STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK SERIES

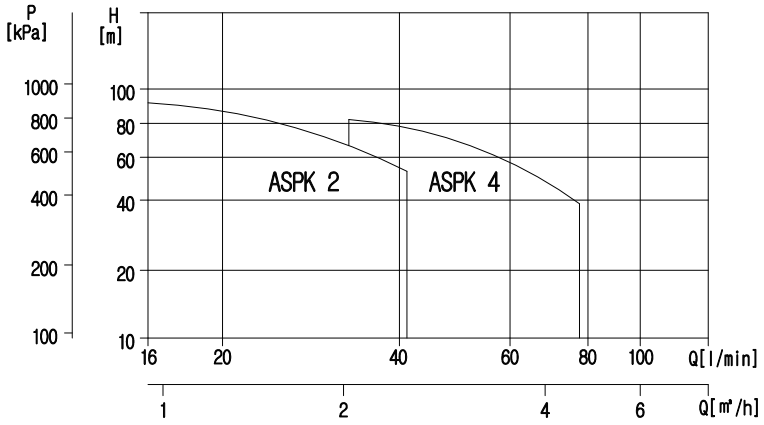


ASPK	4	–	15	8	–	SC	–	2/2
①	②		③	④		⑤		⑥

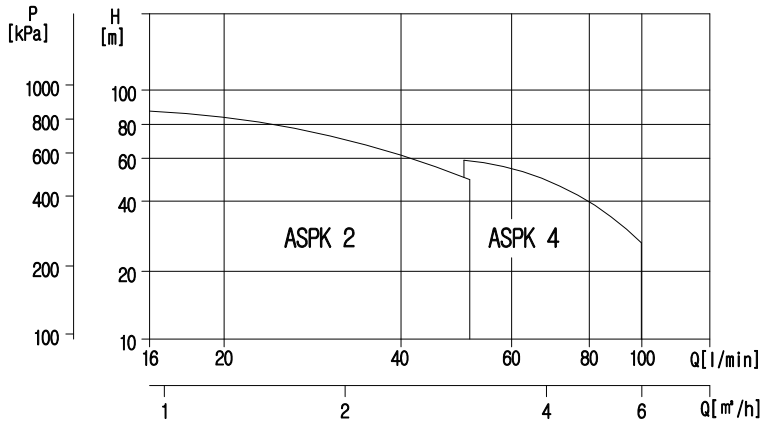
①	MODEL
②	Standard flow/ 標準流量 (m^3/h) 2, 4
③	Number of chambers / チャンバーの数
④	Number of impeller stages / インペラ段数
⑤	Mechanical Seal material / メカニカルシール材質 SC : Sic + Carbon, ST : Sic + T/C, TT : T/C + T/C
⑥	Voltage / 電圧 2/2 : 200/220V, 2/3 : 220/380V, 4/4 : 415/440V

≫ Performance range・性能範囲

50Hz



60Hz



STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

STAINLESS STEEL TYPE

» Coverage・カバレッジ

- ASPK Series is a multi-stage centrifugal pump for high pressure, mainly used for high-precision and high-performance machine tools, and is very suitable for cooling or cleaning workpieces.
  The ASPK Series is designed to be compact and suitable for use in spaces where installation is limited.
- This pump is applied to cooling equipment of machine tools such as NC.CNC lathe, machining center, grinding machine, industrial washing machine, filtering system, etc. The material of the important part of the pump is made of stainless steel, and a fluorine material (FKM) mechanical seal is installed, so it is resistant to temperature and has good durability.

- ASPKシリーズは、主に高精度・高性能工作機械に使用される高圧用多段遠心ポンプであり、加工物の冷却や洗浄に最適です。
  ASPKシリーズはコンパクトに設計されており、設置が制限されているスペースでの使用に適しています。
- このポンプは、NC.CNC旋盤、マシニングセンター、研削盤、工業用洗濯機、ろ過システムなどの工作機械の冷却装置に使用されます。
  ポンプの重要な部分の材質はステンレス鋼で、フッ素材（FKM）のメカニカルシールが取り付けられているため、耐熱性と耐久性に優れています。

» Liquid used ・使用した液体

- The liquid used should be clean, free of solid particles, abrasive sludge, and fibrous components, and should be a liquid that has no risk of explosion, has low viscosity, and does not damage the material of the pump.
  If the specific gravity or viscosity of the liquid to be used is higher than that of the water-soluble cutting oil, the motor power must be appropriately increased if necessary.

