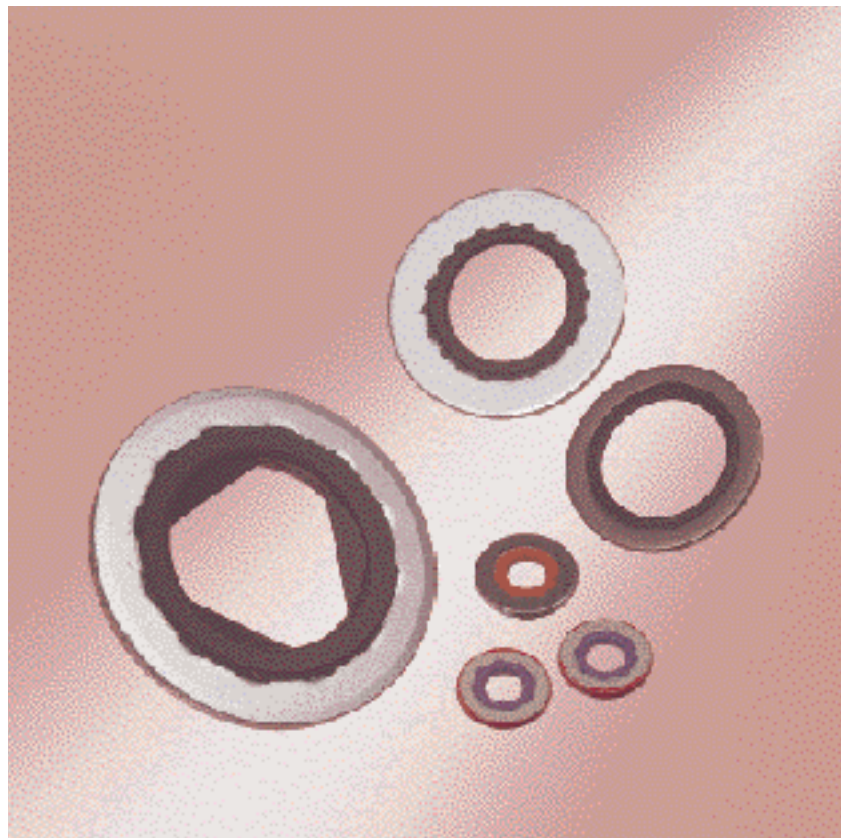


ファスナーシール

FASTENER SEALS



弊社は、総合シールメーカーとして、
Oリングを代表とするゴムシール製品、キャップシールなどの樹脂製品及び
メタルOリングなどの金属シール製品の研究開発・生産を行ってまいりました。

これまでに培った技術力、豊富な材料の組み合わせ、
ユニークな発想を十分に生かして最適な形状設計と、
あらゆる分野でのご要求に対応できる体制を確立し、
品質・信頼性に関して常に高い評価を戴いております。

ファスナーシールはボルト専用のシールとして航空機関係をはじめ、真空
機器、高圧機器等の各分野で数多く使用され、優れた機能を発揮しています。
用途に応じて特殊品設計も行っていますので機器の設計時にご相談下さい。

ISO 9001 認証取得

箕島製作所は、ISO9001の認証を取得しています。



登録日 1996年1月12日

登録No.JQA-1139

該当製品又はサービスの範囲

ゴム製パッキン・ガスケット・成形品、ふっ素樹脂・高機能樹脂加工品、
メタルOリング・Cリング・ガスケット及び航空機・自動車用ゴム・樹脂・
金属・布の複合精密成形品の設計・開発及び製造

*この登録マークは、製品やサービスそのものの品質を保証するものではありません。



おことわり

このカタログに記載している数値は参考値であり、保証値ではありません。
また、性能改善のため予告なしに仕様を変更することがありますので、ご了承ください。

目次

A	ファスナーシールについて	1
B	特長	1
C	製品紹介	
	ダイスタット®(ミリサイズ用)	3
	ダイスレッド®(ミリサイズ用)	5
	六角穴付きボルト用 高圧用ダイスタット (ミリサイズ用)	7
	600シリーズダイスタット (インチサイズ用)	9
	NASシリーズダイスタット (インチサイズ用)	10
D	ダイスレッドのシール理論及び装着例	11
E	保管・取扱い上の注意	13

A

ファスナーシールについて

ゴムと金属製リテーナとを組み合わせたボルト類の固定用シールで、ダイスタットとダイスレッドの2種類があります。

- ダイスタット[®]**は
- 弊社の商品名で、ボルト頭部の固定用シール(ガスケット)です。
 - ミリサイズ用とインチサイズ用があります。
 - 自動調心型のシールです。
 - 自封型のシールです。
 - ゴムとリテーナとは機械的に結合されています。

- ダイスレッド[®]**は
- 弊社の商品名で、ねじ部の固定用シール(ガスケット)です。
 - ミリサイズ用があります。
 - 自動調心型のシールです。
 - ゴムとリテーナとは機械的に結合されています。
 - 特殊設計による3か所のリップで、ねじ底部も完全に密封します。

DAISTAT、DAITHREAD
ダイスタット、ダイスレッド[®] は弊社の登録商標です。

B

特長

- 締付け力が小さくて漏れがゼロ。
- 高圧まで使用可能。
- 溝加工が不要。
- 密封面の精密仕上げが不要、ただし円周方向の筋目に加工されていること。
- 寿命がながい。
- 装着および取外しが容易。
- 装着後のシールの確認ができる。
- ねじ位置調整程度のしゅう動をさせても密封ができる。

Fastener Seals are

The so-called fitting seals combined with rubber and metal retainer for bolt, plug, boss, etc. We have two kinds of Fastener Seals.

Daistat is

- Our trade name,static seals for bolt head.
- Metric and inch series.
- Self-centering type seals.
- Self-squeeze type seals.
- One piece molded seal, locked mechanically rubber to metal retainer.

