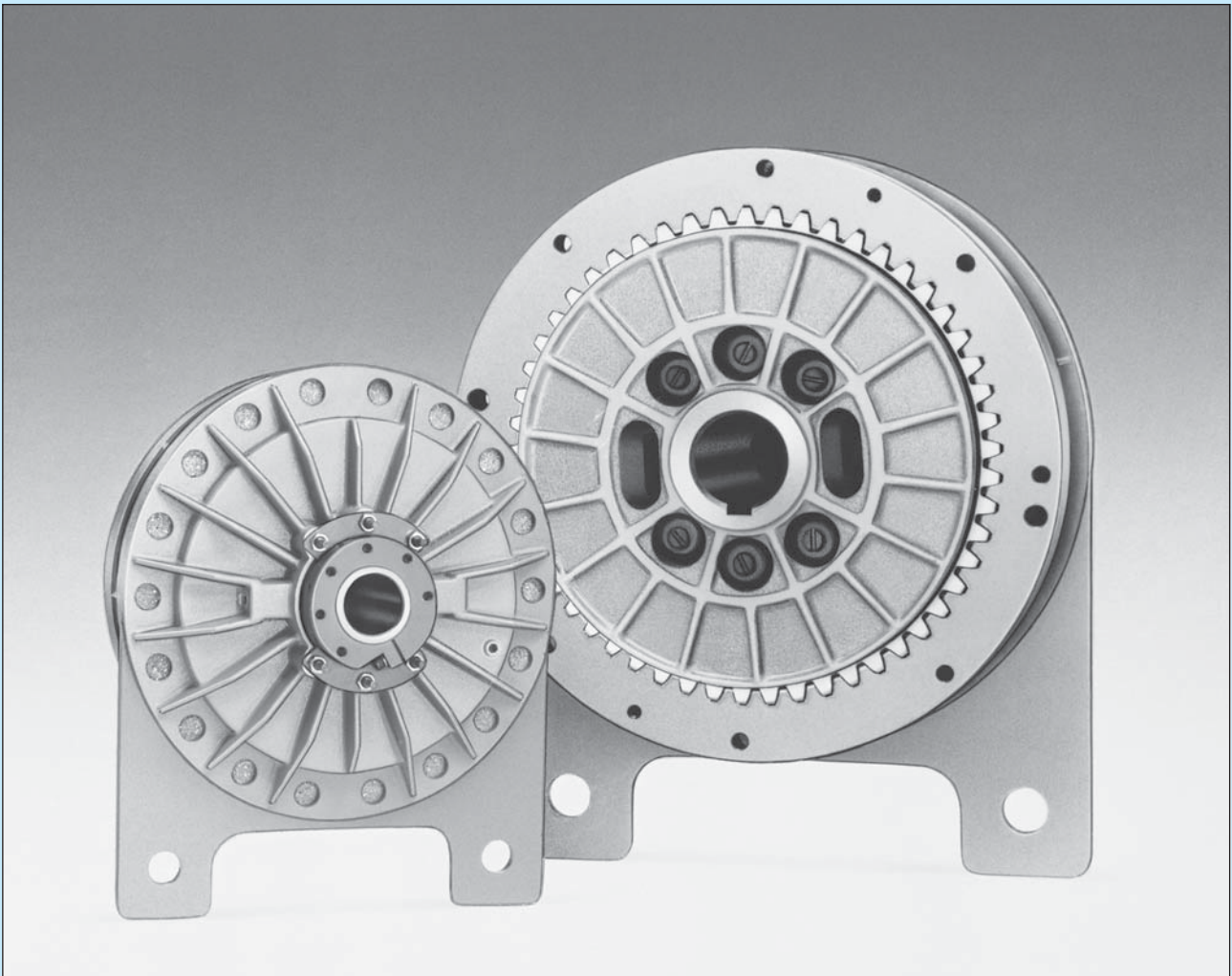


ACSBseries

Ogura Pneumatic Clutch Brake Combination

空気圧クラッチ / ブレーキ

トルク範囲 : 500~8000N・m



1 応答迅速

応答が早いので、急速な起動 / 停止を行うことができます。

2 放熱量が大きい

熱放散能力が大きいので、高頻度の使用に耐えることができます。

3 軸方向寸法が短い

薄形設計であるため、取付けスペースが小さくて済みます。

4 トルク調整容易

