Suntes

B001-0124FMV

油圧ディスクブレーキ

取扱説明書

ＤＢ ＰＡＣ－２０（ＤＢ－１０１１－０４～０１）
ＤＢ ＰＡＣ－３０（ＤＢ－１０２３－０４～０１）

警　告

- **本取扱説明書をよく読み、御理解いただいたうえで御使用下さい。**
- **不適切な取扱い、整備は、危険を招く恐れがあります。**

三陽商事株式会社

本　　社　〒563-0255　大阪府箕面市森町西３丁目２番４５号
TEL　(072)736-8834　FAX(072)736-8961
東京営業所　〒108-0014　東京都港区芝４丁目９番３号（芝石井ビル）
TEL　(03)3769－3434　FAX(03)3769－1033
名古屋営業所　〒460-0003　名古屋市中区錦１丁目２０番２５号（ＹＭＤビル）
TEL　(052)231-3455　FAX(052)231-3566

目　次

１．安全上の御注意 ……Ｐ１

２．はじめに ……Ｐ１

３．警告事項 ……Ｐ２

４．概要 ……Ｐ３
　４－１．仕様 ……Ｐ３
　４－２．構成部品 ……Ｐ４
　４－３．特徴 ……Ｐ５
　４－４．構造 ……Ｐ５

５．取付方法 ……Ｐ５

６．ご使用前の準備 ……Ｐ６
　６－１．作動油 ……Ｐ６
　６－２．エアー抜き ……Ｐ６

７．取付け後の確認 ……Ｐ７

８．日常保守点検 ……Ｐ７

用 語 解 説

パッド押付力：ブレーキが、ディスク（回転円板）とパッド（摩擦材）を押し付ける力で、ブレーキ力を発生する元となる力

１．安全上の御注意

これらの安全導入事項は危険な状態・設備機器破損を防ぐことを目的としています。
ここでは、“警告”・“注意”によって危険状態のレベルを示しています。
安全確保のためには、ＩＳＯ・ＪＩＳの安全慣習を参照して下さい。

警　告	誤った取扱いすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
注　意	誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

２．はじめに

この度は油圧ディスクブレーキを御採用いただき誠に有難うございます。
本機を安全に、また、末永く性能を維持してお使いいただくために、御使用前に必ず本取扱説明書をよく読み､御理解いただいたうえで正しい取扱いと保守を行なっていただくよう、よろしくお願い申し上げます。

３．警告事項

警　告	**御使用前及び、日常保守点検時に、必ずパッド残厚が６．７mm以上あることを確認してください。** パッド残厚が６．７mm未満になると、ブレーキが作動しなくなることがあるため危険です。８．日常保守点検を参照下さい。
警　告	**保守点検時は、ディスクが回転しないようにして下さい。** 作動油を供給していない時は、パッド押付力がゼロになり、ディスクが回転すると重大な事故につながる恐れが有りますので、作業前に必ず別系統のブレーキをかけるか、又は、メカニカルロックし、ディスクが回転しないことを確認後、保守点検を行なって下さい。
注　意	**指づめに御注意願います。** 保守点検などでブレーキに手を触れている時は、操作用の油圧の入切を行なわないで下さい。
警　告	**ディスクの摺動面を清浄にして下さい。** ディスクの摺動面の油脂、錆等を除去して下さい。これを怠ると、必要ブレーキトルクが確保できず危険です。
警　告	**不必要な分解を行なわないで下さい。** 不必要な分解は、ブレーキの能力低下や、異物の侵入による作動不良につながり、危険を招く恐れがありますので、パッド(摩擦材)以外の内部消耗部品の交換を要する場合は弊社へ御相談下さい。

