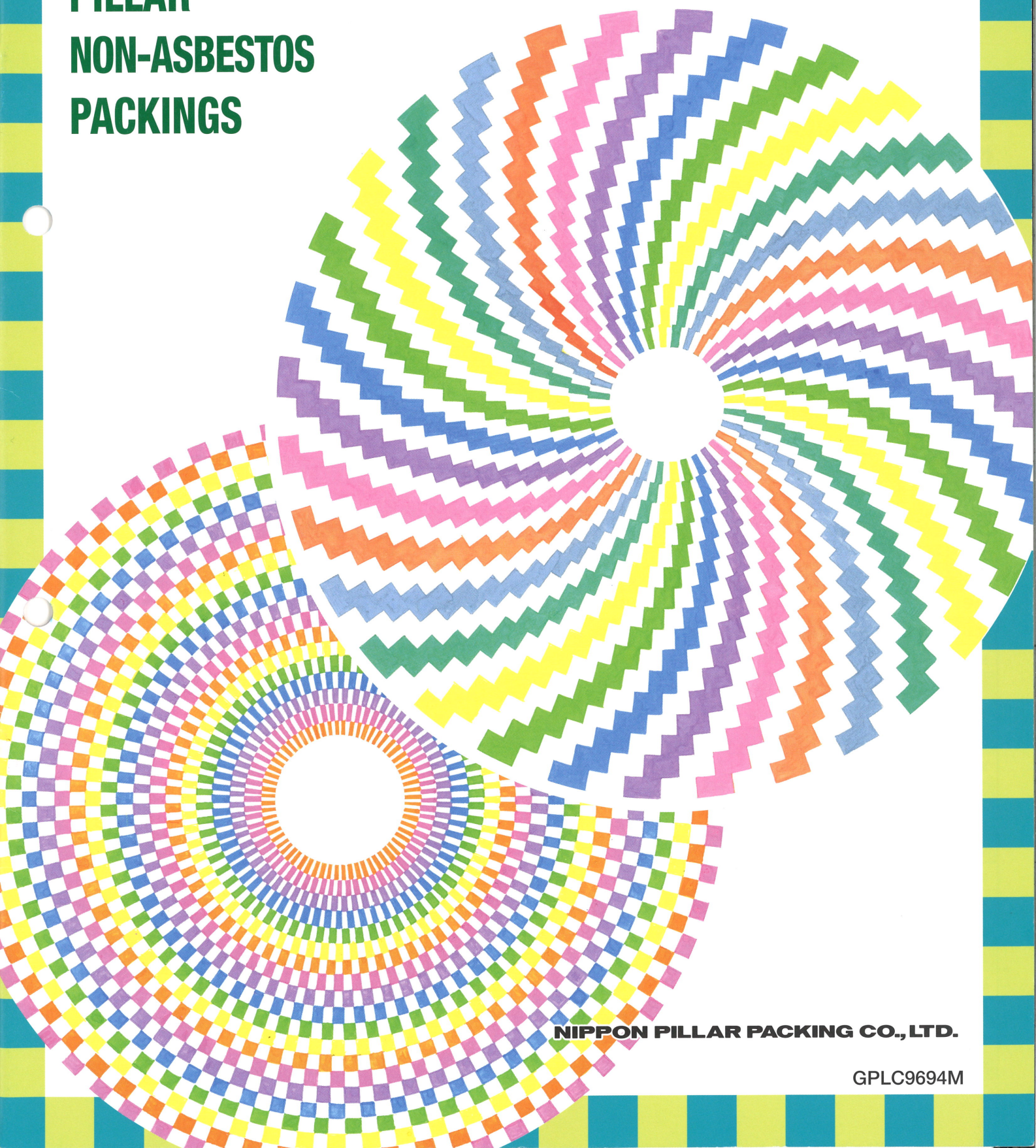


PILLAR

ピラー

ノンアスベストパッキン

**PILLAR
NON-ASBESTOS
PACKINGS**



NIPPON PILLAR PACKING CO., LTD.

GPLC9694M

CLEAN & SAFETY with PILLAR PACKINGS.

アスベストは、シール材としてグランドパッキン・ガスケットに幅広く使用されておりましたが、健康被害の問題より世界的にアスベスト使用禁止の方向が加速しています。

当社は、規制以前よりシール材のノンアスベスト化に取り組んできており、各種用途に於けるパッキン系統において、回転機器およびバルブ用グランドパッキンとして従来使用されてきたアスベスト系パッキンに換わるノンアスベスト化が完了から10数年、その多くは、市場にて既に使用され、好評を得ており数々の実績を残しております。

ここに、ピラーグランドパッキンシリーズの集大成とも言える製品群をご紹介しますので、ご愛用の程よろしく申し上げます。



Although asbestos has been put to wide use as a sealing material for gland packings and gaskets, it has recently been the tendency world-wide to replace asbestos with other materials.

We have been researching and developing various materials and fibers for about the past ten years which might be useful as replacements for asbestos.

As a result, we have completed our development of non-asbestos materials which can replace the asbestos-based packings which have conventionally been used for rotary instruments and the gland packing of valves as a packing system with various applications. The majority of our non-asbestos packings have already been put to actual use by customers and received good evaluations because of their positive achievements. We hereby introduce new line of products with a compilation of all available pillar non-asbestos packing series. We believe that our products may be of much help to you. We hope that you will use our products.