空気圧コントロールによるトルクの調整を容易に行えて、起動時間の調整ができます。

5 摩耗調整装置付

調整ナットによりディスクの摩耗調整を容易に行うことができます。

6 構造堅牢

構造が堅牢であるため、過酷な使用に耐えることができます。

構造と動作

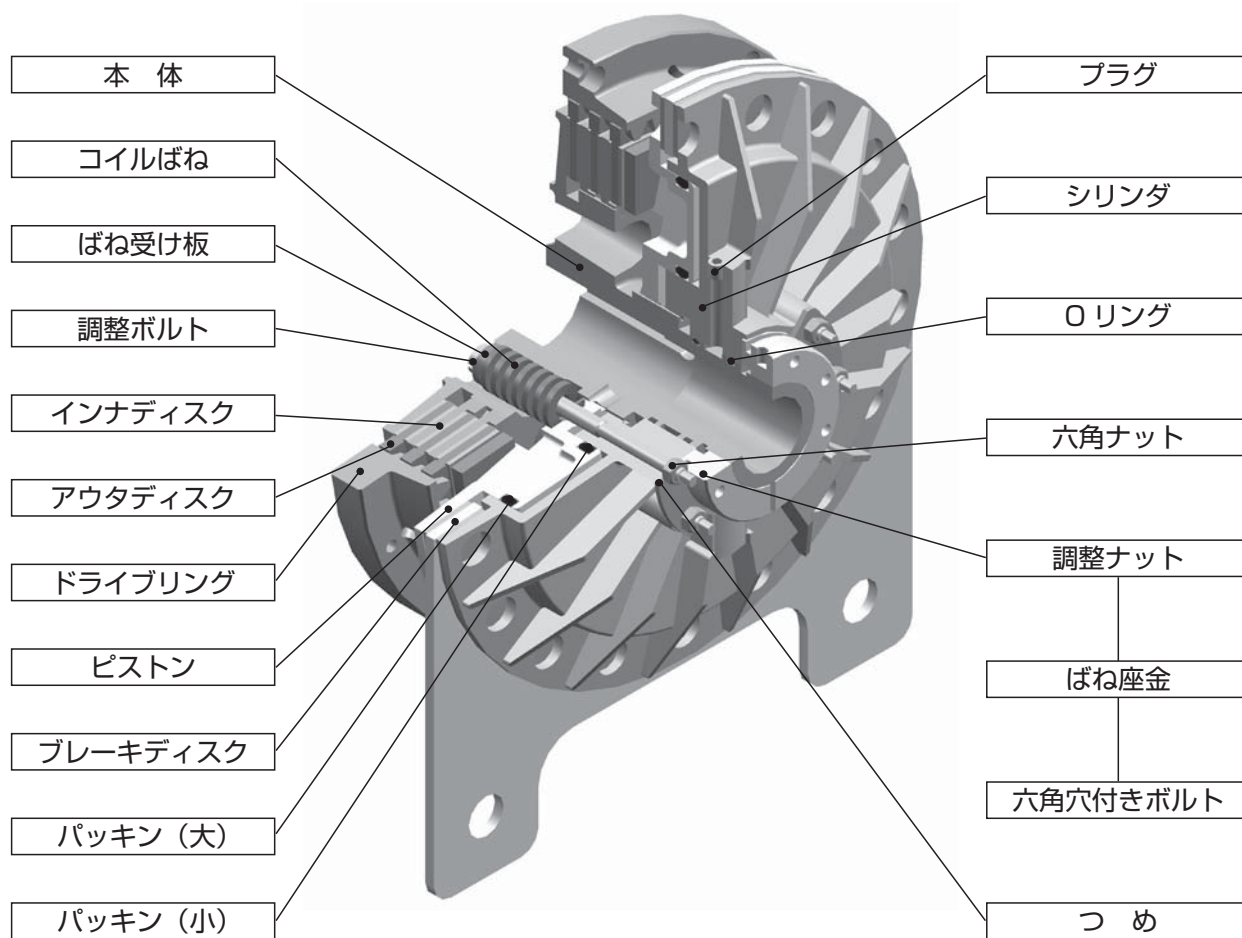
ACSB形乾式多板空気圧クラッチ/ブレーキは、圧縮空気を送ると作動（連結）するクラッチに、これと連動して解放する負作動（スプリングクローズ形）ブレーキを一体に組み合わせた構造で、19の部品で構成されています。

