

# F04C 液体用回転ピストンまたは揺動ピストン容積形機械（液体により駆動される機関 F03C）；回転ピストンまたは揺動ピストン容積形ポンプ（機関燃料噴射ポンプ F02M）

## 注

“機械”、“ポンプ”、“容積形”、“回転ピストン機械”、“揺動ピストン機械”、“回転ピストン”、“共動部材”、“共動部材の運動”、“歯または歯に相当するもの”および“内部軸”の定義に関して特にクラス F01 の前の注に注意すること。

## サブクラス内の索引

液体用機械；液体用ポンプまたは液体および圧縮性流体用ポンプ

回転ピストン

一般特性；平行でない共動部材の動作軸.. 2/00;3/00

弾性変形しうる室の壁；流体リング..... 5/00;7/00

揺動ピストン..... 9/00

組み合わせまたは適用..... 11/00;13/00

ポンプ装置..... 11/00

制御；監視；安全装置..... 14/00

他の細部または付属品..... 15/00

圧縮性流体に特に適合したポンプ

回転ピストンポンプ..... 18/00

流体リングまたは類似したものを有する回転ピストンポンプ..... 19/00

揺動ピストンポンプ..... 21/00

2以上のポンプの組み合わせで、それぞれが回転ピストンまたは揺動ピストン形であるもの；ポンプ装置；多段ポンプ..... 23/00

特殊用途へのポンプの適用..... 25/00

回転ピストンポンプでのシ - ル装置..... 27/00

制御；監視；安全装置..... 28/00

他の部品、細部または付属品..... 29/00

液体用機械；液体用ポンプまたは液体および圧縮性流体用ポンプ [2011.01]

2/00 回転ピストン機械またはポンプ（共動部材が平行でない軸をもつもの F04C3/00；少なくとも部分的には弾性変形可能な作動室壁をもつもの F04C5/00；流体リングまたは同様のものをもつもの F04C7/00；圧縮性流体に特に適合した回転ピストンポンプ F04C18/00,F04C19/00；作動流体が1つ以上の往復ピストンにより押しのけられる、または作動流体が1つ以上の往復ピストンを押しのける回転ピストン機械またはポンプ F04B）[3]

グル - ブ 2/30 がグル - ブ 2/02 から 2/24 に優先する。[3]

2/02 ・円弧状の係合をなす形式、すなわち、共動部材が並進的な循環運動を行なうもので、そして各部材が同数の歯または歯に相当するものをもつもの [3]

2/04 ・内部軸形式のもの [3]

2/06 ・内部軸形式以外のもの（F04C2/063 が優先）[3]

2/063 ・同心軸上に配置された部材が、その部材間の円周方向の空間を連続的に変化させるもの [3]

2/067 ・カムとホロワ形式の駆動をするもの [3]

2/07 ・クランク軸と連接棒形式の駆動をするもの [3]

2/073 ・つめとつめ車形式の駆動をするもの [3]

2/077 ・歯車伝動形式の駆動をするもの [3]

2/08 ・相互にかみ合って係合する形式、すなわち、共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [3]

2/10 ・内部軸形式で外側部材が内側部材よりも多くの歯または歯に相当するもの、例、ロ - ラ、をもつもの [3]

2/10 311 ・仕切部材を有するもの

A 歯形に特徴があるもの

B 仕切板に特徴があるもの

Z その他のもの

2/10 321 ・仕切部材を有さないもの

A 歯形に特徴があるもの

B 内外部材の一方が回転し、他方が公転運動を行うもの

Z その他のもの

2/10 331 ・内外部材の一方が固定されたもの

A ロ - タに分配弁が形成されたもの

B 主軸に分配弁が形成されたもの

C ・分配弁が板体よりなるもの

D 主軸から独立した分配弁を有するもの

E ・主軸と分配弁が一個の連絡棒で連絡されたもの

F ・分配弁が回転運動する弁板を有するもの

G ・分配弁が揺動運動する弁板を有するもの

Z その他のもの

2/10 341 ・部品、細部

A シ - ルに特徴があるもの

B ・歯車の側面シ - ル

C ・歯車の歯先シ - ル

D ・軸シ - ル

E 吸入、吐出経路に特徴があるもの

F 歯車及び軸の支持に特徴があるもの

G 潤滑に特徴があるもの

H 駆動に特徴があるもの

Z その他のもの

2/107 ・ら旋形をもつもの [3]

2/113 ・内側部材が外側部材とかみ合うロ - ラをもつもの [3]

