



テクニカルインフォメーション

TMK, TMKW, TMK FL オービタルモータ



幅広い製品群



ダンフォスは、世界の低速・高トルク油圧モータ市場をリードする信頼のブランドです。弊社は形式、サイズおよび各種の出力軸等の派生機種を含めると、3000種類以上の油圧モータを提供することができます。

サイズ(理論的容量)は、 $8 \text{ cm}^3/\text{rev}$ (0.50 in^3) ~ $800 \text{ cm}^3/\text{rev}$ (48.9 in^3) と非常に幅広い製品範囲を持っています。

回転数は最も小さい形式のもので約2500 rpm、最も大きいモータで約600 rpmです。

最大作動トルクは $13 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$115 \text{ lbf}\cdot\text{in}$] から $2700 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$24.000 \text{ lbf}\cdot\text{in}$] (ピーク時)、また最大出力は 2.0 kW [2.7 hp] から 70 kW [95 hp] と幅広い製品群が用意されています。

特長

- 全回転数範囲でスムーズな作動
- 広い回転数範囲で一定の作動トルク
- 高起動トルク
- ドレンラインを使用しなくても高い戻り圧力[高圧シャフトシール]
- 高い効率
- 過酷な作動条件でも長い寿命
- 堅牢でコンパクトなデザイン
- 高いラジアルおよびスラストベアリング負荷容量
- 開回路および閉回路への使用可能
- 各種の作動油への適応可能

幅広い製品群

ダンフォスのモータは、DIN(メートル)をベースにした標準品とその派生機種である標準型に分けられます。標準型は一般の数多くの用途に使われ、準標準型は派生機種として特殊な用途に使われ次の様な仕様のものがあります。

- 耐腐蝕タイプモータ
- ホイールモータ
- ニードルベアリング内蔵モータ(OMP/OMR)
- 低リークモータ(OMR)
- 超低リークモータ(OMR)
- ショートモータ(ベアリング無し)
- ウルトラショートモータ
- ポジティブブレーキ付モータ
- ネガティブブレーキ付モータ
- フラッシングバルブ内蔵モータ
- タコシャフト付モータ
- スピードセンサ付モータ
- 黒色塗装

ダンフォスの油圧モータは次の用途に使用されています。

- 建設作業用機械
- 農業機械
- 林業機械
- 物流、荷揚げ機械
- 草刈機、芝刈機
- 特殊作業車
- 工作機械、一般産業機械
- 船舶、船用機械、漁船用ウインチ

オービタルモータに関する詳細データは次のサブカタログに記載されています。

オービタルモータの カタログと テクニカルデータ

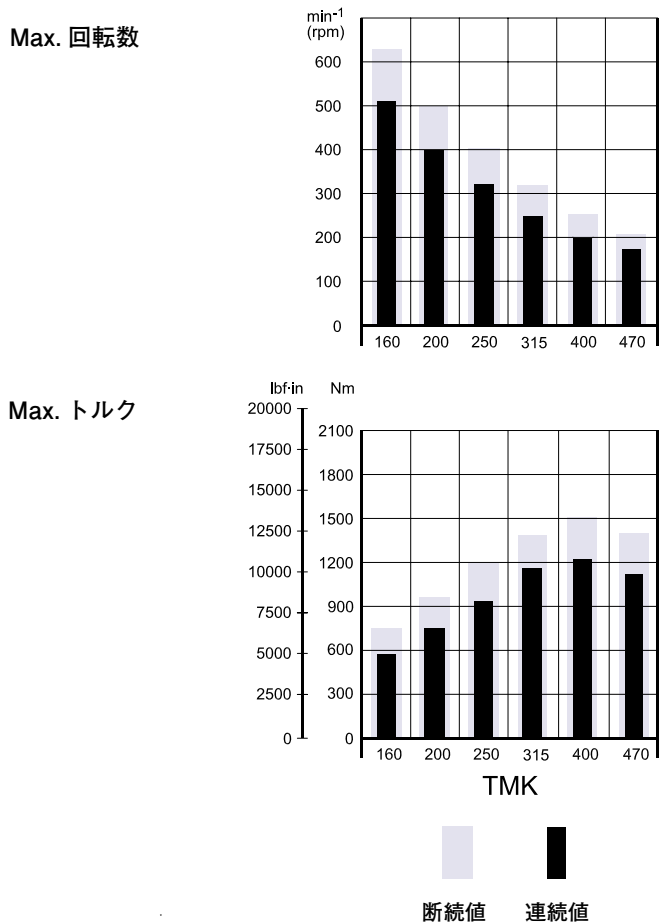
- | | |
|------------------|-----------------------------|
| • 一般解説、オービタルモータ | 機能、使用方法、オービタルモータの種類、油圧システム等 |
| • 小型モータのテクニカルデータ | OML, OMM |
| • 中型モータのテクニカルデータ | OMP, OMR, OMH |
| • 中型モータのテクニカルデータ | DH, DS |
| • 中型モータのテクニカルデータ | OMEW |
| • 中型モータのテクニカルデータ | VMP |
| • 中型モータのテクニカルデータ | VMR |
| • 大型モータのテクニカルデータ | OMS, OMT, OMV |
| • 大型モータのテクニカルデータ | TMT |
| • 大型モータのテクニカルデータ | TMV |

ダンフォスのオービタルモータの出力、トルク、回転数等の概略データは別刷のパンフレットをご参照ください。

目次

幅広い製品群	2
目次	4
回転数、トルク	5
バージョン	6
コード番号	7
テクニカルデータ	8
Max.許容シャフトシール圧力.....	10
モータの圧力損失.....	10
ドレン流量	11
出力軸の回転方向.....	11
許容ラジアル荷重.....	12
機能ダイヤグラム.....	14
出力軸の形状と寸法.....	17
ポートの形状と寸法.....	19
外形寸法	20
モータの重量	26

回転数、トルク



151-2053.10

上記の棒グラフを使って、特定の用途に適するモータのサイズを簡単に指定できます。
最終的なモータのサイズは、各モータサイズの機能ダイヤグラムを使って選定してください。

- TMKについては、14～16ページを参照してください。

機能ダイヤグラムは弊社で製造しているモータの中から代表的な幾つかを実際にテストして作成されたものです。この図は、粘度35 mm²/s [165SUS] および温度50°C [120°F] の作動油を使い、戻り側圧5から10 bar [75 から150 psi] の場合を示しています。
機能ダイヤグラムの読み方、および使い方については、別冊の「一般解説、オービタルモータ」520L0653の「モータサイズの選定」の項をご参照ください。

バージョン

取付フランジ	インレット径(前/後部)	ボルトサークル径(BCD)	出力軸形状	ポート形状	欧州バージョン	米国バージョン	サイドポートバージョン	エンドポートバージョン	標準シャフトシール	ドレン接続	チェックバルブ	タイプ名
マグネットフランジ	Ø 3.25インチ	Ø 4.187インチ	円筒 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
マグネットフランジ	Ø 3.25インチ	Ø 4.187インチ	スプライン 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
マグネットフランジ	Ø 3.25インチ	Ø 4.187インチ	テーパ 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
SAE-C フランジ	Ø 5インチ	Ø 6.375インチ	円筒 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
SAE-C フランジ	Ø 5インチ	Ø 6.375インチ	スプライン 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
SAE-C フランジ	Ø 5インチ	Ø 6.375インチ	テーパ 1.25インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
SAE-C フランジ	Ø 5インチ	Ø 6.375インチ	テーパ 1.5インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
SAE-C フランジ	Ø 5インチ	Ø 6.375インチ	テーパ 1.625インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	有	TMK
ホイール	Ø 4.25インチ	Ø 5.8インチ	テーパ 1.5インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	無	TMKW
	Ø 5インチ			7/8 - 14 UNF		○		○	○	有	無	TMKW
ブレーキ付 標準フランジ	Ø 5.5インチ (後部のみ)	Ø 6.375インチ	テーパ1.5インチ	1 1/16 - 12 UN		○	○		○	有	無	TMK FL
				7/8 - 14 UNF		○		○	○	有	無	TMK FL

機能ダイアグラム - 参照ページ: →

オプション:

シャフト: スプライン1.5インチシャフト
円筒40 mmシャフト(ブレーキなし)

ポート: サイドポートG 3/4
エンドポートG 1/2

チェックバルブ
様々なフラッシング流量のフラッシングバルブ

モータは黒色に塗装されています。

コード番号

		押しのけ容積 [cm ³]						テクニカルデータの参照ページ	寸法の参照ページ
		160	200	250	315	400	470		
→		151F6060	151F6061	151F6062	151F6063	151F6064	151F6065	8	20
		151F6050	151F6051	151F6052	151F6053	151F6054	151F6055	8	20
		151F6070	151F6071	151F6072	151F6073	151F6074	151F6075	8	20
		151F6130	151F6131	151F6132	151F6133	151F6134	151F6135	8	21
		151F6120	151F6121	151F6122	151F6123	151F6124	151F6125	8	21
		151F6140	151F6141	151F6142	151F6143	151F6144	151F6145	8	21
		151F6090	151F6091	151F6092	151F6093	151F6094	151F6095	8	21
		151F6080	151F6081	151F6082	151F6083	151F6084	151F6085	8	21
		151F6010	151F6011	151F6012	151F6013	151F6014	151F6015	8	22
		151F6030	151F6031	151F6032	151F6033	151F6034	151F6035	8	23
		11008903	11008904	11008905	11008906	11008907	11008908	8	24
	11008909	11008910	11008911	11008912	11008913	11008914	8	25	
→		14	14	15	15	16			

ご注文方法

上記表中の4桁の番号の前に、4桁の“151F”を付けてください。

例:

取付フランジがホイール、テーパ1.5インチシャフト、ポート形状7/8 - 14UNF、エンドポートバージョンのTMKW 200は151F6031となります。

テクニカルインフォメーション TMK, TMKW, TMK FL オービタルモータ

テクニカルデータ

タイプ		TMK TMKW TMK FL	TMK TMKW TMK FL	TMK TMKW TMK FL	TMK TMKW TMK FL	TMK TMKW TMK FL	TMK TMKW TMK FL	
モータサイズ		160	200	250	315	400	470	
理論押しわけ容積	cm ³ [in ³]	158.0 [9.64]	201.5 [12.30]	252.2 [13.74]	315.3 [19.23]	397.2 [24.24]	471.1 [28.83]	
Max.回転数	min ⁻¹ [rpm]	連続	505	400	320	255	200	170
		断続 ¹⁾	630	500	400	315	250	210
Max.トルク*		連続	570 [5045]	720 [6370]	910 [8055]	1050 [9295]	1070 [9470]	1020 [9030]
		断続 ¹⁾	725 [6415]	920 [8140]	1070 [9470]	1310 [11595]	1400 [12390]	1330 [11770]
Max.出力	kW [hp]	連続	22.0 [29.5]	22.0 [29.5]	21.0 [28]	20.0 [27]	17.5 [23.5]	14.0 [18.8]
		断続 ¹⁾	27.0 [36]	27.0 [36]	25.0 [33.5]	23.5 [31.5]	22.0 [29.5]	17.5 [23.5]
Max.圧力差*	bar [psi]	連続	250 [3625]	250 [3625]	250 [3625]	250 [3625]	200 [2900]	160 [2320]
		断続 ¹⁾	325 [4715]	325 [4715]	300 [4350]	300 [4350]	250 [3625]	200 [2900]
Max.流量	l/min [US gal/min]	連続	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]
		断続 ¹⁾	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
Max.起動圧力 (無負荷時)	bar [psi]	8 [100]	8 [100]	7 [100]	7 [100]	7 [100]	7 [100]	
Min.起動 トルク	連続Max.圧力差	430 [3805]	540 [4780]	680 [6020]	790 [6990]	800 [7080]	830 [7350]	
	断続Max.圧力差 ¹⁾	545 [4825]	690 [6105]	800 [7080]	985 [8720]	1050 [9290]	1050 [9290]	

タイプ		Max.入口圧力		Max.戻り圧力 (ドレン配管有)		
TMK 160 - 470	bar [psi]	連続	250 [3625]	bar [psi]	連続	140 [2030]
	bar [psi]	最大	350 [5075]	bar [psi]	断続 ¹⁾	175 [2540]
				bar [psi]	ピーク ²⁾	210 [3045]

* 出力軸毎の最大トルク	テーパ1.25インチ		スプライン1.25インチ		円筒1.25インチ	
	N·m [lbf·in]		N·m [lbf·in]		N·m [lbf·in]	
	900 [8000]		900 [8000]		900 [8000]	

最大トルクはラジアル荷重がない場合の値です。ラジアル荷重が存在する場合は、弊社にお問合せください。

- 1) 断続運転: 毎分最大6秒(10%)間は許容できる値。
2) ピーク負荷: 毎分最大0.6秒(1%)間は許容できる値。

注意: 流用および圧力の最大許容値の組合せについては個々のモータの機能ダイヤグラムを参照してください。

テクニカルデータ

サイドブレーキ用モータ TMK FLのテクニカルデータ

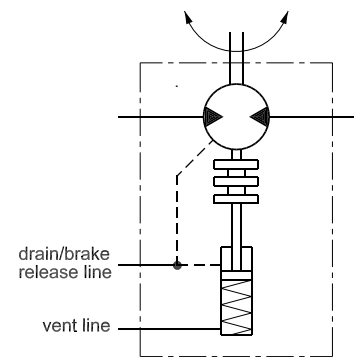
ブレーキモータ TMK FLのテクニカルデータ		
保持トルク 1)	N·m [lbf·in]	1050 [9295]
最小ブレーキ開放圧力 2)	bar [psi]	15 [215]
ブレーキ開放ライン最大圧力	bar [psi]	30 [435]

1) 本ブレーキはパッシブパーキングブレーキのみに使用してください。ダイナミックブレーキには使用できません。

ドレン圧力が0 bar以上の場合、保持トルクはドレンライン・ブレーキ開放ライン(下図のR点)の圧力に反比例して変わります。

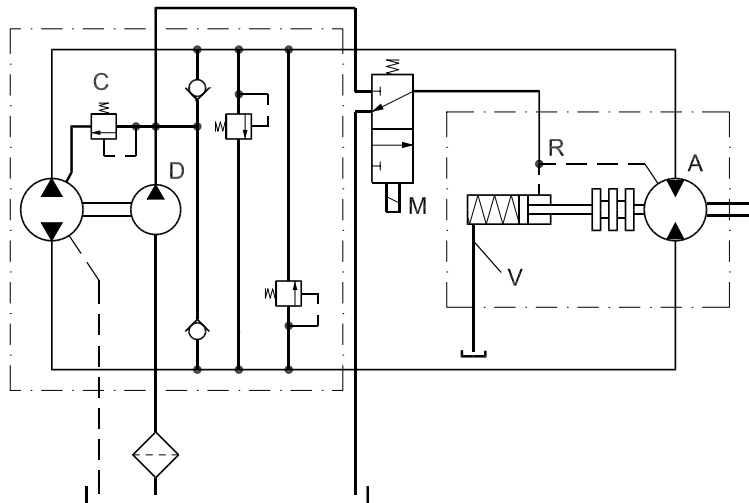
0 barにおける保持トルク= 1,050 Nm [9,295 lbf·in]
15 bar [215 psi] 以上における保持トルク= 0 Nm

2) ブレーキ開放圧力はドレンラインの圧力です。
本ブレーキは15 bar [215 psi] で完全に開放されます。



151-2009.11

回路図



151-2018.13

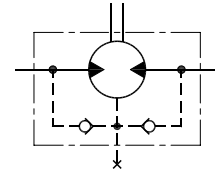
TMK FLのブレーキ部品には低圧用部品を使用しています。ドレンプラグを取付けたままでモータのAあるいはBポートにシステム圧力を加えないでください。また、ドレンポートにシステム圧力を加えないでください。一般的に、TMK FLのブレーキを制御する方法は2位置方向制御弁を切替えて、ブレーキ開放にはチャージ圧力をドレンポートに加え、ブレーキ動作にはドレンポートをタンクラインに接続します。詳細は上記の回路図を参照してください。

- A: モータ
- C: チャージリリーフ弁
(設定:最小15 bar [215 psi])
- D: チャージポンプ
- M: ブレーキ開放弁
- R: ドレンおよびブレーキ開放ポート

テクニカルデータ

Max.許容シャフトシール圧力

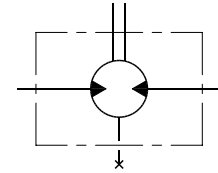
ドレン配管有りのTMK, TMKW, TMK FL:
 シャフトシール圧力は、ドレンラインの圧力に等しくなります。
 (TMK FLには必ずドレン配管を取り付けてください。)



151-320.10

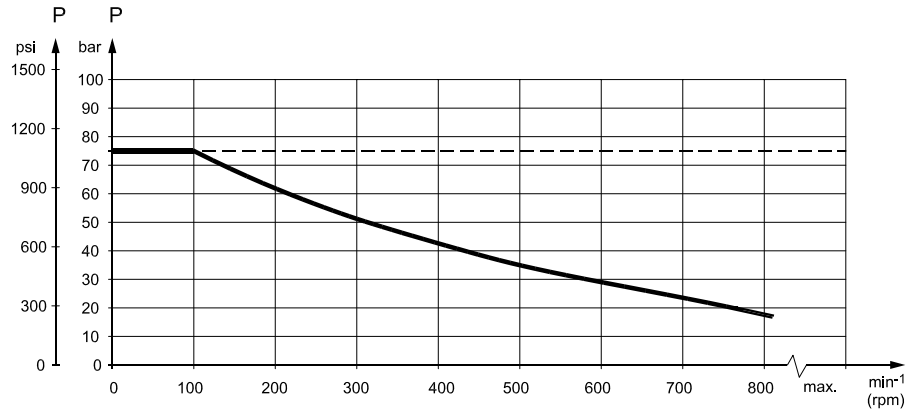
チェックバルブ内蔵、ドレン配管無しのTMK:
 シャフトシール圧力は、戻り圧力の範囲内になります。