インナディスクは本体のスプラインに、アウトディスクは入力側ドライブリングのスプラインに、いずれも軸方向に摺動できるように交互に組み込まれています。また、本体の小径スプラインには、アウトディスクおよびブレーキディスクに対応する2つの摩擦面をもつピストンと、コイルばねにより圧着されるブレーキディスクを受けるシリンダが組み込まれ、リリース調整用の調整ナットで軸方向に固定

されています。ブレーキディスクの圧着力は、調整ボルトによりコイルばねの取付け長さを調整し、調整ボルトは六角ナットでロックされています。

本体の空気穴よりシリンダに圧縮空気を送ると、ピストンはコイルばねの圧力に抗して押し出され、ブレーキディスクを解放すると同時に、クラッチディスク（アウトディスク、インナディスク）を圧着してクラッチは連結し、ドライブリング（駆動側）からのトルクを本体（被動側）に伝達します。

空気圧を解放すると、コイルばねによりピストンは押し戻されてクラッチは解放し、同時にコイルばねの力でブレーキディスクを圧着し、急速にブレーキが掛かります。



ACSB形 多板空気圧クラッチ / ブレーキ

形式表示

ACSB 50

形式記号

● ACSB : 乾式多板空気圧クラッチ / ブレーキ

トルクサイズ

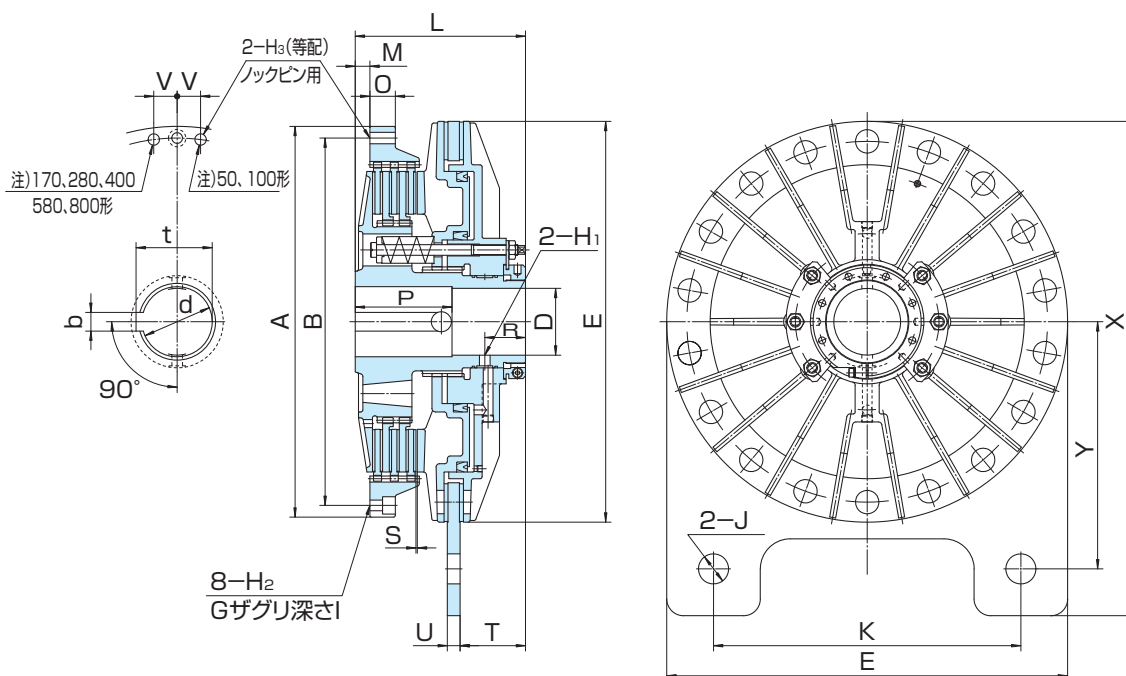
- 50 : 500 [N・m]
- 100 : 1000 [N・m]
- 170 : 1700 [N・m]
- 280 : 2800 [N・m]
- 400 : 4000 [N・m]
- 580 : 5800 [N・m]
- 800 : 8000 [N・m]