Daithread is

- Our trade name, static seals for thread.
- Metric series.
- Self-centering type seals.
- One piece molded seal, locked mechanically rubber to metal retainer.
- Reliable and perfect seal for thread bottom as a result of special three sealing lips.

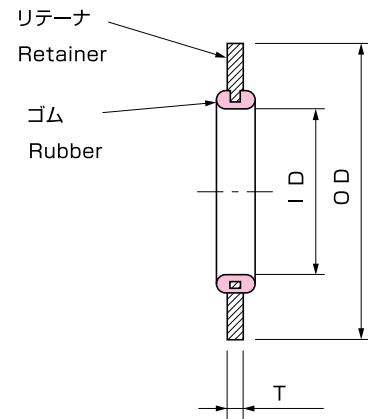
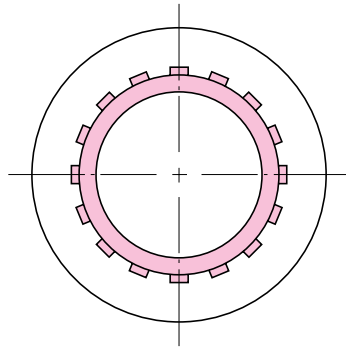
Strong points

- Little clamping forces, but zero leakage.
- Sealing to high pressure.
- Special groove not required.
- Precision finishing not required.
- Long reliable service.
- Fool-proof installation.
- Easily ascertainment if Fastener Seals is put in or not.
- Little rotation of Fastener Seals at applications is allowable.

ダイスタット[®] (ミリサイズ用) / DAISTAT (Metric series)

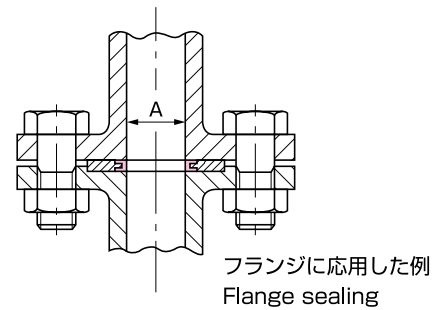
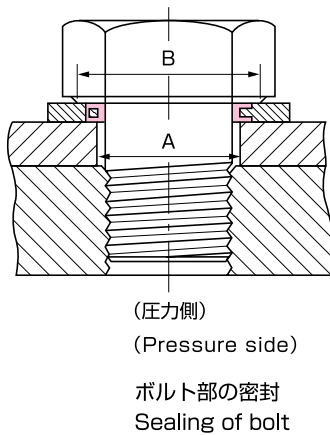
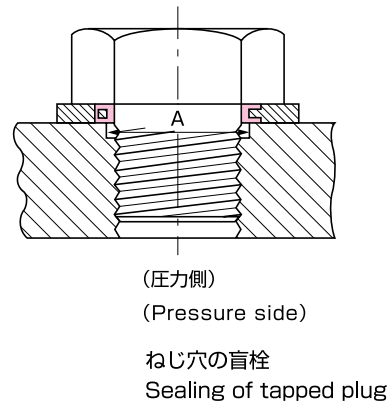
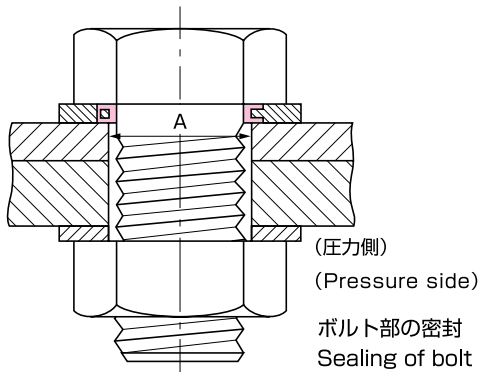
製品図

Product figure



使用例

Typical applications



ダイスタットの材料と用途 / Materials and applications of Daistat

部品番号 P/N	用 途 Applications		ゴ ム Rubber		リ テ ー ナ Retainer		
	密 封 流 体 Sealing fluids	使用温度範囲(℃) Temp. ranges	圧力(最大) Pressure(Max.)	材 料 Materials	硬さ Hardness IRHD	材 料 Materials	表面処理 Surface finish
DS-1	工業用油、タービン油、ギヤ油、スピンドル油、マシン油、ガソリン、B・C重油、絶縁油、水、水・グリコール系作動液、水・エマルジョン系作動液、空気、低真空 Petroleum oils, Turbine oils, Gear oils, Gasoline, Heavy oils (B and C), Insulation oils, Water, Water-glycol, Water-emulsion, Air, Low-vacuum.	-40~+90	(注1) 34.3MPa {350kgf/cm ² } (Note 1)	ニトリルゴム NBR	60	軟鋼 Steel	亜鉛めっき (クロメート処理) Zn-plate (Chromate treat.)
DS-21						ステンレス鋼 Stainless Steel	なし None
DS-2	スカイドロール、ケトン } エーテル類、エステル類 } 以外の流体 有機酸類、アミン化合物 } 蒸気、高真空、薬品 } Skydrol, Keton, Ether, Ester } Organic acid, Amine } All fluids except these materials.	-40~+200		ふっ素ゴム FKM	75	軟鋼 Steel	亜鉛めっき (クロメート処理) Zn-plate (Chromate treat.)
DS-22						ステンレス鋼 Stainless Steel	なし None
DS-3	蒸気、湿気、空気、ケトン類、エーテル類、りん酸エステル系作動油 Steam, Moisture, Air, Keton, Ether Skydrol.	-50~+90		エチレン・プロピレンゴム EPDM	60	軟鋼 Steel	亜鉛めっき (クロメート処理) Zn-plate (Chromate treat.)
DS-23						ステンレス鋼 Stainless Steel	なし None



注1. 呼び番号4と5は圧力が最大6.9MPa{70kgf/cm²}です。
Note1 Max. pressure for only dash No.4 and 5 is 6.9MPa{70kgf/cm²}.