- 使用する液体は、清潔で、固形粒子、研磨スラッジ、繊維成分がなく、爆発の危険性がなく、粘度が低く、ポンプの材料に損傷を与えない液体である必要があります。
  使用する液体の比重や粘度が水溶性切削油よりも高い場合は、必要に応じてモーター出力を適切に上げる必要があります。

» Pump・ポンプ

- This pump uses an empty chamber when the depth of tank or container is deep.Immersion depth can be adjusted.
  Caution) The larger the number of empty chambers, the lower the pressure may be.
  When installing the pump, a diaphragm should be installed between the discharge side and the suction side of the tank to prevent the suction drop due to the mixing of foreign substances, so that the discharged fluid is not immediately sucked.

- このポンプは、タンクまたはコンテナの深さが深い場合、空のチャンバーを使用します。
  浸漬深さを調整できます。

  注意) 空のチャンバーの数が多いほど、圧力が低くなる可能性があります。
  ポンプを設置する際は、タンクの吐出側と吸込側の間にダイヤフラムを設置し、異物の混入による吸込低下を防ぎ、吐出液がすぐに吸い込まれないようにしてください。

» Motor・モーター

- This pump uses a fan-cooled standard motor.
  The main dimensions of this motor are manufactured according to general standards.

  - **Protection class** : IP54
  - **Insulation class** : F
  - **Standard voltage 50Hz** : 3Ø 200/380, 415V
  - **Standard voltage 60Hz** : 3Ø 220/380, 440V

- Motors produced by our company are premium efficiency (750W or more) motors based on the implementation of the lowest consumption efficiency system.
  Other non-standard voltages and high-efficiency motors can also be manufactured by order

- 3Ø Motor must be connected to a starting control panel that meets the standard.

- このポンプは、ファン冷却式の標準モーターを使用しています。
  このモーターの主な寸法は、一般的な規格に従って製造されています。

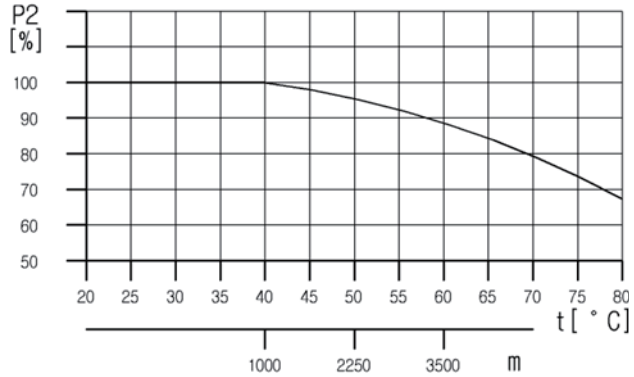
  - **保護クラス** : IP54
  - **絶縁クラス** : F
  - **標準電圧50Hz** : 3Ø200/380、415V
  - **標準電圧60Hz** : 3Ø220/380、440V

- 当社が製造するモーターは、最低消費効率方式を採用したプレミアム効率（750W以上）のモーターです。
  その他の非標準電圧および高効率モーターも注文により製造できます。

- 3相モーターは、規格を満たす始動コントロールパネルに接続する必要があります。

Ambient temperature・周囲温度

- When installing the motor in a place where the ambient temperature is 40°C or higher or the altitude is 1000m or higher, consider the low cooling performance due to the low density of air. Motor output should be lower than rated output.
- 周囲温度が40°C以上、海抜が1000m以上の場所にモーターを設置する場合は、
空気の密度が低いため、冷却性能が低いことを考慮してください。モーター出力は定格出力より低くする必要があります。



- As shown in the table above, in the case of P2, when the pump is installed in an ambient environment with an altitude of 3500m and a temperature of 60°C, the performance of the pump is reduced to 80%.
- 上記の表に示すように、P2の場合、ポンプを標高3500m、温度60°Cの周囲環境に設置すると、ポンプの性能は80%に低下します。