MODEL
ACSB

多板空気圧クラッチ/ブレーキ

50形、100形、170形、280形、400形、580形、800形

トルク : 500~8000N・m

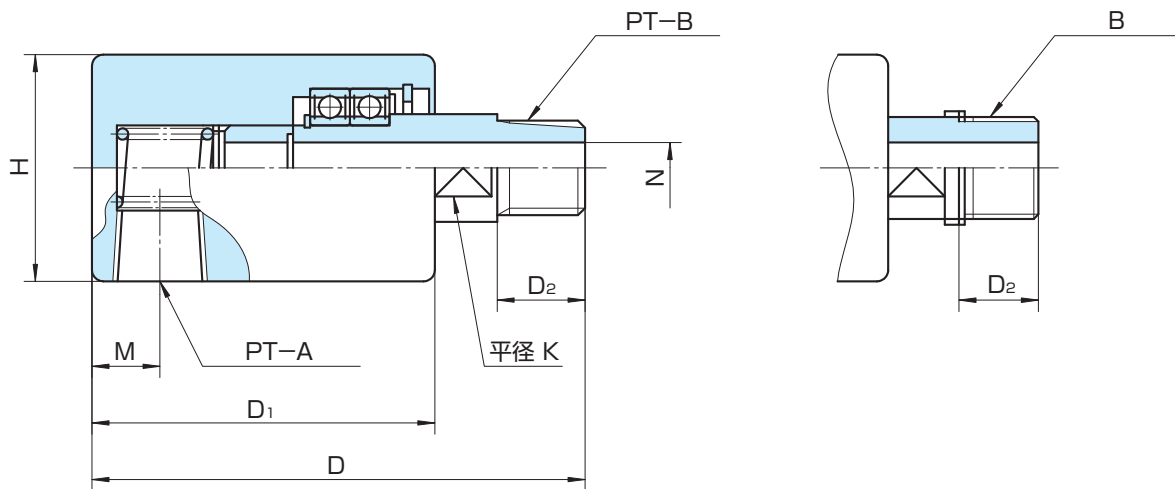


形番	ACSB	50	100	170	280	400	580	800	
常用空気圧 0.45MPa	動摩擦トルク	N・m	500	1000	1700	2800	4000	5800	8000
	静摩擦トルク	N・m	700	1300	2200	3700	5300	7600	10600
ブレーキ動摩擦トルク		N・m	250	480	700	1500	2200	3000	4000
もどし圧		MPa	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
シリンダ容積 [cm ³]			110	197	260	400	600	1000	1400
慣性 J	kg・m ²		0.16	0.30	0.58	1.06	2.27	6.98	9.71
	本体側		0.08	0.17	0.43	0.87	1.77	3.45	6.63
穴径 d _{H7}			40	50	65	80	90	105	120
キーみぞ b _{E9} × t ₀ ^{+0.15} ₀			10×43.5	12×53.5	18×71	20×86	24×98	28×114	32×130
径	A _{H7}		270	330	395	455	520	585	660
	B		252	305	370	430	490	550	620
	D _{H7}		35	45	60	75	85	100	110
	E		275	335	407	465	530	600	690
方	H ₁		7	8	10	12	16	16	20
	H ₂		7	9	9	11	14	16	18
	H ₃		9	11	11	13	15	17	19
	G × I		13×9	16.5×11	16.5×11	19.5×13.5	23×16	26×19	30×22
向	J _{H8}		20	25	30	35	40	45	50
	K		215	260	315	360	410	460	550
	V		18	20	20	25	30	35	40
	X		333	410	494	570	650	740	835
軸	Y		165	205	245	285	325	370	420
	L		130	145	160	188	215	255	295
	M		9.5	11	15	17	19	22	25
	O		18	20	22	27	32	38	46