ダイスタットの寸法と装着部寸法 / Dimensions of Daistat and installation

単位: mm
Dimensions in mm

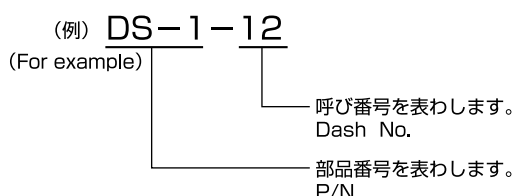
呼び番号 Dash No.	適用ボルト (ねじの呼び) Thread size	装 着 部 の 寸 法 Installation dimensions		ダイスタットの寸法 Daistat dimensions			締付けトルク(注2) Clamping torque (Note2) N·m {kgf·cm}	
		穴内径A(最大) Holes ID A (Max.)	締付け面の外径B(最小) Clamping face OD B (Min.)	ID ±0.25	OD ±0.25	T ±0.13	最 小 Min.	最 大 Max.
4 (注1) (Note 1)	M4	4.5	6.8	3.85	10.2	1.3	0.98 {10}	2.3 {23}
5 (注1) (Note 1)	M5	5.5	7.8	4.85	12.5		2.0 {20}	3.9 {40}
6	M6	6.6	9.5	5.85	14.0		2.9 {30}	8.8 {90}
8	M8	9.0	12.5	7.80	17.5		4.4 {45}	20.6 {210}
10	M10	11.0	14.5	9.80	20.0		5.9 {60}	25.5 {260}
12	M12	14.0	17.3	11.80	24.0		7.8 {80}	58.8 {600}
16	M16	18.0	21.4	15.80	30.3		9.8 {100}	127.4 {1300}
20	M20	22.0	25.5	19.80	32.7		39.2 {400}	137.2 {1400}
24	M24	26.0	29.5	23.80	37.6		58.8 {600}	196 {2000}



注2. ボルトの材料によっては、最大締付けトルクまで締付けるとボルトが破損しますのでご注意ください。
Note 2 Some bolts may be destroyed at up to the max. Clamping torque.

呼び方 / Identification code

ご注文の際は次の呼び方でご指示下さい。



特殊ダイスタット / Other Daistat (Special ordered)

上記以外で次の材料もご注文により製作いたします。

ゴ ム : シリコンゴム (硬さ60)、クロロプレンゴム (硬さ60)

リテーナ : 軟鋼 (クロムめっき)

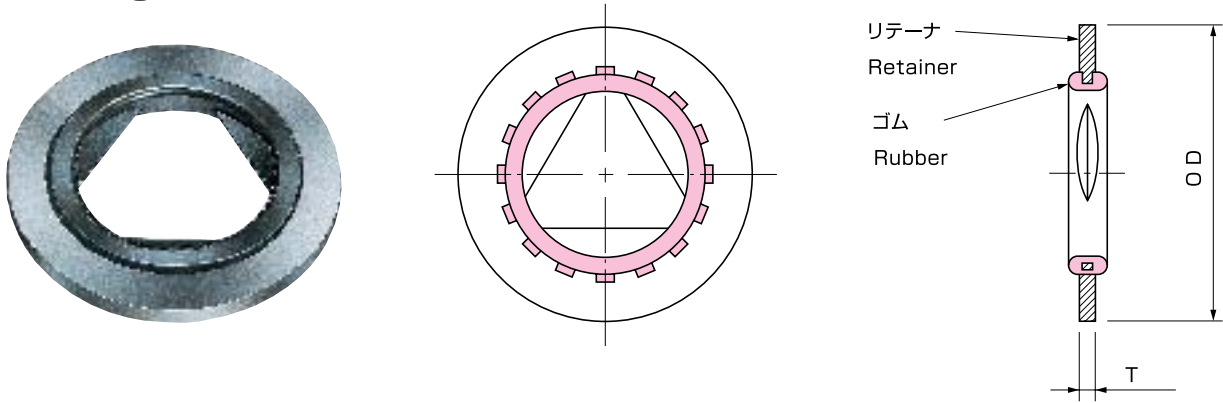
Rubber : Si (Hardness 60 IRHD),
CR (Hardness 60 IRHD)

Retainer : Steel (Cr-plate)

ダイスレッド[®] (ミリサイズ用) / DAITHREAD (Metric series)