Noise・ノイズ

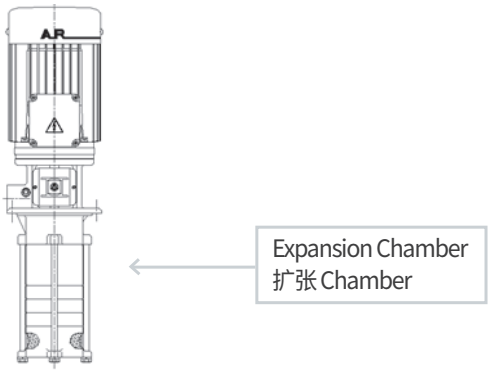
MOTOR [Kw]	Sound pressure level [dB(A)]	
	50 Hz	60 Hz
0.37	< 70	< 70
0.55	< 70	< 70
0.75	< 70	< 70
1.1	< 70	< 71

Mechanical seal ・メカニカルシール

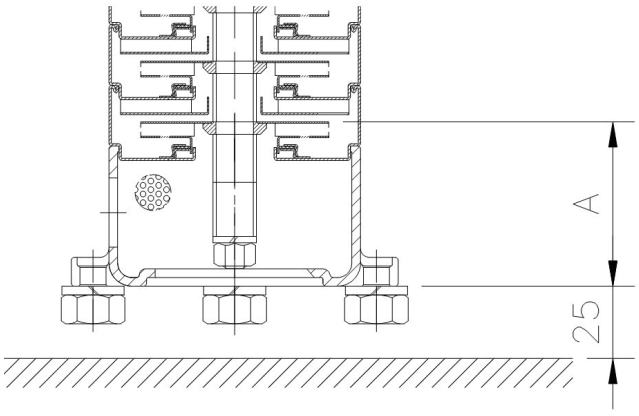
- The actual operating range is determined by the operating pressure, pump type, mechanical seal type, and temperature of the liquid used.
- 実際の動作範囲は、動作圧力、ポンプの種類、メカニカルシールの種類、および使用する液体の温度によって決まります。

Seal division	Max. pressure	Max. Temperature(°C)
TC/Sic Viton(FKM)	2.5 MPa	0 ~ 120

Notes on installation・インストールに関する注意事項



- The immersion depth can be extended by using an empty chamber.
However, when empty CHAMBER is applied, performance is degraded.
- 空のチャンバーを使用することにより、浸水深さを拡張することが できます。ただし、空のCHAMBERを適用すると、性能が低下します。



PUMP TYPE	A mm
ASPK 2 / 4	55

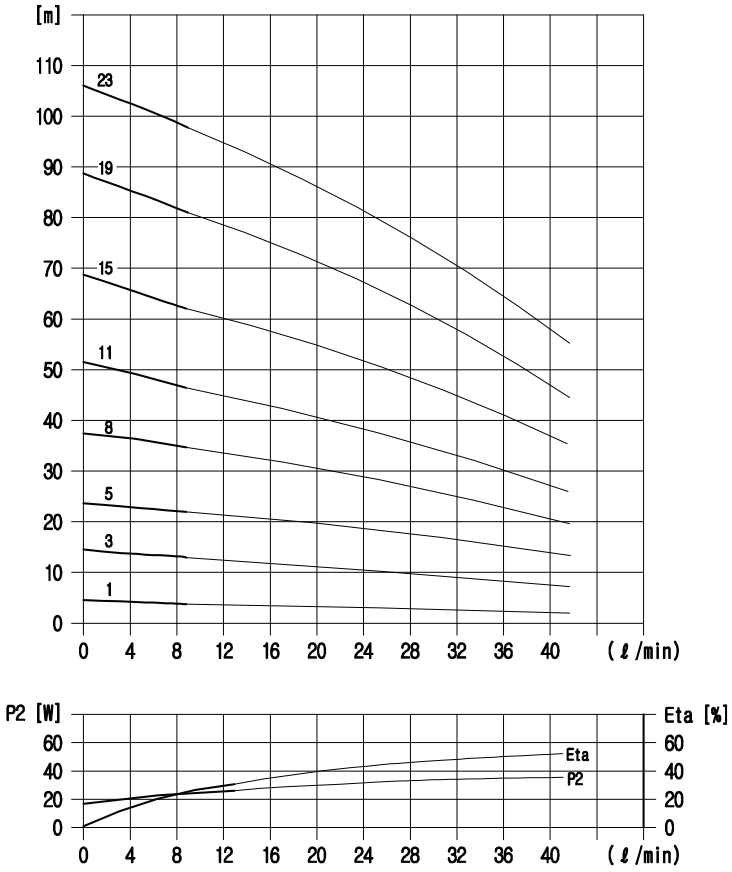
- This pump is designed to a minimum of A mm upwards from the underside of the strainer.
- When the liquid is filled in Amm between the bottom and the bottom of the strainer, it is possible to prevent seal damage due to idle rotation by pumping.
- There must be a minimum clearance of 25 mm between the pump and the tank bottom.
- このポンプは、ストレーナーの下側から上向きに最低A mmになるように設計されています。
- ストレーナの底と底の間のAmmに液体を充填するとポンピングによってアイドル回転によるシールの損傷を防ぐことができます。
- ポンプとタンク底部の間には25mm以上の間まが必要です。

