 | 2.8 | A270700021 |
| PL5-3555WP | 5 | 480 | 3.0 | A270700024 |
| PL5-3550WP | 5 | 510 | 3.0 | A270700025 |
| PL5-3545WP | 5 | 560 | 3.2 | A270700026 |
| PL5-3540WP | 5 | 610 | 3.3 | A270700027 |
| PL5-3530WP | 5 | 810 | 3.9 | A270700028 |
| PL5-3525WP | 5 | 900 | 4.2 | A270700029 |
| PL5-3680WP | 6 | 410 | 2.8 | A270700030 |
| PL5-3670WP | 6 | 440 | 2.8 | A270700031 |
| PL5-3660WP | 6 | 510 | 3.0 | A270700032 |
| PL5-3650WP | 6 | 610 | 3.3 | A270700033 |
| PL5-3645WP | 6 | 650 | 3.5 | A270700034 |
| PL5-3640WP | 6 | 710 | 3.6 | A270700035 |
| PL5-3630WP | 6 | 960 | 4.4 | A270700036 |
| PL5-3780WP | 7 | 460 | 2.9 | A270700037 |
| PL5-3770WP | 7 | 510 | 3.0 | A270700038 |
| PL5-3760WP | 7 | 610 | 3.3 | A270700039 |
| PL5-3750WP | 7 | 710 | 3.6 | A270700096 |
| PL5-3745WP | 7 | 770 | 3.8 | A270700097 |
| PL5-3740WP | 7 | 850 | 4.1 | A270700098 |