2/12 ・内部軸形式以外のもの [3]

A 歯形に特徴があるもの

B 構成材料に特徴があるもの

Z その他のもの

2/14 ・歯のある回転ピストンをもつもの [3]

2/16 ・ら旋形の歯、例、山形のねじ形のもの、をもつもの [3]

A 二軸をもつもの

B 三軸をもつもの

Z その他のもの

2/18 ・同じ形の歯をもつもの（F04C2/16 が優先）[3]

A 非円形歯車をもつもの

B はず歯歯車をもつもの

Z その他のもの

2/18 311 ・部品、細部

A 歯車に特徴があるもの

B ケ - シングに特徴があるもの

	C	吸入, 吐出経路に特徴があるもの
	D	歯車及び軸の支持に特徴があるもの
	E	潤滑に特徴があるもの
	F	駆動に特徴があるもの
	Z	その他のもの
2/18 321	.....	シ - ル手段
	A	歯車の側面シ - ル
	B	・シ - ル部材
	C	歯車の歯先シ - ル
	D	軸シ - ル
	Z	その他のもの
2/18 331	.....	閉込み防止手段
2/20	....	異形の歯をもつもの (F04C2/16 が優先) [3]
2/22	・	内部軸形式で係合点において共動部材が同方向の動きをなし, または共動部材の 1 つが静止しており, そして内側部材が外側部材よりも多くの歯または歯に相当するものをもつもの [3]
2/24	・	逆に係合する形式, すなわち, 共動部材の係合点における動きが反対方向のもの [3]
2/26	・・	内部軸形式のもの [3]
2/28	・・	内部軸形式以外のもの [3]
2/30	・	グル - プ F04C2/02, F04C2/08, F04C2/22, F04C2/24 の 2 つ以上のグル - プに包含される特徴をもつもの, またはこれらのグル - プの 1 つに包含される特徴をもち, さらに共動部材間の他の運動形式を合せもつもの [3]
2/32	・・	グル - プ F04C2/02 に規定された運動および共動部材間の相対的な往復運動の両方をするもの [3]
2/324	・・・	内側部材にちょうつがい式に係合し, かつ外側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]
2/328	・・・	そして外側部材にちょうつがい式に係合したもの [3]
2/332	・・・	外側部材にちょうつがい式に係合し, かつ内側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]
2/336	・・・	そして内側部材にちょうつがい式に係合したもの [3]
2/34	・・	グル - プ F04C2/08 または F04C2/22 に規定された運動および共動部材間の相対的な往復運動の両方をするもの [3]
	A	内外部材にベ - ンをもつもの
	B	ベ - ンが軸方向に往復運動するもの
	C	構成材料に特徴があるもの
	Z	その他のもの
2/344	・・・	内側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]
2/344 311	・・・	内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの, すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される一つのロ - プを有するもの
2/344 321	・・・	内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの, すなわちシリンダとロ - プを有するもの
2/344 331	・・・	部品, 細部
	A	ベ - ンに特徴があるもの
	B	ロ - タに特徴があるもの

	C	カムリングに特徴があるもの
	D	ケ - シングに特徴があるもの
	E	シ - ルに特徴があるもの
	F	・ロ - タの側面シ - ル
	G	・カムリングの内面シ - ル
	H	・軸シ - ル
	J	吸入, 吐出経路に特徴があるもの
	K	ロ - タ及び軸の支持に特徴があるもの
	L	潤滑に特徴があるもの
	M	駆動に特徴があるもの
	Z	その他のもの
2/344 341	.....	ベ - ンの半径方向の運動を補助する手段
	A	バネを用いたもの
	B	ガイドリングを用いたもの
	C	流体的手段を用いたもの
	Z	その他のもの
2/348	....	ベ - ンが, 円周方向の運動については, 外側回転可能部材と強制的に係合しているもの [3]
2/352	....	ベ - ンが外側部材の軸に枢着されているもの [3]
2/356	・・・	外側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]
	A	単一のベ - ンをもつもの
	B	・円形のロ - タをもつもの
	C	複数のベ - ンをもつもの
	D	・円形のロ - タをもつもの
	Z	その他のもの
2/36	・・	グル - プ F04C2/22 および F04C2/24 に規定された運動の両方をするもの [3]
2/38	・・	グル - プ F04C2/02 に規定された運動をし, ちょうつがい式に係合した部材をもつもの (F04C2/32 が優先) [3]
2/39	・・・	外側部材と同じように内側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]
2/40	・・	グル - プ F04C2/08 または F04C2/22 に規定された運動をし, ちょうつがい式に係合した部材をもつもの [3]
2/44	・・・	内側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]
2/46	・・・	外側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]
3/00		回転ピストン機械またはポンプで, 共動部材の動作軸が平行でないもの, 例: ねじ形 (少なくとも部分的には弾性変形可能な作動室壁をもつもの F04C5/00; 圧縮性流体に特に適合した共動する部材の運動の軸線が平行でない回転ピストンポンプ F04C18/48)
3/02	・	軸が 90 度で配列されているもの [5]
3/04	・・	相互にかみ合って係合する形式, すなわち, 共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [5]
3/06	・	軸が 90 度とは違う角度で配列されているもの [5]
3/08	・・	相互にかみ合って係合する形式, すなわち, 共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [5]
3/08 301	・・・	共動部材の軸が同一平面上にあるもの