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 2 – 50Hz

≫ Performance curve (water-soluble coolant)・性能曲線 (水溶性切削油)

※ISO VG 2 cSt, 20°C



Electrical data 3Ø, 200V / 220V / 380V / 415V, 50Hz

Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 2-××/1	1	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 2-××/3	3	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 2-××/5	5	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 2-××/8	8	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68

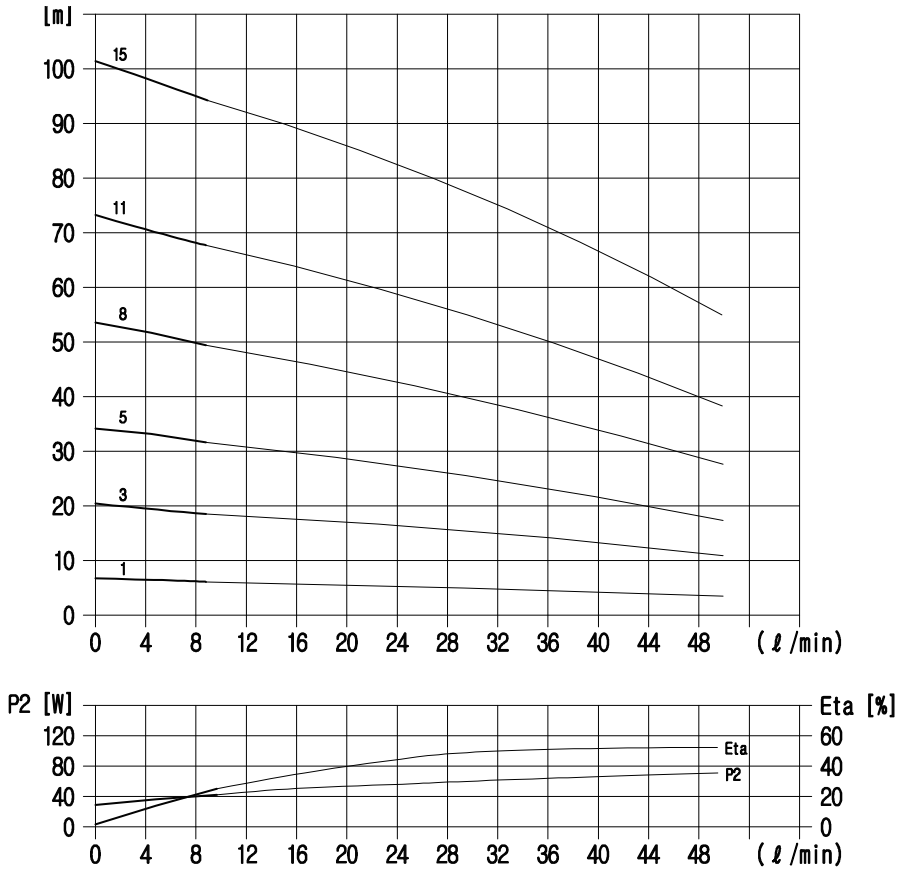
Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 2-××/11	11	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 2-××/15	15	0.55	3.1/2.8/1.6/1.4	73
ASPK 2-××/19	19	0.75	4.0/3.6/2.1/1.9	80.7
ASPK 2-××/23	23	0.75	4.0/3.6/2.1/1.9	80.7

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 2 – 60Hz

≫ Performance curve (water-soluble coolant)・性能曲線 (水溶性切削油)