ピラーノンアスベストパッキンの性能と用途

● 特に推奨する。 1st recommendation
○ 推奨する。 2nd recommendation

ピラーNo. Pillar style No.	主材料 Main materials	性 能 Performance (注1)				主たる用途 Main applications					色 調 Color	掲載頁 Page	
		温度 Temp (℃)	圧力 Press(MPa) Pump Valve & Recipro cating pump	周速 Velocity (m/s)	PV値 PVvalue (MPa· m/s)	ポンプ Pump	往復動 Recipro Pump	攪拌機 Mixer	バルブ Valve	その他 Others			
No.6710(N)	PILLARFOIL & Inconel wire (or eq.)	(注2) 600	—	43.1	—	—				●		黒 Black	6
No.6710CL	PILLARFOIL & Inconel wire (or eq.)	(注2) 400	—	77.6	—	—				●		黒 Black	—
No.6710CH	PILLARFOIL & Inconel wire (or eq.)	(注2) 600	—	77.6	—	—				●		黒 Black	—
No.6711(N)	PILLARFOIL & Inconel wire (or eq.)	(注2) 600	—	25.9	—	—				●		黒 Black	6
No.6720(N)	PILLARFOIL & PTFE fiber	(注2) 400	—	15.5	—	—				●		黒 Black	—
No.6722	PILLARFOIL & Aramid fiber	350	—	10.3	—	—			○	●	Soot blowers	黒 Black	—
No.6733	PILLARFOIL & Aramid fiber	350	2.0	—	20	19.6	●	○	○	○		黒 Black	6
No.6766	PILLARFOIL & Stainless wire	400	—	—	—	—				●	Man holes	黒 Black	4
No.6315	PILLARFOIL & Stainless wire	450	—	15.5	—	—				●		黒 Black	7
No.6315CL	PILLARFOIL & Stainless wire	(注2) 400	—	15.5	—	—				●		黒 Black	8
No.6315CH	PILLARFOIL & Stainless wire	(注2) 600	—	25.9	—	—				●		黒 Black	7
No.6114	PILLARFOIL & Organic fiber	(注2) 400	—	5.2	—	—				●	Man holes	黒 Black	—
No.6118	PILLARFOIL & Stainless wire	350	—	10.3	—	—				●		黒 Black	7
No.6610(N)	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 600	—	43.1	—	—				●		黒 Black	5
No.6610CL	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 400	—	77.6	—	—				●		黒 Black	8
No.6610CH	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 600	—	77.6	—	—				●		黒 Black	8
No.6615	PILLARFOIL (Pure graphite)	350	2.0	—	20	24.5	○					黒 Black	—
No.6616(N)	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 600	—	43.1	—	—				●	Soot blowers	黒 Black	5
(注3) No.6616CL	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 400	—	77.6	—	—				●		黒 Black	8
(注3) No.6616CH	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 600	—	77.6	—	—				●		黒 Black	8
No.6617	PILLARFOIL (Pure graphite)	(注2) 600	—	43.1	—	—				●		黒 Black	—
No.6501L	Carbonized fiber	200	1.0	5.2	20	9.8	●	○	●	○	Stern tubes	黒 Black	3
No.6502L	Carbonized fiber	200	1.2	5.2	10	9.8	●					黒 Black	—
No.6507	Carbon fiber	260	1.0	10.3	10	7.8	○		○	○		黒・白 Bl & Wh	—
No.6521L	Carbonized fiber	200	1.2	—	20	9.8	●	○	●	○		黒 Black	3
No.6527	Carbon fiber	350	1.0	10.3	10	7.8	○	○	○	○		黒 Black	—
No.6527L	Carbon fiber	350	1.6	—	10	9.8	●	○	●			黒 Black	3
No.6527S	Carbon fiber	300	—	29.4	1.2	24.5		●				黒 Black	4
No.6528	Carbon fiber	500	—	43.1	—	—				●	Soot blowers	黒 Black	4

ピラーノンアスベストパッキンの性能と用途

● 特に推奨する。 1st recommendation
○ 推奨する。 2nd recommendation

ピラーNo. Pillar style No.	主材料 Main materials	性 能 Performance (注1)				主たる用途 Main applications					色 調 Color	掲載頁 Page
		温度 Temp (°C)	圧力 Press(MPa) Pump Valve & Recipro cating pump	周速 Velocity (m/s)	PV値 PVvalue (MPa· m/s)	ポンプ Pump	往復動 Recipro Pump	攪拌機 Mixer	バルブ Valve	その他 Others		
No.4500	Pillar exclusive white fiber	100	1.0	—	10	4.9	●				白 White	9
No.4504	PTFE fiber	200	0.8	10.3	8	3.4	○			●	白 White	9
No.4505L	PTFE fiber	260	1.0	10.3	10	4.9	○	○	○	●	白 White	9
No.4506L	Special aramid fiber	120	1.0	—	10	4.9	●				淡黄 Light Yellow	—
No.4507L	Special PTFE fiber	260	1.6	10.3	16	12.3	●	●	●	○	暗灰 Dark Grey	10
No.4508L	Special organic fiber	200	1.2	10.3	20	12.3	●	○	○	○	茶 Brown	—
No.4516L	Special aramid fiber	200	1.0	10.3	10	6.4	●			○	淡黄 Light Yellow	10
No.4519	PTFE & carbon fiber	260	—	10.3	—	—				●	黒・白 Bl & Wh	10
No.4525	PTFE fiber	260	—	10.3	—	—			●	●	白 White	—
No.4525L	PTFE fiber	200	1.0	10.3	10	4.9	●	●	●	○	白 White	11
No.4526	Aramid fiber	260	1.6	10.3	10	9.8	○	○	●	○	黄・白 Ye & Wh	—
No.4526L	Aramid fiber	260	1.6	10.3	16	14.7	●	○	○	○	黄 Yellow	11
No.4527L	Special PTFE fiber	260	1.2	—	20	12.3	●		●		暗灰 Dark Grey	11
No.4529L	Aramid & PTFE fiber	260	2.0	10.3	16	14.7	○	●	○	○	黄・黒 Ye & Bl	—
No.4536	Special aramid fiber	200	1.6	10.3	—	—	○	○	●	○	Kneeder Low-speed. Dry 淡黄 Light Yellow	12
No.4536W	Aramid fiber	260	0.5	—	5	2.5	○		○		白 White	—
No.4536WL(WL-S)	Aramid fiber	260	1.0	—	10	6.5	●		●		白 White	—
No.4545	PTFE fiber	260	—	15.5	—	—	○	○	○	○	Big-Size Rotary Machine 白 White	12
No.426	Ramie fiber	80	0.5	—	10	2.5	○				Stern tubes 象牙 Ivory	—
No.426F	Ramie fiber	80	0.6	—	10	3.4	○				Stern tubes 白 White	12
No.436	Lead alloy foil	210	1.6	—	20	14.7	●				黒 Black	—
No.385(N)	Ceramic fiber & Stainless fiber	800	—	43.1	—	—				●	黒 Black	—
No.633	Aluminum alloy foil	350	1.6	—	16	7.8	●			○	灰 Gray	—

(注1) ポンプ用途に於ける性能は、流体温度80℃以下に対する数値を示しています。80℃を超える流体条件に対しては、お問い合わせ願います。

(注2) この頁の温度表示は、それぞれパッキンが使用される流体の最高温度を示し、パッキンの耐熱温度はそれぞれの掲載頁をご参照ください。

(注3) No.6616CL、No.6616CHの製作寸法は、パッキン高さ6.5mm以上とします。パッキン高さ6.5mm未満はNo.6610CL、No.6610CHをご使用ください。



ピラー 炭化繊維パッキン

ピラーNo.6501Lは、炭化繊維を角編みし、PTFE樹脂液と特殊潤滑剤を含浸したパッキンです。

この炭化繊維は、パッキン用として弊社独自の製法により開発したもので、軸によくない軸摩耗をほとんど起さない繊維です。ピラーNo.6501Lは、性能、取扱い、価格等の総合的性能から汎用ポンプ向けパッキンの代名詞となっています。

- 性能 pH範囲 2~12
温度 200℃ (*1)
圧力 1.0MPa {10kgf/cm²}
周速 20m/s
P V 値 9.8MPa·m/s {100kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
水・熱水・油・溶剤・弱酸・弱アルカリ・
ポンプ・ブロウ・攪拌機・船尾管軸



(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Pillar Carbonized Fiber Packing

Pillar Style 6501L is a square braided packing consisting of carbonized fiber packing impregnated with PTFE dispersion and lubricant. This carbonized fiber has been developed by our own technology. It provides good sealing performance and less shaft abrasion.

