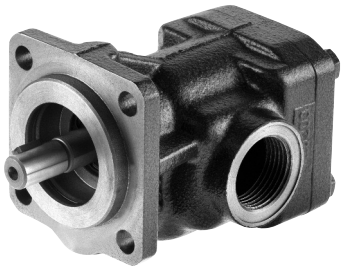
KRACHT



ギアポンプ

KF 2.5...630

目次

テクニカルデータ

	Page
アプリケーション / 適合流体	**3**
構造	**4**
バリエーション / 回転方向	**5**
ATEX バージョン	**5**
材料 / 特性	**6**
シャフトシール / シャフトシールの種類	**7 – 8**
ノイズ最適化 バージョン	**9**
型式選定	**10 – 11**
テクニカルデータ	**12**
吐出量 / 入力	**13 – 15**

外形寸法

配管ネジ接続フランジ取付型	呼び寸法 2.5 – 25	**16**
SAE-接続フランジ取付型	呼び寸法 2.5 – 630	**17**
取付脚付属ポンプ、配管ネジ接続	呼び寸法 2.5 – 25	**18**
取付脚付属ポンプ、SAE 1½ -接続	呼び寸法 32 – 80	**18**
ユニバーサルバルブ U2付属フランジ取付型	呼び寸法 32 – 80	**19**
ユニバーサルバルブU2付属フランジ取付型	呼び寸法 100/112	**20**
カプリングとベルハウジング		**21**
配管ネジ接続電動ポンプアセンブリ	呼び寸法 2.5 – 25	**22 – 23**
SAE-接続電動ポンプアセンブリ	呼び寸法 32 – 80	**24 – 25**
SAE-接続電動ポンプアセンブリ	呼び寸法 100 – 200	**26 – 27**
SAE-接続電動ポンプアセンブリ	呼び寸法 250 – 630	**28 – 29**
ねじ込みフランジ / 溶接フランジ		**30**

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

アプリケーションと適する流体

アプリケーション

遠心分離機
塗装機械, コンプレッサ

エンジン構築

充填ステーション, フィルタシステム

発電機構築

伝熱システム, 重電機

潤滑剤メーカ, 潤滑油システム

機械製造業, 工作機械,
装置製造,
船舶用エンジン,
金属成形機, 計量システム

ペイント業界, プレーンメタルベアリング生産,
印刷機, PUR 機械

冷蔵庫, ゴム・タイヤ生産

タンクプラント構築,
伝動装置構築
タービン構築
真空機械製造

廃油 - 廃棄
- 輸送
- 処理

適合流体

接着剤, 不凍液

ボアオイル

切削油

ディーゼル油, 引抜油

エマルジョン

重油, L, EL, H

ギアオイル, グリース

硬化油, 熱媒体,
重質油,油圧作動油

イソシアネート

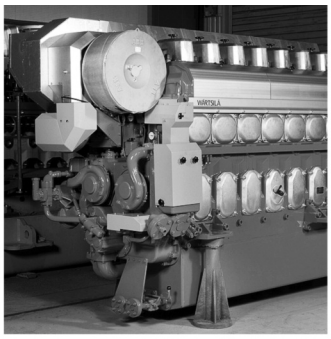
潤滑油, ラッカー

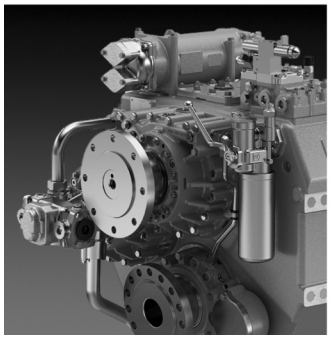
モーターオイル

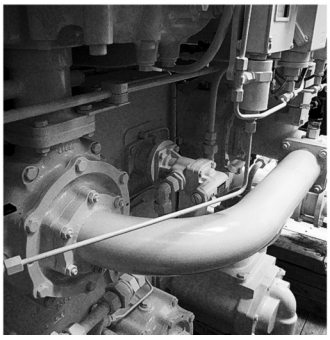
ペンキ, パラフィン, 合成樹脂
ポリオール印刷インキ, 加工油

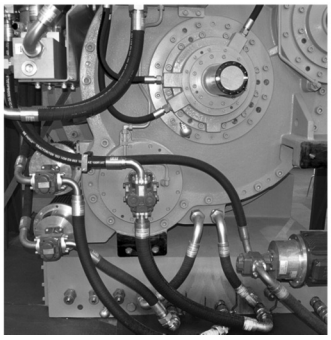
樹脂剤, 圧延油

廃食油, ろう

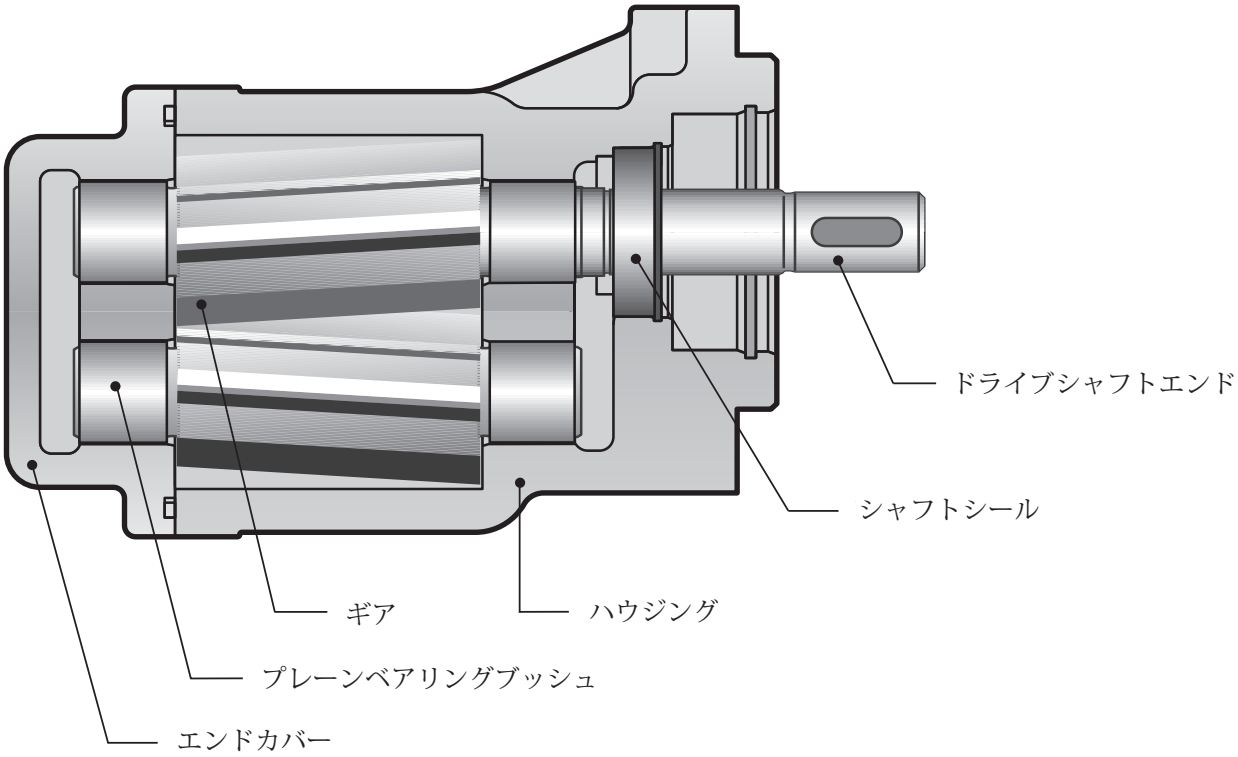








構造



製品特性

ギアポンプ KF は多様な流体を圧送するために使われます。

ギアポンプ KF はモジュール式の原理で、要求に応じて組立てられ、その後のアップグレードも可能であるため、多様なレンジを持っている事が特徴です。

また、KFポンプは潤滑性の低い流体にも適しています。

標準型のハウジング部分はネズミ鋳鉄でできています。

ギアユニットは高強度の肌焼鋼から硬くつくられ、特殊な複合材のプレーンベアリングブッシュに取付けられています。

標準型のドライブシャフトはシングルラジアルリップタイプシールでシールされています。

全てのポンプサイズにヘリカルギアシステムを採り入れており、この特殊なギア形状を有するシステムは騒音レベルを極めて低く抑え、脈動を減らします。

運転上の注意事項

- 使用流体は一定の潤滑性を有している事を確認して下さい。また固形物を含まず、科学的に適合している事を確認して下さい。
- 空運転は回避して下さい。
- ポンプは指定された回転方向にのみ運転して下さい。シャフトシールが破損する原因となります。
- 過度の加圧防止のため、システムかポンプに安全弁を取付けて下さい。
- ポンプに取付けられたリリーフバルブは、短時間運転時の安全弁としてのみ使用して下さい。
- 吐出流の一部を長時間に亘って排水する必要がある場合は、リザーバタンクへのリターンラインに外付けのリリーフバルブを別途設置する必要があります。

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

バリエーション

- ドライブシャフトのシーリング:
  - シングルラジアルリップタイプシール
  - ダブルラジアルリップタイプシール
  - メカニカルシール
- 駆動側軸方向負荷インプットを取込むための反駆動側軸受
- ポンプとシステム用の圧力バルブ
- ギアの回転方向が変わっても流体の流れ方向が変わらないユニバーサルタイプ。

特殊設計

特殊なアプリケーション向けに、御希望により様々なシャフトエンド、ギアユニット、フランジ取付タイプ、ベアリング、多段ポンプ等をご利用いただけます。

付属部品

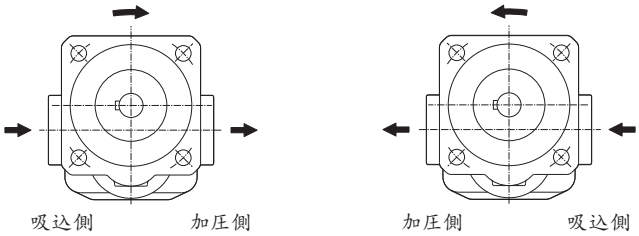
- 接続フランジ
- カプリング
- ベルハウジング
- クエンチタンク
- 減衰部品

回転方向

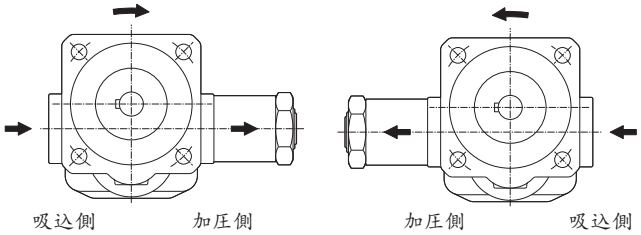
回転方向については、次にご留意下さい。

- シャフトエンドから見てシャフトが時計回りに回転している時はポンプの流れ方向は左から右。
- シャフトエンドから見てシャフトが反時計回りに回転している時のポンプの流れ方向は右から左。

リリーフバルブがない場合:



リリーフバルブがある場合:



ユニバーサルバルブがある場合、回転方向が右から左でも左から右でもポンプの流れ方向は一定。（**19**頁～**20**頁の外形寸法シート参照。）

ATEX-Version

	KF 2.5...200 シングルリップタイプシール付	**KF 2.5...200** ダブルリップタイプシール付
爆発危険領域内で カテゴリに最大適合	II 2GD ck IIC/IIIB TX	II 2G ck IIC TX
常用圧力 入口ポート （バール）	– 0.4 ... + 0.5	– 0.4 ... + 0.5
許容差圧（バール）	許容差圧は、6頁参照	許容差圧は、6頁参照
粘度 （**mm²/s**）	12 … 20 000	12 … 20 000
最大速度 （**1/min** ） **(**粘度に依存**)**	速度は、6頁参照	速度は、6頁参照
取付位置	水平 。軸端は端部へ。	水平。 消光剤上部。
媒体温度 （**°C**）	-20 … 80 – NBR (T4) -15 … 80 – FKM (T4) -15 … 110 – FKM (T3)	-20 … 80 – NBR (T4) -15 … 80 – FKM (T4) -15 … 110 – FKM (T3)
周囲温度 （**°C**）	-20 … 60 – NBR -15 … 60 – FKM	-20 … 60 – NBR -15 … 60 – FKM
注釈	ご希望により、軸端付は縦置き可。 反駆動側軸受で実施時に 最大速度 1500 1/min. 粉塵爆発域では,非導電性ダストのみ実施可。	粉塵爆発には不向き 急冷供給及び消光剤付で実施

その他の製品については、お問合せください。

材料

ハウジングとカバー	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-15 (GGG 40)
ギア	スチール 1.7139
プレーンベアリング	DU (多層摩擦式ベアリング　10頁, DP 4) 非鉄金属を含まないベアリングにつきましては、お問合せください。
シャフトシール	シングルラジアルリップタイプシール: NBR, FKM, PTFE, EPDM, 低温 FKM メカニカルシール
O-リング	NBR, FKM, PTFE, EPDM, 低温 FKM (その他のシール材については、お問合せください。例： HNBR / CR)