チェックバルブ無し、ドレン配管無しのTMKW:
 シャフトシール圧力は、入口圧力および戻り圧力の平均値になります。



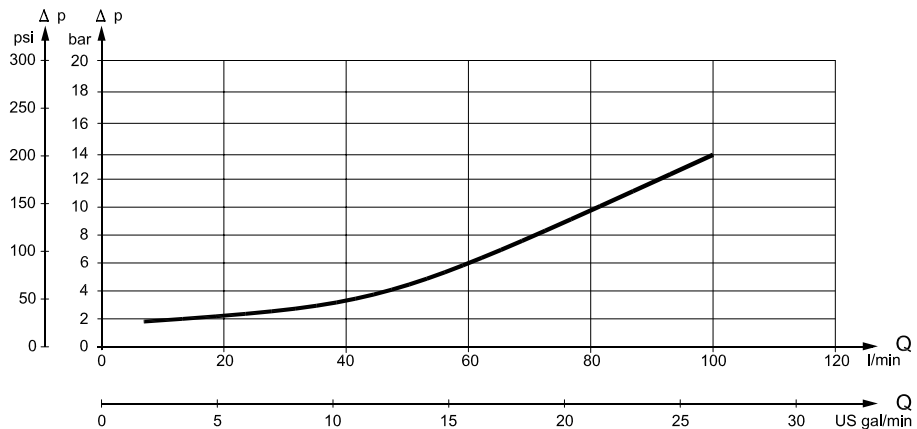
151-1855.10

出力軸シールにかかる最大圧力



151-1674.10

モータの圧力損失



上記の曲線は、無負荷で粘度35 mm²/s [165 SUS] の作動油を使用した時の値です。

151-1957.11

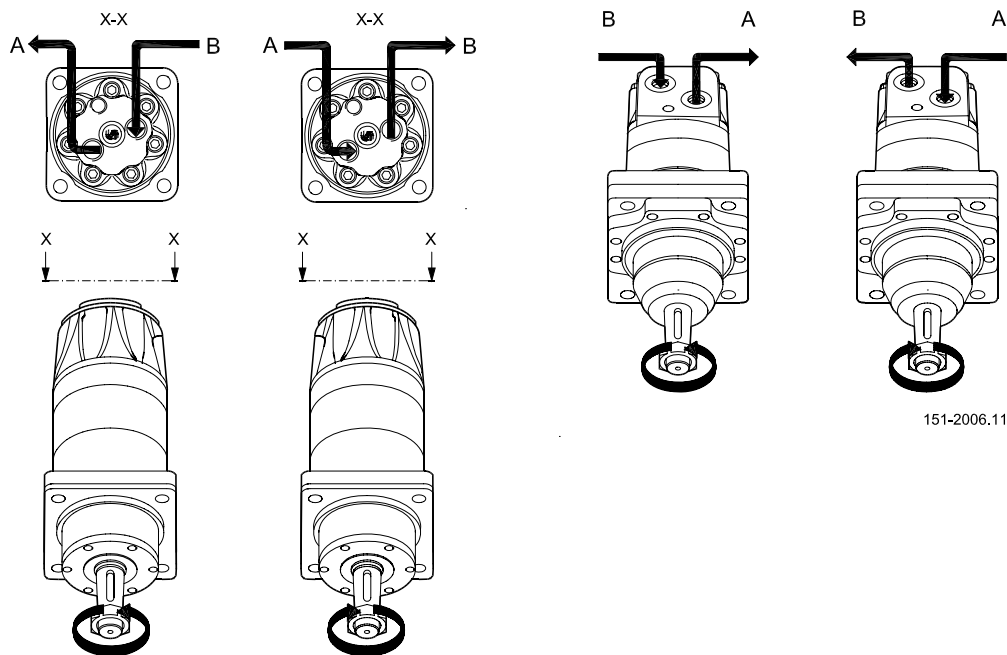
テクニカルデータ

ドレン流量

右の表は、戻り圧力が5-10 bar [75-150 psi]
以下の時のドレンラインのMax.流量を示します。

圧力差 bar [psi]	粘度 mm ² /s [SUS]	ドレンライン流量 l/min [US gal/min]
160 [2320]	20 [100]	1.7 [0.45]
	35 [165]	1.2 [0.32]
325 [4713]	20 [100]	3.5 [0.92]
	35 [165]	2.5 [0.66]

出力軸の回転方向



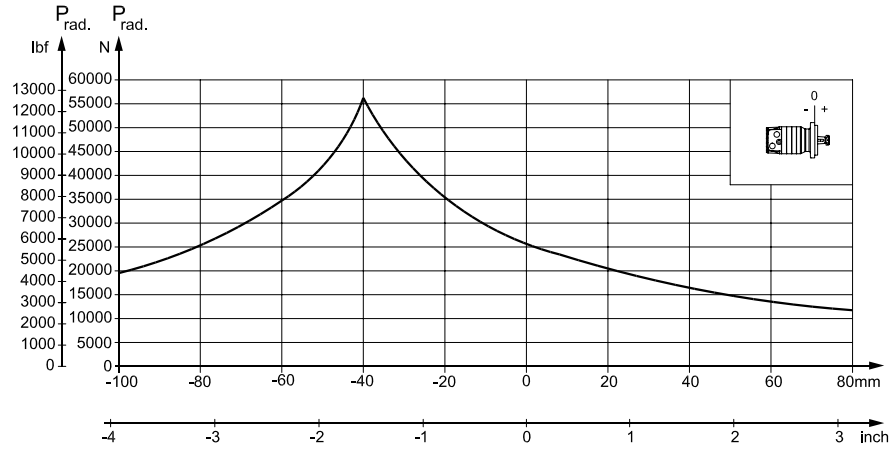
151-2008.11

151-2006.11

テクニカルデータ

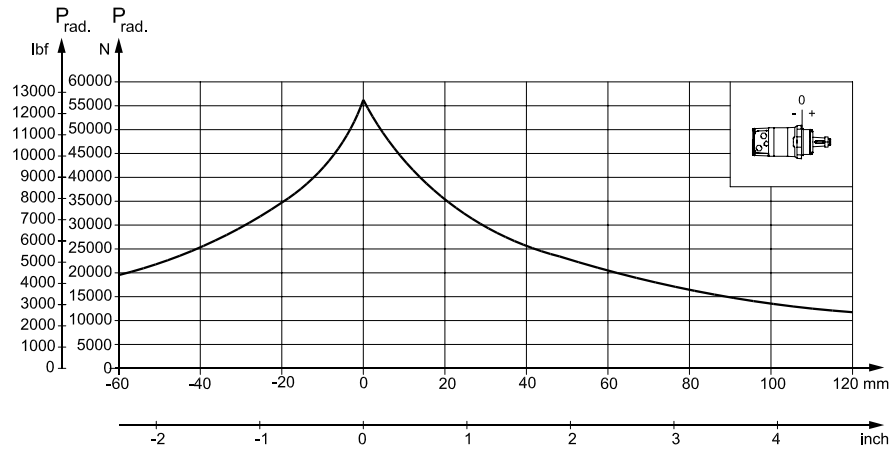
TMKWの
許容ラジアル荷重

取付フランジ:
マグネット、SAE-C



151-2059.10

取付フランジ:
ホイール



151-1955.10

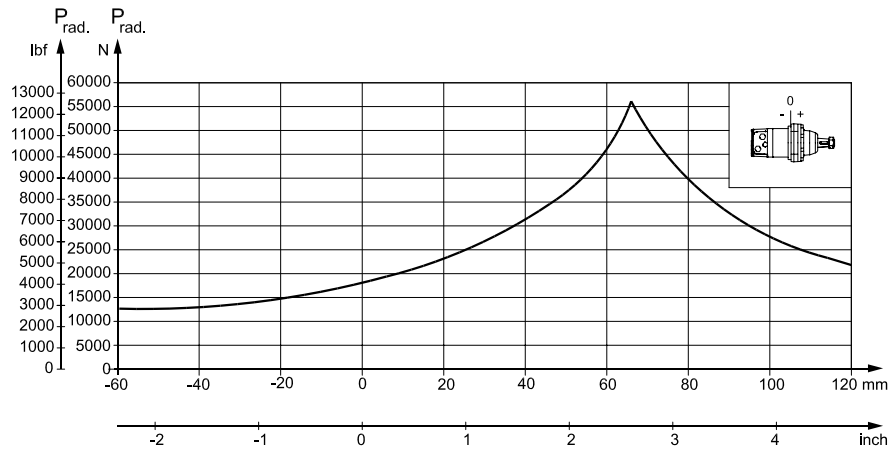
ラジアル荷重

出力軸は大きなラジアル荷重及びスラスト荷重に耐えられるテーパローラベアリングでサポートされています。上記のグラフは許容ラジアル荷重をスラスト荷重0Nのとき、取付フランジ面から荷重点までの距離との関係を表したものです。

曲線は耐磨耗剤が入った鉱物油系作動油を使用し、回転数が100 rpmで、定格トルクの際のベアリング寿命 (B10 life) が2000時間あるいは軸回転数12,000,000回の場合を基準にしています。