- Specifications
pH 2 to 12
Temp. 200°C
Press. 1.0 MPa {10kgf/cm²}
Velocity 20 m/s
PV value 9.8 MPa·m/s {100 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Water, hot water, oil, solvent, weak acid, weak alkali, pumps, blowers, mixers, stern tubes

ピラー 炭化繊維パッキン

ピラーNo.6521Lは、炭化繊維にPTFE樹脂液を含浸し、断面角形に格子編した後、特殊潤滑剤を含浸したパッキンです。

ピラーNo.6521Lは、No.6501Lの姉妹品で、さらに耐圧性が高まり、ポンプの圧力変動があってもシール特性への影響が少ない、大口径軸でも安定している等の特長を有しています。

- 性能 pH範囲 2~12
温度 200℃ (*1)
圧力 1.2MPa {12.5kgf/cm²}
周速 20m/s
P V 値 9.8MPa·m/s {100kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
水・熱水・油・溶剤・弱酸・
弱アルカリ・ポンプ・攪拌機・船尾管軸



(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Pillar Carbonized Fiber Packing

Pillar Style 6521L is a packing made of carbonized fiber which is impregnated with the PTFE resin liquid and braided over braids into square and then impregnated with a special lubricant after. The **Pillar Style 6521L**, a sister product of **Style 6501L**, has further been improved in its pressure-proof property and has characteristics that its sealing property is less influenced by pressure fluctuation of pump and it is stable when used for a large-sized shaft.

- Specifications
pH 2 to 12
Temp. 200°C
Press. 1.2 MPa {12.5 kgf/cm²}
Velocity 20 m/s
PV value 9.8 MPa·m/s {100 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Water, hot water, oil, solvent, weak acid, weak alkali, pumps, mixers, stern tubes.

ピラー 炭素繊維パッキン

ピラーNo.6527Lは、炭素繊維を格子編し、特殊潤滑剤を含浸したパッキンです。耐熱性、耐薬品性が非常に優れており、ポンプ及び攪拌機に主として使用されます。

- 性能 pH範囲 0~14
温度 350℃
圧力 1.6MPa {16kgf/cm²}
周速 10m/s
P V 値 9.8MPa·m/s {100kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
水・熱水・油・溶剤・強酸・強アルカリ・
ポンプ・攪拌機



Pillar Carbon Fiber Packing

Pillar Style 6527L is a packing consisting of carbon fiber woven in interlocking braids and processed with a special lubricant. Excellent in heat resistance and chemical resistance and ideal for pumps and agitators.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. 350°C
Press. 1.6 MPa {16kgf/cm²}
Velocity 10m/s
PV value 9.8 MPa·m/s {100 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Water, hot water, oil, solvent, strong acid, strong alkali, pumps, mixers



ピラー 往復動軸用炭素繊維パッキン

ピラーNo.6527Sは、黒鉛とPTFE樹脂液を含浸した炭素繊維を格子編した後、所定の寸法に成形した切口のないエンドレスパッキンです。ピラーNo.6527Sは、往復動ポンプ専用に開発されたパッキンで、従来のグランドパッキンやV形成形パッキンに比べ、シール性、耐熱性、寿命等が大幅に向上し、各方面で優秀な性能を実証し、ご好評をいただいているパッキンです。

- 性能 pH範囲 0~14
温度 -200~300℃
圧力 29.4MPa {300kgf/cm²}
軸速度 1.2m/s
P V 値 24.5MPa·m/s {250kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
・製鉄所用水圧プレスランジャ
・石油化学精製用プロセスランジャ
・化学工業用プロセスランジャ
・アンモニア、カーバメイト用ランジャ
・その他諸工業用水圧プレス及び高圧流体の往復動ポンプ



Pillar Carbon Fiber Packing For Reciprocating Rod

Pillar Style 6527S is an endless packing consisting of carbon fiber impregnated with both graphite and a PTFE resin liquid. The fiber is woven into interlocking braids and can be formed into specified sizes without a cross section. **Pillar Style 6527S**, an epoch-making packing, has been developed especially for reciprocating pumps. Compared with conventional gland packings and V-shaped formed packings, the sealing properties, heat resistance, and service life of this packing have been drastically improved. The packing has received good evaluations by solidifying its excellent performance on various applications.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -200~300°C
Press. 29.4 MPa {300 kgf/cm²}
Shaft speed 1.2 m/s
PV value 24.5 MPa·m/s {250 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Hydraulic press plungers for the iron works, process plungers for the petrochemical refinery, process plungers for the chemical industry, plungers for ammonia carbamate, and other industrial-use hydraulic presses and reciprocating pumps for high-pressure fluids.

ピラー 高強度炭素繊維パッキン

ピラーNo.6528は、PAN系高性能タイプの炭素繊維を格子編し、少量のバインダーと潤滑剤で処理したパッキンです。

耐熱性、耐薬品性、弾力性、シール性に優れており、ピラーNo.6616及びNo.6610との組合せで、高温高圧領域まで使用できます。

- 性能 pH範囲 0~14
温度 -200~500℃
圧力 43.1MPa {440kgf/cm²}
(ANSIクラス2500)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・
LNG・強酸・強アルカリ・スーツプロフ



Pillar Carbon Fiber Packing

Pillar Style 6528 is a lattice braided packing consisting of 100% graphite filament impregnated with special lubricant. It is superior to high temperature and chemicals. In valves, the combination use with **Style 6616** or **6610** is recommended.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -200 to 500°C
Press. 43.1 MPa {440kgf/cm²}
(ANSI class 2500)
- Applications
Water, steam, oil, solvent, heat transfer oil, gas, LNG, strong acid, strong alkali, soot blowers

マークⅢ マンホールパッキン

ピラーNo.6766は、ステンレス線補強したピラーフォイルの糸で編組したものを外皮とし、中芯には弾性に富む無機繊維を配置したパッキンです。

- 性能 温度 400℃
流体 熱風・排ガス・ダスト
(400℃以上の条件にはNo6711を使用下さい。)

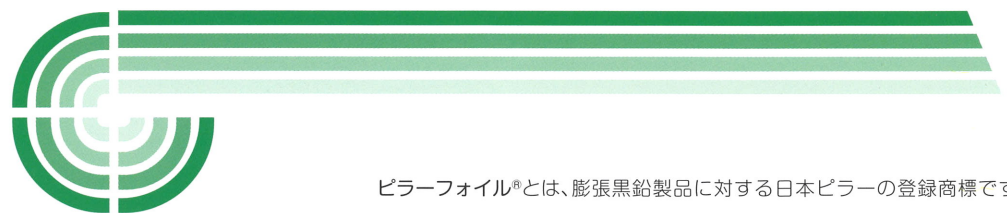
- 主たる用途
各種炉・加熱器・乾燥器等のドア部、ダンパ・マンホールのフランジ部



MARK III For Manholes

Pillar Style 6766 is a packing which consists of an outer sheath braided with pillar foil threads reinforced with stainless steel wire as well as an elastic inorganic fiber around its internal core.