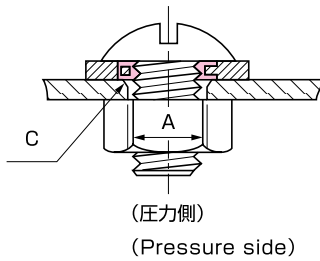
製品図

Product figure

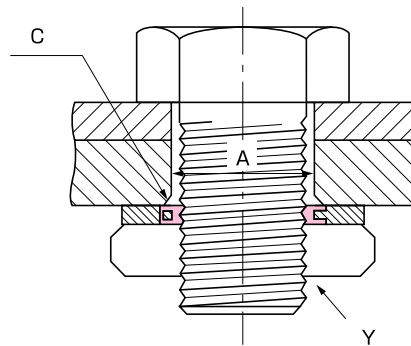


使用例

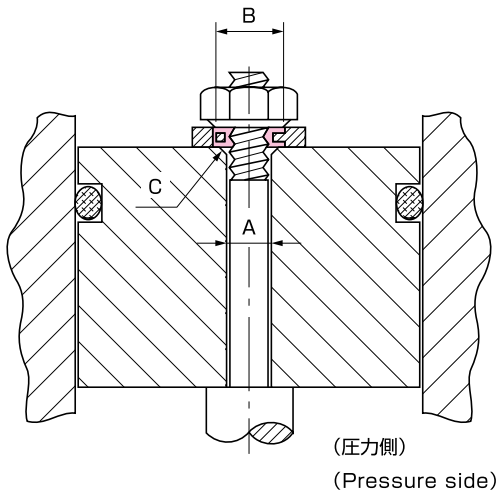
Typical applications



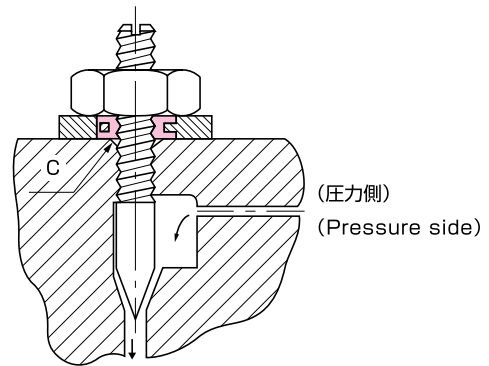
穴の盲栓 (小丸ねじに使用した例)
Sealing for thread (in case of small screw)



ボルトとナット部の密封
(圧力がYの方向の場合は0.98MPa {10kgf/cm²} 以下の圧力を使用可能)
Sealing between bolt and nut
(in case of pressure side is Y, max. pressure is up to 0.98MPa {10kgf/cm²})



ねじ部の密封
(ピストンとロッド間を密封した例)
Sealing for thread
(in case of sealing between piston and rod)



調整および密封
(ニードルバルブの調整ねじに使用した例)
Adjusting with sealing
(in case of needle valve and set screw)

ダイスレッドの材料と用途 / Materials and applications of Daithread

部品番号 P/N	用途 Applications			ゴ ム Rubber		リ テ ー ナ Retainer	
	密 封 流 体 Sealing fluids	使用温度範囲(°C) Temp. ranges	圧力(最大) Pressure (Max.)	材 料 Materials	硬さ Hardness IRHD	材 料 Materials	表面処理 Surface finish
DT-1	工業用動油、タービン油、ギヤ油、スピンドル油、マシン油、ガソリン、B・C重油 絶縁油、水、水・グリコール系作動液、水・エマルジョン系作動液、空気、低真空 Petroleum oils, Turbine oils, Gear oils, Gasoline, Heavy oils (B and C), Insulation oils, Water, Water-glycol, Water-emulsion, Air, Low-vacuum.	-40~+90	(注1) 34.3MPa {350kgf/cm ² } (Note1)	ニトリルゴム NBR	60	軟鋼 Steel	亜鉛めっき (クロメート処理) Zn-plate (Chromate treat.)
DT-2	スカイドロール、ケトン } エーテル類、エステル類 } 以外の流体 有機酸類、アミン化合物 } 蒸気、高真空、薬品 Skydrol, Keton, Ether, Ester } All fluids Organic acid, Amine } except these materials. Steam, High-vacuum, Chemicals.	-40~+200		ふっ素ゴム FKM	75		
DT-3	蒸気、湿気、空気、ケトン類、エーテル類、りん酸エステル系作動油 Steam, Moisture, Air, Keton, Ether Skydrol.	-50~+90		エチレン・プロピレンゴム EPDM	60		



注1. 呼び番号4と5は圧力が最大6.9MPa{70kgf/cm²}です。
Note1 Max. pressure for only dash No.4 and 5 is 6.9MPa{70kgf/cm²}.

ダイスレッドの寸法と装着部寸法 / Dimensions of Daithread and installation

単位 : mm
Dimensions in mm

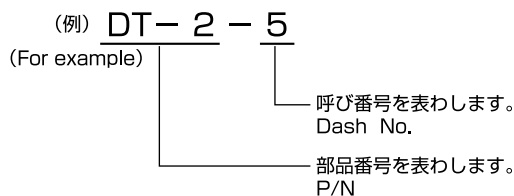
呼び番号 Dash No.	適用ねじ Thread size (ISO)			装着部の寸法 Installation dimensions			ダイスレッドの寸法 Daithread dimensions		締付けトルク(注2) Clamping torque (Note2) N·m {kgf·cm}	
	ねじの呼び Thread size	ピッチ Pitch		穴内径 A(最大) Holes ID A(Max.)	締付け面の外径 B(最小) Clamping face OD B(Min.)	面取りC Chamfer C(Max.)	OD ±0.25	T ±0.13	最小 Min.	最大 Max.
		並目ねじ Standard pitch	細目ねじ Narrow pitch							
4 (注1) (Note1)	M4	0.7	0.5	4.5	6.8	0.3	10.2	1.3	0.98 {10}	2.3 {23}
5 (注1) (Note1)	M5	0.8	0.5	5.5	7.8	0.3	12.5		2.0 {20}	3.9 {40}
6	M6	1	0.75	6.6	9.5	0.5	14.0		2.9 {30}	8.8 {90}
8	M8	1.25	1, 0.75	9.0	12.5	0.5	17.5		4.4 {45}	20.6 {210}
10	M10	1.5	1.25, 1	11.0	14.5	0.8	20.3	1.5	5.9 {60}	25.5 {260}
12	M12	1.75	1.5, 1.25	14.0	17.3	0.8	24.3	2.0	7.8 {80}	58.8 {600}
16	M16	2	1.5, 1	18.0	22.7	1.2	30.3		9.8 {100}	127.4 {1300}
20	M20	2.5	2, 1.5	22.0	27.5	1.2	36.5	3.0	39.2 {400}	137.2 {1400}
24	M24	3	2, 1.5	26.0	33.1	1.6	42.8		58.8 {600}	196 {2000}



注2. ボルトの材料によっては、最大締付けトルクまで締付けるとボルトが破損しますのでご注意ください。
Note 2 Some bolts or thread may be destroyed at up to the max. Clamping torque.