テクニカルデータ

TMK FLの
許容ラジアル荷重



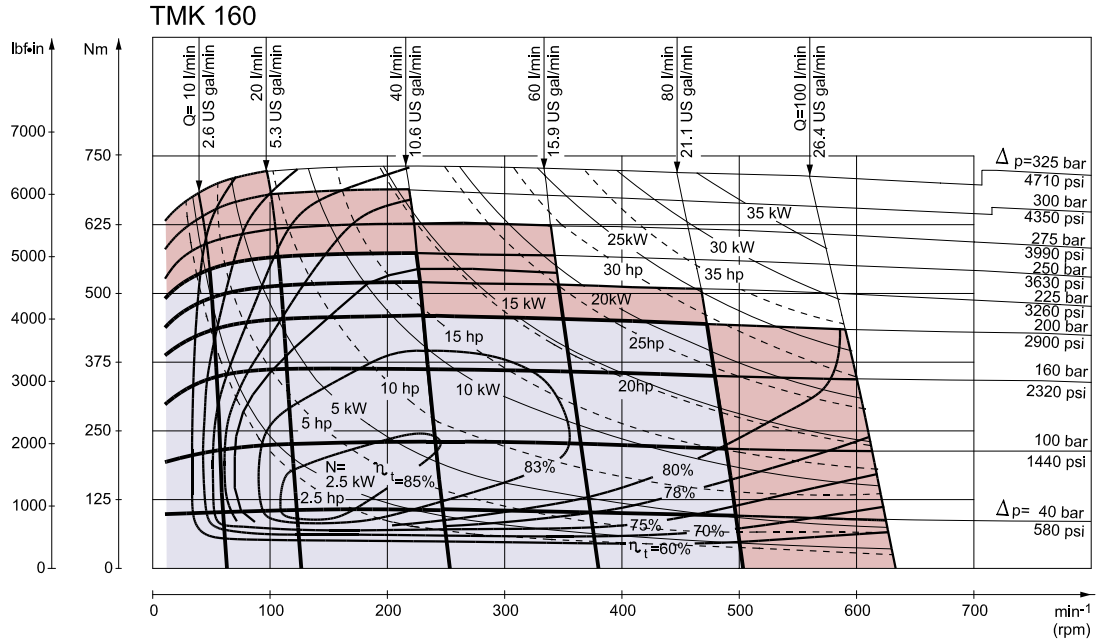
151-1956.10

ラジアル荷重

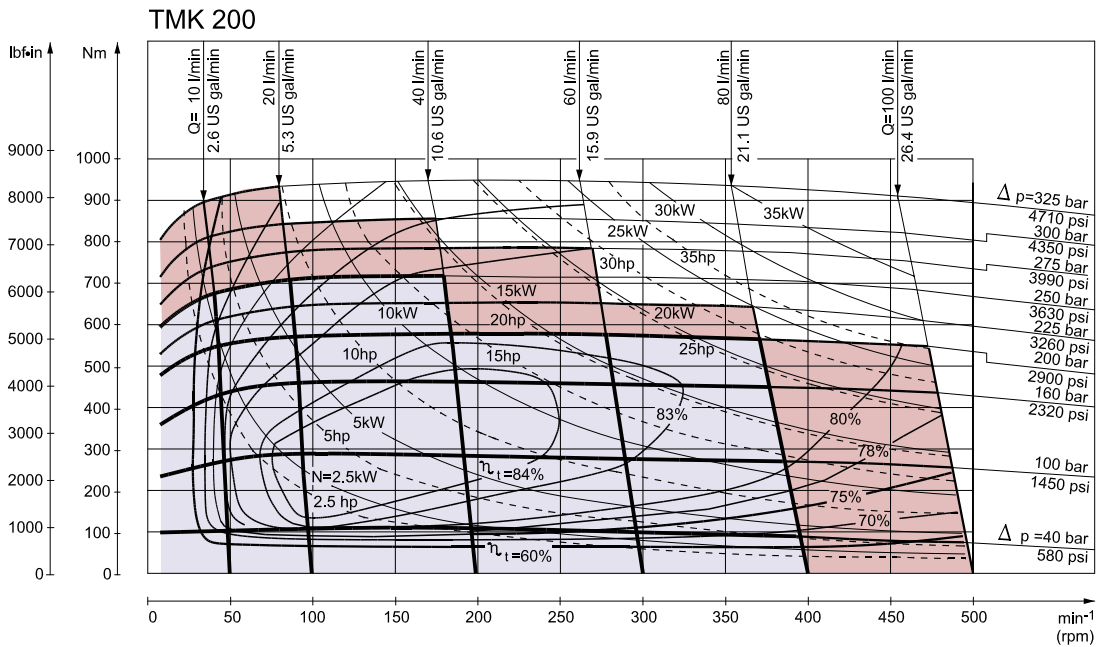
出力軸は大きなラジアル荷重及びスラスト荷重に耐えられるテーパローラベアリングでサポートされています。上記のグラフは許容ラジアル荷重をスラスト荷重0Nのとき、取付フランジ面から荷重点までの距離との関係を表したものです。

曲線は耐摩耗剤が入った鉱物油系作動油を使用し、回転数が100 rpmで、定格トルクのときのベアリング寿命 (B10 life) が2000時間あるいは軸回転数12,000,000回の場合を基準にしています。

機能ダイヤグラム



151-2013.10



151-2014.10

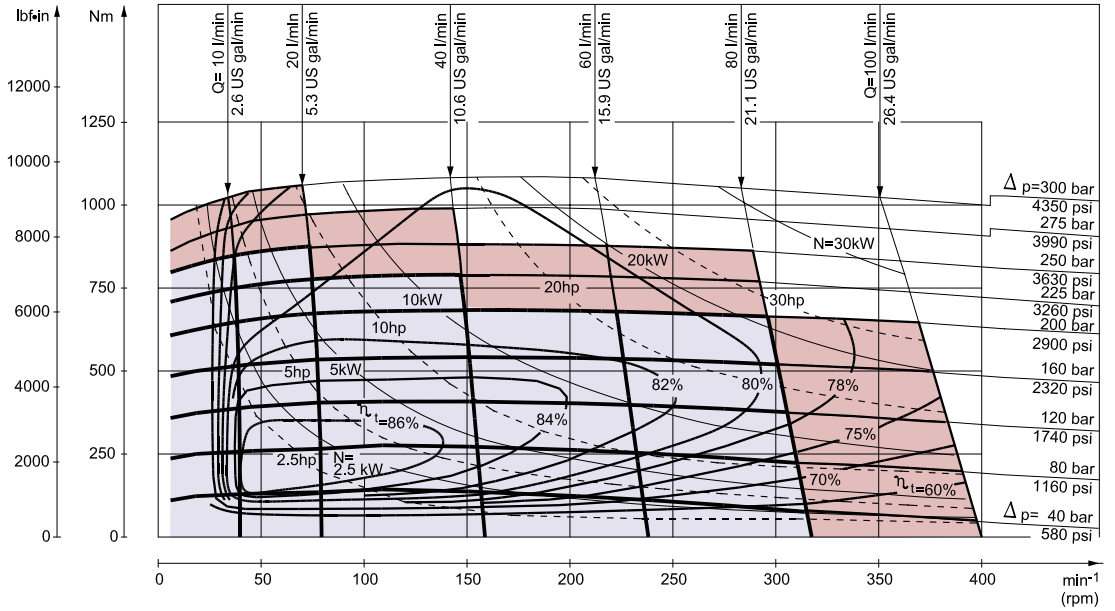
機能ダイヤグラムの条件については、5ページを参照してください。

- 連続運転範囲
- 断続運転範囲 (毎分最大10%運転)