特性

呼び寸法 2.5...630 cm^3/r		2.5 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63 / 80 / 100 / 112 / 125 / 150 / 180 / 200 / 250 / 315 / 400 / 500 / 630
取付位置		KF ... R/L/B ... オプションで冷却機能なしも可 KF ... R/L/B ... クエンチ水平, クエンチ上部接続 KF ... U2　... オプション
回転方向		右または左 右と左
固定型		フランジ
配管接続	KF 2.5...25 KF 32...630	Whitworth 管用ねじ, SAE フランジ SAE フランジ
駆動軸端		ISO R 775 短い円筒形l
使用圧力　吸込側		7頁のグラフ参照
使用圧力　加圧側 P_n		最大 25 バール (ご希望により更に高圧可。「許容差圧」グラフ参照。)
速度	KF 2.5...63 KF 80...180 KF 200 KF 250...630	200 ... 3 600 1/min 200 ... 3 000 1/min 200 ... 2 500 1/min 200 ... 2 000 1/min
推奨速度		ポンプ スピードは、完全なポンプ充填が確保されるように選択しなければなりません。これは、ポンプ入口での相対圧力が次の圧力を下回らないことが条件です。 -0.4 バール (短時間では-0.6 可。例： 低温始動時).
粘度 (圧力と回転速度に依存)	V_{min} V_{max}	1.4... 12 mm^2/s (「許容差圧」グラフ参照。) 20 000 mm^2/s (ご希望により、より高粘度可)
流体温度		「許容温度」グラフ参照
周囲温度		「許容温度」グラフ参照

許容差圧

軸受	Δp_{max} [bar]		
	≥ 1.4 mm^2/s	**≥ 6 mm^2/s**	**≥ 12 mm^2/s**
鉛を含む多層プレーンベアリング (1): DU®, P10	3	12	25
鉛フリー多層滑プレーンベアリング (2): DP4			
プラスチックプレーンベアリング (2): Iglidur® X	–	6	10
ホワイトメタルプレーンベアリング (2)			

(1) 標準規格　(2) 特殊番号で定義。

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

シャフトシール（標準運転）

	シーリング材	速度 [1/min]	サクション側 (始動時の短時間: -0.6 bar)			
			KF 2.5 … 80	**KF 100 … 200**	**KF 250 … 315**	**KF KF 400 … 630**
シングルラジアルリップ型シール 反駆動側軸受（シングルラジアルリップ型シール付）	NBR / FKM	最大 750 最大 1000 最大 1500 最大 2000 最大 3000 * 最大 3600 **	-0.4 ... 6.0 -0.4 ... 5.0 -0.4 ... 4.0 -0.4 ... 3.0 -0.4 ... 2.0 -0.4 ... 1.5	-0.4 ... 6.0 -0.4 ... 5.0 -0.4 ... 3.5 -0.4 ... 2.5 -0.4 ... 1.5 -	-0.4 ... 5.5 -0.4 ... 4.5 -0.4 ... 3.0 -0.4 ... 2.0 - -	-0.4 ... 5.0 -0.4 ... 4.0 -0.4 ... 2.5 -0.4 ... 1.5 - -
ダブルラジアルリップ型シール クエンチ接続等想定	FKM (低温)		-0.4 ... 0.5			
	EPDM		-0.4 ... 0.5			
	PTFE		-0.4 ... 2.0			
メカニカルシール	FKM / PTFE / EPDM		-0.4 ... 10.0			
メカニカルシール クエンチ接続等想定	FKM		-0.4 ... 10.0			

* KF 80 ...180
**KF 2.5 … 63

シャフトシール（真空運転）

	シーリング材	圧力吸込側 (始動時の短時間: -0.6 bar)
ダブルラジアルリップ型シール 真空運転用　クエンチ接続等想定	NBR / FKM / PTFE	-0.9 ... 0.2

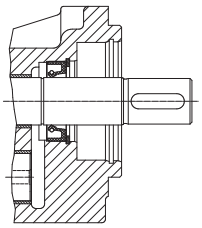
表示上の最大値は他の作業条件に依存します。
ユニバーサルバルブの場合、Pe min.制限にご留意下さい。
真空運転に関する注意：タンクはサクション側接続口より上に設置して下さい。
その他のシーリング材についてはお問合せ下さい。

許容温度

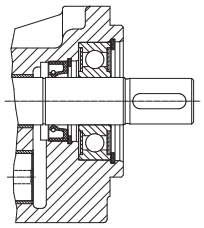
媒体温度		周囲温度		シーリング材
ϑm 最小 [°C]	**ϑm 最大 [°C]**	**ϑm 最小[°C]**	**ϑm 最大 [°C]**	
-20	90	-20	60	NBR
	200			PTFE / FEP with FKM core
	120			EPDM
-20	150	-20		FKM
	200			FFKM / FEP with FKM core
-30*	150	-30*		FKM (低温)

* ハウジングとカバー材料に関してのみ。EN-GJS-400 (GGG 40), -40 °C 停止時.

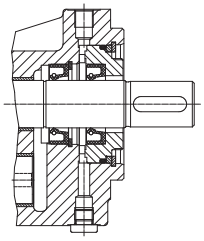
シャフトエンドシール種類



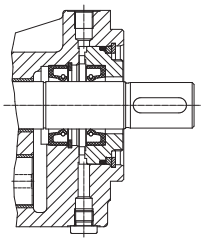
シングルラジアルリップタイプシール付ポンプ
固定式: F/W
シーリング材:
NBR = シールタイプ 1
FKM = シールタイプ 2
PTFE = シールタイプ 3
EPDM = シールタイプ 9
FKM l低温 = シーリングタイプ 23/31



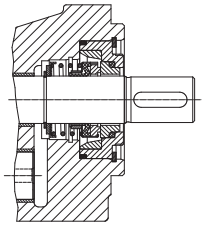
反駆動側軸受＋シングルラジアルリップタイプシール付ポンプ
固定式: G/X
シーリング材:
NBR = シールタイプ1
FKM = シールタイプ 2
PTFE = シールタイプ3



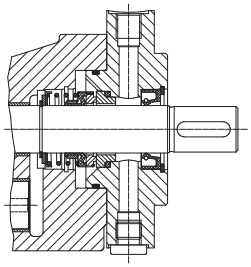
ダブルラジアルリップ退ぴシール付ポンプ、クエンチ接続等想定
固定式: F/W
シーリング材:
NBR = シールタイプ 19
FKM = シールタイプ 7
PTFE = シールタイプ 4
EPDM = シールタイプ 32



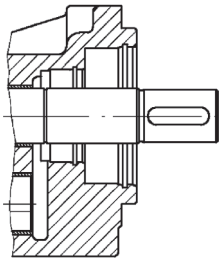
ダブルラジアルリップタイプシール付ポンプ、真空運転用クエンチ接続等想定
固定式: F/W
シーリング材:
NBR = シールタイプ 19
FKM = シールタイプ 7
PTFE = シールタイプ 4
EPDM = シールタイプ 32
特殊番号: 74



メカニカルシール付ポンプ
固定タイプ: F/W
シーリング材:
FKM = シーリングタイプ5 と 40
PTFE = シーリングタイプ 6



メカニカルシール付ポンプ
クエンチ接続等想定
固定タイプ: F/W
シーリング材:
FKM = シーリングタイプ 5
特殊番号: 198



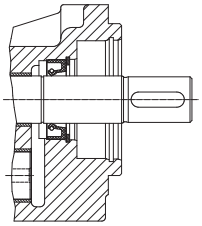
シャフトシーリング付ポンプ
固定タイプ: F/W
シーリング材:
FKM o-リング
= シーリングタイプ 30
NBR o-リング
= シーリングタイプ 36

KF 2.5...630 空気含有量の多い流体のノイズ最適化

KF シリーズのノイズ最適化ポンプは、空気含有量の多い流体を抽送するために設計されており、主にギアの潤滑油ポンプとして用いられます。この特殊なポンプは通常はノイズを発生する空気多量に含むギアオイルに有効です。そのノイズレベルは、空気を含まないオイルの測定値と同等か、上回ったとしても僅かです。
また、高音で不快な周波数への変化であるノイズスペクトル・シフトは発生しません。空気を含む部分のない流体にはこのバージョンのご利用を推奨しません。ノイズの低減効果が現れないからです。

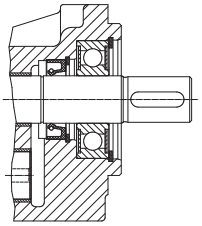
KF ポンプのノイズ最適化バージョンには、型式の最後に特殊番号197 が付いています。特殊番号197のポンプは、電動モーター体型と直動型の両タイプの用意があります。電動モーター体型ポンプ（図 1）は、アウトボードベアリングがないので、弾性カプリングを介して駆動する必要があります。直動型 (図 2) は、ピニオンギアを使うときに生ずるような遠心力を吸収するためにアウトボードベアリングが取付けられています。電動モータ駆動用のポンプ、直動型ポンプともにリップタイプシャフトシールを使用してシャフトの端部でシールされています。

図 1



シングルラジアルリップタイプシール付ポンプ
固定タイプ: F/W
シーリング材:
NBR = シールタイプ 1
FKM = シールタイプ 2
特殊番号: 197

図 2



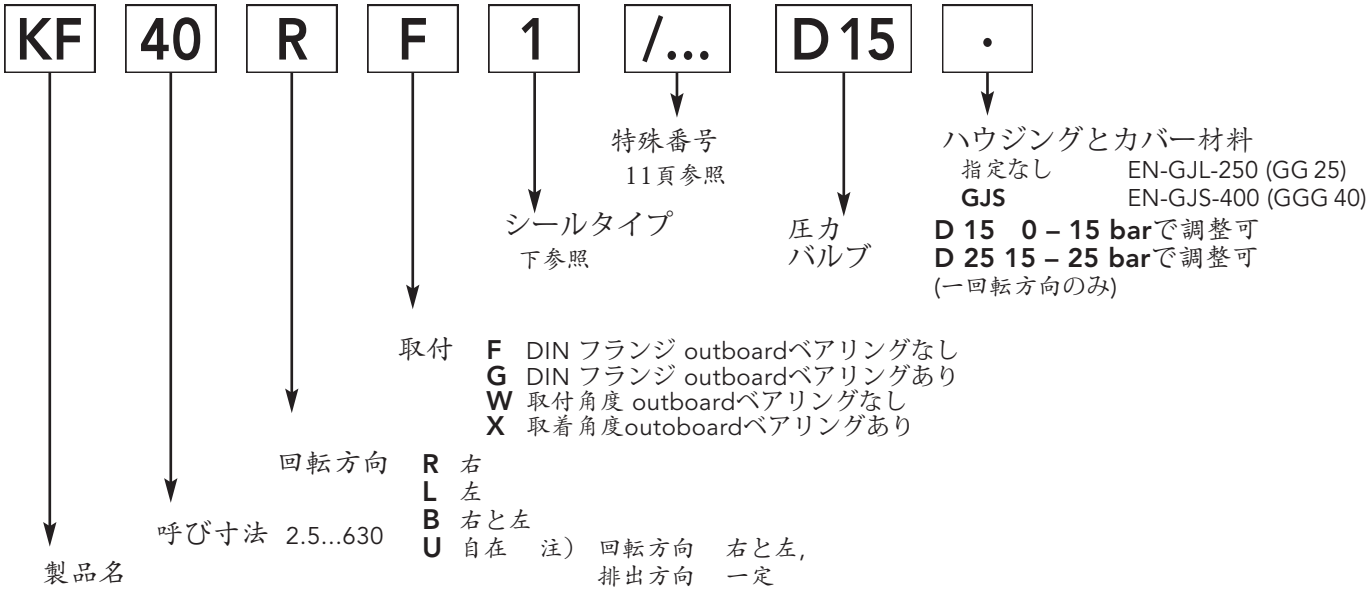
アウトボードベアリング＋シングルラジアルリップタイプシール付ポンプ
固定タイプ: G/X
シーリング材:
NBR = シールタイプ 1
FKM = シールタイプ 2
特殊番号: 197

ノイズ最適化バージョンのポンプは、球状鋳鉄バージョンにおいてもご利用いただけます。
また、ATEX バージョンでもご提供致します。

注）

規格準拠の標準ポンプ:

型式



シールタイプ

1	シングルラジアルリップタイプシール NBR (BABSL)	**18**	シングルラジアルリップタイプシール FKM (BAUMX7)
2	シングルラジアルリップタイプシール FKM (BABSL)	**19**	ダブルラジアルリップタイプシール NBR (BABSL)
3	シングルラジアルリップタイプシール PTFE (HN2390)	**23**	シングルラジアルリップタイプシール FKM (MSS1) (低温) (KF 2.5 - 80)
4	ダブルラジアルリップタイプシール PTFE (HN2390)	**30**	シャフトシールなし o-リング FKM
5	メカニカルシール FKM付 二次シール (AX15) C2S2V1G3G1	**31**	シングルラジアルリップタイプシール FKM (BABSL) (低温) (KF 32 - 200)
6	メカニカルシール FFKM 付 二次シール (AX30) Q2Q2K1G3 (KF 2.5 - 25) Q2B2K1G3 (KF 32 - 200)	**32**	ダブルラジアルリップタイプシール EPDM (R02-R) (耐鉱油性なし)
7	ダブルラジアルリップタイプシール FKM (BABSL)	**36**	シャフトシールなしI o-リング NBR
9	シングルラジアルリップタイプシール EPDM (R02-R) (耐鉱油性なし)	**40**	メカニカルシール FKM付 二次シール (L4) AQ2VFF