※ISO VG 2 cSt, 20°C



Electrical data 3Ø, 200V / 220V / 380V / 440V, 60Hz

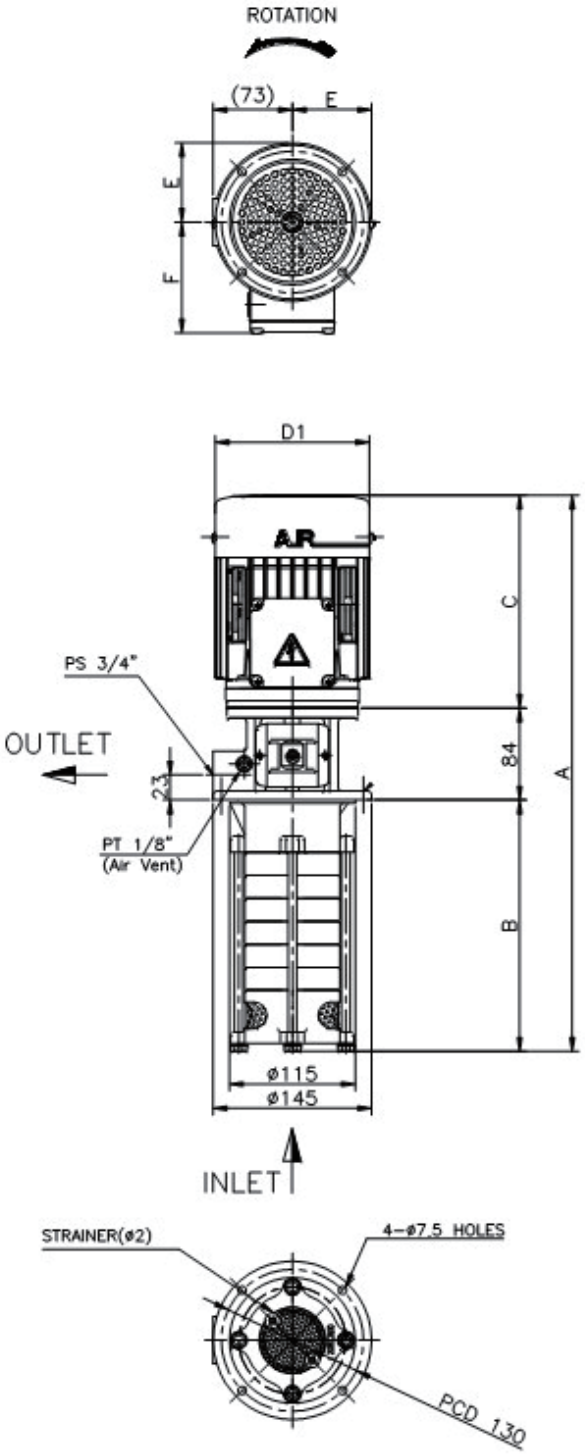
Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 2-××/1	1	0.37	2.4/2.2/1.3/1.1	68
ASPK 2-××/3	3	0.37	2.4/2.2/1.3/1.1	68
ASPK 2-××/5	5	0.37	2.4/2.2/1.3/1.1	68

Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 2-××/8	8	0.55	3.0/2.7/1.6/1.4	73
ASPK 2-××/11	11	0.75	4.0/3.6/2.1/1.9	77
ASPK 2-××/15	15	1.1	5.3/4.8/2.8/2.6	84

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 2 SERIES

≫ Appearance・外観



50Hz

MODEL	Moter output [KW]	A	B	C	D1	E	F	Weight [Kg]
ASPK 2-1/1	0.37	425	146	195	141	70.5	102	13.6
ASPK 2-3/3	0.37	467	188	195	141	70.5	102	13.8
ASPK 2-5/5	0.37	509	230	195	141	70.5	102	14
ASPK 2-8/8	0.37	572	293	195	141	70.5	102	14.3
ASPK 2-11/11	0.37	635	356	195	141	70.5	102	14.7
ASPK 2-15/15	0.55	719	440	195	141	70.5	102	17.2
ASPK 2-19/19	0.75	843	524	235	141	70.5	102	18.9
ASPK 2-23/23	0.75	927	608	235	141	70.5	102	19.5