４．概要

４－１．仕様

ＤＢ ＰＡＣ－２０

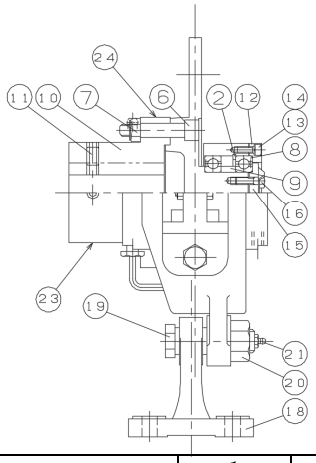
型式	DB－1011－04	DB－1011－03	DB－1011－02	DB－1011－01
シリンダーサイズ	１　３／８		２　１／８	
シリンダー面積（ｃｍ^2）	９．５７		２２．８８	
使用ディスク外径（mm）	Φ２６０			
使用ディスク厚み（mm）	１０．４			
有効制動半径（mm）	９９			
勝手方向	R	L	R	L
パッド型式	ＤＢ－０４００			
パッド摩耗代（mm）	１０			
最大油圧（ＭＰａ）	7		5	
必要油量（×１０$^{-3}$Ｌ）	1		２．５	
使用作動油	ブレーキ液			
質量（ｋｇ）	２２			

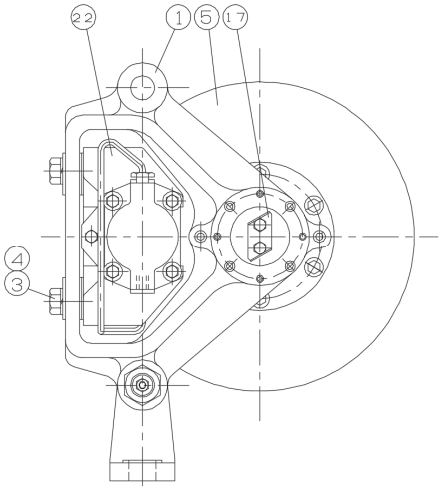
ＤＢ ＰＡＣ－３０

型式	DB－1023－04	DB－1023－03	DB－1023－02	DB－1023－01
シリンダーサイズ	１　３／８		２　１／８	
シリンダー面積（ｃｍ^2）	９．５７		２２．８８	
使用ディスク外径（mm）	Φ３５０			
使用ディスク厚み（mm）	２０			
有効制動半径（mm）	１４４			
勝手方向	R	L	R	L
パッド型式	ＤＢ－０４００			
パッド摩耗代（mm）	１０			
最大油圧（ＭＰａ）	7		5	
必要油量（×１０$^{-3}$Ｌ）	1		２．５	
使用作動油	ブレーキ液			
質量（ｋｇ）	４０			

４－２．構成部品

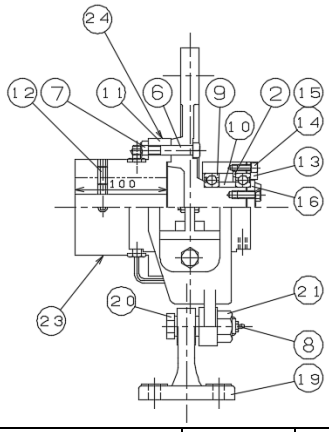
ＤＢ ＰＡＣ－２０

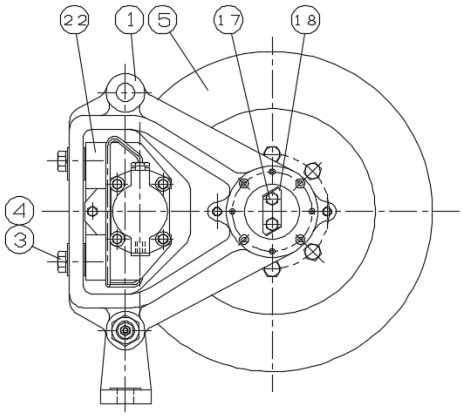




12	止め金具	1	24	注意銘板	1
11	六角穴付止めねじ	2	23	型式銘板	1
10	フランジ	1	22	キャリパ	1
9	スペーサー	1	21	グリスニップル	1
8	ベアリング	2	20	Uナット	1
7	Uナット	6	19	ピン	1
6	六角穴付ボルト	6	18	ブラケット	1
5	ディスク	1	17	ロックワッシャー	1
4	バネ座金	2	16	六角ボルト	2
3	六角ボルト	2	15	止め金具	1
2	穴用Ｃ型止め輪	1	14	バネ座金(六角穴付用)	4
1	ブラケット	1	13	六角穴付ボルト	4
番号	名称	数量	番号	名称	数量