方	P		68	78	90	103	125	145	170
	R		34	38.5	38	47	53	61	73
	S		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2
	T		57.5	61.5	66	77	85	98	113
向	U		5	8	10	12	16	19	22
	クラッチ・ブレーキ		25	38	51	81	130	200	280
質量 [kg]	ドライブリング		3.8	6.3	10	15.4	24.8	36	56
適用圧力回転継手		AS	1/2	12	3/4 16	1 20	1 1/4	30	

MODEL
AS

空気圧クラッチ用圧力回転継手 [右ねじタイプ]

$\frac{3}{8}$ 形、9形、 $\frac{1}{2}$ 形、12形、 $\frac{3}{4}$ 形、16形、1形、20形、 $1\frac{1}{4}$ 形、30形、35形



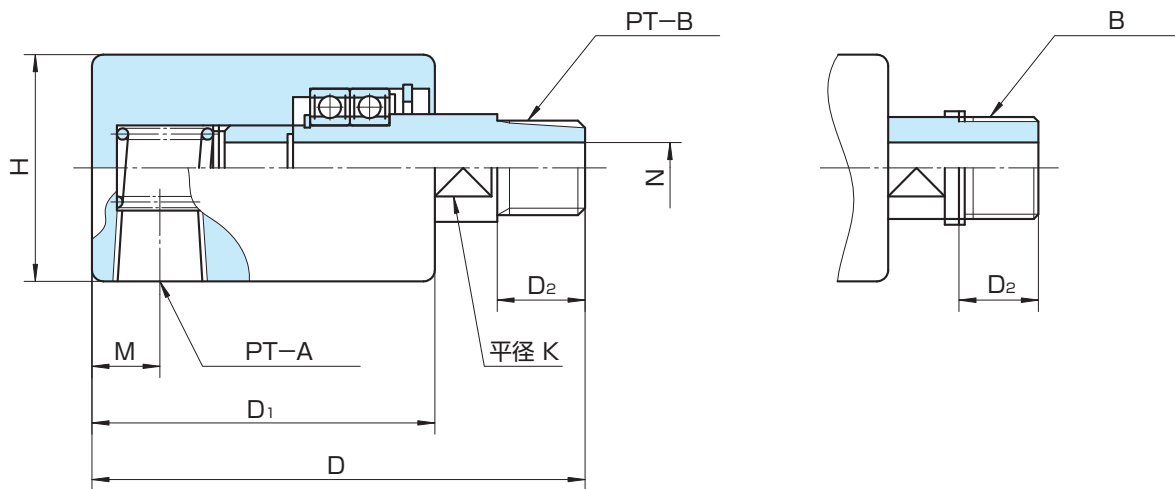
形番	AS	$\frac{3}{8}$ R	9R	$\frac{1}{2}$ R	12R	$\frac{3}{4}$ R	16R	1R	20R	$1\frac{1}{4}$ R	30R	35R
ねじ方向		右										
許容圧力	MPa	0.7										
許容回転数	r/min	1500										
A		$\frac{3}{8}$		$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{4}$		1		$1\frac{1}{4}$		$1\frac{1}{2}$
B		$\frac{3}{8}$	M18 P1.5	$\frac{1}{2}$	M22 P1.5	$\frac{3}{4}$	M26 P1.5	1	M30 P1.5	$1\frac{1}{4}$	M40 P2.0	M45 P2.0
H		40		52		60		70		85		90
D		87		105		115		130		152		164
D ₁		60.5		75		81.5		93		109.5		119
D ₂		15.5	14	17.5	16	19	17.5	20.5	19	27.5	21	22
M		12		15		18		22		27		30
N		9		12		16		20		30		35
K		17		21		26		32		41		46
質量	[kg]	0.28		0.56		0.78		1.20		1.95		2.35
適用	ACSB			50, 100		170		280		400, 580, 800		