- Specifications
Temp. 400°C
Fluid hot wind, exhaust gas, and dust
(Style 6711 is recommended for conditions over 400°C.)
- Applications
The doors of various furnaces, heaters, and dryers, as well as the flanges of both dampers and manholes.



ピラーフォイル®とは、膨張黒鉛製品に対する日本ピラーの登録商標です

PILLARFOIL® is the tradename of expanded graphite developed by Nippon Pillar.

バルブ用 ピラーフォイルパッキン

ピラーNo.6610は、ピラーフォイルシートを金型でリング状に成形し、1ヶ所切口をもうけた膨張黒鉛のパッキンです。耐熱性、耐薬品性、耐放射線性、シール性等の優れた特性により、幅広い産業分野でその優秀性が認められ使用されています。ピラーNo.6610は通常No.6710との組合せで使用します。

原子力用としてNo.6610Nがあります。

- 性能
pH範囲 0~14
温度 -200~600℃ (*2)
圧力 43.1MPa {440kgf/cm²}
(ANSIクラス2500)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・LNG・強酸・強アルカリ・高温高圧バルブ・極低温バルブ・高圧ガスバルブ



(*2) 酸化性雰囲気に対しては450℃とする。

Pillarfoil Packing For Valves

Pillar Style 6610 is pure graphite preformed, one cut type packing. It is excellent in heat, chemical and radiation resistance. Use this packing in combination with **Style 6710**. Recommendation for nuclear power station: **Style 6610N**.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -200 to 600°C
(at oxygen atmosphere, of packing section limited to 450°C)
Press. 43.1 MPa {440 kgf/cm²}
(ANSI class 2500)

- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, LNG, strong acid, strong alkali, high pressure & high temperature valves, cryogenic valves, high pressure gas valves

取出し容易型 ピラーフォイルパッキン

ピラーNo.6616は、ピラーフォイルシートと耐熱耐食合金製金網とを組合せ、リング状に成形し、1ヶ所切口をもうけたパッキンです。性能はNo.6610と同等ですが、バルブ補修時等のパッキン抜き出しが非常に容易になっています。

ピラーNo.6616は通常、No.6710との組合せで使用します。

原子力用としてNo.6616Nがあります。

- 性能
pH範囲 0~14
温度 -200~600℃ (*2)
圧力 43.1MPa {440kgf/cm²}
(ANSIクラス2500)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・LNG・強酸・強アルカリ・高温高圧バルブ・極低温バルブ・高圧ガスバルブ・スニップフロア



(*2) 酸化性雰囲気に対しては450℃とする。

Pillarfoil Packing For Valves, Easy Extraction Type

Pillar Style 6616 is pure graphite, wire mesh inserted, one cut type, preformed packing. Performance is the same with **Style 6610**. Extraction of Style 6616 is easier than that of **Style 6610**. Use Style 6616 in combination with **Style 6710**. Recommendation for nuclear power station: **Style 6616N**.

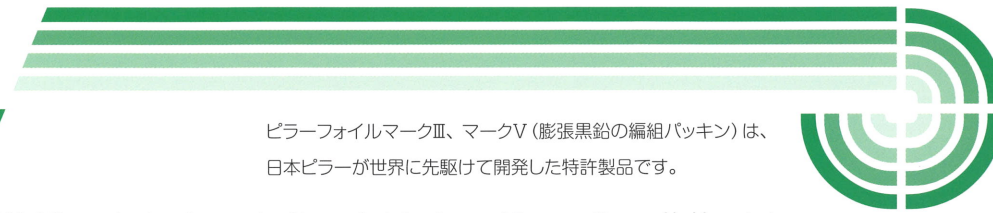
- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -200 to 600°C
(at oxygen atmosphere, of packing section limited to 450°C)
Press. 43.1 MPa {440 kgf/cm²}
(ANSI class 2500)

- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, LNG, strong acid, strong alkali, high pressure & high temperature valves, cryogenic valves, high pressure gas valves, soot blowers

ピラーフォイルパッキンの組合せ方法及び基準リング数（バルブ用途）

Selection Guide of Pillarfoil Packing for Vaives

ANSI class	150	300	600	900	1500	2500以上
#6710 + #6616 or #6610	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)
#6711	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)	 〈ランタンリング付の場合〉 (with lantern ring)



ピラーフォイルマークⅢ、マークⅤ（膨張黒鉛の編組パッキン）は、日本ピラーが世界に先駆けて開発した特許製品です。

Pillarfoil Mark III, Mark V were developed as epochmaking products in advance of the competitors and hold a patent.

マークⅢ・コンビ 高温・高圧バルブ用アダプタパッキン

ピラーNo.6710は、インコネル相当材で補強したピラーフォイルの糸を袋編みしたアダプタパッキンです。No.6616との組合せで使用します。

原子力用としてピラーNo.6710Nがあります。

- 性能
温度 -200~600℃ (*2)
圧力 43.1MPa {440kgf/cm²}
(#6616との組合せ)
(ANSIクラス2500)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・酸・アルカリ・高温高圧バルブ・高圧ガスバルブ・熱媒油バルブ



(*2) 酸化性雰囲気に対しては450℃とする。

MARK III COMBI For High Temp. & Press. valves

Pillar Style 6710 is Pillarfoil packing braid over braid, reinforced by inconel (or eq.) wire. It is used as an adapter packing in combination with **Style 6616**. Recommendation for nuclear power station: **Style 6710N**.

- Specifications
Temp. -200 to 600°C
(at oxygen atmosphere, of packing section limited to 450°C)
Press. 43.1 MPa {440 kgf/cm²}
(Combine with Style 6616)
(ANSI class 2500)

- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, high pressure valves, heat transfer oil valves, high pressure gas valves

マークⅢ・スーパー 高温・高圧バルブ用パッキン

ピラーNo.6711は、インコネル相当材で補強したピラーフォイルの糸を断面角形に袋編みし、表面に黒鉛を焼付処理した高温高圧バルブ用のピラーフォイル編組パッキンです。従来の編組パッキンと同様に単体で使用できます。

原子力用としてNo.6711Nがあります。

- 性能
温度 -200~600℃ (*2)
圧力 25.9MPa {264kgf/m²}
(ANSIクラス1500)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・酸・アルカリ・高温高圧バルブ・熱媒油バルブ・高圧ガスバルブ・カバー用ガスケット



(*2) 酸化性雰囲気に対しては450℃とする。

MARK III SUPER For High Temp. & Press. valves

Pillar Style 6711 is Pillarfoil packing braid over braid, reinforced by inconel (or eq.) wire. It's recommended in high temperature and high pressure valves. Pillar **Style 6711** provides a same performance with Pillarfoil packing. Recommendation for nuclear power station: **Style 6711N**.