特殊番号

74	ダブルラジアルリップタイプシールl (真空運転用) 接続　試掘孔 G 1/8" (クエンチ用)
158	ハウジング接続: KF 2.5 - 12: フランジ 接続 SAE 3/4" KF 16 - 25: フランジ 接続 SAE 1"
197	ノイズ最適化バージョン　爆気油用([1]
198	メカニカルシール　クエンチ付
232	ハウジング接続: KF 50 - 80: フランジ 接続 SAE 2" KF 100 - 112: フランジ 接続 SAE 2 1/2" KF 125 - 150: フランジ 接続 SAE 3" KF 180 - 200: フランジ 接続 SAE 3 1/2"
277	垂直取付位置 (シャフトエンドは 上部) シャフトシール回転のため分離潤滑 (送油率低下) (ご希望によりSize 4も可)
304	プラスチックプレーンベアリング Iglidur® X (non-ferrous metal-free), Δpmax = 10 bar (ご希望によりSize 4も可)
317	爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)** プラスチックプレーンベアリングIglidur® X (非鉄金属含まず), Δpmax = 10 bar **(304)**
322	トリプル回転シャフトシール (通常運転 + 真空運転) 掘削孔接続 G 1/8" (クエンチ用) プラスチックプレーンベアリングIglidur® X (非鉄金属含まず), Δpmax = 10 bar **(304)** ハウジング接続: KF 32; 40: フランジ 接続 SAE 1 1/2"　**(標準)** KF 50 - 80: フランジ 接続 SAE 2" **(232)**
353	爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)** マルチレイヤ—フリクションベアリング DP4 (無鉛) (ご希望によりSize 4も可)
359	ハウジング接続: KF 2.5 - 12: フランジ 接続 SAE 3/4" **(158)** KF 16 - 25: フランジ 接続 SAE 1" **(158)** 爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)**
363	プラスチックプレーンベアリング Iglidur® X (非鉄金属含まず), Δpmax = 10 bar **(304)** ハウジング接続: KF 2.5 - 12: フランジ 接続 SAE 3/4" **(158)** KF 16 - 25: フランジ 接続 SAE 1" **(158)**
391	爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)** ハウジング接続: KF 50 - 80: フランジ 接続 SAE 2" **(232)** KF 100 - 112: フランジ 接続 SAE 2 1/2" **(232)** KF 125 - 150: フランジ 接続 SAE 3" **(232)** KF 180 - 200: フランジ 接続 SAE 3 1/2" **(232)**
402	ダブルラジアルリップタイプシール (真空運転用) **(74)** 試掘孔接続G 1/8" (クエンチ用) **(74)** ハウジング接続: KF 2.5 - 12: フランジ 接続 SAE 3/4" **(158)** KF 16 - 25: フランジ 接続 SAE 1" **(158)** KF 50 - 80: フランジ 接続 SAE 2" **(232)** KF 100 - 112: フランジ 接続 SAE 2 1/2" **(232)** KF 125 - 150: フランジ 接続 SAE 3" **(232)** KF 180 - 200: フランジ 接続 SAE 3 1/2" **(232)**
455	爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)** 垂直取付位置 (シャフトエンドは 上部) シャフトシール回転のため分離潤滑 (送油率低下) **(277)**
459	ダブルラジアルリップタイプシール (真空運転用) **(74)** 試掘孔接続 G 1/8" (クエンチ用) **(74)** 爆気油用ノイズ最適化バージョン [1] **(197)** ハウジング接続: KF 2.5 - 12: フランジ 接続 SAE 3/4" **(158)** KF 16 - 25: フランジ 接続 SAE 1" **(158)** KF 50 - 80: フランジ 接続 SAE 2" **(232)** KF 100 - 112: フランジ 接続 SAE 2 1/2" **(232)** KF 125 - 150: フランジ 接続 SAE 3" **(232)** KF 180 - 200: フランジ 接続 SAE 3 1/2" **(232)**

[1] ノイズの最適化は、一方向にのみ可能で、爆気油または真空運転でのみ（真空運転に適合するシールバージョンに関してのみ）可能です。送油率低下につながる可能性があります。

技術データ

呼び寸法	理論的排水量	作動圧力 *	最大圧力（圧力ピーク時）	速度範囲		最大負荷 ** (n = 1500 1/min)	騒音レベル dB (A)		
	V_g cm³/r	p_b bar	p_{max} bar	n_{min} 1/min	n_{max} 1/min	F_{radial} N	p = 5 bar	p = 15 bar	p = 25 bar
2.5	2.55	25	40	200	3600	700	≤ 65	≤ 66	≤ 67
4	4.03								
5	5.05								
6	6.38								
8	8.05								
10	10.11								
12	12.58								
16	16.09								
20	20.1								
25	25.1								
32	32.12								
40	40.21					1500	≤ 67	≤ 68	≤ 68
50	50.2								
63	63.18								
80	80.5				3000				
100	101.5						≤ 67	≤ 68	≤ 69
112	113.5								
125	129.4						≤ 65	≤ 65	≤65
150	155.6								
180	186.6								
200	206.2				2500				
250	245.1				2000	2500	≤ 75	≤ 75	≤ 75
315	312.9								
400	399.5		35				≤ 77	≤ 77	≤ 77
500	496.5								
630	622.5		30				78	78	80

注）

* 作動圧力 pb = 永久持続圧力 (ご希望により、より高い圧力可)

** Outboardベアリングでのみ可能。Fradial シャフトエンド中心に放射状。

一定の作動条件下においては、最低または最大特性の使用不可。

例：　低速・低粘度との組合せでの最大使用圧力の利用不可。

制限幅に関しては、ご相談下さい。。

騒音レベル測定単位 dB(A) at 1 m 距離

騒音レベルは駆動モータで測定。)

設置場所:

静音レベル = 40 dB(A)

剛性締付角度でのポンプ組立,

吸入及び圧力導管:　ホースはギアオイルで測定,

オイル粘度 ν = 34 mm2⁄s, 速度 n = 1500 1/min.

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

吐出量 / 入力

速度 n = 950 1/min

Discharge Q in l/min

圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25	呼び寸法	圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25
2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2	1.8	**2.5**	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13
3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	**4**	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.13	0.16	0.2
4.6	4.6	4.5	4.5	4.4	4.2	4.1	3.9	**5**	0.04	0.06	0.08	0.1	0.11	0.16	0.2	0.25
5.8	5.7	5.6	5.5	5.5	5.3	5.1	4.9	**6**	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.19	0.25	0.3
7.3	7.3	7.2	7.1	7	6.8	6.6	6.4	**8**	0.06	0.09	0.11	0.14	0.17	0.24	0.31	0.38
9.2	9.1	9	8.9	8.8	8.5	8.2	7.9	**10**	0.07	0.1	0.14	0.17	0.21	0.29	0.38	0.47
11.4	11.3	11.2	11.1	11	10.8	10.5	10.3	**12**	0.08	0.12	0.16	0.21	0.25	0.36	0.47	0.58
14.2	14	13.8	13.6	13.4	12.9	12.3	11.8	**16**	0.09	0.15	0.2	0.26	0.31	0.45	0.6	0.74
18	17.6	17.3	16.9	16.6	15.7	14.9	14	**20**	0.1	0.18	0.25	0.32	0.39	0.56	0.74	0.92
22.8	22.5	22.3	22	21.7	21.1	20.4	19.8	**25**	0.12	0.21	0.3	0.39	0.48	0.7	0.92	1.14
29	28	27	27	26	25	23	22	**32**	0.16	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9	1.2	1.5
36	36	35	34	34	32	30	28	**40**	0.25	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.5	1.8
45	44	43	42	41	39	36	34	**50**	0.3	0.5	0.6	0.8	1	1.4	1.9	2.3
57	56	54	53	52	50	46	43	**63**	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.8	2.4	2.9
74	73	72	71	70	67	65	62	**80**	0.6	0.8	1.1	1.4	1.6	2.3	3	3.7
92	90	88	86	84	79	73	67	**100**	0.7	1	1.3	1.6	1.9	2.7	3.6	4.5
102	99	97	94	91	84	77	70	**112**	0.9	1.2	1.6	2	2.4	3.3	4.3	5.2
114	112	109	106	103	96	89	82	**125**	1	1.4	1.8	2.3	2.8	3.9	5	6.1
139	137	134	132	129	123	116	110	**150**	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	4.5	5.8	7.2
169	166	163	160	156	148	140	132	**180**	1.2	1.8	2.4	3	3.6	5.1	6.6	8.1
187	184	180	177	174	167	159	151	**200**	1.4	2.1	2.8	3.4	4	5.7	7.3	9
230	226	223	219	216	209	203	197	**250**	1.5	2.3	3.1	4	4.8	6.8	8.9	10.9
295	290	286	282	279	272	265	259	**315**	2	3	4	5.1	6.1	8.7	11.2	13.8
376	369	363	358	353	341	330	320	**400**	2.6	3.8	5.1	6.4	7.7	11	14.3	17.5
467	461	454	449	443	430	418	407	**500**	3.3	4.9	6.5	8.1	9.8	13.9	18	22.1
587	578	570	562	554	537	523	511	**630**	4.5	6.6	8.7	10.7	12.8	18.1	23.3	28.6

Power consumption P in KW

速度 n = 1450 1/min

Discharge Q in l/min

圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25	呼び寸法	圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25
3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	**2.5**	0.04	0.05	0.08	0.1	0.12	0.14	0.16	0.2
5.7	5.7	5.6	5.6	5.5	5.4	5.4	5.3	**4**	0.06	0.08	0.1	0.12	0.15	0.2	0.25	0.3
6.9	6.8	6.8	6.7	6.7	6.6	6.5	6.4	**5**	0.07	0.1	0.12	0.15	0.19	0.27	0.35	0.43
8.9	8.8	8.8	8.7	8.6	8.4	8.2	8	**6**	0.08	0.11	0.15	0.18	0.22	0.32	0.39	0.47
11.3	11.2	11.1	11	10.9	10.8	10.6	10.4	**8**	0.09	0.14	0.18	0.22	0.26	0.37	0.47	0.58
14.2	14.1	14.1	13.8	13.7	13.4	13.1	12.8	**10**	0.11	0.16	0.21	0.27	0.32	0.45	0.58	0.72
17.6	17.5	17.4	17.3	17.2	16.9	16.7	16.5	**12**	0.12	0.19	0.26	0.32	0.39	0.55	0.72	0.89
22.2	21.9	21.7	21.4	21.2	20.5	19.9	19.3	**16**	0.16	0.26	0.37	0.47	0.57	0.82	1.08	1.33
27.9	27.5	27.1	26.8	26.4	25.5	24.5	23.6	**20**	0.17	0.28	0.39	0.49	0.6	0.87	1.14	1.41
35.3	35	34.7	34.4	34.1	33.3	32.6	31.8	**25**	0.24	0.34	0.47	0.61	0.74	1.08	1.41	1.75
45	44	43	43	42	41	39	37	**32**	0.3	0.5	0.7	0.8	1	1.4	1.9	2.3
57	56	55	55	54	52	50	48	**40**	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.8	2.3	2.9
70	69	68	67	66	64	61	58	**50**	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	2.3	2.9	3.6
88	87	86	85	84	81	78	75	**63**	0.7	1	1.3	1.7	2	2.9	3.7	4.5
114	113	112	111	110	107	105	103	**80**	0.9	1.4	1.8	2.2	2.6	3.6	4.6	5.7
144	142	140	138	137	131	128	126	**100**	1.2	1.6	2	2.5	3	4.3	5.7	7
161	159	157	154	152	147	142	138	**112**	1.4	2	2.6	3.1	3.7	5.2	6.7	8.2
181	178	175	172	169	162	155	147	**125**	1.7	2.3	2.9	3.6	4.2	5.8	7.4	9
218	216	213	211	209	203	197	191	**150**	2	2.7	3.5	4.2	5	6.9	8.9	11
264	261	257	254	251	242	234	226	**180**	2.3	3.2	4.1	5	5.9	8.2	10.4	12.7
293	290	287	283	280	272	264	256	**200**	2.6	3.6	4.6	5.6	6.6	9.1	11.6	14
356	352	348	344	341	334	327	321	**250**	3.1	4.3	5.6	6.8	8.1	11.2	14.3	17.4
455	450	446	442	439	431	424	418	**315**	4.1	5.7	7.2	8.8	10.4	14.3	18.3	22.2
579	573	567	562	557	545	535	524	**400**	5.6	7.5	9.5	11.5	13.5	18.4	23.4	28.5
719	712	707	701	696	684	673	662	**500**	7.4	9.8	12.2	14.7	17.2	23.4	29.7	36.1
902	894	887	880	874	858	845	834	**630**	10.1	13.2	16.4	19.6	22.9	31	39.1	47.4

Power consumption P in KW

吐出量 / 入力

速度 n = 1150 1/min

Discharge Q in l/min

圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25	呼び寸法	圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25
2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	**2.5**	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1	0.11	0.13	0.16
4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.1	**4**	0.05	0.06	0.08	0.1	0.11	0.16	0.2	0.24
5.5	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.1	4.9	**5**	0.05	0.08	0.1	0.12	0.14	0.2	0.26	0.32
7	6.9	6.9	6.8	6.7	6.5	6.3	6.1	**6**	0.06	0.09	0.11	0.14	0.17	0.24	0.31	0.37
8.9	8.9	8.8	8.7	8.6	8.4	8.2	8	**8**	0.07	0.11	0.14	0.17	0.21	0.29	0.37	0.46
11.2	11.1	11	10.9	10.8	10.5	10.2	9.9	**10**	0.09	0.12	0.17	0.21	0.25	0.35	0.46	0.57
13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.2	13	12.8	**12**	0.1	0.15	0.2	0.25	0.31	0.44	0.57	0.7
17.4	17.2	17	16.7	16.5	15.9	15.3	14.8	**16**	0.12	0.19	0.27	0.34	0.41	0.6	0.79	0.98
22	21.6	21.2	20.9	20.5	19.6	18.7	17.8	**20**	0.13	0.22	0.31	0.39	0.47	0.68	0.9	1.12
27.8	27.5	27.3	27	26.7	26.0	25.3	24.6	**25**	0.17	0.26	0.37	0.48	0.58	0.85	1.12	1.38
35	34	33	33	32	31	29	28	**32**	0.2	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.5	1.8
44	44	43	42	42	40	38	36	**40**	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.4	1.8	2.2
55	54	53	52	51	49	46	44	**50**	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.8	2.3	2.8
69	68	67	66	65	62	59	56	**63**	0.5	0.8	1	1.3	1.5	2.2	2.9	3.5
90	89	88	87	86	83	81	79	**80**	0.7	1	1.4	1.7	2	2.8	3.6	4.5
113	111	109	107	105	100	95	91	**100**	0.9	1.2	1.6	2	2.3	3.3	4.4	5.5
126	123	121	118	115	109	103	97	**112**	1.1	1.5	2	2.4	2.9	4.1	5.3	6.4
141	138	135	132	129	122	115	108	**125**	1.3	1.8	2.2	2.8	3.4	4.7	6	7.3
171	169	166	164	161	155	148	142	**150**	1.5	2	2.7	3.2	3.9	5.5	7	8.7
207	204	201	198	194	186	178	170	**180**	1.6	2.4	3.1	3.8	4.5	6.3	8.1	9.9
229	226	229	219	216	209	201	193	**200**	1.9	2.7	3.5	4.3	5	7.1	9	11
280	276	273	269	266	259	253	247	**250**	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	8.6	11.1	13.5
359	354	350	346	343	336	329	323	**315**	2.8	4.1	5.3	6.6	7.8	12.4	14	17.2
457	451	445	440	435	423	412	402	**400**	3.8	5.3	6.9	8.4	10	14	17.9	21.9
568	561	555	550	544	532	520	509	**500**	4.9	6.9	8.8	10.7	12.8	17.7	22.7	27.7
713	704	697	689	682	665	652	640	**630**	6.7	9.2	11.8	14.3	16.8	23.3	29.6	36.1