60Hz

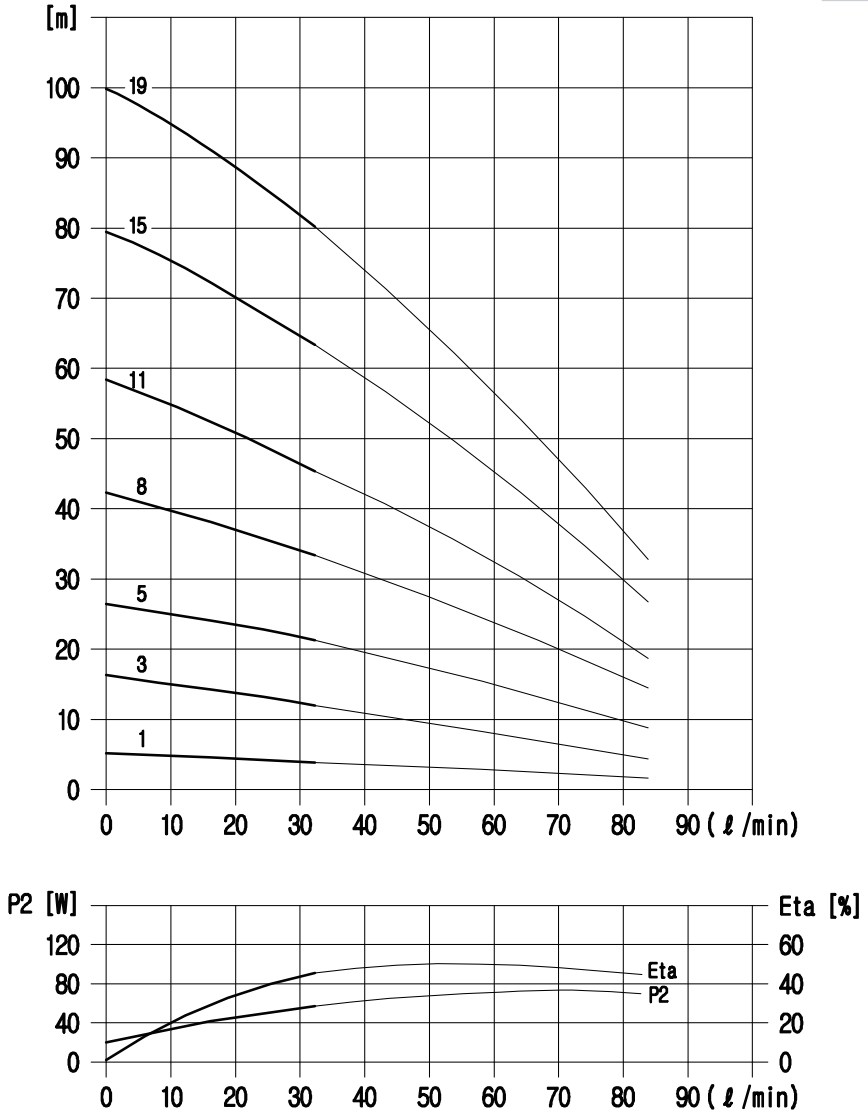
MODEL	Moter output [KW]	A	B	C	D1	E	F	Weight [Kg]
ASPK 2-1/1	0.37	425	146	195	141	70.5	102	13.6
ASPK 2-3/3	0.37	467	188	195	141	70.5	102	13.8
ASPK 2-5/5	0.37	509	230	195	141	70.5	102	14
ASPK 2-8/8	0.55	572	293	195	141	70.5	102	16.2
ASPK 2-11/11	0.75	675	356	235	141	70.5	102	18.4
ASPK 2-15/15	1.1	779	440	255	141	70.5	102	20.4
ASPK 2-19/15	1.1	863	524	255	141	70.5	102	21.7
ASPK 2-23/15	1.1	947	608	255	141	70.5	102	23

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 4 – 50Hz

≫ Performance curve (water-soluble coolant)・性能曲線 (水溶性切削油)

※ISO VG 2 cSt, 20°C



Electrical data 3Ø, 200V / 220V / 380V / 415V, 50Hz

Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 4-××/1	1	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 4-××/3	3	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 4-××/5	5	0.37	2.6/2.4/1.4/1.2	68
ASPK 4-××/8	8	0.55	3.1/2.8/1.6/1.4	73