5/00	回転ピストン機械またはポンプで、少なくとも部分的には弾性変形可能な作動室壁をもつもの（圧縮性流体に特に適合したこの種のポンプ F04C18/00）	14/00	機械、ポンプまたはポンプ装置の制御、監視、またはこれに向けた保安装置（圧縮性流体に特に適合したポンプまたはポンプ装置に関するもの F04C28/00） [8]
5/00 311	・内側部材、例、回転ピストン、が弾性変形可能なもの	A	吐出圧力、流量の調整または制御
A	可撓性のインペラをもつもの	B	・流量特性に特徴があるもの
B	・インペラに特徴があるもの	C	・ギアポンプに適用したもの
C	・カムリングに特徴があるもの	D	・ベ - ンポンプに適用したもの
D	・ケ - シングに特徴があるもの	E	・スクリュ - ポンプに適用したもの
E	膜状の作動室壁をもつもの	Z	その他のもの
Z	その他のもの	14/02	・直列または並列で繋がった複数の機械またはポンプに特に適合したもの [8]
5/00 321	・外側部材、例、ハウジング、が弾性変形可能なもの	14/04	・可逆式の機械またはポンプに特に適合したもの [8]
5/00 331	・別の部材が弾性変形可能なもの	14/06	・停止、始動、アイドリングまたは無負荷運転に特に適合したもの [8]
5/00 341	・管状の部材（管状の部材が直線的に配置されたもの F04B43/12）	A	始動の制御・調整
A	チュ - プに特徴があるもの	B	停止の制御・調整
B	ロ - ラに特徴があるもの	C	無負荷の制御・調整
C	ケ - シングに特徴があるもの	Z	その他のもの
D	チュ - プの支持手段をもつもの	14/08	・回転速度を変化させることに特徴のあるもの [8]
E	チュ - プの復元手段をもつもの	14/10	・作動室に関する注入または排出開口部の位置の変更に特徴のあるもの [8]
F	逆流防止手段をもつもの	14/12	・すべり弁を用いるもの [8]
G	ロ - ラが半径方向に移動可能なもの	14/14	・回転弁を用いるもの [8]
H	ガイド部材が半径方向に移動可能なもの	14/16	・リフト弁を用いるもの [8]
J	単一のロ - ラをもつもの	14/18	・作動室の容積を変化させることに特徴のあるもの（注入または排出開口部の変化に特徴のあるもの F04C14/10） [8]
K	複数のチュ - プをもつもの	14/20	・作動室を形成する壁の内外形状を変更するもの [8]
L	ロ - ラ以外の押圧手段をもつもの	A	ギアポンプに適用したもの
M	駆動に特徴があるもの	B	・歯車の噛合幅を変えるもの
N	制御に特徴があるもの	C	ベ - ンポンプに適用したもの
Z	その他のもの	Z	その他
7/00	回転ピストン機械またはポンプで、流体リングまたは同様のものをもつもの（圧縮性流体に特に適合したこの種のポンプ F04C19/00）	14/22	・共動部材間の偏心率を変更することに特徴のあるもの [8]
9/00	揺動ピストン機械またはポンプ（圧縮性流体に特に適合したこの種のポンプ F04C21/00）	A	特にベ - ンポンプに適用されたもの
11/00	2つ以上の機械またはポンプの組み合わせでそれぞれが回転ピストンまたは揺動ピストン形であるもの（圧縮性流体に特に適合したこの種のポンプの組合せ F04C23/00）；ポンプ装置（F04C13/00 が優先）；圧縮性流体に特に適合したもの F04C23/00；流体伝動 F16H39/00-F16H47/00）	B	・カムリングの偏心量を変化させるもの
A	ポンプが同軸上に配置されたもの	C	・カムリングが直線運動するもの
B	・ポンプが軸方向に配置されたもの	D	・カムリングが揺動するもの
C	・同じ形のポンプからなるもの	E	・カムリングが回転するもの
D	ポンプが別軸上に配置されたもの	Z	その他のもの
E	・三つ以上の軸が円周上に配置されたもの	14/24	・圧力または流量を調節する弁、例、吐出弁、の使用に特徴のあるもの（F04C14/10 が優先） [8]
F	・三つ以上の軸が直線上に配置されたもの	A	ギアポンプに適用したもの
Z	その他のもの	B	ベ - ンポンプに適用したもの
13/00	特殊用途への機械またはポンプの適用、例、ごく高圧のもの（圧縮性流体に特に適合したポンプに関するもの F04C25/00）	C	スクリュ - ポンプに適用したもの
A	スラリ - 用のもの	Z	その他
B	高粘性流体用のもの	14/26	・バイパス路を用いるもの [8]
Z	その他のもの	A	ギアポンプに適用したもの
		B	ベ - ンポンプに適用したもの
		Z	その他
		14/28	・安全装置；監視 [8]
		A	指示手段〔検知、表示を含む〕
		B	安全手段〔異常運転時の保護手段を含む〕
		C	・圧力逃がし弁を用いるもの〔異常高圧防止〕
		Z	その他