呼び方 / Identification code

ご注文の際は次の呼び方でご指示下さい。



特殊ダイスレッド / Other Daithread (Special ordered)

上記以外で次の材料もご注文により製作いたします。

ゴ ム : シリコンゴム (硬さ60)、クロロプレンゴム (硬さ60)

リテーナ : 軟鋼 (クロムめっき)

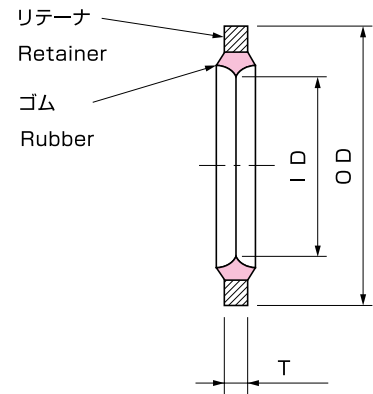
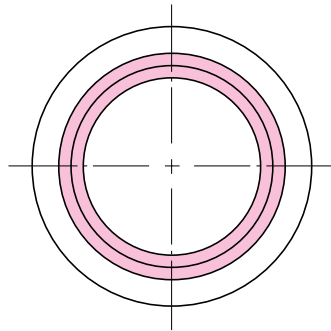
Rubber : Si (Hardness 60 IRHD) ,

CR (Hardness 60 IRHD)

Retainer : Steel (Cr-plate)

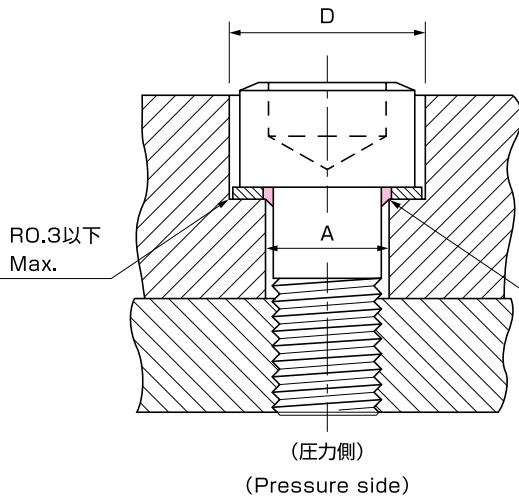
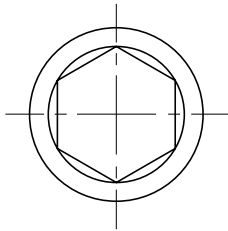
製品図

Product figure



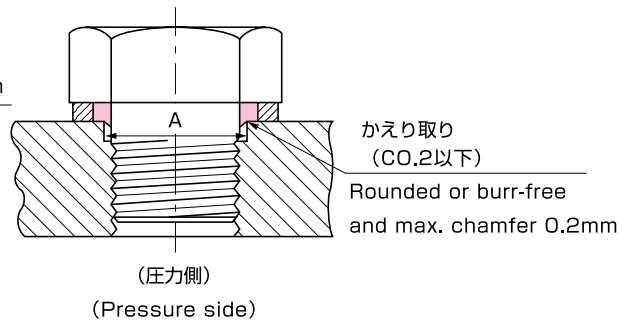
使用例

Typical applications



かえり取り
(CO.2以下)
Rounded or burr-free
and max. chamfer 0.2mm

六角穴付きボルト部の密封
Sealing for hexagon socket head cap screw



かえり取り
(CO.2以下)
Rounded or burr-free
and max. chamfer 0.2mm

ねじ穴の盲栓
Sealing of tapped hole

六角穴付きボルト用・高圧用ダイスタットの材料と用途 / Materials and applications of Daistat-H

部品番号 P/N	用 途 Applications		ゴ ム★ Rubber		リ テ ー ナ★ Retainer		
	密 封 流 体 Sealing fluids	使用温度範囲(°C) Temp. ranges	圧力(最大) Pressure(Max.)	材 料 Materials	硬さ Hardness IRHD	材 料 Materials	表面処理 Surface finish
DS-1H	工業用油、タービン油、ギヤ油、スピンドル油、マシン油、ガソリン、B・C重油、絶縁油、水、水・グリコール系作動液、水・エマルジョン系作動液、空気、低真空 Petroleum oils, Turbine oils, Gear oils, Gasoline, Heavy oils (B and C), Insulation oils, Water, Water-glycol, Water-emulsion, Air, Low-vacuum.	-40~+90	68.6MPa {700kgf/cm ² }	ニトリルゴム NBR	80	ステンレス鋼 Stainless Steel	なし None

★. ゴムとリテーナは加硫接着により結合されています。
One piece molded seal, bonded chemically rubber to metal retainer.

六角穴付きボルト用・高圧用ダイスタットの寸法と装着部寸法

／ Dimensions of Daistat-H and installation

単位：mm
Dimensions in mm

呼び番号 Dash No.	適用ボルト (ねじの呼び) Thread size	装 着 部 の 寸 法 Installation dimensions		ダイスタットの寸法 Daistat-H dimensions			締付けトルク(注1) Clamping torque (Note1) N・m {kgf・cm}		
		穴 内 径 A Holes ID A	ざぐり径D(最小) Spot facing dia. D (Min.)	ID	OD ±0.15	T ±0.13	最 小 Min.	最 大 Max.	
6	M6	6.4	0 -0.2	11.0	5.9	10.5	1.0	2.9 {30}	15.7 {160}
8	M8	8.4		14.0	7.9	13.5		4.4 {45}	37.2 {380}
10	M10	10.5	0 -0.5	17.5	9.9	17.0	1.5	5.9 {60}	73.5 {750}
12	M12	13.0		20.0	11.9	19.0		7.8 {80}	117.6 {1200}
14	M14	15.0		23.0	13.9	22.0		8.8 {90}	196 {2000}
16	M16	17.0		26.0	15.9	25.0		9.8 {100}	294 {3000}



注1. 締付けトルク(最大)とは、ダイスタットに許容される力です。ボルトの材料によっては、この締付けトルク(最大)の値まで締付けるとボルトが破損しますのでご注意ください。

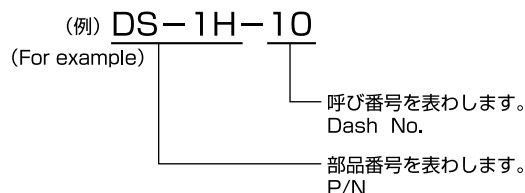
Note 1 Daistat-H is not damaged by up to the max. clamping torque. But some bolts or thread may be destroyed at up to the max. Clamping torque.