Power consumption P in KW

速度 n = 1750 1/min

Discharge Q in l/min

圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25	呼び寸法	圧力 p_b バール 2	4	6	8	10	15	20	25
4.3	4.3	4.2	4.2	4.3	4.2	4.1	4	**2.5**	0.05	0.06	0.1	0.12	0.14	0.17	0.19	0.24
6.9	6.9	6.8	6.8	6.6	6.5	6.6	6.5	**4**	0.07	0.1	0.12	0.14	0.19	0.24	0.3	0.36
8.3	8.1	8.2	8	8.1	8	7.9	7.9	**5**	0.09	0.12	0.14	0.18	0.24	0.34	0.44	0.54
10.8	10.7	10.7	10.6	10.5	10.3	10.1	9.9	**6**	0.1	0.13	0.19	0.22	0.27	0.4	0.47	0.57
13.7	13.5	13.4	13.3	13.2	13.2	13	12.8	**8**	0.11	0.17	0.22	0.27	0.31	0.45	0.57	0.70
17.2	17.1	17.2	16.7	16.6	16.3	16	15.7	**10**	0.13	0.20	0.25	0.33	0.39	0.55	0.7	0.87
21.3	21.2	21.1	21	20.9	20.6	20.4	20.2	**12**	0.14	0.23	0.32	0.39	0.47	0.66	0.87	1.08
27	26.6	26.4	26.1	25.9	25.1	24.5	23.8	**16**	0.2	0.33	0.47	0.60	0.73	1.04	1.37	1.68
33.8	33.4	33	32.7	32.3	31.4	30.3	29.4	**20**	0.21	0.34	0.47	0.59	0.73	1.06	1.38	1.7
42.8	42.5	42.1	41.8	41.5	40.6	39.9	39	**25**	0.31	0.42	0.57	0.74	0.90	1.31	1.7	2.12
55	54	53	53	52	51	49	46	**32**	0.4	0.6	0.9	1	1.2	1.7	2.3	2.8
70	68	67	68	66	64	62	60	**40**	0.5	0.7	1.1	1.4	1.6	2.2	2.8	3.6
85	84	83	82	81	79	76	72	**50**	0.6	1	1.4	1.6	2	2.8	3.5	4.4
107	106	105	104	103	100	97	94	**63**	0.9	1.2	1.6	2.1	2.5	3.6	4.5	5.5
138	137	136	135	134	131	129	127	**80**	1.1	1.7	2.2	2.7	3.2	4.4	5.6	6.9
175	173	171	169	169	162	162	161	**100**	1.5	2	2.4	3	3.7	5.3	7	8.5
196	195	193	190	189	185	181	179	**112**	1.7	2.5	3.2	3.8	4.5	6.3	8.1	10
221	218	215	212	209	202	195	186	**125**	2.1	2.8	3.6	4.4	5	6.9	8.8	10.7
265	263	260	258	257	251	246	240	**150**	2.5	3.4	4.3	5.2	6.1	8.3	10.8	13.3
321	318	313	310	308	298	290	282	**180**	3	4	5.1	6.2	7.3	10.1	12.7	15.5
357	354	351	347	344	335	327	319	**200**	3.3	4.5	5.7	6.9	8.2	11.1	14.2	17
432	428	423	419	416	409	401	395	**250**	4.1	5.5	7.1	8.5	10.1	13.8	17.5	21.3
551	546	542	538	535	526	519	513	**315**	5.4	7.3	9.1	11	13	23.4	22.6	27.2
701	695	689	684	679	667	658	646	**400**	7.4	9.7	12.1	14.6	17	22.8	28.9	31.5
870	863	859	852	848	836	826	815	**500**	9.9	12.7	15.6	18.7	21.6	29.1	36.7	44.5
1091	1084	1077	1071	1066	1051	1038	1028	**630**	13.5	17.2	21	24.9	29	38.7	48.6	58.7

Power consumption P in KW

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

吐出量 / 入力

注）
- 次の評価には粘度34 mm²/sの鉱油を使っています。
- 表内数値の誤差マージン Q + 2.5 % ... – 5 % 。
- 粘度 < 30 mm²/s, 定格流量の減少 Q を考慮。
- 駆動モータの出力は表内の数値P よりも20%高く選定する必要があります。
- 粘度 > 100 mm²/s, 必要電力の増加が必要です。この場合は、このページの説明に従って進んで下さい。
- ノイズ最適化バージョンは吐出流の-3% 。

入力電力の計算

計算

$$P_{1Pu} = P_{tab} \cdot \frac{n}{1450} + f_\nu \cdot Q$$

P_{1Pu} = ポンプ消費電力 (kW)

P_{tab} = テーブルあたりの消費電力 (kW) at 1450 1/min

n = 速度 (1/min)
粘度によります。!
(速度推奨をご参考。)

f_ν = 粘度係数 $\left[\frac{kW}{l/min}\right]$
(図参照)

Q = 吐出流量 (l/min) with = $\frac{V_g \cdot n}{1000}$

V_g = 理論的
排水量 (cm³/r)

換算係数

1 bar ≙ 14.5 $\frac{lb}{in^2}$ = 14.5 psi

1 $\frac{l}{min}$ ≙ 0.220 $\frac{gal}{min}$ = [U.K.]

例: ポンプタイプ **KF 80**

粘度 ν = 3000 mm²/s
作動圧力 p = 15 bar
at P_{tab} = 3.6 kW
n = 500 1/min
f_ν = 0.017 $\frac{kW}{l/min}$

$$Q = \frac{80{,}5 \cdot 500}{1000} = 40 \text{ l/min}$$

の結果

$$P_{1Pu} = \left(3.6 \cdot \frac{500}{1450} + 0.017 \cdot 40\right) \text{kW}$$

P_{1Pu} = 1.92 kW

モータ
出力: $P_{2Mot} = 1.2 \cdot P_{1Pu} = 2.3$ kW

ヘリカルギア
ヘリカルギア P = 3.0 kW
n = 500 1/min

1 $\frac{l}{min}$ ≙ 0,264 $\frac{gal}{min}$ = [US]

入力電力

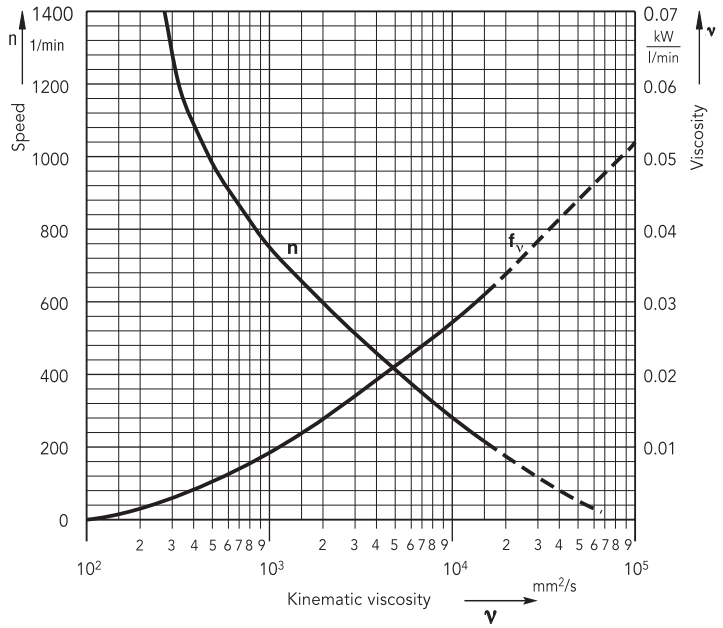
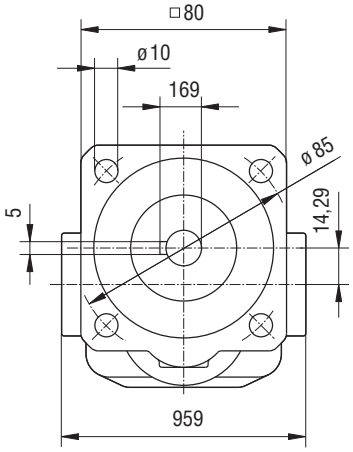


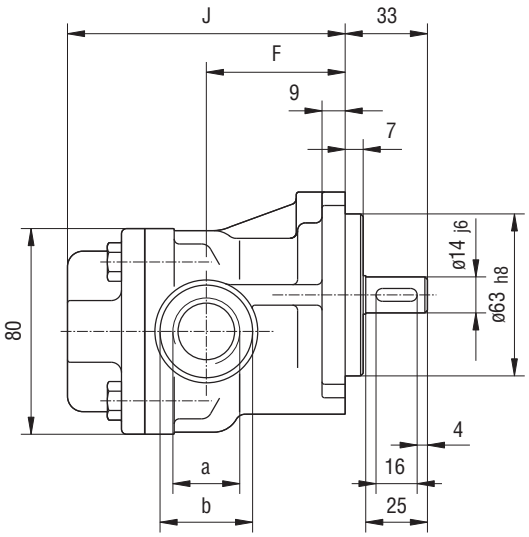
図 式: n, $f_\nu = f(\nu)$

注）
消費電力の決定においては、常に始動時の最大作動粘度を考慮して下さい。
駆動モータの動力は、決定された値よりも20% 高くしなければなりません。

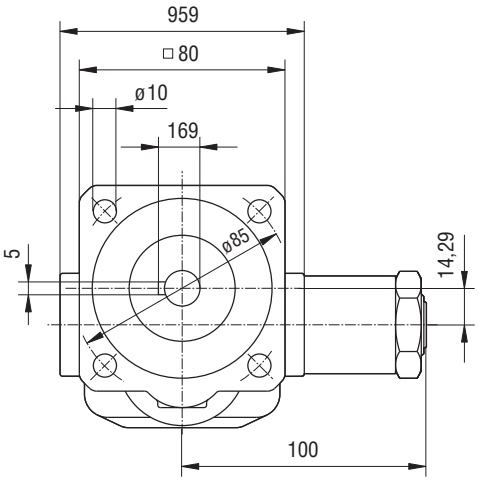
フランジ取付バージョン　配管ネジ接続

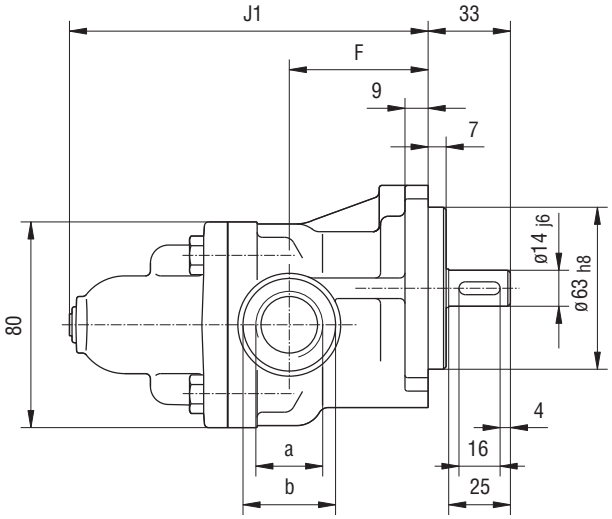
KF 2.5... 25





KF 2.5... 25 リリーフ弁付





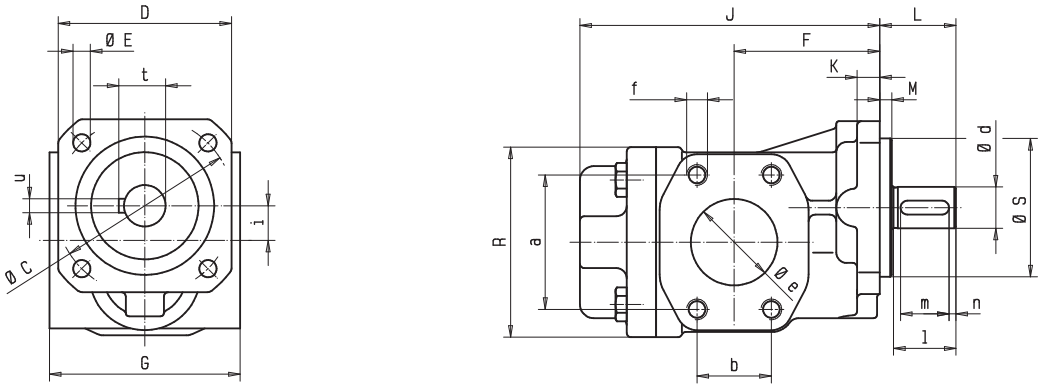
呼び寸法	吸込・圧力接続		F	J	J_1	重量 kg	
	a	b				バルブなし	バルブあり
2.5...12	G ¾ 17 deep	Ø 36	54	108	140	2.9	3.7
16...25	G 1 19 deep	Ø 42	63	130	162	3.5	4.3