注意:断続運転の圧力差および流量は、同時に生じないようにしてください。

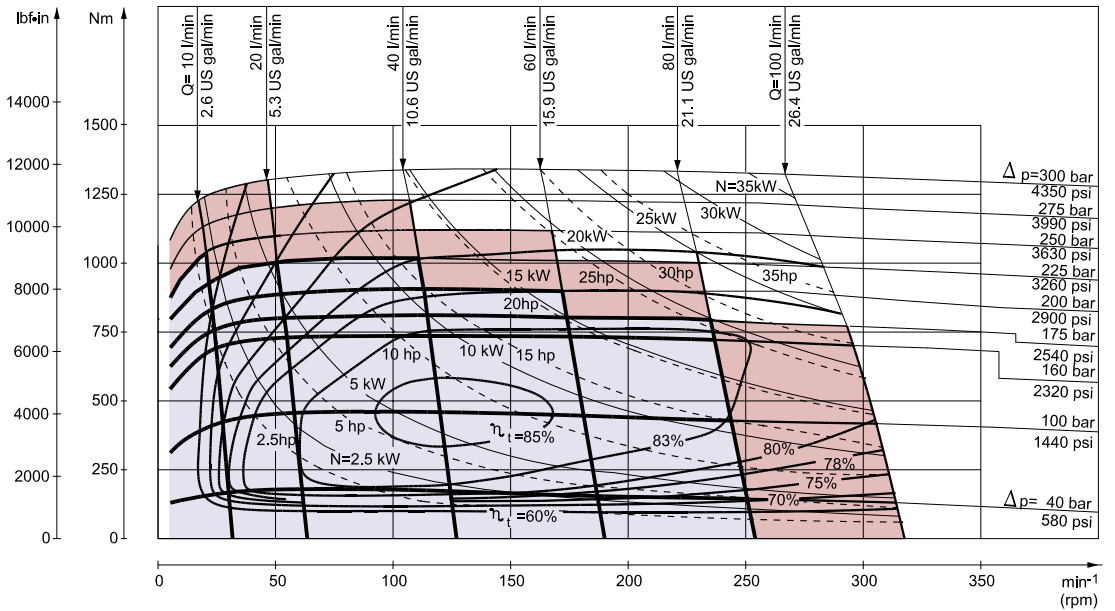
機能ダイアグラム

TMK 250



151-2015.10

TMK 315



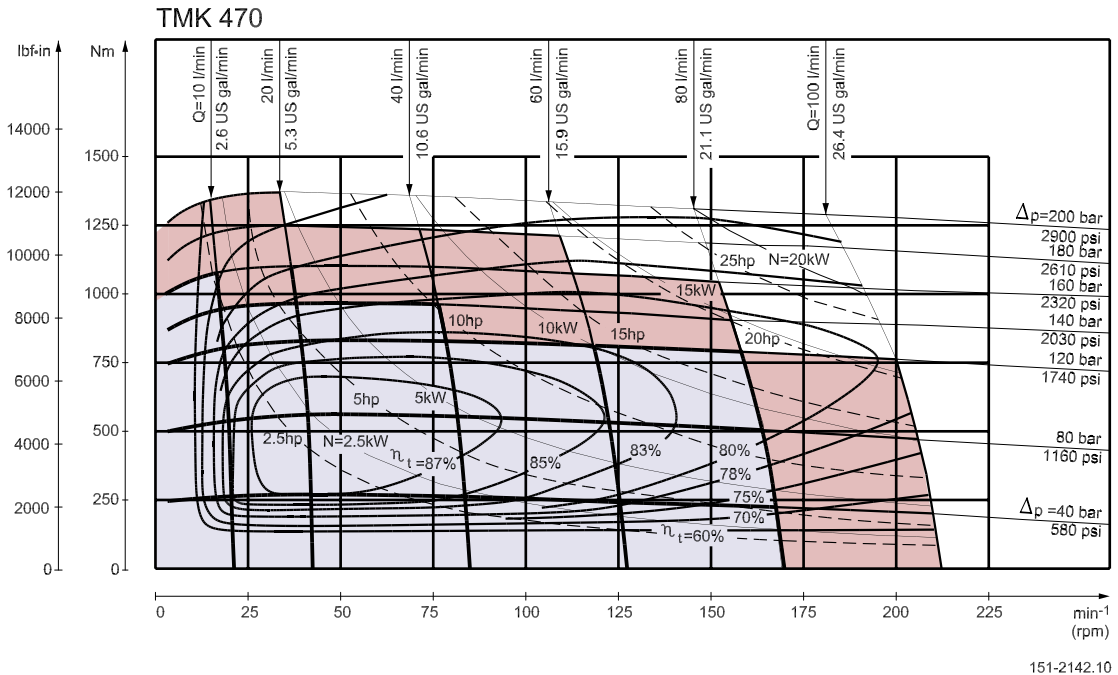
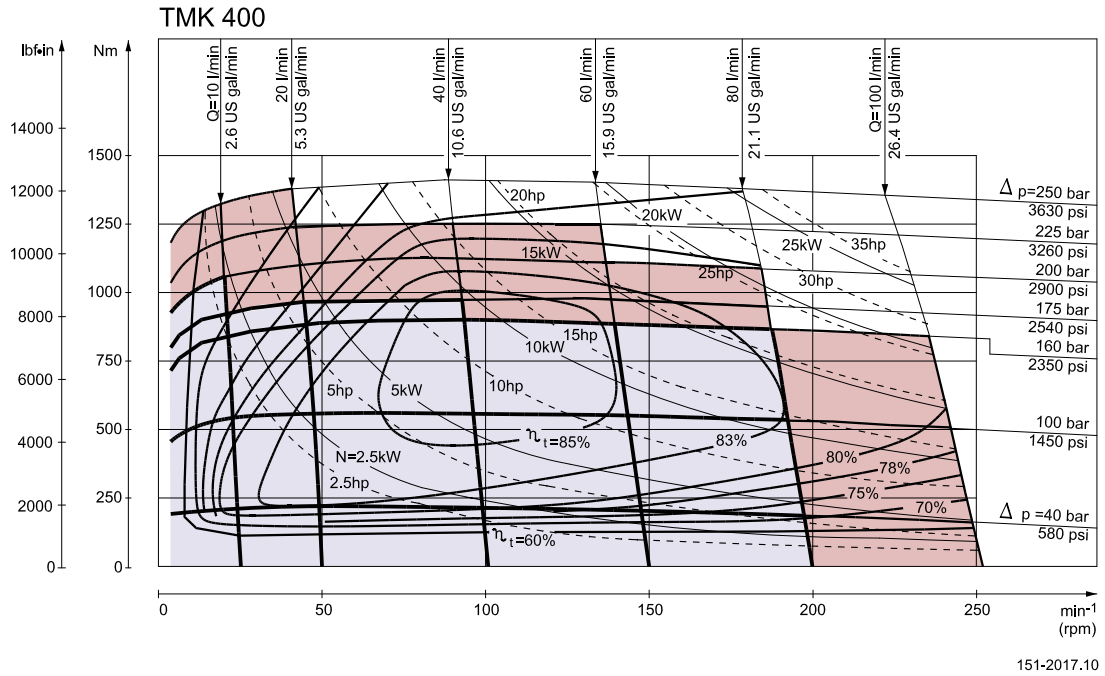
151-2016.10

機能ダイアグラムの条件については、5ページを参照してください。

- 連続運転範囲
- 断続運転範囲(毎分最大10%運転)

注意:断続運転の圧力差および流量は、同時に生じないようにしてください。

機能ダイヤグラム



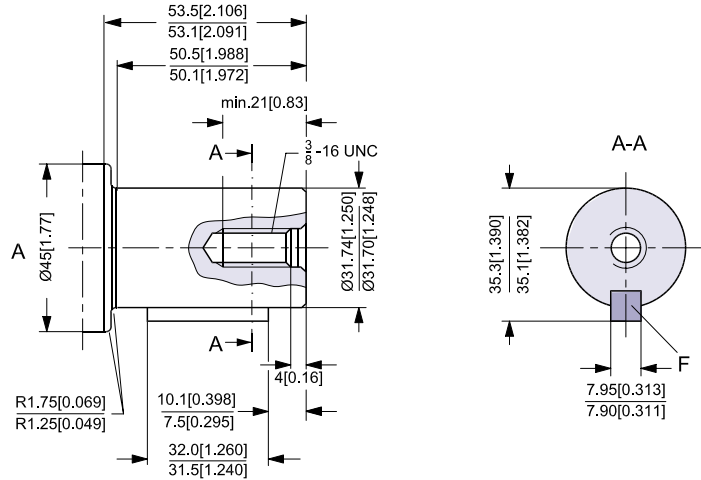
機能ダイヤグラムの条件については、5ページを参照してください。

- 連続運転範囲
- 断続運転範囲 (毎分最大10%運転)

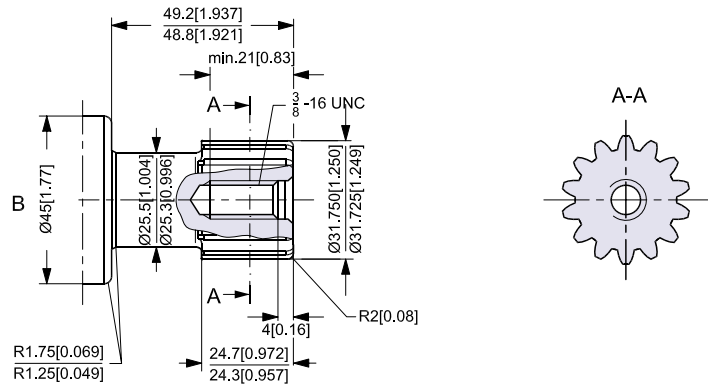
注意:断続運転の圧力差および流量は、同時に生じないようにしてください。

出力軸の形状と寸法

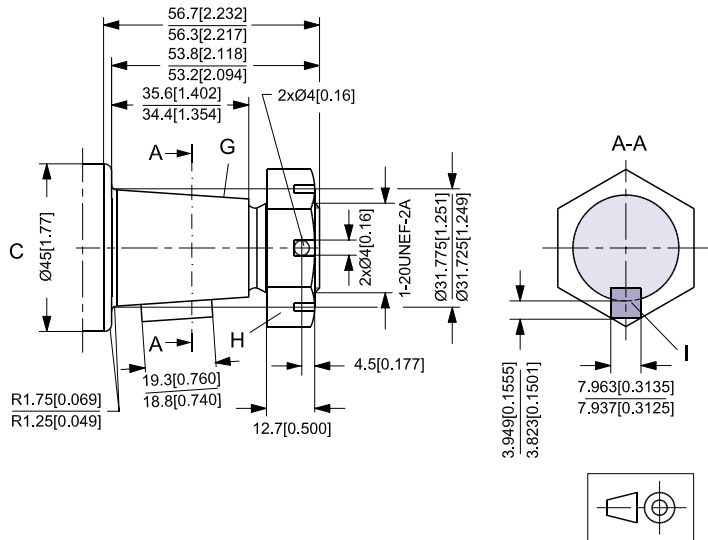
A: 円筒シャフト1.25インチ
 F: 平行キー
 $5/16 \times 5/16 \times 1 \frac{1}{4}$ インチ
 SAE J744



B: インボリュートスプラインシャフト
 ANSI B92.1 - 1970 標準
 フラットルートサイドフィット
 ピッチ $12/24$
 歯数 14
 大径: 1.25インチ
 圧力角 30°

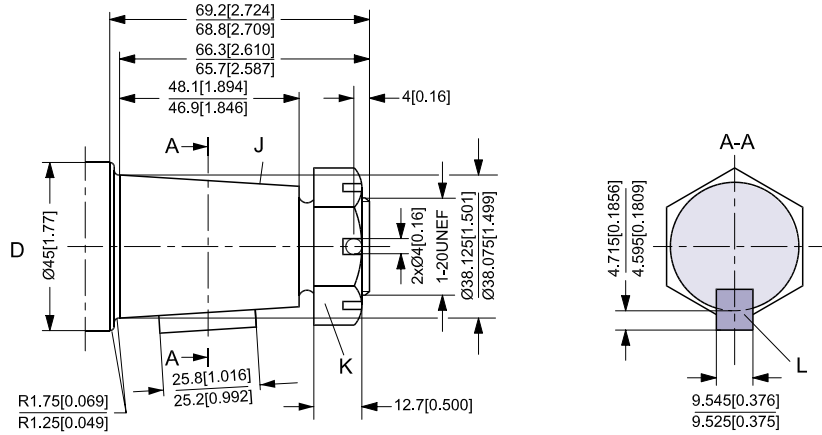


C: テーパーシャフト1.25インチ
 G: テーパー 1 : 8
 SAE J501
 H: 1 - 20 UNEF
 対面距離: $1 \frac{7}{16}$ インチ
 締付けトルク:
 $450 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $[3980 \pm 85 \text{ lbf}\cdot\text{in}]$
 I: 平行キー
 $5/16 \times 5/16 \times 3/4$ インチ
 SAE J501