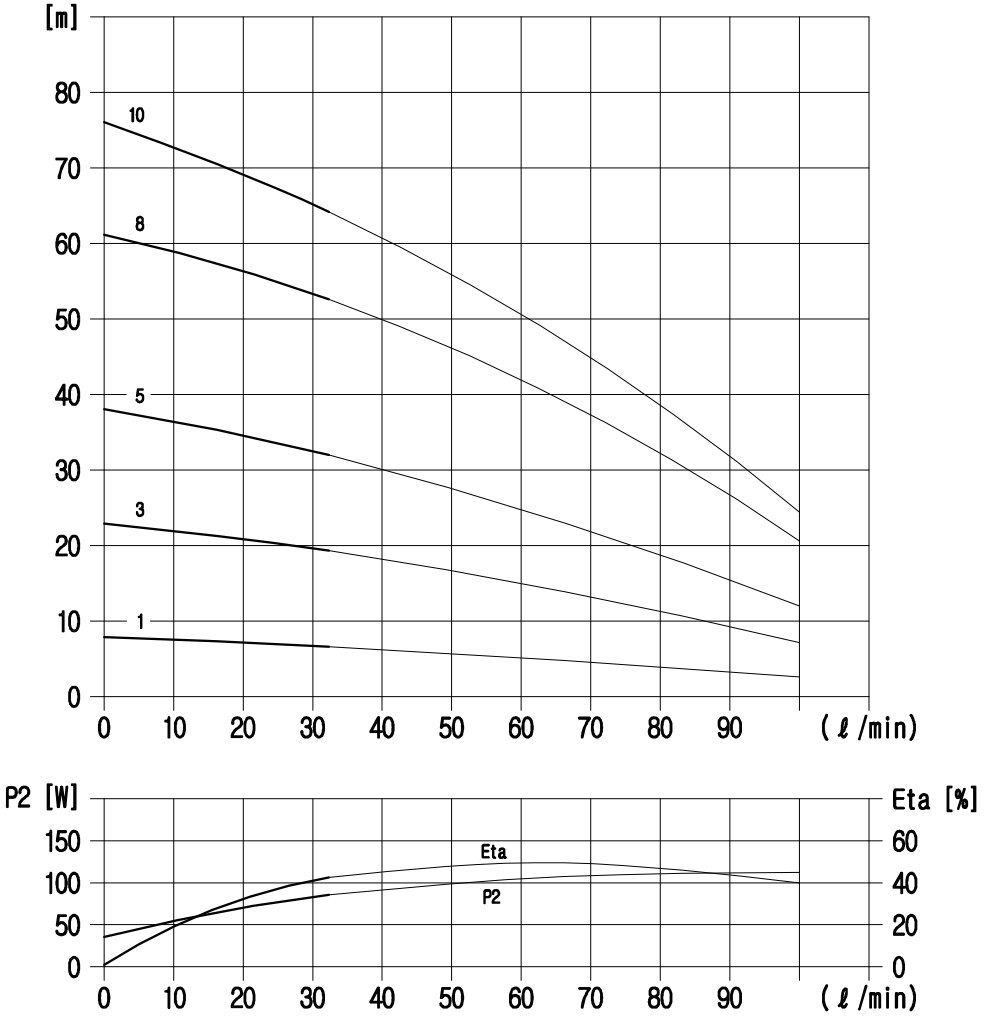
Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 4-××/11	11	0.75	4.0/3.6/2.1/1.9	80.7
ASPK 4-××/15	15	1.1	5.3/4.8/2.8/2.6	82.7
ASPK 4-××/19	19	1.1	5.3/4.8/2.8/2.6	82.7

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 4 – 60Hz

≫ Performance curve (water-soluble coolant)・性能曲線 (水溶性切削油)