15/00	機械, ポンプまたはポンプ装置の部品, 細部, または付属品で, F04C2/00-F04C14/00 に分類されないもの (圧縮性流体に特に適合したポンプに関するもの F04C18/00-F04C29/00) [1,8]	T	… スクロ - ル部材の先端にシ - ル部材を有するもの
A	シ - ルに特徴があるもの	U	… 吸込側またはラップ終端側に特徴のあるもの
B	・ロ - タの側面シ - ル	V	… 吐出側またはラップ始端側に特徴のあるもの
C	・軸シ - ル	W	… 潤滑のための構造に特徴があるもの
D	構成材料に特徴があるもの	X	… 容量, 圧力の制御または調整に関するもので他に分類されないもの
E	ケ - シングに特徴があるもの	Y	… 潤滑または冷却に関するもので他に分類されないもの
G	ロ - タ及び軸の支持に特徴があるもの	Z	その他のもの
H	潤滑に特徴があるもの	18/04	… 内部軸形式のもの [3]
J	駆動に特徴があるもの [L が優先]	18/06	… 内部軸形式以外のもの (F04C18/063 が優先) [3]
K	製造、組立、取付及び配置に特徴があるもの	18/063	… 同心軸上に配置された部材が、その部材間の円周方向の空間を連続的に変化させるもの [3]
L	電動機との結合に特徴があるもの	18/067	… カムとホロワ形式の駆動をするもの [3]
Z	その他のもの	18/07	… クランク軸と連接棒形式の駆動をするもの [3]
15/06	・作業流体の供給または排出のための設備, 例 . 注入または排出の構造に特徴のあるもの [8]	18/073	… つめとつめ車形式の駆動をするもの [3]
A	経路自体	18/077	… 歯車伝動形式の駆動をするもの [3]
B	弁	18/08	・相互にかみ合って係合する形式, すなわち . 共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [3]
C	脈動防止	18/10	… 内部軸形式で外側部材が内側部材よりも多くの歯または歯に相当する部分, 例 . ロ - ラをもつもの [3]
D	ろ過・分離	18/107	… ら旋形の歯をもつもの [3]
Z	その他のもの	18/113	… 内側部材が外側部材とかみ合うロ - ラをもつもの [3]
圧縮性流体に特に適合したポンプ		18/12	… 内部軸形式以外のもの [3]
18/00	圧縮性流体に特に適合した回転ピストンポンプ (流体リングまたは同様のものをもつもの F04C19/00; 作動流体が 1 つ以上の往復ピストンにより押しのけられる回転ピストンポンプ F04B) [3]	18/14	… 歯のある回転ピストンをもつもの [3]
A	回転ピストンポンプ	18/16	… ら旋形の歯, 例 . 山形のねじ形のもの, をもつもの [3]
B	・少なくとも部分的に弾性変形可能な作動室壁をもつもの	A	スクリュ - 型圧縮機または送風機
Z	その他のもの	B	・ロ - タに関するもの
グル - プ 18/30 がグル - プ 18/02 から 18/24 に優先する [3,5]		R	… ロ - タの材料に関するもの
18/02	・円弧状の係合をなす形式, すなわち, 共動部材が並進的な循環運動を行なうもので, そして各部材が同数の歯または歯に相当する部分をもつもの [3]	C	… 歯形に関するもの
18/02 311	… 一組のうず巻状の共動部材がその共動部材間で円弧状の係合を成すもの, 例 . スクロ - ル圧縮機	S	… 対称形歯形に関するもの
A	スクロ - ル型圧縮機	T	… 非対称形歯形に関するもの
B	・組立または配置に関するもの	D	… ロ - タの軸支及び駆動
C	・自転防止兼駆動機構	H	… ロ - タの駆動手段
D	・自転防止兼スラスト力支持機構	J	… ロ - タの軸支手段
E	・自転防止機構	E	… スラストバランスの保持手段
F	… オルダム継手によるもの	F	・この形式の圧縮機, 送風機に, 特に適用される制御及び吸排気の調整
G	・スラスト力支持機構	K	… 主ポ - トに関するもの
H	… 旋回スクロ - ル部材が直接支持されたもの	L	… 吸込ポ - トに関するもの
J	… 圧力気体室が形成されたもの	M	… 吐出ポ - トに関するもの
K	… 鏡板外周部の支持に特徴のあるもの	N	… 副ポ - トを設けたもの
L	… 流体圧軸受によるもの	P	… スライド弁を用いるもの
M	・駆動機構	Q	・作動室内に流体を供給する手段
N	… 旋回半径が一定でないもの	Z	その他のもの
P	・部品または細部	18/18	… 同じ形の歯をもつもの (F04C18/16 が優先) [3]
Q	… スクロ - ル部材		
R	… スクロ - ル部材の製造手段に特徴のあるもの		
S	… スクロ - ル部材の構成材料に特徴のあるもの		