- (注) 1. シャフト取付けねじBは、管用テーパねじとメール細目ねじを示します。
 2. ねじは、取付け軸の回転方向に対して締め手のものをお選びください。
 3. クラッチ/ブレーキの応答性は、配管や圧力回転継手によって影響されます。応答性を短くしたい場合は、配管を考慮するとともに、適用圧力回転継手もより大きいものをご使用ください。
 4. 許容回転数は圧力回転継手の許容値を示し、ACSBの許容回転数ではありません。

MODEL
AS

空気圧クラッチ用圧力回転継手[左ねじタイプ]

$\frac{3}{8}$ 形、9形、 $\frac{1}{2}$ 形、12形、 $\frac{3}{4}$ 形、16形、1形、20形、 $1\frac{1}{4}$ 形、30形、35形



形番	AS	$\frac{3}{8}$ L	9L	$\frac{1}{2}$ L	12L	$\frac{3}{4}$ L	16L	1L	20L	$1\frac{1}{4}$ L	30L	35L
ねじ方向		左										
許容圧力	MPa	0.7										
許容回転数	r/min	1500										
A		$\frac{3}{8}$		$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{4}$		1		$1\frac{1}{4}$		$1\frac{1}{2}$
B		$\frac{3}{8}$	M18 P1.5	$\frac{1}{2}$	M22 P1.5	$\frac{3}{4}$	M26 P1.5	1	M30 P1.5	$1\frac{1}{4}$	M40 P2.0	M45 P2.0
H		40		52		60		70		85		90
D		87		105		115		130		152		164
D ₁		60.5		75		81.5		93		109.5		119
D ₂		15.5	14	17.5	16	19	17.5	20.5	19	27.5	21	22
M		12		15		18		22		27		30
N		9		12		16		20		30		35
K		17		21		26		32		41		46
質量	[kg]	0.28		0.56		0.78		1.20		1.95		2.35
適用	ACSB			50、100		170		280		400、580、800		

- (注) 1. シャフト取付けねじBは、管用テーパねじとメール細目ねじを示します。
 2. ねじは、取付け軸の回転方向に対して締め手のものをお選びください。
 3. クラッチ/ブレーキの応答性は、配管や圧力回転継手によって影響されます。応答性を短くしたい場合は、配管を考慮するとともに、適用圧力回転継手もより大きいものをご使用ください。
 4. 許容回転数は圧力回転継手の許容値を示し、ACSBの許容回転数ではありません。

性能

1 許容仕事

摩擦形クラッチ/ブレーキで負荷を起動/停止する場合、連結および制動の過渡時に摩擦面がスリップ状態となり、摩擦仕事に応じた摩擦熱を発生します。この摩擦熱がクラッチ/ブレーキの熱放散能力を超えると、異常摩耗を生じたり、摩擦面が変形し