- Specifications
Temp. -200 to 600°C
(at oxygen atmosphere, of packing section limited to 450°C)
Press. 25.9 MPa {264kgf/cm²}
(ANSI class 1500)

- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, high pressure valves, heat transfer oil valves, high pressure gas valves, gasket for covers

マークⅢ ポンプ用パッキン

ピラーNo.6733は、アラミド繊維で補強したピラーフォイルの糸を断面角形に格子編みし、耐熱潤滑剤で処理したピラーフォイル編組パッキンです。

- 性能
温度 350℃
圧力 2.0MPa {20kgf/cm²}
周速 20m/s
P V 値 19.6MPa・m/s {200kgf/cm²・m/s}

- 主たる用途
水・熱水・油・酸・アルカリ・高圧給水ポンプ・ボイラ給水ポンプ・ボイラ循環水ポンプ・高粘度油ポンプ



MARK III ORIGINAL For Pumps

Pillar Style 6733 is Pillarfoil braided packing, reinforced by strength synthetic fiber.

- Specifications
Temp. 350°C
Press. 2.0 MPa {20 kgf/cm²}
Velocity 20m/s
PV value 19.6 MPa・m/s
{200 kgf/cm²・m/s}

- Applications
Water, hot water, oil, acid, alkali, high pressure feed pumps, boiler feed pumps, boiler water circulating pumps, high viscosity oil pumps



Pillar Packings

マークV 低トルク高温中圧バルブ用パッキン

ピラーNo.6315CHは、中芯に膨張黒鉛糸を使用し、その表面をステンレス線で補強した膨張黒鉛の編糸で袋編みした後、特殊潤滑剤および微粉末黒鉛で表面処理を施した低トルクな高温・中圧弁用のバルブ用パッキンです。

- 性能
流体温度 -200~600℃ (*2)
圧力 25.9MPa {264kgf/cm²}
(ANSIクラス1500)

- 主たる用途
水、蒸気、油、熱媒油、溶剤、ガス、酸、アルカリ、熱媒油バルブ、高圧ガスバルブ



(*2) 酸化性雰囲気に対しては450℃とする。

MARK V Low Friction Type For High-Temp. Valves

Pillar Style 6315CH made of braided expanded graphite yarn reinforced with stainless steel wire. Its surface is coated with lubricant and graphite powder to minimize the sliding friction of the valve stem.

- Specifications
Temp. -200 to 600°C
(at oxygen atmosphere, of packing section limited to 450°C.)
Press. 25.9MPa {264kgf/cm²}
(ANSI class 1500)
- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, control valves, heat transfer oil valves, high pressure gas valves.

マークV バルブ用パッキン

ピラーNo.6315は、ステンレス線補強したピラーフォイルの糸を断面角形に袋編みし、表面に黒鉛を焼付処理した鋳鍛鋼弁用のピラーフォイル編組パッキンです。

従来の編組パッキンと同様に単体で使用できます。

- 性能
温度 -200~450℃
圧力 15.5MPa {159kgf/cm²}
(ANSIクラス900)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・酸・アルカリ・カバー用ガスケット・鋳鋼弁・鍛鋼弁・熱媒油バルブ・高圧ガスバルブ



MARK V For Valves

Pillar Style 6315 is Pillarfoil packing braid over braid, reinforced by stainless steel wire. It's recommended in cast steel and forged valves. **Pillar Style 6315** provides a same performance with Pillarfoil packing.

- Specifications
Temp. -200 to 450°C
Press. 15.5MPa {159kgf/cm²}
(ANSI class 900)
- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, cast steel valve, forged valve, heat transfer oil valves, high pressure gas valves, gasket for covers

マークV バルブ用パッキン

ピラーNo.6118は、ステンレス線補強したピラーフォイルの糸を断面角形に袋編みし、低トルク処理を施した制御弁用のピラーフォイル編組パッキンです。

従来の編組パッキンと同様に単体で使用できます。

- 性能
温度 -200~350℃
圧力 10.3MPa {106kgf/cm²}
(ANSIクラス600)

- 主たる用途
水・蒸気・油・熱媒油・溶剤・ガス・酸・アルカリ・ダクタイル弁・ステンレス弁・鋳鋼弁・コントロール弁



MARK V For Valves

Pillar Style 6118 is a packing made of braided pillar foil to control the valves processed with a low torque treatment. The packing consists of threads with a square cross section reinforced by stainless steel wire.

- Specifications
Temp. -200 to 350°C
Press. 10.3MPa {106kgf/cm²}
(ANSI class 600)
- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, ductile valve, stainless valve, casted valve, control valve

マークV 低トルクバルブ用パッキン

ピラーNo.6315CLは、ステンレス線補強したピラーフォイルの糸を断面角形に袋編みし、特殊潤滑剤処理をしたピラーフォイル編組パッキンです。特に従来の膨張黒鉛系パッキンが、適用困難であった高頻度作動のバルブにおいて、優れた性能を発揮します。

- 性能
流体温度 -200~400℃
(但しパッキン部温度は350℃以下)
圧力 15.5MPa {159kgf/cm²}
(ANSIクラス900)

- 主たる用途
水、蒸気、油、熱媒油、溶剤、ガス、酸、アルカリ、調整弁、調節弁、熱媒油バルブ、高圧ガスバルブ



MARK V Low Friction Type For Valves

Pillar Style 6315CL is Pillarfoil braided packing. It is composed of yarn reinforced by stainless steel wire, braided over and over, and processed with a special lubricant. It is recommended to use for control valves.

- Specifications
Temp. -200 to 400°C
(On condition that the temperature of packing section is below 350°C.)
Press. 15.5MPa {159kgf/cm²}
(ANSI class 900)
- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, gas, acid, alkali, control valves, heat transfer oil valves, high pressure gas valves.