注2. 全ねじのボルトには使用できません。
円筒部径(不完全ねじ部を除いた)の長さが3mm以上のものをご使用下さい。

Note 2 Daistat-H cannot use for screws, having directly incomplete thread under head.
Please use screws, that body length (except incomplete thread) are over 3mm.

呼び方 / Identification code

ご注文の際は次の呼び方でご指示下さい。



特殊ダイスタット / Other Daistat-H (Special ordered)

上記以外で次の材料もご注文により製作いたします。

ゴ ム：ふっ素ゴム(硬さ75)、EPDM(硬さ80)

リテーナ：クロムモリブデン鋼(亜鉛めっき、クロムめっき)

Rubber：FKM(Hardness 75 IRHD),

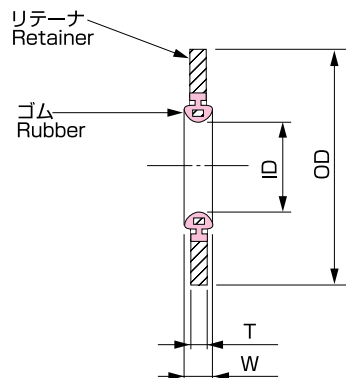
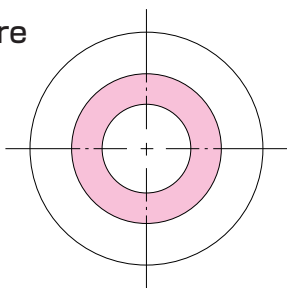
EPDM(Hardness 80 IRHD)

Retainer：Chromium molybdenum steel (Zn-plate, Cr-plate)

600シリーズ ダイスタット[®](インチサイズ用) / 600Series DAISTAT (Inch series)

製品図

Product figure



600シリーズ・ダイスタットの材料と用途 / Materials and applications of Daistat 600 series

部品番号 P/N	用途 Applications	ゴム材料 Rubber	リテーナ Retainer
600-0101	一般用 (空気, 石油系流体, 水など) Air, Petroleum oils, Water, etc. -54°C ~ +107°C	ニトリルゴム NBR	軟鋼 (亜鉛めっき) Steel (Zn-plate)
600-015	一般用 (空気, 燃料, ガス, シリコン潤滑油, ジエステル系潤滑油など) Air, Fuels, Gas, Silicone base lubricant oils, Diester base lubricant oils. -54°C ~ +107°C	ニトリルゴム NBR (MIL-R-6855 Class 1 & 2, Grade 60)	アルミニウム合金 Al-alloy (Anodic coatings) 7075-T ₆ (QQ-A-250) (アノダイズMIL-A-8625)
600-6015	石油系流体, シリコン油, シリケートエステル系潤滑油 Petroleum oil, Silicone oil, Silicate ester base lubricant oils. -54°C ~ +177°C	フッ素化シリコン ゴム FVMQ (MIL-R-25988)	アルミニウム合金 Al-alloy (Anodic coatings) 7075-T ₆ (QQ-A-250) (アノダイズMIL-A-8625)

600シリーズ・ダイスタットの寸法表

単位: mm
/ Dimensions of Daistat 600 series Dimensions in mm

呼び番号 Dash No.	ID ±0.25	OD ±0.25	T	W
8	3.96	9.78	1.02±0.1	1.27±0.07
10	4.57	11.25	1.27±0.12	1.83±0.12
10 OS	4.72	11.89		
1/4	6.10	12.83		
1/4 OS	6.22	13.49		
5/16	7.65	15.32		
3/8	9.25	16.92		
7/16	10.85	19.30		
1/2	12.45	22.35		

呼び方 / Identification code

ご注文の際には部品番号と呼び番号でご指示下さい。

(例) 600-015-3/8

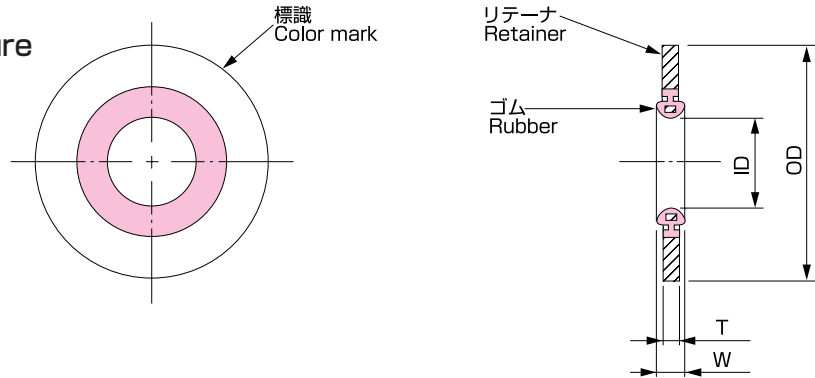
(For example)

呼び番号
Dash No.