18/20	A	二軸多葉型圧縮機または送風機、 例．二葉型ブロウ -	18/344 351	.... 部品，細部
	B	・ロ - タに関するもの	B	ベ - ンまたはそれと同等の部品
	D	.. ロ - タの材料に関するもの	C	・材料に特徴のあるもの
	C	・特定用途	D	・単一部材で構成されたもの (F04C18/344,351C が優先)
	Z	その他	E	ロ - タまたはロ - タシャフト
18/22		.... 異形の歯をもつもの (F04C18/16 が優先) [3]	F	・材料に特徴のあるもの (F04C18/344,351H が優先)
18/24		・内部軸形式で係合点において共動部材が同方向の動きをなし，または共動部材の 1 つが静止しており，そして内側部材が外側部材よりも多くの歯または歯に相当するものをもつもの [3]	H	・ベ - ン溝に特徴のあるもの
	A	シ - ル手段に特徴のあるもの	G	ロ - タまたはロ - タシャフトの支持または駆動に特徴のあるもの
	Z	その他のもの	J	ベ - ン溝内でベ - ンを円滑に移動させる手段に特徴のあるもの (F04C18/344,361 が優先)
		・逆に係合する形式，すなわち，共動部材の係合点における動きが反対方向のもの [3]	K	シリンダまたはサイドプレ - ト
		.. 内部軸形式のもの [3]	L	・シリンダの内周面形状に特徴のあるもの (F04C18/344,351N-Q が優先)
18/26		.. 内部軸形式以外のもの [3]	M	・サイドプレ - ト (F04C18/344,351N-Q が優先)
18/28		.. 内部軸形式以外のもの [3]	N	・吸込，吐出通路またはポ - ト
18/30		・グル - プ F04C18/02, F04C18/08, F04C18/22, F04C18/24, F04C18/48 の 2 つ以上のグル - プに包含される特徴をもつもの，またはこれらのグル - プの 1 つに包含される特徴をもち，さらに共動部材間の他の運動形式を合せもつもの [3]	P	.. 吸込側
18/32		.. グル - プ F04C18/02 に規定された運動および共動部材間の相対的な往復運動の両方をするもの [3]	Q	.. 吐出側
18/324		.... 内側部材にちょうつがい式に係合し，かつ外側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]	R	材料に特徴のあるもので他に分類されないもの
18/328		.... そして外側部材にちょうつがい式に係合したもの [3]	S	容量，圧力の制御または調整に関するもので他に分類されないもの
18/332		.... 外側部材にちょうつがい式に係合し，かつ内側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]	T	・ベ - ンの半径方向の運動を規制するもの
18/336		.... そして内側部材にちょうつがい式に係合したもの [3]	U	潤滑または冷却に関するもので他に分類されないもの
18/34		.. グル - プ F04C18/08 または F04C18/22 に規定された運動および共動部材間の相対的な往復運動の両方をするもの [3]	Z	その他のもの
18/344	A	軸方向に往復動するベ - ンを有するもの	18/344 361	..... ベ - ンの半径方向の運動を補助する手段
	Z	その他のもの	B	機械的手段によるもの
		.... 内側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]	C	・各ベ - ンが独立して付勢されるもの
		.... 内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される一つのロ - プを有するもの	D	.. 円周方向に形成された案内部材を有するもの
		.... 内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	E	.... ベ - ンと案内部材とが突起またはピンによって係合するもの
18/344 311		.... 内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	F	流体的手段によるもの
18/344 321		.... 内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	G	・液圧によるもの
18/344 331		.... 内外部材が一つの線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	H	.. ベ - ンの位置に応じて液圧が変化するもの
18/344 341	A	外側部材に回転可能部材が配置されているもの	Z	その他のもの
	B	・回転可能部材が空気圧によって支持されたもの	18/348	.... ベ - ンが，円周方向の運動については，外側回転可能部材と強制的に係合しているもの [3]
	C	.. 回転可能部材，例．スリ - プ	18/352	.... ベ - ンが外側部材の軸に枢着されているもの [3]
	Z	その他のもの	18/356	.... 外側部材については往復運動するベ - ンをもつもの [3]
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	A	1 枚のベ - ンを有するもの
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	B	・ベ - ンの付勢，例．C 形の線ばねを用いるもの
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	C	・回転ピストン機構
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	D	.. ロ - ラ -
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	E	.. クランクシャフト
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	F	2 枚以上のベ - ンを有するもの
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	G	部品，細部
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	H	・シリンダまたはサイドプレ - ト
		.... 内外部材が二つ以上の線または連続面において実質的に接触するもの，すなわちシリンダとロ - タとに依って形成される 2 つ以上のロ - プを有するもの	J	.. サイドプレ - ト