低トルクタイプ バルブ用ピラーフォイルパッキン

ピラーNo.6610CL、No.6616CLは、リング状に成形したピラーフォイルパッキンの表面を特殊な表面改質処理を施した後、特殊潤滑剤を三次元的に強固に結合処理したパッキンです。これにより、膨張黒鉛系パッキンの欠点であったトルク特性を大幅に改善しています。No.6710CLと組合せて使用します。

- 性能
流体温度 -200~400℃
(但しパッキン部温度は350℃以下)
圧力 77.6MPa {791kgf/cm²}
(ANSIクラス4500)

- 主たる用途
水、蒸気、油、油ガス、溶剤、熱媒油、LNG、コントロールバルブ



Pillarfoil Packing Low Friction Type For Valves

Pillar Style 6610CL, 6616CL is one cut type Pillarfoil packing, processed with a special lubricant to improve sliding characteristics. Use **Style 6610CL, 6616CL** in combination with **Style 6710CL**.

- Specifications
Temp. -200 to 400°C
(On condition that the temperature of packing section is below 350°C.)
Press. 77.6MPa {791kgf/cm²}
(ANSI class 4500)
- Applications
Water, steam, oil, oil gas, solvent, heat transfer oil, LNG, control valves.

(注) No.6616CLの製作寸法は、パッキン高さ6.5mm以上とします。

低トルクタイプ バルブ用ピラーフォイルパッキン

ピラーNo.6610CH、No.6616CHは、リング状に成形したピラーフォイルパッキンの表面を特殊な表面改質処理を施した後、黒鉛系固体潤滑剤を三次元的に強固に結合処理したパッキンです。これにより、膨張黒鉛系パッキンの欠点であったトルク特性を大幅に改善しています。No.6710CHと組合せて使用します。

- 性能
流体温度 -200~600℃
(但しパッキン部温度は450℃以下)
圧力 77.6MPa {791kgf/cm²}
(ANSIクラス4500)

- 主たる用途
水、蒸気、油、油ガス、溶剤、熱媒油、LNG、コントロールバルブ、高温高圧バルブ、極低温バルブ、高圧ガスバルブ



Pillarfoil Packing Low Friction Type For Valves

Pillar Style 6610CH, 6616CH is one out type Pillarfoil packing. The surface is processed with solid lubricant mainly composed of graphite to improve sliding characteristics. Use **Style 6610CH, 6616CH** in combination with **Style 6710CH**.

- Specifications
Temp. -200 to 600°C
(On condition that the temperature of packing section is below 450°C.)
Press. 77.6MPa {791kgf/cm²}
(ANSI class 4500)
- Applications
Water, steam, oil, heat transfer oil, solvent, oil gas, LNG, control valves, high pressure & high temperature valves, cryogenic valves, high pressure gas valves.

(注) No.6616CHの製作寸法は、パッキン高さ6.5mm以上とします。



ピラフロン®とは、フッ素樹脂製品に対する日本ピラーの登録商標です
PILAFロン® is the tradename of polytetra fluoroethylene resin developed by Nippon Pillar.

ピラー ノンアスベストホワイトパッキン

ピラーNo.4500は、独自に開発した“白色
ノンアスベストファイバー”をPTFE樹脂
にて処理し、弾性中芯材を使用して角編み
したパッキンです。
ノンアスベスト（非石綿）でありながら、
石綿パッキンと同等の経済性を持った汎用
ポンプ用パッキンです。

- 性 能
pH範囲 4~10
温 度 100℃
圧 力 1.0MPa{10kgf/cm²}
周 速 10m/s
P V 値 4.9MPa・m/s{50kgf/cm²・m/s}

- 主たる用途
水、海水、弱酸、弱アルカリを扱うポンプ、
汚染を嫌う流体を扱うポンプ



Pillar Non-Asbestos White Packings

Pillar Style 4500 is square braided non asbestos white packing for valve application using Pillar exclusive white fiber impregnated with PTFE resin. Non asbestos packing for general-purpose pump application, which is as economical as packing.

- Specifications
pH 4 to 10
Temp. 100℃
Press. 1.0MPa {10kgf/cm²}
Velocity 10m/s
PV value 4.9MPa・m/s {50kgf/cm²・m/s}
- Applications
Water, sea water, weak acid, weak alkali, general-purpose pumps

ピラフロンファイバパッキン

ピラーNo.4504は、PTFE繊維にPTFE樹脂
を含浸し、八打角編みしたパッキンです。
油脂分は含まれていませんので、酸素用、食
品用に適しています。

- 性 能
pH範囲 0~14
温 度 200℃
圧 力 ANSIクラス600

- 主たる用途
酸素、食品等汚染を嫌う流体用バルブ



Pilaflon Fiber Packing

Pillar Style 4504 is a packing made of 8 carrier square braids of PTFE fiber impregnated with PTFE resin. Because it is free from oil, the packing is ideal for handling oxygen and food.

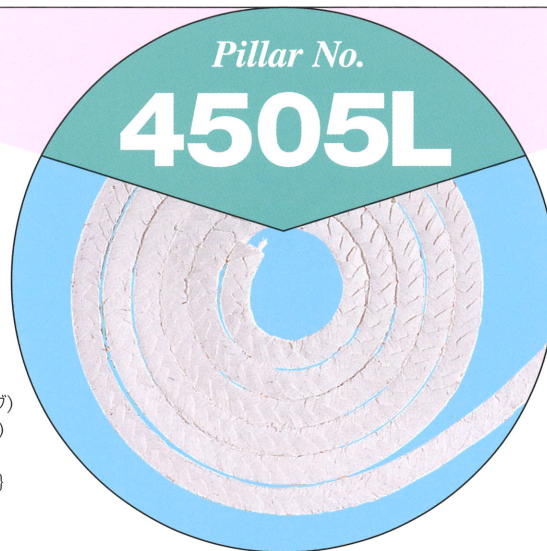
- Specifications
pH 0 to 14
Temp. 200℃
Press. ANSI class 600
- Applications
Valve for oxygen, foods, and fluids to prohibit pollution.

ピラフロンファイバパッキン

ピラーNo.4505Lは、ピラフロンファイバを角編
し、PTFE樹脂液と特殊潤滑剤を含浸した
パッキンです。耐溶剤、耐薬品性が優れており、
シール性が高い、軸摩耗が少ない、作動トルク
が低い等の特長があります。
格子編タイプとしてピラーNo.4525があります。

- 性 能
pH範囲 0~14
温 度 -100~260℃(*1)
圧 力 10.3MPa{106kgf/cm²} (バルブ)
1.0MPa {10kgf/cm²} (ポンプ)
周 速 10m/s
P V 値 4.9MPa・m/s{50kgf/cm²・m/s}

- 主たる用途
溶剤、強酸、強アルカリ、
ポンプ、バルブ、攪拌機



Pilaflon Fiber Packings

Pillar Style 4505L is a square braided packing consisting of Pilaflon(PTFE) fiber impregnated with PTFE dispersion and lubricant. It has good solvent and chemical resistance.