(寸法mm)

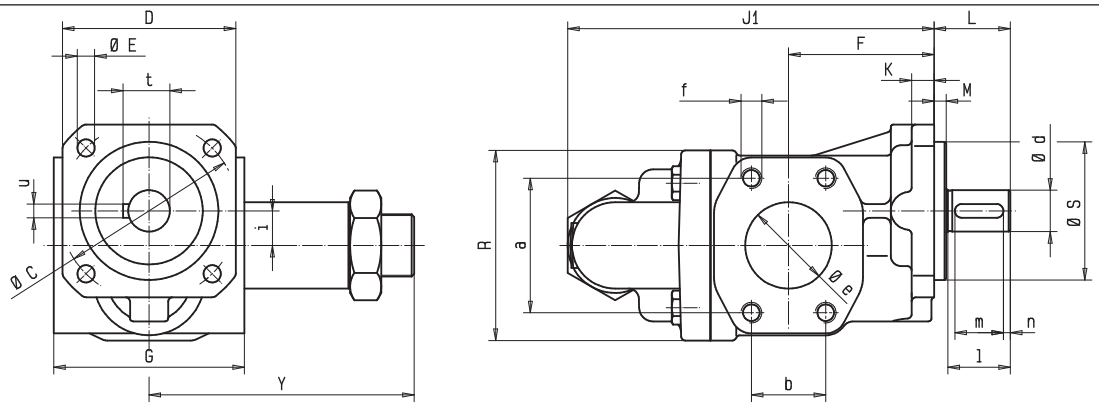
KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

フランジ取付バージョン **SAE-**接続

KF 2.5...630



KF 2.5...630 リリーフ弁付

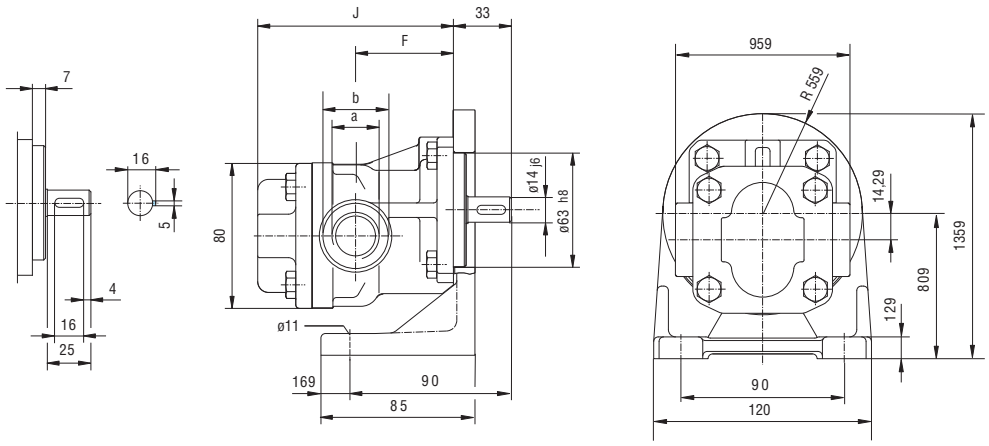


呼び寸法	特殊番号	SAE シール		吸込・圧力接続 a	b	e	f	ギアポンプサイズ C	D	E	F	G	J	J_1	K	L	M	R	S_{h8}	i	Y	Shaft end d_{j6}	l	m	n	t	u	重量 kg バルブなし	バルブあり
2.5...12	158	¾"	–	47.6	22.2	19.5	M10-15 deep	85	80	10	54	100	108	140	9	33	7	80	63	14.2	99.5	14	25	16	4	16	5	4.2	5.0
16...25	158	1"	–	52.4	26.2	25.0	M10-17 deep				63		130	162														4.8	5.6
32...50	–	1½"	–	69.9	35.7	38.0	M12-20 deep	103	100	10	84	110	172	211.5	13	44	7	110	80	20	150.5	24	36	28	4	27	8	7.7	9.5
63/80	–	1½"	–								100		207	246.5														9.4	11.2
50	232	2"	–	77.8	42.9	50.0					84		172	211.5														7.7	9.5
63/80	232	2"	–								100		207	246.5														9.4	11.2
100/112	–	2"	–			50.8		145	135	14	102	130	220.5	262.5	17	60	8	128	110	23.7	170.5	28	50	40	5	31		16	18.7
100/112	–	2"	31													46						24	36	28	4	27		16	18.7
100/112	232	2½"	–	88.9	50.8	63.5										60						28	50	40	5	31		16	18.7
100/112	232	2½"	31													46						24	36	28	4	27		16	18.7
125/150	–	2½"	–								120	150	245	282	18	60		159				28	50	40	5	31		22.2	24.9
125/150	–	2½"	31													46						24	36	28	4	27		22.2	24.9
125/150	232	3"	–	106.4	61.9	76.2	M16-32 deep									60						28	50	40	5	31		22.2	24.9
125/150	232	3"	31													46						24	36	28	4	27		22.2	24.9
180/200	–	3"	–								130		261.5	298.5		60						28	50	40	5	31		24.8	27.5
180/200	–	3"	31																			24				27		24.8	27.5
180/200	232	3½"	–	120.7	69.9	88.9																28				31		24.8	27.5
180/200	232	3½"	31																			24				27		24.8	27.5
250/315	–	3"	–	106.4	61.9	76.2		200	185	19	155	200	311	364	26	90	8	208	160	35.5	240	38	80	63	8	41	10	44.2	47.6
400/500	–	4"	–	130.2	77.8	101.6					200		373	426														54.7	58.2
630	–	4"	–										417	470														60.8	64.2

取付角度付重量: KF 2.5…25 プラス 1.3 kg, KF 32…80 プラス 1.8 kg.

取付脚、配管ネジ接続

KF 2.5...25

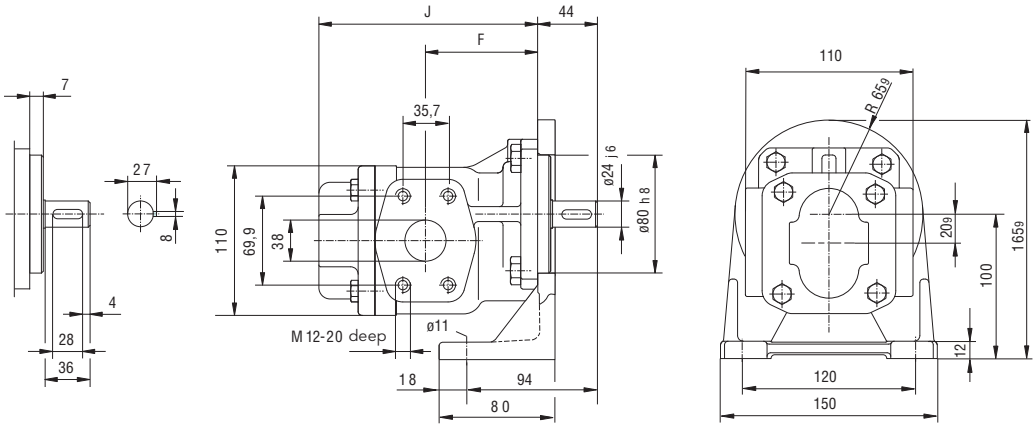


呼び寸法	吸込・圧力接続 a	b	F	J	重量 kg
2.5...12	G ¾ 17 deep	Ø 36	54	108	4.2
16...25	G 1 19 deep	Ø 42	63	130	4.8

(寸法 mm)

取付脚、配管ネジ接続, **SAE 1½ –**接続

KF 32 ... 80



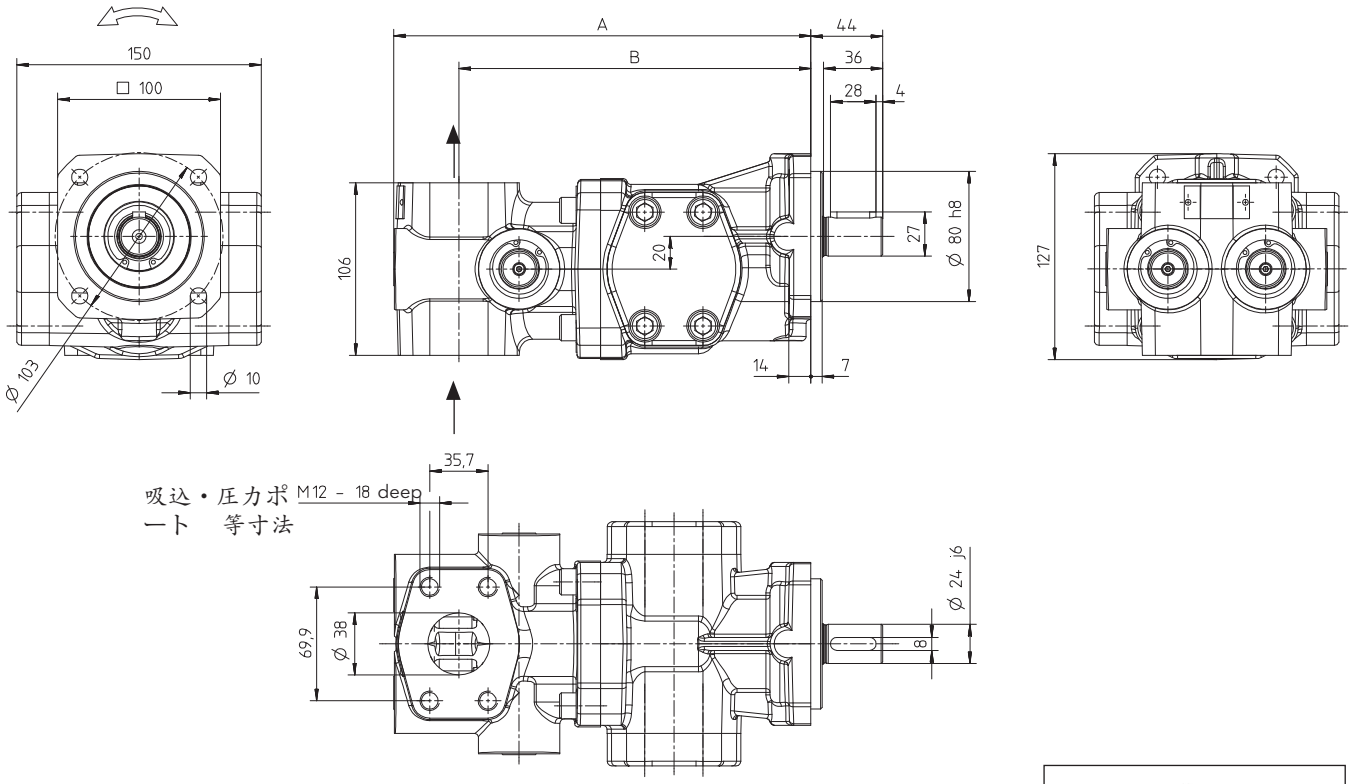
呼び寸法		F	J	重量 kg
32...50	SAE 1½	84	172	9.5
63 / 80	SAE 1½	100	207	11.2

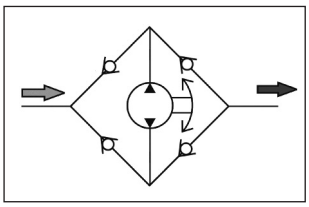
(寸法 mm)