K	・・ベ - ンスロットに特徴のあるもの		D	2つ以上のポンプの組合せ ; 多段ポンプ	
L	・・流体吸排経路またはボ - ト		E	・一台のポンプの各作動室を独立して機能させるもの	
M	・・・吐出側		F	・2台以上のポンプが一つのケ - シング内に配置されたもの	
N	・ベ - ン		G	・・特に液体リングポンプを用いるもの	
P	・・材料に特徴のあるもの		H	・ポンプ間の動力伝達手段	
Q	・ベ - ンスロット内のベ - ンを円滑に移動させる手段 ( F04C18/356R が優先 )		Z	その他のもの	
R	・ベ - ンの付勢			・特定の駆動機関または原動機との組み合わせまたは適用に特徴のあるポンプ [2006.01]	23/02
S	・・スプリングを用いるもの		A	特定の駆動源との組合せまたは適用に特徴のあるもの	
T	・・・コイルスプリングを用いるもの		B	・電動機との組合せまたは適用に特徴のあるもの	
U	・・・線ばねを用いるもの		C	・・水中で使用するためのもの	
V	・容量、圧力の制御または調整に特徴のあるもので他に分類されないもの		D	・・2つ以上のポンプを有するもの〔C が優先〕	
W	・材料に特徴のあるもので他に分類されないもの		E	・・密閉容器内に配置されたもの〔C,D が優先〕	
Z	その他のもの		F	・・・電動機とポンプとが隣接して配置されたもの	
18/36	・・グル - プ F04C18/22 および F04C18/24 に規定された運動の両方をするもの [3]		G	・・・ポンプが電動機の上に配置されたもの〔J-N が優先〕	
18/38	・・グル - プ F04C18/02 に規定された運動をし、ちょうつがい式に係合した部材をもつもの ( F04C18/32 が優先 ) [3]		H	・・・電動機とポンプとがよこに配列されたもの〔J-N が優先〕	
18/39	・・・外側部材と同じように内側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]		J	・・・バランスイエイトの取付、形成及び回転バランスの保持	
18/40	・・グル - プ F04C18/08 または F04C18/22 に規定された運動をし、ちょうつがい式に係合した部材をもつもの [3]		K	・・・電動機とポンプの密閉容器への取付け、組付け	
18/44	・・・内側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]		L	・・・電動機とポンプとが別個に取付けられたもの	
18/46	・・・外側部材にちょうつがい式に係合したベ - ンをもつもの [3]		M	・・・ポンプが密閉容器の内周面に取付けられたもの	
18/48	・回転ピストンポンプで、共動部材の動作軸が平行でないもの [5]		N	・・・シリンダを介して取付けられたもの	
グル - プ 18/30	がグル - プ 18/48 に優先する [8]		Z	その他のもの	
18/50	・・軸が 90 度で配列されているもの [5]	25/00		特殊用途への圧縮性流体用ポンプの適用	
18/52	・・・相互にかみ合って係合する形式、すなわち、共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [5]	25/02		・高真空発生用 ( シ - ル装置 F04C27/00; 消音 F04C29/06 )	
18/54	・・軸が 90 度とは違う角度で配列されているもの [5]		A	真空ポンプおよび系	
18/56	・・・相互にかみ合って係合する形式、すなわち、共動部材の係合状態が歯車伝動と類似のもの [5]		B	・真空ポンプおよび系の制御	
19/00	回転ピストンポンプで流体リングまたは同様のものをもつもの、特に圧縮性流体に適合したもの		C	・油回転型真空ポンプ	
A	液体リングポンプ		D	・・油の供給	
B	・ロ - プが 1 個のもの		E	・・油の清浄	
C	・ロ - プが複数個のもの		F	・・油の分離	
Z	その他のもの		G	・・油の量、圧力の制御	
21/00	圧縮性流体に特に適合した振動ピストンポンプ		H	・・油の温度調整	
23/00	圧縮性流体に特に適合した、2つ以上のポンプの組み合わせで、それぞれが回転ピストンまたは揺動ピストン形であるもの ; 圧縮性流体に特に適合したポンプ装置 ; 圧縮性流体に特に適合した多段ポンプ ( F04C25/00 が優先 )		J	・・油の戻し	
A	ポンプ装置		K	・多葉型ポンプの適用	
B	・特定の装置との組合せ〔例 ; 発電機等〕		L	・ベ - ン型ポンプの適用	
C	・駆動源からの動力伝達手段		M	・スクリュ - 型ポンプの適用	
			N	・スクロ - ル型ポンプの適用	
			P	・流体リングポンプの適用	
			Z	その他のもの	
		27/00		圧縮性流体に特に適合した回転ピストンポンプでのシ - ル装置	
		27/00 311		・半径方向に可動な密封部材を用いるもの ( 331 が優先 )	
		27/00 321		・軸方向に可動な密封部材を用いるもの ( 331 が優先 )	
		27/00 331		・軸封のために用いられるもの	
		27/02		・高真空ポンプ用液体シ - ル装置	