ＤＢ ＰＡＣ－３０





12	六角穴付止めねじ	2	24	注意銘板	1
11	フランジ	1	23	型式銘板	1
10	スペーサー	1	22	キャリパ	1
9	ベアリング	2	21	Uナット	1
8	グリスニップル	1	20	ピン	1
7	Uナット	8	19	ブラケット	1
6	六角ボルト	8	18	ロックワッシャー	1
5	ディスク	1	17	六角ボルト	2
4	ばね座金	2	16	止め金具	1
3	六角ボルト	2	15	バネ座金(六角穴付用)	4
2	穴用Ｃ型止め輪	1	14	六角穴付ボルト	4
1	ブラケット	1	13	止め金具	1
番号	名称	数量	番号	名称	数量

４－３．特徴

ＤＢ ＰＡＣはディスクとキャリパがブラケットに組み込まれたディスクブレーキでシンプルな構造であり取付けも簡単にでき、またスペースも取りません。
ディスクの軸方向の移動（最大±３．５ｍｍ）も吸収でき、オートリトラクション機構のキャリパを使用していますので、ディスクとパッドの隙間調整が不要であり、パッド交換も容易に出来ます。

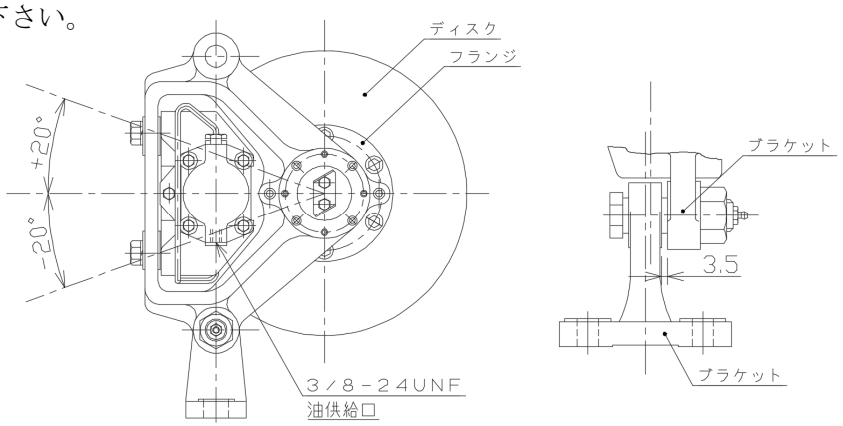
４－４．構造

フランジとディスクはボルトによって一体化されており、ベアリングによってブラケットにマウントされ、キャリパもボルトでブラケットに固定されています。

５．取付方法

警 告	重量物につき、取扱いに御注意下さい。
警 告	作業前に必ず別系統のブレーキをかけるか、又は、 メカニカルロックで駆動軸が回転しない様にして下さい。

１）ディスクに塗布している防錆油を脱脂して下さい。
２）ディスクとフランジを締結しているボルト、ナットを取外してください。
３）駆動軸にフランジを取付け、六角穴付止めねじでフランジを固定して下さい。
４）ディスクとフランジを六角ボルト（六角穴付ボルト）、Ｕナットで締結して下さい。
５）キャリパ中心が水平に対して±２０°以内でブラケット間の隙間が３．５ｍｍになるようにブラケットを固定して下さい。
（ブリュードスクリュは必ず、天方向にして下さい。）
６）キャリパ下部にある給油口（３／８－２４ＵＮＦ）に油圧発生装置からの配管を接続して下さい。