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

フランジ取付バージョン　ユニバーサルバルブ **U2**付

KF 32...80



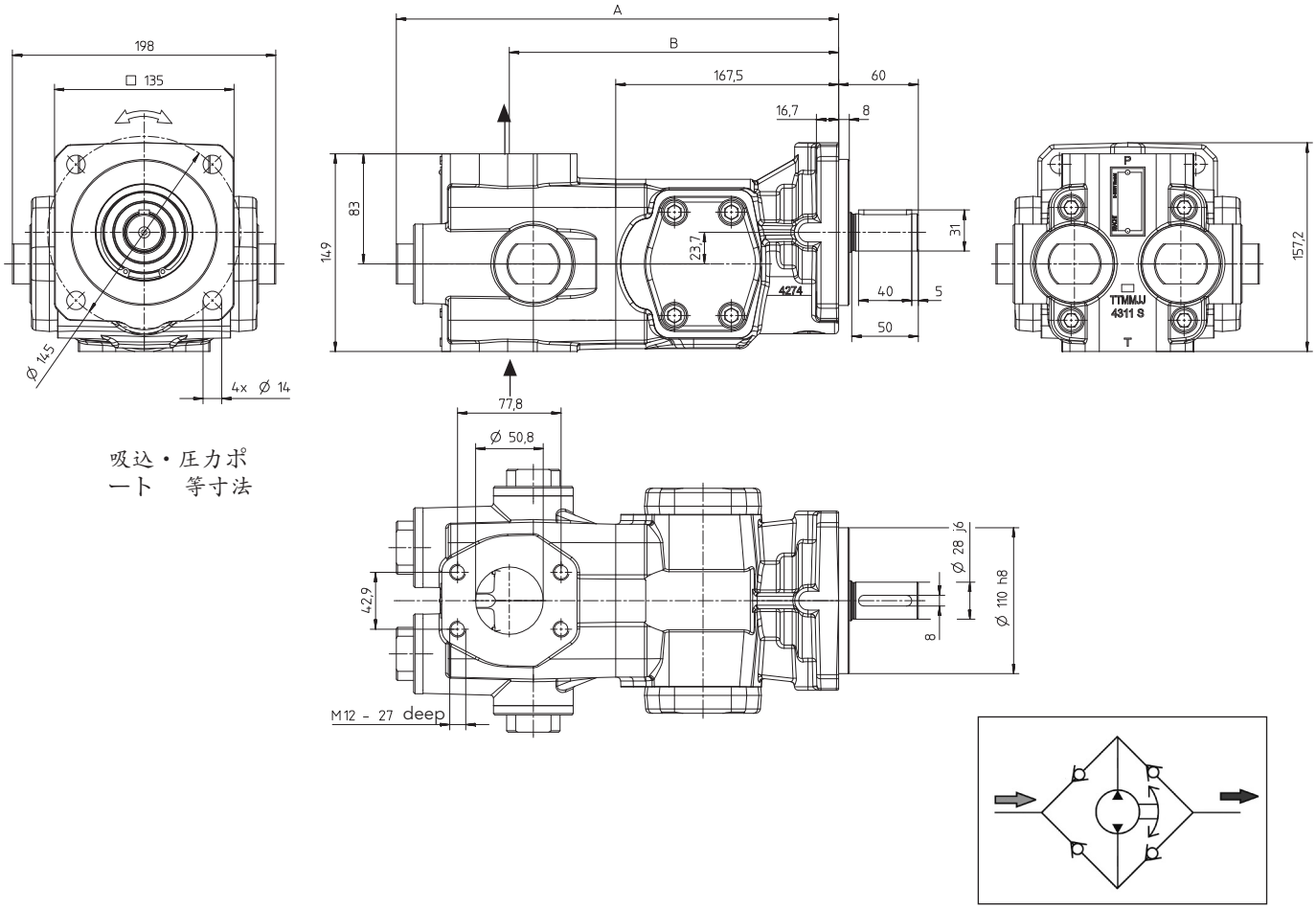


呼び寸法	A	B	重量 kg
32 **40** **50**	256	216	15.5
63 **80**	291	251	17.5

(寸法 mm)
取付位置は、オプション。

フランジ取付バージョン　ユニバーサルバルブ **U2**付

KF 100/112



吸込・圧力ポート　等寸法

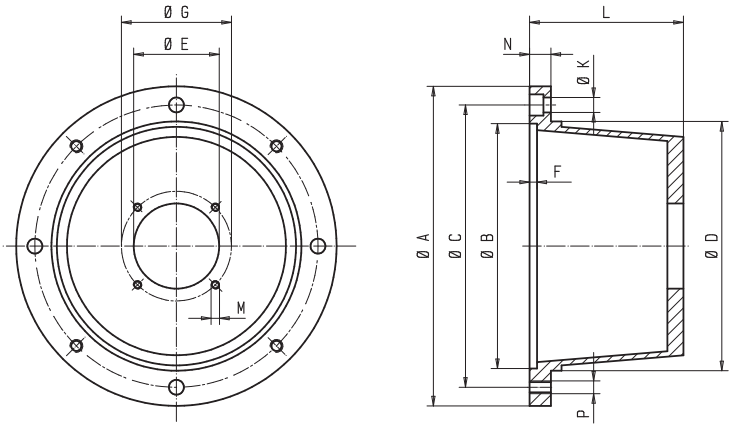
呼び寸法	A	B	重量 kg
100 **112**	312.5	247.5	21.6

(寸法 mm)
取付位置はオプション。

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

付属部品 ベルハウジングとカップリング

KF 2.5 ... 630 アルミ ベルハウジング

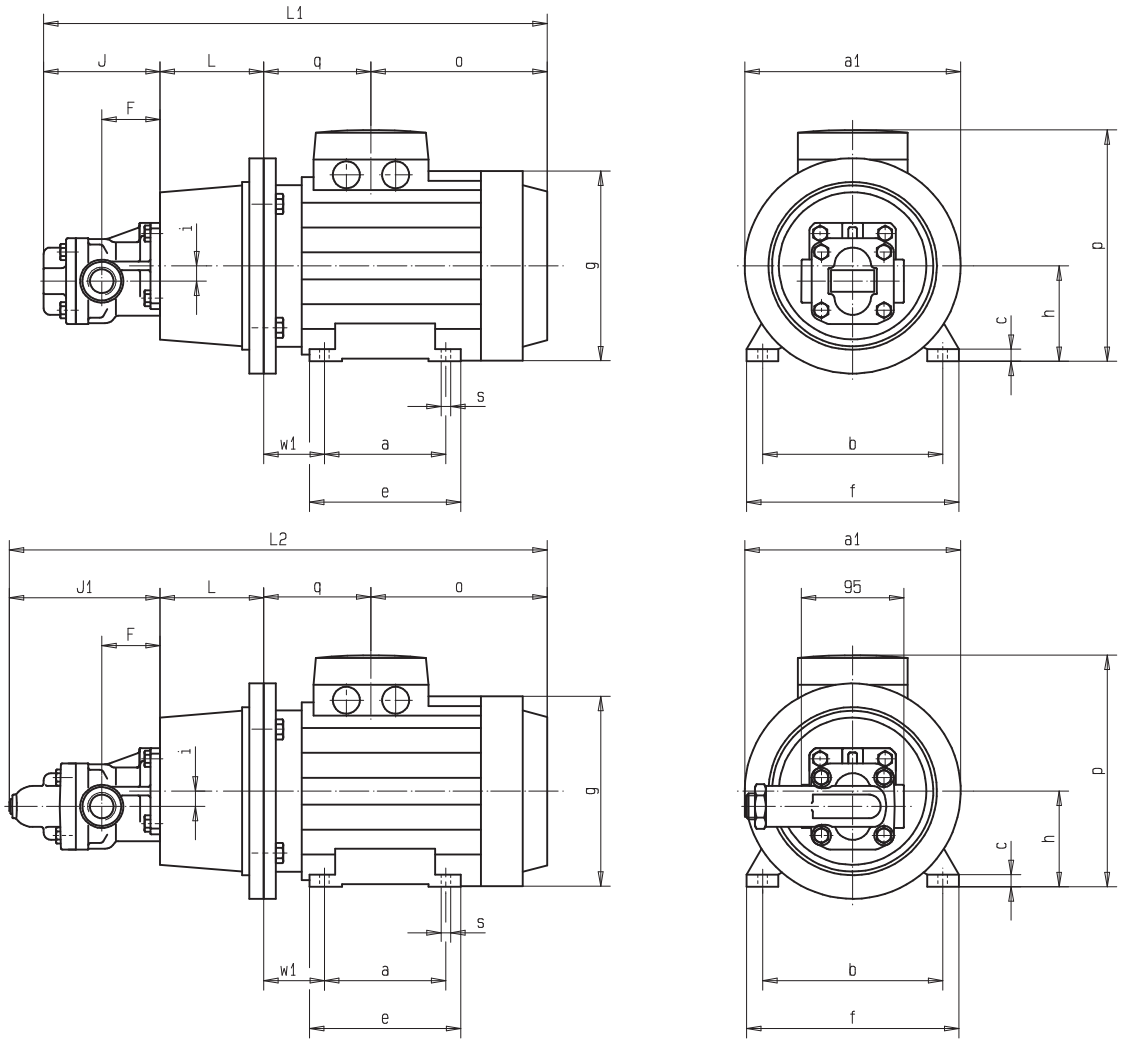


	モータ寸法	ベルハウジング	カップリング	寸法 (mm) A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	重量 (kg)
KF 2.5...25	71	PT 160-A-063-80	RA 19-Z25/14-Z25/14	160	110	130	110	63	7	85	9	80	M8	13	M8	0.5
	80	PT 200-A-063-100	RA 19-Z25/14-Z25/19	200	130	165	145				11	100		16	M10	0.7
	90	PT 200-A-063-100	RA 19/24-Z25/14-Z25/24													0.7
	100/112	PT 250-A-063-120	RA 24/28-Z30/14-Z30/28	250	180	215	190				14	120		19	M12	1.3
KF 32...80	80	PT 200-A-080-100	RA 19/24-Z25/24-Z25/19	200	130	165	145	80	7	103	11	100	M8	16	M10	0.9
	90	PT 200-A-080-110	RA 24-Z30/24-Z30/24									110				1.0
	100/112	PT 250-A-080-124	RA 24/28-Z30/24-Z30/28	250	180	215	190				14	124		18	M12	1.0
	132	PT 300-A-080-144	RA 28/38-Z35/24-Z35/38	300	230	265	234					144		20		1.8
	160	PT 350-A-080-188	RA 28/38-Z45/24-Z45/42	350	250	300	260				18	188		26	M16	3.1
KF 100...200	100/112	PT 250-A-110-135	RA 24/28-Z30/28-Z30/28	250	180	215	190	110	7	145	14	135	M12	18	M12	1.4
	132	PT 300-A-110-168	RA 28/38-Z35/28-Z35/38	300	230	265	234					168		20		1.6
	160	PT 350-A-110-188	RA 38/45-Z45/28-Z45/42	350	250	300	260				18	188		26	M16	2.9
	180	PT 350-A-110-204	RA 42/55-Z50/28-Z50/48									204				3.0
KF 100...150 Seal 31	100/112	PT 250-A-110-135	RS 24-Z30/24-Z30/28	250	180	215	190	110	7	145	14	135	M12	18	M12	1.4
	132	PT 300-A-110-144	RS 28-Z35/24-Z35/38	300	230	265	234					144		20		1.6
	160	PT 350-A-110-188	RS 38-Z45/24-Z45/42	350	250	300	260				18	188		26	M16	2.9
	180	PT 350/A-110-204	RG 42/55-Z50/24-Z75/48									204				3.0
KF 180...200 Seal 31	100/112	PT 250-A-110-135	RS 24-Z30/24-Z30/28	250	180	215	190	110	7	145	14	135	M12	18	M12	1.4
	132	PT 300-A-110-168	RS 28-Z35/24-Z60/38	300	230	265	234					168		20		1.6
	160	PT 350-A-110-188	RS 38-Z45/24-Z45/42	350	250	300	260				18	188		26	M16	2.9
	180	PT 350-A-110-204	RG 42/55-Z50/24-Z50/48									204				3.0
KF 250...630	132	PT 300-A-160-196	RA 28/38-Z35/38-Z35/38	300	230	265	234	160	7	200	14	196	M16	20	M12	1.8
	160	PT 350-A-160-228	RA 38/45-Z45/38-Z45/42	350	250	300	260				18	228		26	M16	3.1
	180	PT 350-A-160-228	RA 42/55-Z50/38-Z50/48													3.1
	200	PT 400-A-160-228	RA 42/55-Z50/38-Z50/55	400	300	350	300									5.0
	225	PT 450-A-160-262	RA 48/62-Z56/38-Z56/60	450	350	400	350					262				6.7
	250	PT 550-A-160-265	RG 55/74-Z65/38-Z65/65	550	450	500	450		6			265				7.4

ハブ材料 RA = アルミ, RG = ネズミ鋳鉄, RS = スチール
使用温度: -20 … 80 °C (短時間のピーク温度 120 °C まで可).

モータポンプ部品　配管ネジ接続

KF 2.5 ... 25



リリーフバルブ付

KF 2.5 ... 25 ポンプサイズ (mm)

呼び寸法	ポンプサイズ			
	F	**J**	**J_1**	**i**
2.5...12	54	108	140	14.2
16...25	63	130	162	14.2

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

モータポンプ部品　配管ネジ接続

KF 2.5 ... 25

寸法	電力 速度 モータ **6 pole**		電力 速度 モータ **4 pole**		ベルハウジング	カップリング	総重量 * **kg**	
	kW	1/min	kW	1/min			呼び寸法 **4...12**	**16...25**
71	0.18	880	0.25	1350	**PT160-A-063-80**	**RA19-Z25/14-Z25/14**	11.5	12.1
71	0.25	900	0.37	1370			11.5	12.1
80	0.37	900	0.55	1370	**PT200-A-063-100**	**RA19-Z25/14-Z25/19**	13.5	14.1
80	0.55	900	0.75	1420			15.5	16.1
90 S	0.75	935	1.1	1425	**PT200-A-063-100**	**RA19/24-Z25/14-Z25/24**	17.5	18.1
90 L	1.1	935	1.5	1420			20.5	21.1
100	1.5	940	2.2	1430	**PT250-A-063-120**	**RA24/28-Z30/14-Z30/28**	25.5	26.1
100	–	–	3	1430			28.5	29.1
112	2.2	940	4	1435			35	35.6

***** リリーフバルブ付は重量 0.8 kgを足して下さい。

KF 2.5 ... 25 寸法

寸法	寸法 (mm)																		
	4...12	**16...25**	**4...12**	**16...25**															
	L_1*	**L_1***	**L_2***	**L_2***	**L**	**i**	**a_1**	**a**	**b**	**c***	**e***	**f***	**g***	**h**	**o***	**p***	**q***	**Ø s***	**w_1**
71	413	435	445	467	80	14.2	160	90	112	10	101	137	144	71	158	188	67	7	45
80	458	480	490	512	100	14.2	200	100	125	10	122	155	164	80	170.5	217	79.5	10	50
90 S	468	490	500	522	100	14.2	200	100	140	12	125	175	180	90	177.5	235	82.5	10	56
90 L	493	515	525	547	100	14.2	200	125	140	12	150	175	180	90	202.5	235	82.5	10	56
100	554	576	586	608	120	14.2	250	140	160	14	173	198	205	100	247.5	252	78.5	12	63
112	563	585	595	617	120	14.2	250	140	190	14	172	228	222	112	247.0	292	88	12	70