Pillar Style 4525 is a lattice braided packing made of Pilaflon fiber.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -100 to 260℃
Press. 10.3MPa {106kgf/cm²} (in valves)
1.0MPa {10kgf/cm²} (in pumps)
Velocity 10m/s
PV value 4.9MPa・m/s {50kgf/cm²・m/s}
- Applications
solvent, strong acid, strong alkali, pumps, valves, mixers

(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Pillar Packings



特殊ピラフロン ファイバパッキン

ピラーNo.4507Lは、黒鉛充てんPTFE繊維を
角編し、PTFE樹脂液と特殊潤滑剤を含浸した
パッキンです。黒鉛充てんPTFE繊維は熱伝導
性が高いので、耐圧性、耐周速性、耐PV値性
が向上しています。

- 性 能
pH範囲 0~14
温 度 -200~260℃(*1)
圧 力 1.6MPa{16kgf/cm²} (ポンプ)
10.3MPa{106kgf/cm²} (バルブ)
周 速 16m/s
P V 値 12.3MPa・m/s{125kgf/cm²・m/s}

- 主たる用途
溶剤、酸、アルカリ、
ポンプ、攪拌機



Special Pilaflon Fiber Packings

Pillar Style 4507L is a square braided packing which consists of pure graphite filled Pilaflon(PTFE) fiber impregnated with PTFE dispersion and lubricant. It is superior in high speed application.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -200 to 260℃
Press. 1.6MPa {16kgf/cm²} (in pumps)
10.3MPa {106kgf/cm²} (in valves)
Velocity 16m/s
PV value 12.3MPa・m/s {125kgf/cm²・m/s}
- Applications
Solvent, strong acid, strong alkali, pumps, mixers

(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

ピラー 低トルク汎用ポンプパッキン

ピラーNo.4516Lは、特殊芯の周囲を特殊アラ
ミド繊維で袋編みにし、PTFE樹脂液及び特
殊潤滑剤を含浸した、低トルク汎用ポンプ
パッキンで、中圧用のバルブパッキンとして
も使用できます。 このパッキンは、従来の
アラミド繊維パッキンに比べ、切断が容易で
切口がバラケにくいという特徴があります。

- 性 能
pH範囲 4~10
温 度 200℃(*1)
圧 力 1.0MPa{10kgf/cm²} (ポンプ)
ANSIクラス600 (バルブ)
周 速 10m/s
P V 値 6.4MPa・m/s
{65kgf/cm²・m/s}

- 主たる用途
清水・海水、油・汎用ポンプ



Pillar Low Torque Special Aramid Fiber Packing

Pillar Style 4516L is a packing for low-torque and general purpose pumps. This packing consists of a special aramid fiber impregnated with a PTFE resin liquid and a special lubricant braided around a special core. The packing can also be used as an intermediate pressure valve packing. Compared with conventional aramid fiber packings, this packing can be easily cut without ruffling the section which has been cut-off.

- Specifications
pH 4 to 10
Temp. 200℃
Press. 1.0 MPa {10kgf/cm²} (in pumps)
ANSI class 600 (in valves)
Velocity 10m/s
PV value 6.4 MPa・m/s {65 kgf/cm²・m/s}
- Applications
Water, seawater, oil, pumps

(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

ピラフロン 低トルク調整弁用パッキン

ピラーNo.4519は、紡績した炭素繊維の糸を
パッキンの中芯材に使用し、その表面を
PTFE繊維で被覆編組したパッキンです。
このパッキンは、PTFE繊維の持つ優れた
摺動特性と耐薬品性、炭素繊維の持つ耐熱性
と弾性とが組合わされており、弁棒の摺動
特性が重要視される調整弁などに適した摺動
抵抗の小さいパッキンです。

- 性 能
pH範囲 0~14
温 度 260℃
圧 力 ANSIクラス600

- 主たる用途
調整弁・一般弁・油・溶剤・酸・アルカリ



Packing For Low-Torque Adjusting Valves

Pillar Style 4519 is a packing whose inner core is made of spinned carbon fiber threads. The surface of the packing is covered with a braided PTFE fiber. This packing is a combination of the PTFE fiber, which excels in such qualities as chemical resistance, and the carbon fiber, which is excellent in both heat resistance and elasticity. The small sliding resistance of this fiber makes it suitable for adjusting valves, which makes the sliding characteristics of the valve rod important.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. 260℃
Press. ANSI class 600
- Applications
Oil solvent, acid, alkali, valves, control valves



ピラフロンファイバパッキン

ピラーNo.4525Lは、PTFE繊維に特殊潤滑油とPTFE樹脂液を含浸し、格子編みしたパッキンです。

このパッキンは、独自のインタロッキング方式の編組により非常に柔軟で軸との接触が均一で焼付きにくく、安定したシールができます。

- 性能
pH範囲 0~14
温度 200℃(*1)
圧力 1.0MPa{10kgf/cm²}
周速 10m/s
P V 値 4.9MPa·m/s {50kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
溶剤・強酸・強アルカリ・ポンプ・攪拌機



(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Pilaflon Fiber Packing

Pillar Style 4525L is an interlocked, braided packing. It consists of the PTFE fiber impregnated with a special lubricant and a PTFE resin liquid. Owing to the original interlock braiding system, this packing is extremely flexible and makes uniform contact with shafts, ensuring a stable sealing effect for a long period of time.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. 200°C
Press. 1.0 MPa {10kgf/cm²}
Velocity 10m/s
PV value 4.9 MPa·m/s {50 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Solvent, strong acid, strong alkali, pumps, mixers

ピラー アラミドファイバパッキン

ピラーNo.4526Lは、高強度アラミド繊維(デュポン製ケブラ)に、PTFEと耐熱液体潤滑油を含浸し、格子編みしたパッキンです。独自の格子編(インタロッキング)により、非常に柔軟で軸との接触が均一で、優れたシール性と安定性を発揮します。

- 性能
pH範囲 2~14
温度 260℃(*1)
圧力 1.6MPa{16kgf/cm²} (ポンプ)
10.3MPa{106kgf/cm²} (バルブ)
周速 16m/s
P V 値 14.7MPa{150kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
ポンプ・攪拌機・スラリー液・バルブ用白液
緑液・黒液



(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Pillar Aramid Fiber Packing

Pillar Style 4526L is a packing consisting of the ARAMID FIBER impregnated with PTFE dispersion & heat resistant lubricant. It is unique interlocking braided packing which is in 36 strands and creates a stable sealing ability and stability for a long period of time.