NASシリーズ ダイスタット[®] (インチサイズ用) / NAS Series DAISTAT (Inch series)

製品図

Product figure



NASシリーズ・ダイスタットの材料と用途 / Materials and applications of Daistat NAS series

部品番号 P/N	用途 Applications	ゴム材料 Rubber	リテーナ Retainer	標識 Color mark
— NAS1523AA () B	空気, 作動油 Air, Petroleum oils. -54°C ~ +107°C	ニトリルゴム NBR (MIL-R-6855 Class2, Grade 60)	アルミニウム合金 Al-alloy 7075-T ₆ (QQ-A-250) (アノダイズ MIL-A-8625) (Anodic coatings)	黒 Black
— NAS1523AA () F	燃料, 作動油 Fuels, Petroleum oils. -54°C ~ +107°C	ニトリルゴム NBR (MIL-R-6855 Class1, Grade 60)	アルミニウム合金 Al-alloy 7075-T ₆ (QQ-A-250) (アノダイズ MIL-A-8625) (Anodic coatings)	なし None
NAS1598D () R NAS1523AA () R	高温燃料, 作動油 Fuel at high temperature, Petroleum oils. -54°C ~ +177°C	フッ素化シリコーン ゴム FVMQ (MIL-R-25988)	アルミニウム合金 Al-alloy 7075-T ₆ (QQ-A-250) (アノダイズ MIL-A-8625) (Anodic coatings)	赤 Red

NASシリーズ・ダイスタットの寸法表

/ Dimensions of Daistat NAS series

単位 : mm
Dimensions in mm

呼び番号 Dash No.	適用(参考) ボルトサイズNo. Bolt size (Ref.)	ID ±0.25	OD +0.50 -0.12	T	W
08	#8	3.96	9.53	1.02±0.10*	1.27±0.07*
3	#10	4.57	11.13	1.27±0.12	1.83±0.12
4	1/4	6.10	12.70		
5	5/16	7.65	15.06		
6	3/8	9.25	16.66		
7	7/16	10.85	19.05		
8	1/2	12.45	22.23		

★NAS1598D () Rは
±0.12
±0.12 for NAS1598D
() R.

呼び方 / Identification code

ご注文の際には部品番号と呼び番号でご指示下さい。

(例) NAS 1523 AA 08 F

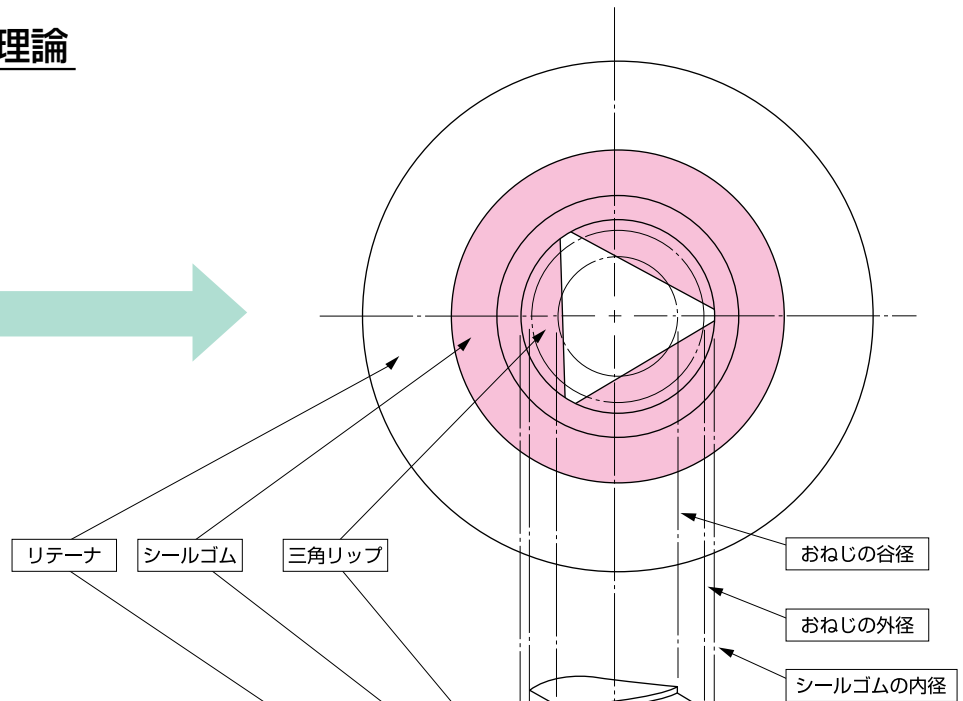
(For example)

呼び番号
Dash No.