注：　フランジ接続は配管接続と同じ外形寸法です。

注：

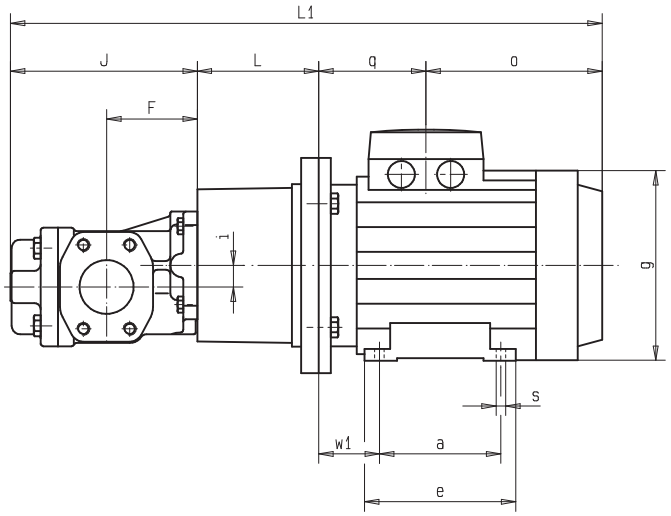
***** 寸法はモータのタイプによります。(作図・生産： ADDA).
他のメーカをご希望の場合はお問合せ下さい。

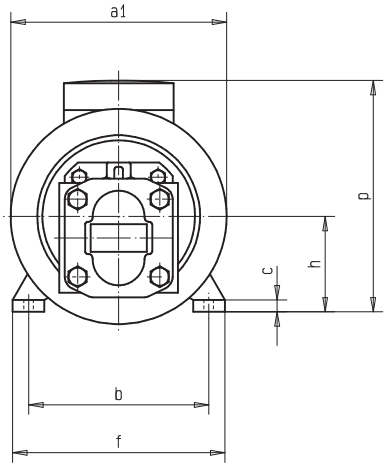
モータのフレームサイズは、DIN 42673/677に基づいていいます。

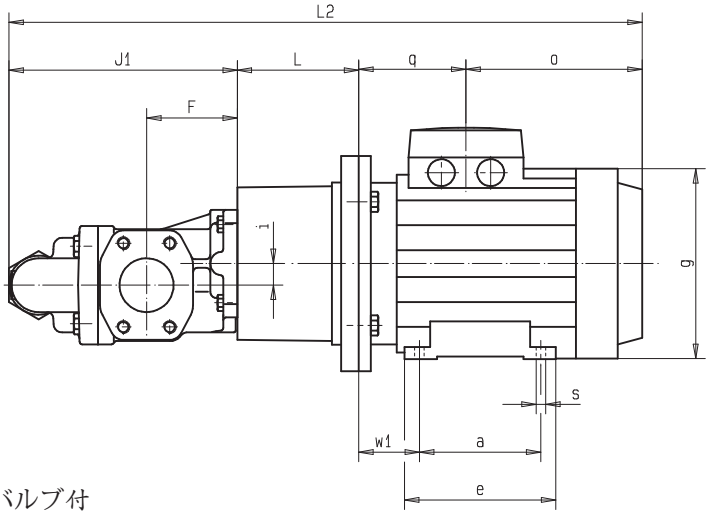
全てのポンプとモータサイズの組合せが可能です。

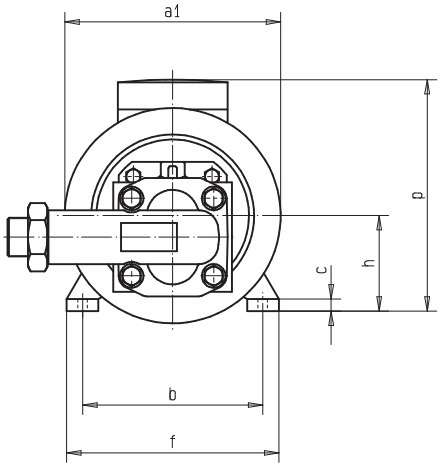
モータポンプ部品　　**SAE-**接続

KF 32 ... 80









リリーフバルブ付

KF 32 ... 80 ポンプサイズ (mm)

呼び寸法	F	J	J_1	i
32...50	84	172	211.5	20
63 / 80	100	207	246.5	20

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

モータポンプ部品　**SAE-**接続

KF 32 ... 80

寸法	電力	速度	電力	速度	ベルハウジン	カップリング	総重量 * kg	
	モータ **6 pole**		モータ **4 pole**					
	kW	1/min	kW	1/min			呼び寸法 **32...50**	**63...80**
80	0.37	900	0.55	1370	**PT200-A-080-100**	**RA19/24-Z25/24-Z25/19**	18.5	19.5
80	0.55	900	0.75	1420			19.5	21
90 S	0.75	935	1.1	1425	**PT200-A-080-110**	**RA24-Z30/24-Z30/24**	21	23
90 L	1.1	935	1.5	1420			23.5	25.5
100	–	–	2.2	1430	**PT250-A-080-124**	**RA24/28-Z30/24-Z30/28**	29.5	31
100	1.5	940	3	1430			32	34
112	2.2	940	4	1435			38.5	40
132 S	3	940	5.5	1430	**PT300-A-080-144**	**RA28/38-Z35/24-Z35/38**	49.5	51.5
132 M	4	945	7.5	1430			59	60.5
132 L	5.5	945	–	–			61	62.5
160 M	7.5	955	11	1440	**PT350-A-080-188**	**RA38/45-Z45/24-Z45/42**	81	82.5
160 L	11	960	15	1445			101	102.5

***** リリーフバルブ付は重量 1.8 kgを足して下さい。

KF 32 ... 80 寸法

寸法	寸法 (mm)																		
	32...50	**63...80**	**32...50**	**63...80**	**32 - 80**														
	L_1*	**L_1***	**L_2***	**L_2***	**L**	**i**	**a_1**	**a**	**b**	**c***	**e***	**f***	**g***	**h**	**o***	**p***	**q***	**ø s***	**w_1**
80	522	557	561.5	596.5	100	20	200	100	125	10	122	155	164	80	170.5	217	79.5	10	50
90 S	542	577	581.5	616.5	110	20	200	100	140	12	125	175	180	90	177.5	235	82.5	10	56
90 L	567	602	606.5	641.5	110	20	200	125	140	12	150	175	180	90	202.5	235	82.5	10	56
100	622	657	661.5	696.5	124	20	250	140	160	14	173	198	205	100	247.5	252	78.5	12	63
112	631	666	670.5	705.5	124	20	250	140	190	14	172	228	222	112	247	292	88	12	70
132 S	672	707	711.5	746.5	144	20	300	140	216	16	225	258	264	132	262	325	94	12	89
132 M	711	746	750.5	785.5	144	20	300	178	216	16	225	258	264	132	301	325	94	12	89
160 M	855	890	894.5	929.5	188	20	350	210	254	17	332	315	325	160	323	410	172	14.5	108
160 L	900	935	939.5	974.5	188	20	350	254	254	17	332	315	325	160	368	410	172	14.5	108

注：

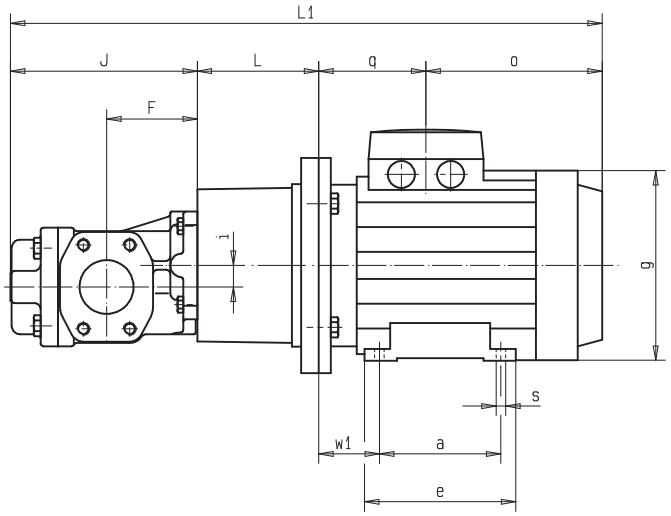
***** 寸法はモータのタイプによります。(作図・生産： ADDA).
他のメーカをご希望の場合は、お問合せ下さい。

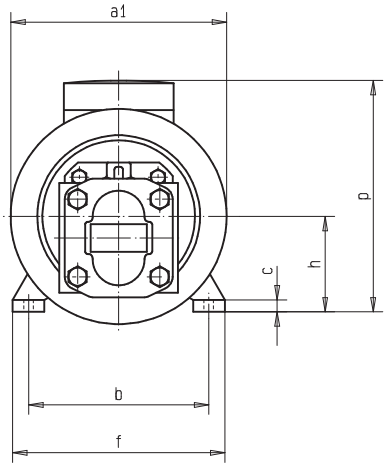
モータのフレームサイズは、DIN 42673/677に基づいていいます。

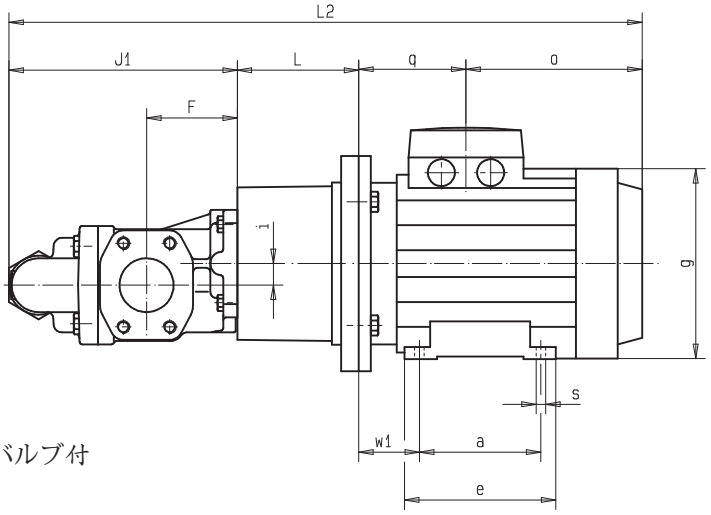
全てのポンプとモータサイズの組合せが可能です。

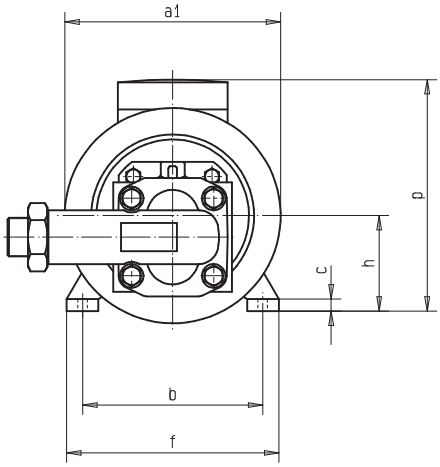
モータポンプ部品　　**SAE-**接続

KF 100...200









リリーフバルブ付

KF 100...200 ポンプサイズ (mm)

呼び寸法	F	J	J_1	i
100/112	102	220.5	262.5	23.7
125/150	120	245	282	23.7
180/200	130	261.5	298.5	23.7

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

モータポンプ部品　**SAE-**接続

KF 100...200

寸法	電力 速度 モータ **6 pole**		電力 速度 モータ **4 pole**		ベルハウジング	カップリング	総重量 * **kg**		
	kW	1/min	kW	1/min			呼び寸法 **100/112**	**125/150**	**180/200**
100 L	–	–	2.2	1430	**PT250-A-110-135**	**RA24/28-Z30/28-Z30/28** ****RS24/Z30/24-Z30/28**	45.0	51.0	53.5
100 L	1.5	940	3	1430			45.5	51.5	54.0
112 M	2.2	940	4	1435			50.5	52.0	59.0
132 S	3	940	5.5	1430	**PT300-A-110-168** ****PT300-A-110-144**	**RA28/38-Z35/28-Z35/38** ****RS28/Z35/24-Z35/38**	64.0	70.5	73.0
132 M	4	945	7.5	1430			76.0	81.5	84.0
132 L	5.5	945	–	–			78.0	84.0	86.5
160 M	7.5	955	11	1430	**PT350-A-110-188**	**RA38/45-Z45/28-Z45/42** ****RS38/Z45/24-Z45/42**	100.0	106.5	109.5
160 L	11	960	15	1440			117.0	125.0	125.5
180 M	–	–	18.5	1445	**PT350-A-110-204**	**RA42/55-Z50/28-Z50/48** ****RG42/55-Z50/24-Z50/48**	152.0	158.0	161.5
180 L	15	960	22	1460			154.0	160.0	162.5