たり、焼き付いたりして、使用不能になります。

クラッチ/ブレーキに許容しうる摩擦仕事の限界値を許容仕事といい、図1に示します。高速・重負荷や使用頻度の高い場合は、選定時に十分検討しておく必要があります。

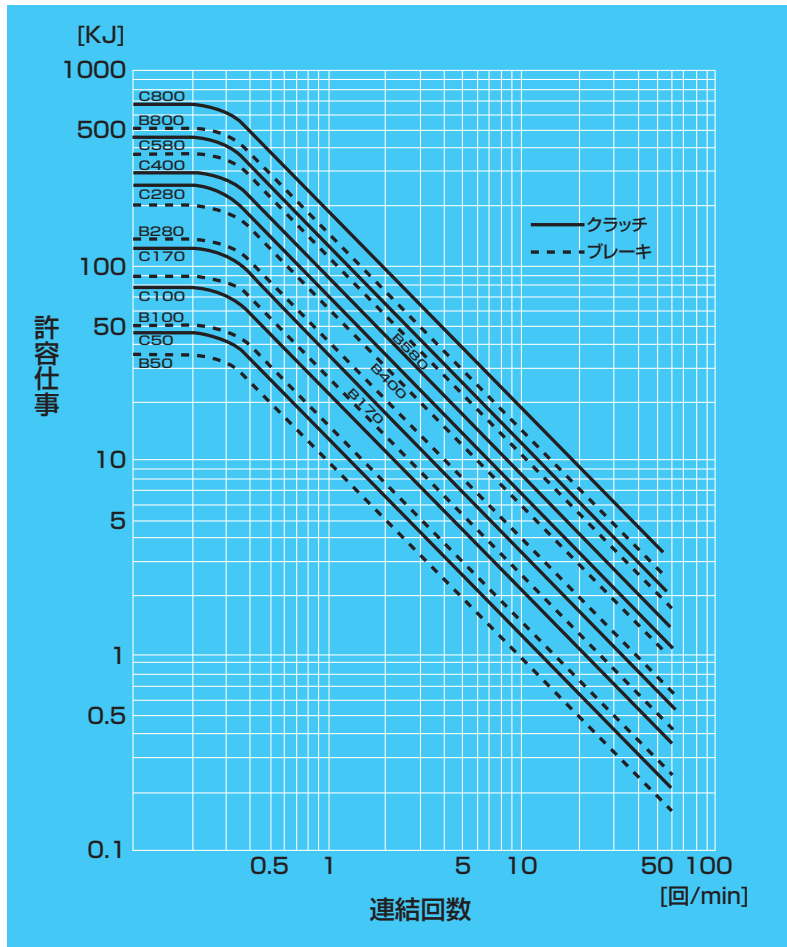


図 1

2 ディスクの摩耗限度

表 1

形番	クラッチ		ブレーキ	
	許容摩耗代 [mm]	許容摩耗体積 [cm ³]	許容摩耗代 [mm]	許容摩耗体積 [cm ³]
ACSB 50	3.7	55	2.8	55
ACSB 100	3.7	80	2.8	80
ACSB 170	3.7	125	2.8	125
ACSB 280	4.3	200	3.5	200
ACSB 400	5.3	310	4.2	310
ACSB 580	6.7	510	5.3	510
ACSB 800	8.0	750	6.0	750



使用上の注意

取扱い上の注意

クラッチ/ブレーキ本体・ドライブリング

クラッチ/ブレーキは叩いたり、落としたり、または無理な力を加えますと、打傷や変形を生じますので、取扱いにご注意ください。

摩擦面

乾式のクラッチ/ブレーキであるため、摩擦面を乾燥状態で使用する必要があります。摩擦面に水や油が付着しないようお取扱いください。

保守

摩擦面

ACSB 形は乾式仕様であるため、摩擦面に油、水、ゴミなどが入らないようご注意ください。

作動空気圧

クラッチの発生トルクは作動空気圧に左右されますので、必ず規定の空気圧でご使用ください。また、ピストンの摺動面には潤滑油が必要であるため、オイルを使用し、少量の潤滑油の混合空気を送るようにしてください。