28/00	圧縮性流体に特に適合したポンプまたはポンプ装置の制御, 監視, またはこれに向けた保安装置 [8]	29/00	グループ F04C18/00-F04C28/00 に分類されないまたは上記グループにはない注目すべき, 圧縮性流体に特に適合したポンプまたはポンプ装置の部品, 細部または付属品
A	吐出圧力, 流量の調整又は制御	A	部品, 細部および付属品
B	・複数方式の組合せ	B	・製造、組立、取付及び配置に関するもの
Z	その他のもの	C	・シリンダ, シリンダブロック, サイドプレート
28/02	・直列または並列に繋がった複数のポンプに特に適合したもの [8]	D	・ロ - タ, ロ - タシャフト
28/04	・可逆式のポンプに特に適合したもの [8]	E	・軸受の適用
28/06	・停止, 始動, アイドリングまたは無負荷運転に特に適合したもの [8]	F	・スラスト軸受の適用〔H が優先〕
A	起動の制御, 調整	G	・ラジアル軸受の適用〔H が優先〕
B	・インパ - タによるもの	H	・密閉型への適用
C	停止の制御, 調整	S	・密閉容器
D	・インパ - タによるもの	T	・電装品
E	無負荷の制御, 調整	U	・材料に特徴のあるもので他に分類されないもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
28/08	・回転速度を変化させることに特徴のあるもの [8]	29/02	・潤滑; 潤滑剤の分離
A	電動機を制御するもの	A	密閉型に関するもの
B	・インパ - タによるもの	B	・ポンプが電動機の上部に配置されたもの
Z	その他のもの	C	・ポンプと電動機とがよこに配列されたもの
28/10	・作動室に関する注入または排出開口部の位置を変更することに特徴のあるもの [8]	E	開放型に関するもの
28/12	・すべり弁を用いるもの [8]	Z	その他のもの
28/14	・回転弁を用いるもの [8]	29/02 311	・潤滑剤の供給
28/16	・リフト弁を用いるもの [8]	A	密閉型に関するもの
28/18	・作動室の容積を変化させることに特徴のあるもの (注入または排出開口部の位置を変更することに特徴のあるもの F04C28/10) [8]	B	・差圧によるもの〔D,E が優先〕
28/20	・作動室を形成する壁の内外形状を変更することに特徴のあるもの [8]	C	・主軸下端のオイルポンプによるもの〔D,E が優先〕
28/22	・共動部材間の偏心率を変更することに特徴のあるもの [8]	D	・ポンプが電動機の上部に配置されたもの
28/24	・圧力または流量を調節する弁, 例. 吐出弁, の使用に特徴のあるもの (F04C28/10 が優先) [8]	E	・ポンプと電動機とがよこに配列されたもの
28/26	・バイパス路を用いるもの [8]	F	・差圧によるもの
A	作動室壁に形成された中間吐出口の開度を変化させるもの	G	・吐出動圧によるもの
B	・特にスクリュ - 圧縮機に適用されたもの	H	・オイルポンプによるもの
C	作動室壁に形成された中間吐出口, または, それに通じる通路を開閉するもの	J	・ベ - ンの往復動を利用するもの
D	・電磁弁を用いるもの	K	開放型に関するもの
E	・感温弁を用いるもの	L	・差圧によるもの
F	・流体圧によつて作動する弁を用いるもの	M	・主軸端のオイルポンプによるもの
G	・3 つ以上のボ - トを有する弁を用いるもの	Z	その他のもの
H	・特にスクリュ - 圧縮機に適用されたもの	29/02 321	・潤滑剤圧力または量の制御
Z	その他のもの	A	密閉型に関するもの
28/28	・安全装置; 監視 [8]	B	開放型に関するもの
A	指示手段〔検知, 表示を含む〕	Z	その他のもの
B	安全手段〔異常運転時の保護手段を含む〕	29/02 331	・潤滑剤の温度調節
C	・圧力逃し弁を用いるもの〔例: 過圧縮, 液圧縮防止用リリ - フ弁〕	A	密閉型に関するもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
		29/02 341	・潤滑剤の清浄
		A	密閉型に関するもの
		Z	その他のもの
		29/02 351	・潤滑剤の分離
		A	密閉型に関するもの
		B	・ポンプが電動機の上部に配置されたもの
		C	・ポンプと電動機とがよこに配列されたもの
		D	開放型に関するもの