***** リリーフバルブ付の KF 100-200 の場合は重量 2.7 kgを足して下さい。
** シーリングバージョン 31

KF 100 ... 200 寸法

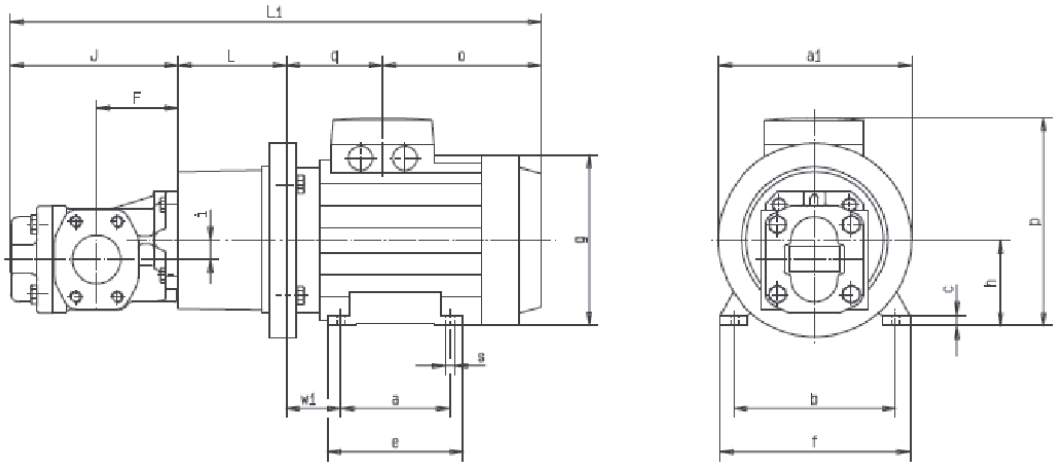
寸法	寸法 (mm)																			
	100/112	**125/150**	**180/200**	**100/112**	**125/150**	**180/200**														
	L_1*	**L_1***	**L_1***	**L_2***	**L_2***	**L_2***	**L**	**a_1**	**a**	**b**	**c***	**e***	**f***	**g***	**h**	**o***	**p***	**q***	**øs***	**w_1**
100	681.5	706	722.5	723.5	743	759.5	135	250	140	160	14	178	198	205	100	247.5	252	78.5	12	63
112	690.5	715	731.5	732.5	752	768.5	135	250	140	190	14	172	228	222	112	247	292	88	12	70
132 S	744.5	769	785.5	786.5	806	822.5	168	300	140	216	16	225	258	264	132	262	325	94	12	89
132 M	783.5	808	824.5	825.5	845	861.5	168	300	178	216	16	225	258	264	132	301	325	94	12	89
160 M	903.5	928	944.5	945.5	965	981.5	188	350	210	254	17	332	315	325	160	323	410	172	15	108
160 L	948.5	973	959.5	990.5	1010	1026.5	188	350	254	254	17	332	315	325	160	368	410	172	15	108
180 M	1001.5	1026	1042.5	1043.5	1063	1079.5	204	350	241	279	27	320	350	360	180	336	450	241	15	121
180 L	1039.5	1064	1080.5	1081.5	1101	1117.5	204	350	279	279	27	320	350	360	180	354	450	261	15	121

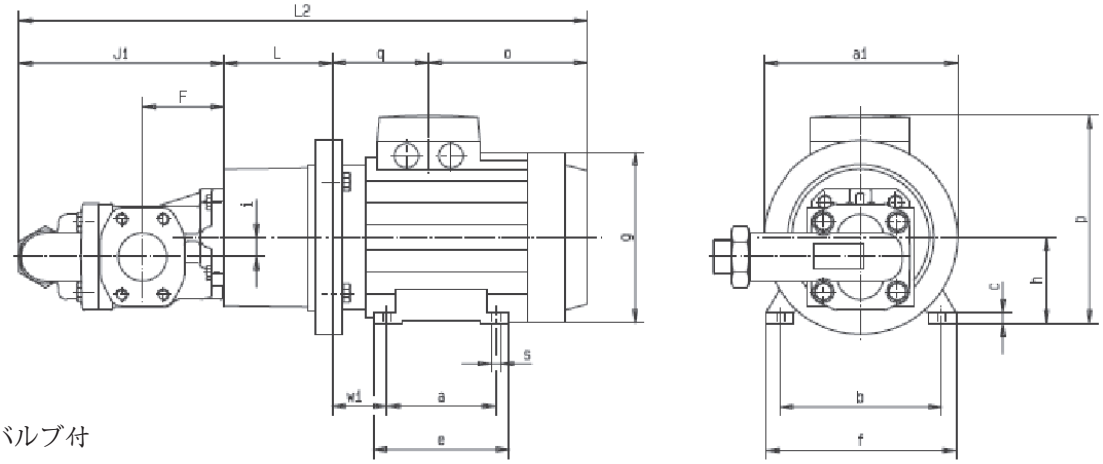
注：
***** 寸法はモータのタイプによります。(作図・生産： ADDA).
他のメーカをご希望の場合は、お問合せ下さい。
モータのフレームサイズは、DIN 42673/677に基づいていいます。

全てのポンプとモータサイズの組合せが可能です。

モータポンプ部品　**SAE-**接続

KF 250...630





リリーフバルブ付

呼び寸法	F	J	J_1
250/315	155	311	364
400/500	200	373	426
630	200	417	470

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

モータポンプ部品　**SAE-**接続

KF 250...630

サイズ	電力 速度 モータ **6-pole**		電力 速度 モータ **4-pole**		ベルハウジング	カップリング	総重量 * **kg** 呼び寸法		
	kW	1/min	kW	1/min			**250/315**	**400/500**	**630**
132 S	3	940	5.5	1430	**PT 300-A-160-196**	**RA 28/38-Z35/38-Z35/38**	92.0	103.0	109.0
132 M	4	945	7.5	1430			103.0	114.0	120.0
160 M	7.5	955	11	1440	**PT 350-A-160-228**	**RA 38/45-Z45/38-Z45/42**	129.0	139.0	146.0
160 L	11	960	15	1440			145.0	156.0	162.0
180 M	-	-	18.5	1445		**RA 42/55-Z50/38-Z50/48**	181.0	192.0	198.0
180 L	15	960	22	1460			182.0	193.0	199.0
200 M	18.5	965	30	1460	**PT 400-A-160-228**	**RA 42/55-Z50/38-Z50/55**	207.0	216.0	222.0
200 L	22	965	-	-			207.0	216.0	222.0
225 S	-	-	37	1470	**PT 450-A-160-262**	**RA 48/62-Z56/38-Z56/60**	284.0	294.0	300.0
225 M	30	975	45	1480			316.0	327.0	333.0
250 M	37	975	55	1480	**PT 550-A-160-265**	**RG 55/74-Z65/38-Z65/65**	378.0	389.0	395.0

*リリーフバルブ付 KF 250...630 追加 重量 3.5 kg

KF 250...630 寸法

サイズ	寸法 (mm)																			
	250/315		**400/500**		**630**															
	L_1*	**L_2***	**L_1***	**L_2***	**L_1***	**L_2***	**L**	**a_1**	**a**	**b**	**c***	**e***	**f***	**g***	**h**	**o***	**p***	**q***	**ø s***	**w_1**
132 S	863	916	925	978	969	1022	196	300	140	216	16	225	258	264	132	262	325	94	12	89
132 M	902	955	964	1017	1008	1061	196	300	178	216	16	225	258	264	132	301	325	94	12	89
160 M	1034	1087	1096	1149	1140	1193	228	350	210	254	17	332	315	325	160	323	410	172	15	108
160 L	1079	1132	1141	1194	1185	1238	228	350	254	254	17	332	315	325	160	368	410	172	15	108
180 M	1116	1169	1178	1231	1222	1275	228	350	241	279	27	320	350	360	180	336	450	241	15	121
180 L	1154	1207	1216	1269	1260	1313	228	350	279	279	27	320	350	360	180	354	450	261	15	121
200 L	1197	1250	1259	1312	1303	1356	228	400	305	318	25	358	388	399	200	373	500	285	19	133
225 S	1247	1300	1309	1362	1353	1406	262	450	286	356	28	361	436	465	225	391	560	283	19	149
225 M	1272	1325	1334	1387	1378	1431	262	450	311	356	28	386	436	465	225	404	560	295	19	149
250 M	1354	1407	1416	1469	1460	1513	265	550	349	406	30	443	484	506	250	436	616	342	24	168

注：

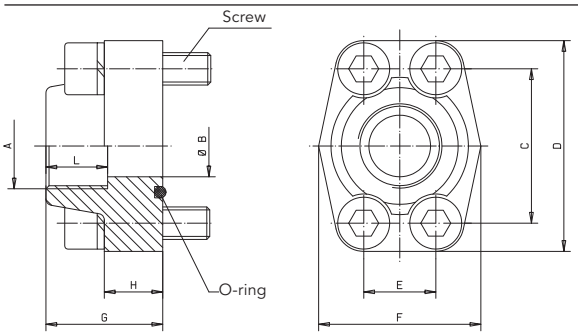
* 寸法はモータのタイプによります。(作図・生産： ADDA).
他のメーカをご希望の場合はお問合せ下さい。

モータのフレームサイズは、DIN 42673/677に基づいていいます。

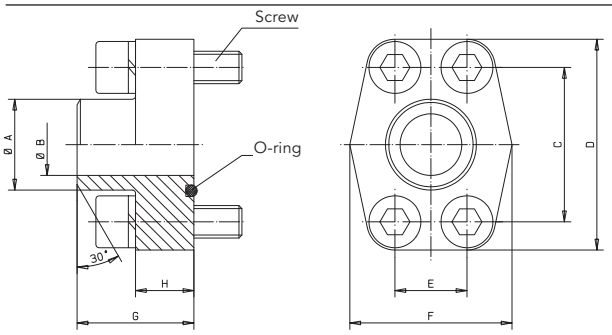
全てのポンプとモータサイズの組合せが可能です。

付属品の取付

SAE-ネジフランジ



SAE-溶接フランジ



SAE-ネジフランジ 寸法 (mm)

呼び寸法 SAE	A	B 最大.	C	D*	E	F*	G	H*	L min.	ネジ 10.9	O-リング	使用圧力 最大**	重量 約 [kg]
3/4"	G1/2"	13	47.63	65	22.23	50	36	18	14	M 10x35	24.99 x 3.53	350	0.54
	G3/4"	19							16				0.51
1"	G1/2"	13	52.37	70	26.19	55	38	18	14	M 10x35	32.92 x 3.53	315	0.64
	G3/4"	19							16				0.61
	G1"	25							18				0.58
1 1/4"	G3/4"	19	58.72	79	30.18	68	41	21	16	M 10x40	37.69 x 3.53	250	0.92
	G1"	25					42	25	18				0.88
	G1 1/4"	32					41	21	20				0.79
1 1/2"	G 1 "	25	69.85	93	35.71	78	45	25	18	M 12x45	47.22 x 3.53	200	1.36
	G 1 1/4"	32						27	20				1.30
	G 1 1/2"	38						25	22				1.25
2"	G1"	25	77.77	102	42.88	90	45	25	18	M 12x45	56.74 x 3.53	200	1.64
	G11/4"	32							20				1.60
	G1 1/2"	38							22				1.45
	G2"	51							26				1.39
2 1/2"	G2"	51	88.90	114	50.80	105	50	25	26	M 12x45	69.44 x 3.53	160	1.65
	G2 1/2"	63							30				1.60
3"	G2 1/2"	63	106.38	134	61.93	124	50	27	30	M 16x50	85.32 x 3.53	138	2.68
	G3"	73											2.58
3 1/2"	G3"	73	120.65	152	69.85	136	48	27	30	M 16x50	98.02 x 3.53	35	2.93
	G3 1/2"	89											2.83
4"	G3 1/2"	89	130.20	162	77.80	146	48	27	30	M 16x50	110.72 x 3.53	35	3.42
	G4"	99											3.27

SAE-溶接フランジ 寸法 (mm)

呼び寸法 SAE	A*	B 最大.	C	D*	E	F*	G	H*	ネジ 10.9	O-リング	使用圧力 最大**	重量 約 [kg]
3/4"	28.0	19	47.63	65	22.23	50	36	18	M 10x35	24.99 x 3.53	350	0.51
1"	34.0	25	52.37	70	26.19	55	38	18	M 10x35	32.92 x 3.53	315	0.58
1 1/4"	42.8	32	58.72	79	30.18	68	41	21	M 10x40	37.69 x 3.53	250	0.79
1 1/2"	48.6	38	69.85	93	35.71	78	44	25	M 12x45	47.22 x 3.53	200	1.25
2"	61.0	51	77.77	102	42.88	90	45	25	M 12x45	56.74 x 3.53	200	1.39
2 1/2"	77.0	63	88.90	114	50.80	105	50	25	M 12x45	69.44 x 3.53	160	1.60
3"	92.0	73	106.38	134	61.93	124	50	27	M 16x50	85.32 x 3.53	138	2.58
3 1/2"	103.0	89	120.65	152	69.85	136	48	27	M 16x50	98.02 x 3.53	35	2.83
4"	115.5	99	130.2	162	77.8	146	48	27	M 16x50	110.72 x 3.53	35	3.27

* 寸法はメーカにより異なります。 ** O-リング 硬度 90 Shore A

材料: スチール S355J2G3 または同等品 ステンレスl 1.4404 または同等品

KRACHT GmbH · Gewerbestr. 20 · 58791 Werdohl, Germany · *fon* +49(0)2392/935-0 · *fax* +49(0)2392/935209 · *mail* info@kracht.eu · *web* www.kracht.eu

製品ポートフォリオ

ギアポンプ

潤滑油供給機器向け移送ポンプ、 低圧充填及び供給システム、投薬及び混合システム。

移動式油圧機器

一段式及び多段式高圧ギアポンプ、 建設機械及び車載機械用油圧モータ・バルブ。

流量測定

ギア、タービン及スクリュータイプ流量計、流体容量・流量計測技術、処理技術、塗装技術。

産業用流体 /テストベンチ構築

CETOP 方向制御、比例弁、油圧シリンダ、 圧力、流量、パイプとスラブ建設用止弁 、産業用油圧機器の付属部品 (移動式と固定式)。

技術試験テストベンチ / 流体テストベンチ。

KF2.5...630/JPN/08.17

KRACHT

KRACHT GmbH · Gewerbestraße 20 · 58791 Werdohl, Germany · Phone +49 23 92.935-0 · Fax +49 23 92.935 209
Email info@kracht.eu · Web www.kracht.eu