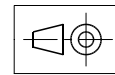
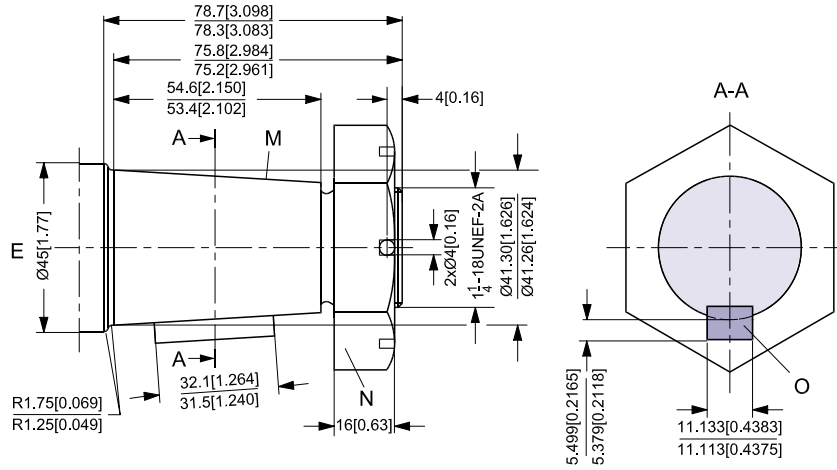


出力軸の形状と寸法

- D: テーバシャフト1.5インチ
- J: テーバ1 : 8
- SAE J501
- K: 1 - 20 UNEF
- 対面距離: 1 7/16 インチ
- 締付けトルク:
450 ± 10 N·m
[3980 ± 85 lbf·in]
- L: 平行キー
- 3/8 × 3/8 × 1 1/4 インチ
- B.S. 46



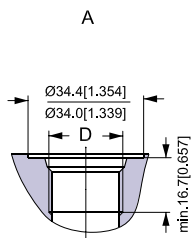
- E: テーバシャフト1.625インチ
- M: テーバ1 : 8
- SAE J501
- N: 1 1/4 - 18 UNEF
- 対面距離: 2 3/16 インチ
- 締付けトルク:
500 ± 10 N·m
[4425 ± 85 lbf·in]
- O: 平行キー
- 7/16 × 7/16 × 1 1/4 インチ
- B.S. 46



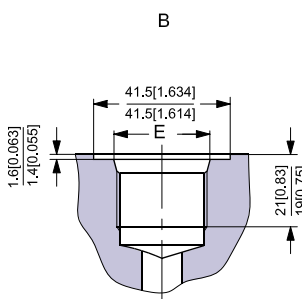
151-2058.10

ポートの形状と寸法

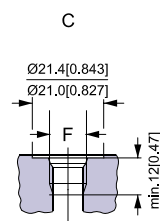
ポートの形状と寸法



A: UNFメインポート
D: 7/8 - 14 UNF
Oリングボスポート



B: UNメインポート
E: 1 1/16 - 12 UN
Oリングボスポート



C: UNFドレン/
ブレーキ開放ポート
F: 7/16 - 20 UNF
Oリングボスポート

151-1995.10

外形寸法・米国バージョン

マグネットフランジ付 TMK

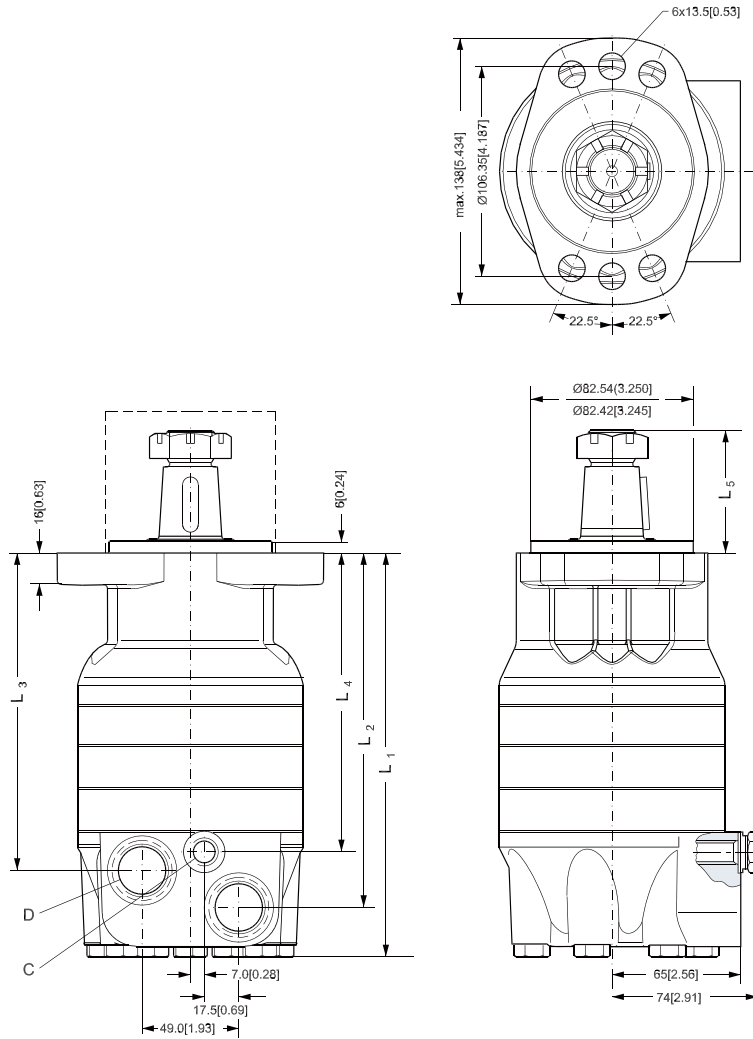
タイプ	L ₁ mm [in]	L ₂ mm [in]	L ₃ mm [in]	L ₄ mm [in]
TMK 160	204.6 [8.06]	179.6 [7.07]	160.8 [6.33]	151.4 [5.96]
TMK 200	210.6 [8.29]	185.6 [7.31]	166.8 [6.57]	157.4 [6.20]
TMK 250	217.6 [8.57]	192.6 [7.58]	176.8 [6.84]	164.4 [6.47]
TMK 315	226.3 [8.91]	201.3 [7.93]	182.5 [7.19]	173.1 [6.81]
TMK 400	237.6 [9.35]	212.6 [8.37]	193.8 [7.63]	184.4 [7.26]
TMK 470	247.8 [9.76]	222.8 [8.77]	204.0 [8.03]	194.6 [7.66]

C:ドレン接続 7/16 - 20 UNF
D: 2×1 1/16 - 12 UN

出力軸	L ₅	
	mm	[in]
円筒 1.25 インチ	58.8	[2.31]
スプライン 1.25 インチ	56.0	[2.20]
テーパ 1.25 インチ	62.0	[2.44]

右図破線内は塗装無し

無塗装時外形寸法を記入。

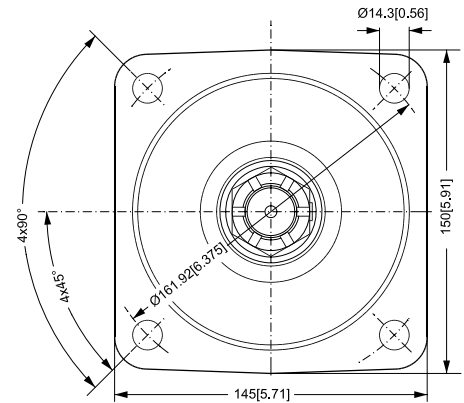


151-2055.11

外形寸法・米国バージョン

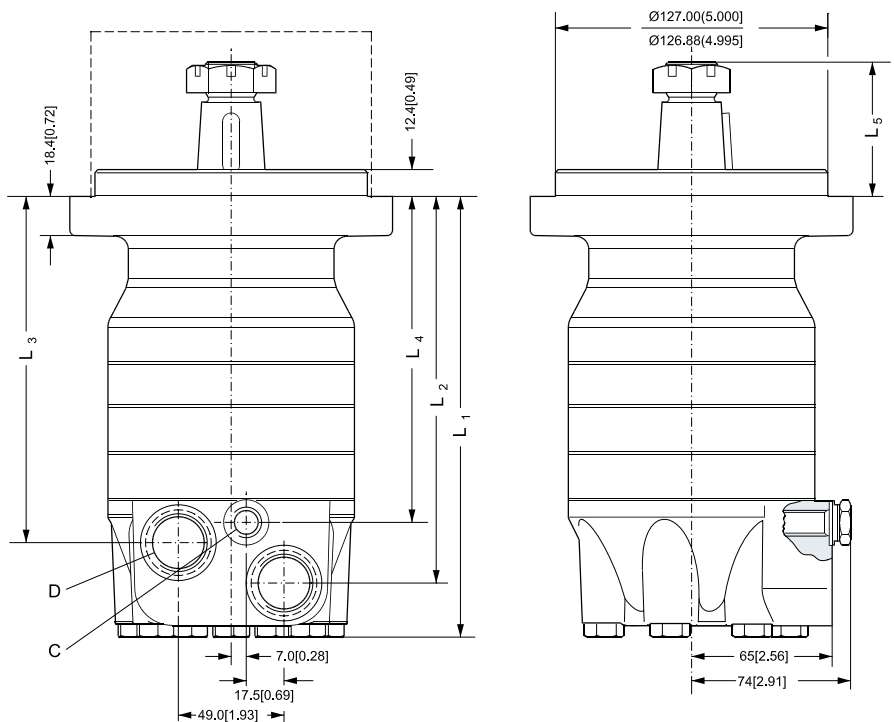
SAE-C フランジ付 TMK

タイプ	mm L1 [in]	mm L2 [in]	mm L3 [in]	mm L4 [in]
TMK 160	204.5 [8.05]	179.4 [7.06]	160.7 [6.33]	151.3 [5.96]
TMK 200	210.5 [8.29]	185.4 [7.30]	166.7 [6.56]	157.3 [6.19]
TMK 250	217.5 [8.56]	192.4 [7.57]	173.7 [6.84]	164.3 [6.47]
TMK 315	226.2 [8.91]	201.1 [7.92]	182.4 [7.18]	173.0 [6.81]
TMK 400	237.5 [9.35]	212.4 [8.36]	193.7 [7.63]	184.3 [7.26]
TMK 470	247.7 [9.75]	222.6 [8.76]	203.9 [8.03]	194.5 [7.66]