---

	Z	その他のもの
29/02 361	..	潤滑剤の潤滑剤溜りへの戻し
	A	密閉型に関するもの
	Z	その他のもの
29/04	・	加熱 ; 冷却 ; 熱絶縁
	A	ポンプに関するもの
	D	・液体冷却
	B	.. インジェクションによるもの
	P	... 水インジェクションによるもの
	E	・空気冷却
	F	.. ヒ - トパイプによるもの
	C	・加熱 , 断熱
	H	ポンプ装置に関するもの
	J	・密閉型に関するもの
	K	.. 吐出ガスを冷却して密閉容器内に戻すもの
	L	.. インジェクションによるもの
	M	... ガスインジェクションによるもの
	N	作動流体に関するもの
	Z	その他のもの
29/06	・	消音
	A	消音器 , 消音機構
	B	・ポンプに適用されたもの
	C	・ポンプ装置に適用されたもの
	D	.. 密閉型に適用されたもの
	E	... サイドプレ - ト , 側板上に吐出力 パ - が形成されたもの
	F	消音のための制御
	Z	その他のもの
29/12	・	作業流体の供給または排出のための設 備 , 例 . 注入または排出の構造に特徴の あるもの [8]
	A	吸込 , 吐出通路に関するものおよび その付属品
	B	・ストレ - ナの適用
	C	・アキュ - ムレ - タの取付 , 適用
	D	・配管の接続
	E	・弁
	F	.. 吸入弁
	G	.. 吐出弁
	H	... サイドプレ - トに適用されたもの
	J	... シリンダに適用されたもの
	K	... カ - ル弁を用いるもの
	Z	その他のもの

---