※ISO VG 2 cSt , 20°C



Electrical data 3Ø, 200V / 220V / 380V / 440V, 60Hz

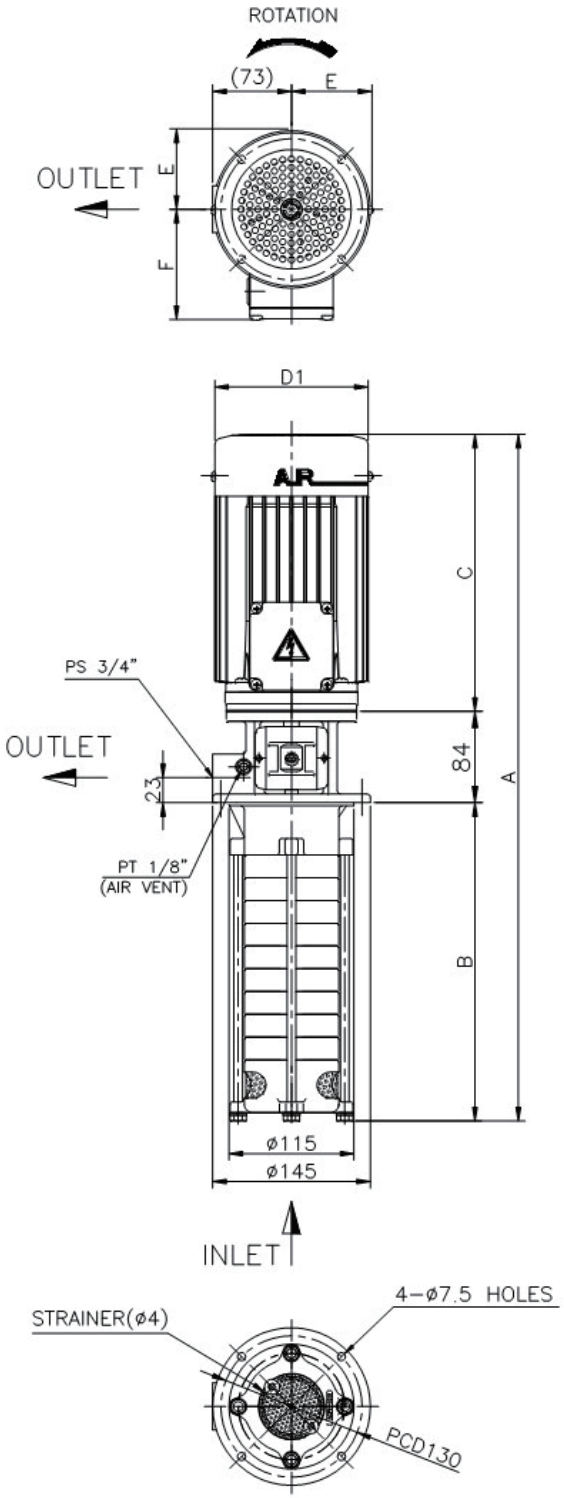
Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 4-××/1	1	0.37	2.4/2.2/1.3/1.1	68
ASPK 4-××/3	3	0.37	2.4/2.2/1.3/1.1	68
ASPK 4-××/5	5	0.55	3.0/2.7/1.6/1.4	73

Form	Number of impellers	Motor output [Kw]	CURRENT [A]	Motor efficiency [%]
ASPK 4-××/8	8	1.1	5.3/4.8/2.8/2.6	84
ASPK 4-××/10	10	1.1	5.3/4.8/2.8/2.6	84

STAINLESS TYPE ステンレスタイプ

ASPK 4 SERIES

≫ Appearance・外観



50Hz

MODEL	Moter output [KW]	A	B	C	D1	E	F	Weight [Kg]
ASPK 4-1/1	0.37	425	146	195	141	70.5	102	13.6
ASPK 4-3/3	0.37	471	192	195	141	70.5	102	13.9
ASPK 4-5/5	0.37	509	230	195	141	70.5	102	14.1
ASPK 4-8/8	0.55	572	293	195	141	70.5	102	16.4
ASPK 4-11/11	0.75	675	356	235	141	70.5	102	18.8
ASPK 4-15/15	1.1	779	440	255	141	70.5	102	20.1
ASPK 4-19/19	1.1	863	524	255	141	70.5	102	21.3

60Hz

MODEL	Moter output [KW]	A	B	C	D1	E	F	Weight [Kg]
ASPK 4-1/1	0.37	425	146	195	141	70.5	102	13
ASPK 4-3/3	0.37	471	192	195	141	70.5	102	13.3
ASPK 4-5/5	0.55	509	230	195	141	70.5	102	15.7
ASPK 4-8/8	1.1	632	293	255	141	70.5	102	19.1
ASPK 4-11/10	1.1	695	356	255	141	70.5	102	20.3
ASPK 4-15/10	1.1	779	440	255	141	70.5	102	20.6
ASPK 4-19/10	1.1	863	524	255	141	70.5	102	20.9