

# 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。



●仕様

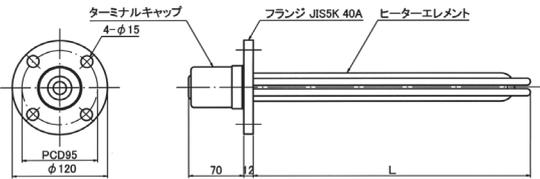
- 1) 電源 : 三相 200V
- 2) 寸法 : 首下寸法 (L) 公差+0mm、-10mm 非加熱部 (Ln) 60mm  
PLK5タイプ 非加熱部 (Ln) 40mm
- 3) 材質 : フランジ SUS304 JIS 5K 40A、50A  
ヒーター SUS316L φ9、φ12 表面研磨  
キャップ フェノール樹脂 標準形 回転着脱式

●用途

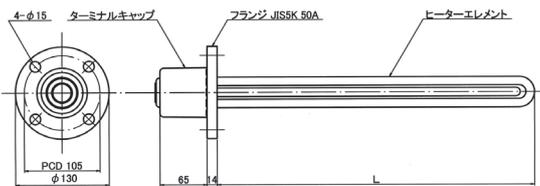
- 1) 水、油、洗浄液等で、記載の材質が腐食されない液体の加熱

●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

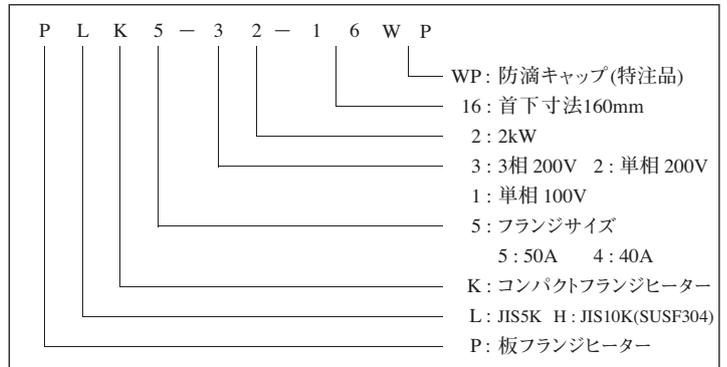
取付け箇所を一箇所にしたい場合やタンクの奥行きが無い場合等、多本数構成の板フランジヒーターを使えば問題解決です。多本数構成の板フランジヒーターは、規格のフランジにシーズヒーターを組合わせて構成されております。

6本、9本、12本等、ヒーターの本数を組み入れて、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 <sup>2</sup> )				
	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