６．ご使用前の準備

６－１．作動油

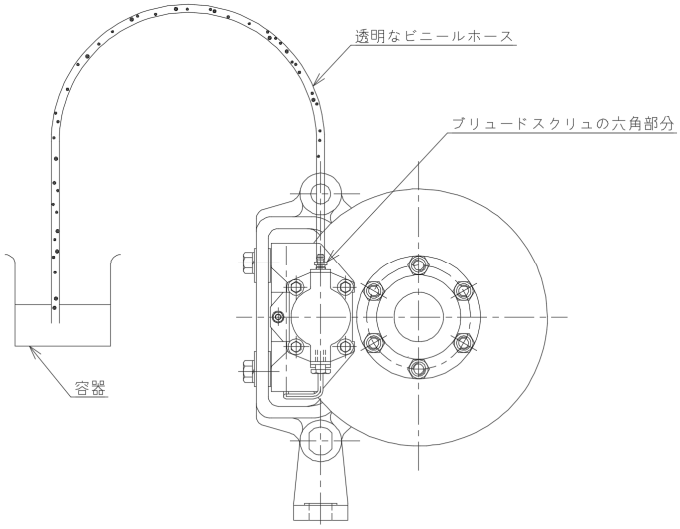
注 意

作動油は、必ずブレーキ液を使用し、一般鉱物油(油圧作動油)のは絶対に使用しないで下さい。

６－２．エアー抜き

キャリパ内及び配管内のエアーを除くために､以下の要領でエアー抜きを行なって下さい。

１）ブリュードスクリュの先に透明なビニールホースを接続し、ホースの先端を容器に受けて下さい。



２）油圧発生装置でキャリパに油圧を供給した状態で、ブリュードスクリュの六角部分に対辺１１ｍｍのスパナをかけて緩め、油の中の気泡が出なくなるまで油を出して下さい。

３）気泡が出終わったら、ブリュードスクリュを締込んで下さい。

４）これでエアー抜きが終わりました。正規の油圧にて数回加圧・除圧を繰返し、ブリュードスクリュの先端及び全油圧系統からの油漏れがないか確認して下さい。 油漏れがあれば、増締め等の処置を行なって下さい。

５）油圧発生装置内の作動油量が規定のレベルであることを確認し、不足している時は補充して下さい。

注 意

御使用前の他、次の作業後は必ずエアー抜きを行なって下さい。

- 油圧配管・機器を取外し､点検等を行なったとき
- 油圧内の作動油を交換したとき
- パッド交換等で、キャリパへの配管を取外したとき
- その他、キャリパ内及び配管内にエアーが混入する作業を行なったとき

７．取付け後の確認

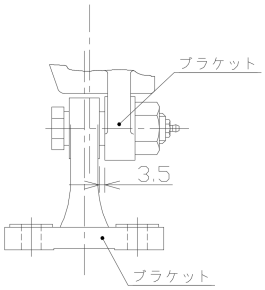
御使用前に下記の項目を必ず確認して下さい。

１）配管部より油漏れがないこと。

２）各部のボルトが確実に締まっていること。

３）ブラケット間の隙間が３．５ｍｍの隙間があること。

４）ディスク及びキャリパにゴミ、油脂が付着していないこと。

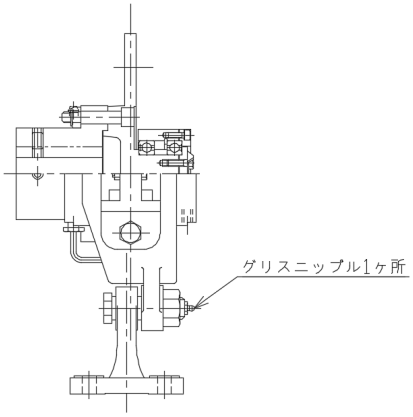


８．日常保守点検

日常保守点検は、ブレーキの性能維持のために絶対必要ですので、定期的に確実に行なって下さい。

１）キャリパについてはＤＢ－２０２１油圧ディスクブレーキ取扱説明書
（Ｂ００１－００９０ＦＭＶ）に基づいて点検して下さい。

２）１ヶ月に１回の割合でサポートピン先端のグリスニップルに給脂して下さい。



使用グリス推奨銘柄表

会社名	銘柄
コスモ石油	コスモ　グリース　ダイナマック　Ｎｏ．２
新日本石油	マルティ　ノック　グリース　２ ダイヤモンド　マルティ　パーパス　グリース　Ｎｏ．２
出光石油	ダフニー　コロネックス　グリース　Ｎｏ．２
ＪＯＭＯ	リゾネックス　グリース　２
昭和シェル石油	アルバニア　グリース　２
エッソスタンダード石油	リスタン　２
モービル石油	モービラックス　２