- Specifications
pH 2 to 14
Temp. 260°C
Press. 1.6 MPa {16kgf/cm²} (in pumps)
10.3MPa {106kgf/cm²} (in valves)
Velocity 16 m/s
PV value 14.7 MPa·m/s {150 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Slurry liquid, white liquid, green liquid, black liquid, pumps, mixers

特殊ピラフロン ケミカルポンプスーパーパッキン

ピラーNo.4527Lは、純度の高い黒鉛と特殊潤滑剤を含んだPTFE繊維を格子編みしたパッキンです。

独自のインタロッキング方式の編組により軸との均一な接触が可能であり、安定したシール性を発揮します。酸・アルカリポンプ、製紙用ポンプに適しています。

- 性能
pH範囲 0~14
温度 -100~260℃(*1)
圧力 1.2MPa{12.5kgf/cm²}
周速 20m/s
P V 値 12.3MPa·m/s{125kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
水・油・酸、アルカリポンプ・製紙ポンプ



(*1) 80℃を超える流体に対しては冷却付とする。

Special Pilaflon Super Packing For Chemical Pumps

Pillar Style 4527L is a packing consisting of the PTFE fiber, and containing highly pure graphite and a special lubricant woven into interlocked braids. Its original interlocked braiding system enables uniform contact with shafts and creates a stable sealing ability for a long period of time. The packing is suitable for acid and alkali pumps and paper-making pumps as well.

- Specifications
pH 0 to 14
Temp. -100~260°C
Press. 1.2 MPa {12.5 kgf/cm²}
Velocity 20 m/s
PV value 12.3 MPa·m/s {125kgf/cm²·m/s}
- Applications
Water, oil, acid, alkali, pump, paper manufacture



ピラー 低速ドライ及びバルブ用パッキン

ピラーNo.4536は、特殊アラミド繊維にPTFE樹脂液を含浸し、格子編みしたパッキンです。このパッキンは、独自のインタロッキング方式の編組により非常に柔軟で軸との接触が均一であり、低速ドライ用途に適したパッキンです。また、このパッキンは従来のアラミド繊維パッキンに比べ、切断が容易で切口がバラけにくいという特徴があります。

- 性能
pH範囲 2~14
温度 200℃
圧力 1.6MPa{16kgf/cm²} (ポンプ)
ANSIクラス600 (バルブ)

- 主たる用途
水・油・往復動ポンプ・低速ドライ機器



Pillar Packing For Low-Speed Dry Stage Applications and Valves

Pillar Style 4536 is an interlocked braided packing consisting of a special aramid fiber impregnated with the PTFE resin. Because of an original interlock braiding system, this packing is extremely flexible and enables uniform contact with shafts. Therefore, it is suitable for low-speed, dry states of application. This packing, compared with conventional aramid fiber packings, can be easily cut without ruffling the section that is cut.

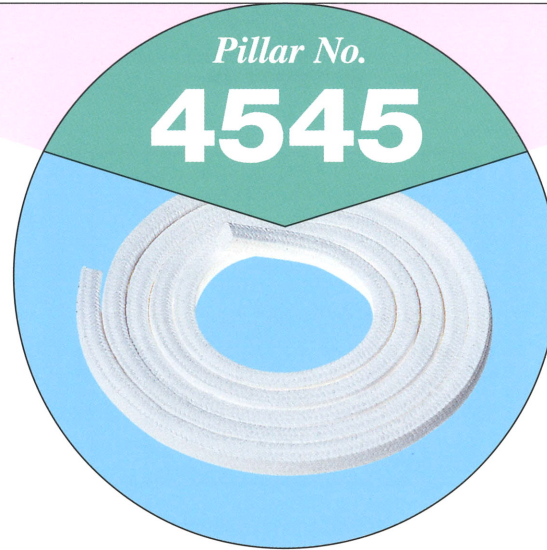
- Specifications
pH 2 to 14
Temp. 200°C
Press. 1.6 MPa {16kgf/cm²} (in pumps)
ANSI class 600 (in valves)
- Applications
Water, oil, reciprocating pumps, low-speed dry machine

ピラフロン 大型回転機用パッキン

ピラーNo.4545は、PTFE液を一本含浸したPTFE繊維を多重袋編みした後、熱処理により高密度化した白色パッキンです。ニーダ、混合機、攪拌機等の大型回転機にNo.4536等と組合せて使用します。

- 性能
pH範囲 0~14
温度 260℃
圧力 15.5MPa{159kgf/cm²}

- 主たる用途
攪拌機・乾燥機・製紙のダイジェスタ・マンホールパッキン・ニーダ・混合機



Pilaflon For Big-Size Rotary Machine Packing

Pillar Style 4545 is a white color packing of high density by thermal treatment applied to multiple braided PTFE fiber impregnated with PTFE liquid. This packing can be used together with **Style 4536** packing for big-sized rotary machines, such as kneaders, mixers, and agitators.

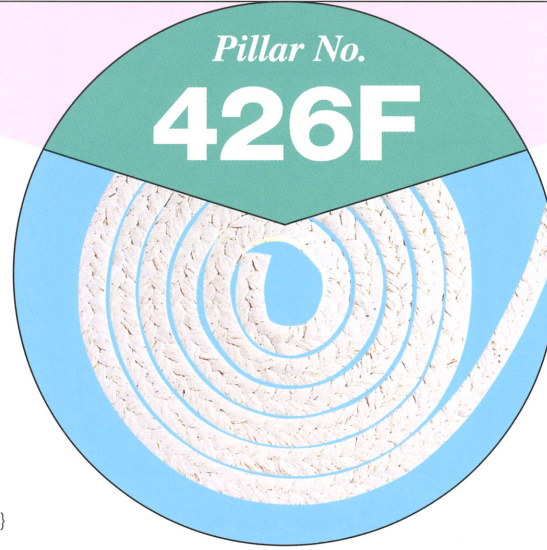
- Specifications
pH 0 to 14
Temp. 260°C
Press. 15.5MPa {159kgf/cm²}
- Applications
Kneader, mixers dryer, digester, manholes

ピラフロン ラミパッキン

ピラーNo.426Fは、優良ラミ繊維にPTFE樹脂液と特殊白色グリースを含浸させ、角編みしたパッキンです。船尾管軸用あるいは、汎用ポンプ用として広く使用されています。PTFE含浸をしていないラミパッキンとして、ピラーNo.426もあります。

- 性能
pH範囲 6~8
温度 80℃
圧力 0.6MPa{6.5kgf/cm²}
周速 10m/s
P V 値 3.4MPa·m/s{35kgf/cm²·m/s}

- 主たる用途
清水・海水・油・船尾管軸・ポンプ



Pilaflon Ramie Packing

Pillar Style 426F is a square braided packing which consists of finest ramie fiber impregnated with PTFE dispersion and lubricant. As stern tube packing or pumps packing, it is used widely. It is square braided, ramie fiber, and non PTFE dispersion packing.

- Specifications
pH 6 to 8
Temp. 80°C
Press. 0.6 MPa {6.5kgf/cm²}
Velocity 10 m/s
PV value 3.4 MPa·m/s {35 kgf/cm²·m/s}
- Applications
Water, sea water, oil, stern tubes, pumps