C:ドレン接続 7/16 - 20 UNF
D: 2 × 1 1/16 - 12 UN

出力軸	L5	
	mm	[in]
円筒 1.25 インチ	59.0	[2.32]
スプライン 1.25 インチ	56.3	[2.22]
テーパ 1.25 インチ	62.2	[2.45]
テーパ 1.5 インチ	74.8	[2.94]
テーパ 1.625 インチ	84.3	[3.32]



右図破線内は塗装無し

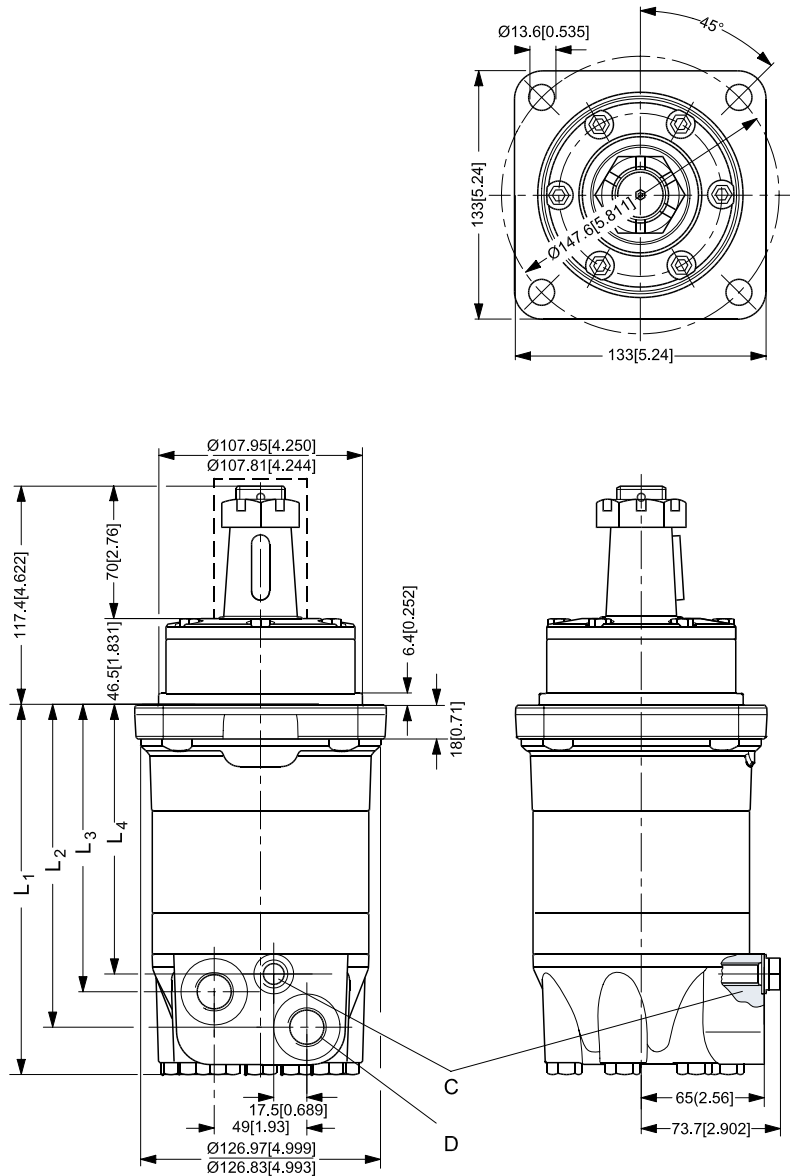
無塗装時外形寸法を記入。

外形寸法・米国バージョン

サイドポート、ドレンポート付TMKW

タイプ	mm L1 [in]	mm L2 [in]	mm L3 [in]	mm L4 [in]
TMKW 160	164.7 [6.48]	139.3 [5.48]	120.3 [4.74]	110.8 [4.36]
TMKW 200	170.7 [6.72]	145.3 [5.72]	126.3 [4.97]	116.8 [4.60]
TMKW 250	177.7 [7.00]	152.3 [6.00]	133.3 [5.25]	123.8 [4.87]
TMKW 315	186.4 [7.34]	161.0 [6.34]	142.0 [5.59]	132.5 [5.22]
TMKW 400	197.7 [7.78]	172.3 [6.78]	153.3 [6.00]	143.8 [5.66]
TMKW 470	207.9 [8.19]	182.5 [7.19]	163.5 [6.44]	154.0 [6.06]

C: ドレン接続 7/16 - 20 UNF
D: 2 × 1 1/16 - 12 UN



上図破線内は塗装無し

151-1993.11

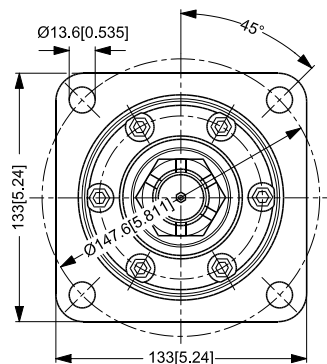
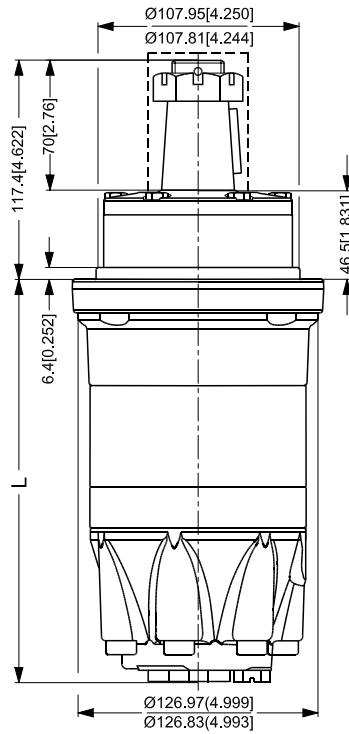
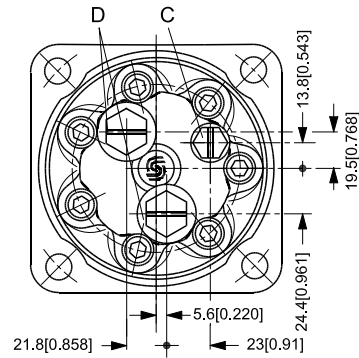
無塗装時外形寸法を記入。

外形寸法・米国バージョン

エンドポート、ドレンポート付 TMKW

タイプ	L mm	[in]
TMKW 160	183.5	[7.2]
TMKW 200	189.5	[7.46]
TMKW 250	196.5	[7.74]
TMKW 315	205.2	[8.08]
TMKW 400	216.5	[8.52]
TMKW 470	226.7	[8.93]

C: ドレン接続
7/16 - 20 UNF
D: 2 × 7/8 - 14 UNF



右図破線内は塗装無し

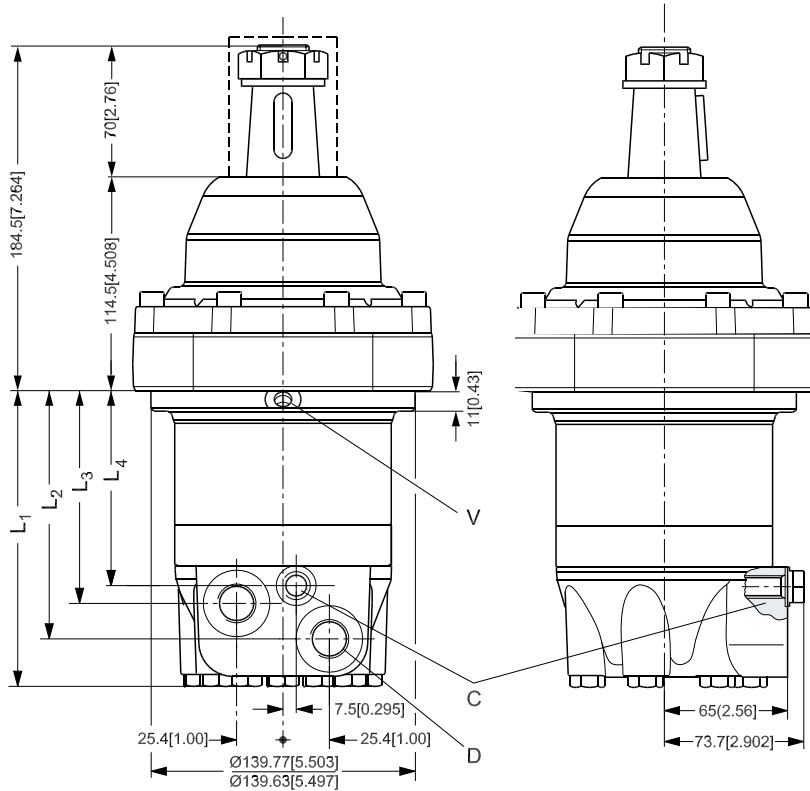
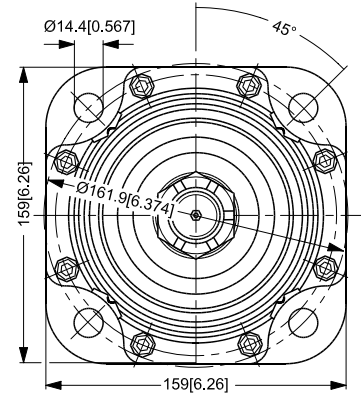
無塗装時外形寸法を記入。