摩耗調整

クラッチおよびブレーキのディスクが摩耗し、許容最大リリースに達したときは、リリースを調整ナットで調整した後、ブレーキトルクを調整ボルトで補正してください。

点検・清掃

シリンダ内に水分、ゴミなどが溜まると錆が発生して、パッキンを傷つけたり、作動不良を起こします。定期的に点検を行い、ドレンを外して圧縮空気を送り、シリンダ内を清掃してください。

取付上の注意

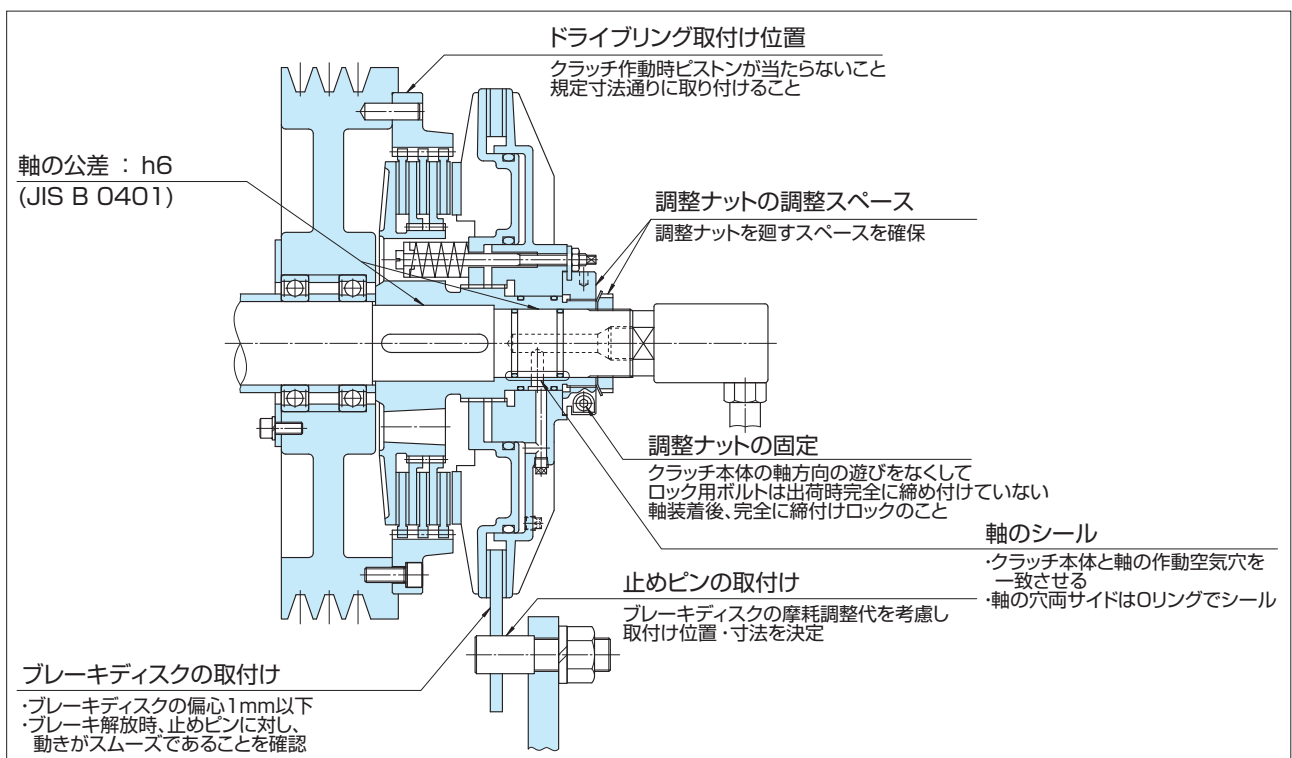


図 2