D ダイスレッド[®]のシール理論及び装着例

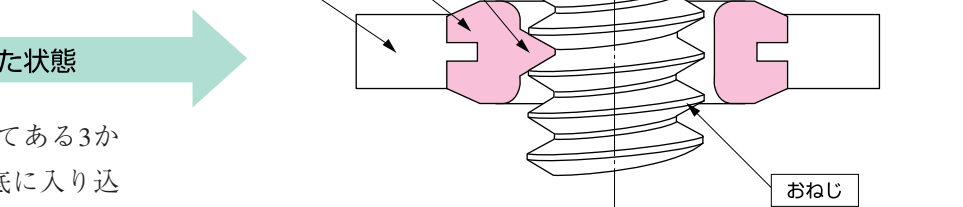
ダイスレッドのシール理論

ダイスレッドの平面



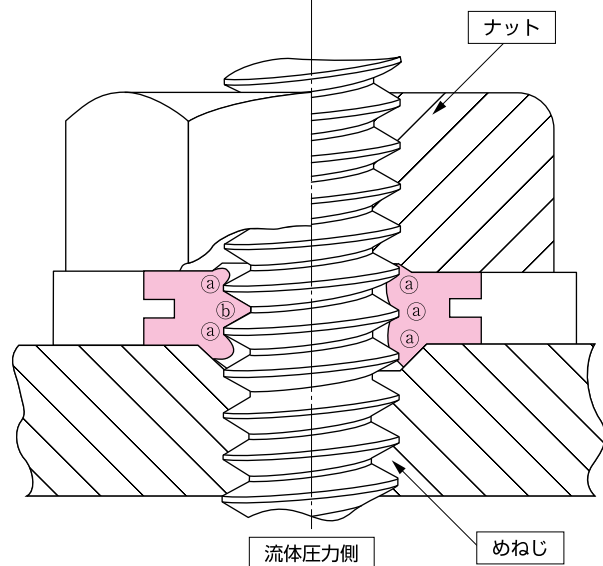
おねじにダイスレッド装着した状態

ダイスレッドの内径側に設けてある3か所の三角リップがおねじの谷底に入り込んで、自動調心の働きをします。



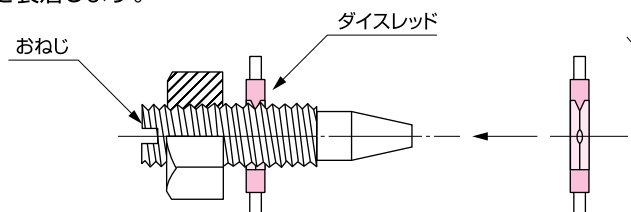
ナットでダイスレッドを締付けた状態

ナットを締付けたらシールゴムが内径側に変形し、シールゴムの内径はおねじの外径(2~3か所)に押しつけられます(a部)。また、三角リップはおねじの谷底(b部)に押しつけられて、ねじ部からの漏れを防ぎます。

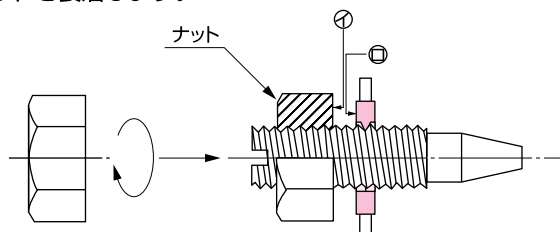


ダイスレッド[®]の装着例（ニードルバルブの調整ねじに装着した例）

- ① おねじにダイスレッドを装着します。

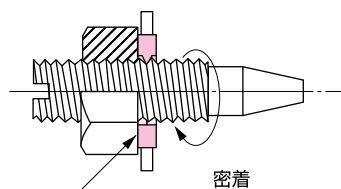


- ② おねじにナットを装着します。

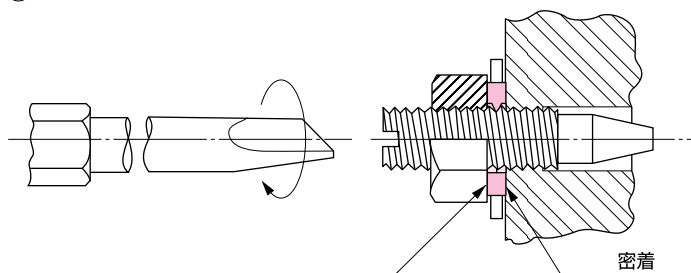


②→①の
順でもよい。

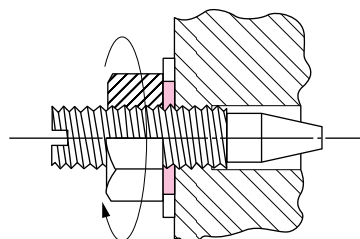
- ③ ダイスレッドを廻して、ナットの①面とダイスレッドの②面とを密着させます。



- ④ ③の状態でおねじをめねじに装着します。



- ⑤ ナットを締付けます。



保管・取扱い上の注意



1. 包装開封後、ファスナーシールに“ごみ”が付着したり、“きず”をつけたり又は変形しないように保管・取扱い下さい。
2. 直射日光をさけ、温度及び湿度の低い所に保管してください。紫外線や高温、高湿はゴム材料の劣化及び金属の腐食を促進することがあります。
3. 保管期限
使用するシールは上記1、2項の保管状態において、製造期または製造年月から7年以内が望ましい。また、ご使用の際は念のためオゾンクラック等が発生していないかご確認下さい。
4. 食品、医薬品、および治療用の目的には使用しないで下さい。
5. 有害なガスが発生する恐れがありますのでパッキン類は焼却しないで下さい。
6. ゴム製品の表面に白い粉（ブルーム現象）がでることがありますが性能には影響ありません。

三菱電線工業・機器部品事業部 カタログ一覧

カタログNo.	名称
71	機器部品総合案内
72	Oリング
73	空気圧機器用シール
74	油圧機器用シール
75	真空・半導体装置用シール製品
76	メタルOリング
77	メタルシール
78	ファスナーシール
79	サンフロン®Uシール
80	サンフロン®RLシール
81	抗菌性材料
82	カルレッツ®
83	ベスペル®

メモ欄



三菱電線工業株式会社

機器部品事業部

本 社	〒100	東京都千代田区丸の内3-4-1 (新国際ビル) TEL (03) 3216-1591
関西支社	〒530	大阪市北区天満橋1-8-30 (OAPタワー) TEL (06) 881-5207
中部支店	〒450	名古屋市中村区名駅4-7-35 (毎日名古屋会館) TEL (052) 581-0713
中国支店	〒730	広島市中区立町1-24 (有信ビル) TEL (082) 249-3033 (代表)
九州支店	〒810	福岡市中央区天神2-13-7 (福岡長銀ビル) TEL (092) 761-7481 (代表)
北陸営業所	〒930	富山市新桜町5-3 (第2富山電気ビル) TEL (0764) 41-9062 (代表)
箕島製作所	〒649-03	和歌山県有田市箕島663 TEL (0737) 83-1171 (代表)



MITSUBISHI CABLE INDUSTRIES, LTD.

HEAD OFFICE

Tokyo : New Kokusai Bldg., 4-1, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo. 100. Japan
Phone : Tokyo (03) 3216-1591
Fax : Tokyo (03) 3213-6464