外形寸法・米国バージョン

サイドポート、ドレンポート付 TMK FL

タイプ	mm L ₁ [in]	mm L ₂ [in]	mm L ₃ [in]	mm L ₄ [in]
TMK FL 160	125.2 [4.93]	100.2 [4.18]	81.2 [3.43]	71.2 [3.06]
TMK FL 200	131.2 [5.17]	106.2 [4.18]	87.2 [3.43]	77.7 [3.06]
TMK FL 250	138.2 [5.44]	113.2 [4.46]	94.2 [3.70]	84.7 [33.3]
TMK FL 315	146.9 [5.78]	121.9 [4.80]	102.9 [4.05]	93.4 [3.68]
TMK FL 400	158.2 [6.23]	133.2 [5.24]	114.2 [4.50]	104.7 [4.12]
TMK FL 470	168.4 [6.63]	143.4 [5.65]	124.4 [4.90]	114.9 [4.52]

C: ドレンポートおよび
ブレーキ開放ポート 7/16 - 20 UNF
D: 2 × 1 1/16 - 12 UN
V: ベントポート 7/16 - 20 UNF



右図破線内は塗装無し

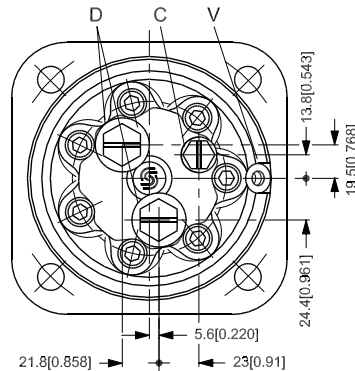
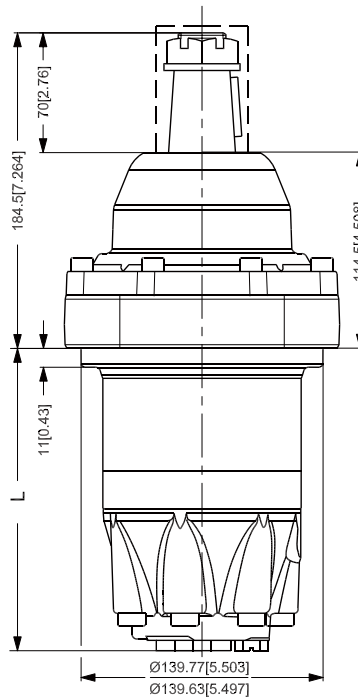
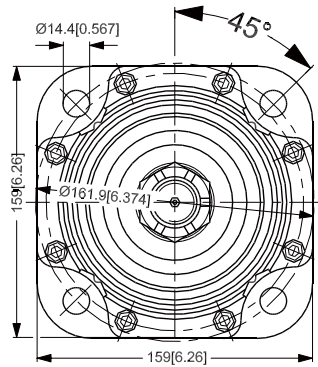
無塗装時外形寸法を記入。

外形寸法・米国バージョン

エンドポート、ドレンポート付 TMK FL

タイプ	L mm	[in]
TMK FL 160	144.0	[5.67]
TMK FL 200	150.0	[5.91]
TMK FL 250	157.0	[6.18]
TMK FL 315	165.7	[6.52]
TMK FL 400	177.0	[6.97]
TMK FL 470	187.2	[7.37]

C: ドレンポートおよび
ブレーキ開放ポート 7/16 - 20 UNF
D: 2 × 7/8 - 14 UNF
V: ベントポート 7/16 - 20 UNF



右図破線内は塗装無し

無塗装時外形寸法を記入。

モータの重量

コード番号	重量	
	kg	[lb]
151F6010	16.0	[35.30]
151F6011	16.5	[36.40]
151F6012	17.0	[37.50]
151F6013	17.5	[38.60]
151F6014	18.0	[39.71]
151F6015	18.5	[40.80]
151F6030	16.0	[35.30]
151F6031	16.5	[36.40]
151F6032	17.0	[37.50]
151F6033	17.5	[38.60]
151F6034	18.0	[39.71]
151F6035	18.5	[40.80]
151F6050	14.0	[30.9]
151F6051	14.5	[32.0]
151F6052	15.0	[33.1]
151F6053	15.5	[34.2]
151F6054	16.0	[35.3]
151F6055	16.5	[36.4]
151F6060	14.1	[31.2]
151F6061	14.6	[32.3]
151F6062	15.1	[33.4]
151F6063	15.6	[34.5]
151F6064	16.1	[35.6]
151F6065	16.6	[36.7]
151F6070	14.2	[31.2]
151F6071	14.7	[32.3]
151F6072	15.2	[33.3]
151F6073	15.7	[34.5]
151F6074	16.2	[35.6]
151F6075	16.7	[36.7]
151F6080	17.2	[37.9]
151F6081	17.7	[39.0]
151F6082	18.2	[40.1]
151F6083	18.7	[41.2]
151F6084	19.2	[42.3]
151F6085	19.7	[43.4]

コード番号	重量	
	kg	[lb]
151F6090	16.9	[37.2]
151F6091	17.4	[38.3]
151F6092	17.9	[39.4]
151F6093	18.4	[40.5]
151F6094	18.9	[41.6]
151F6095	19.4	[42.7]
151F6120	16.5	[36.5]
151F6121	17.0	[37.6]
151F6122	17.5	[38.7]
151F6123	18.0	[39.8]
151F6124	18.5	[40.9]
151F6125	19.0	[42.0]
151F6130	16.7	[36.7]
151F6131	17.2	[37.8]
151F6132	17.7	[38.9]
151F6133	18.2	[40.0]
151F6134	18.7	[41.1]
151F6135	19.2	[42.2]
151F6140	16.7	[36.8]
151F6141	17.2	[37.9]
151F6142	17.7	[39.0]
151F6143	18.2	[40.1]
151F6144	18.7	[41.2]
151F6145	19.2	[42.3]
11008903	19.5	[43.0]
11008904	20.0	[44.1]
11008905	20.5	[45.2]
11008906	21.0	[46.3]
11008907	21.5	[47.4]
11008908	22.0	[48.5]
11008909	19.5	[43.0]
11008910	20.0	[44.1]
11008911	20.5	[45.2]
11008912	21.0	[46.3]
11008913	21.5	[47.4]
11008914	22.0	[48.5]



Notes



主な取り扱い製品

- 閉回路アキシャルピストンポンプ・モータ
- 閉回路アキシャルピストンポンプ・モータ
- 斜軸モータ
- 油圧トランスミッション
- オービタルモータ
- ディスプレイ
- 油圧ステアリング
- 電子油圧ステアリング
- 比例弁
- マイクロコントローラ
- PLUS+1® GUIDE
(車輻用カスタムコントロールソフトウェア)
- ジョイスティック
およびフットペダル
- ディスプレイ
- センサ
- トラックミキサー用駆動装置

ダイキン・ザウアー・ダンフォスは、世界各地に製造拠点と販売拠点を展開し、世界の車輻市場にシステムソリューションを提供する総合油圧機器メーカーのダンフォスグループとともに、車輻用油圧システムの専門メーカーとして皆様のベストパートナーを目指しています。

閉回路用ポンプ・モータ、開回路用ポンプ、オービタルモータ、バルブ、ステアリングコンポーネント、電子油圧制御機器など、豊富で広範囲にわたる製品群とシステムを取り揃え、農業・建設・物流・芝刈道路・建設・林業・オンハイウェイ環境での特殊車輻など、様々な分野で幅広く使用されています。

また豊富な販売代理店網および認定サービスセンターのネットワークを通して、グローバルなサービスを提供できる国際企業として高い評価をいただいています。

弊社ウェブサイトもご覧ください。

www.daikin-sauer-danfoss.com

ダイキン・ザウアー・ダンフォス株式会社

本社 〒566-0044 大阪府摂津市西一津屋1-1

TEL: 06-6349-7264 FAX: 06-6349-6789

西日本営業 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-5-28 新大阪テラスキ第3ビル6F

TEL: 06-6395-6090 FAX: 06-6395-8585

東日本営業 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-7-1 神田IKビル4F

TEL: 03-5298-6363 FAX: 03-5295-6077

Daikin-Sauer-Danfoss Ltd.
Shin-Osaka TERASAKI 3rd Bldg. 6F
1-5-28 Nishimiyahara, Yodogawa-ku
Osaka 532-0004, Japan
Phone: +81 6 6395 6084

Danfoss Power Solutions US Company
2800 East 13th Street
Ames, IA 50010, USA
Phone: +1 515 239 6000

Danfoss Power Solutions GmbH & Co. OHG
Krokamp 35
D-24539 Neumünster, Germany
Phone: +49 4321 871 0

Danfoss Power Solutions ApS
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg, Denmark
Phone: +45 7488 2222

Danfoss Power Solutions (Shanghai) Co. Ltd.
Building #22, No. 1000 Jin Hai Rd
Jin Qiao, Pudong New District
Shanghai, China 201206
Phone: +86 21 3418 5200

ダイキン・ザウアー・ダンフォスは、カタログ・資料およびその他の印刷物あるいは電子資料に生じ得る誤りに対して責任を負うものではありません。また弊社は予告なく製品を変更する権利を有します。この変更は、すでに合意された仕様の変更を必要とするものでない限り、すでに発注された製品にも適用されます。本資料のすべての商標は該当各社が所有するものです。Danfoss、Danfossロゴタイプ、S-icon、PLUS+1®はダンフォスグループの商標です。Daikin、Daikinロゴはダイキングループの商標です。無断転載を禁じます。