

# ヨーロッパ伝統の 手工芸技術から生まれた 複合Oリング。

## NKリング

NKリングは、英国のNES社製でふっ素ゴム(バイトン)またはシリコンゴム製Oリングを  
テフロンFEPまたはPFAのジャケットで完全に包んだ、  
固定用のシール(ガスケット)です。



■標準形……密封性が良い

テフロンFEPまたはテフロンPFA

標準タイプでバイトンまたは  
シリコンゴムをテフロンFEPで  
完全被覆した複合Oリングです。

ふっ素ゴム(バイトン)またはシリコンゴム

### 溝寸法

NKリング	フランジシール用				ピストンシール用		
	つぶし率	溝 深 さ	体積占有率	溝 巾	つぶし率	溝 深 さ	溝 巾
NK 1.60	31	1.104 ±0.025	83	2.19 ±0.15	×	×	×
1.78		1.228		2.44	×	×	×
2.00		1.38		2.74	×	×	×
2.40	30	1.68 ±0.030	84	3.20 ±0.20	×	×	×
2.50		1.75		3.34	×	×	×
2.62		1.834		3.50	19	2.12 ±0.025	3.10 ±0.20
3.00		2.1	85	3.96	18	2.45	3.52
3.53		2.471		4.66	17.5	2.91	4.10
4.00		2.80		5.28	17	3.32	4.56
4.50		3.15		5.94	16.5	3.76	5.09
5.00	29	3.55 ±0.04	86	6.43	16	4.20 ±0.03	5.63
5.33		3.78		6.86	15.5	4.50	5.90
5.70		4.05		7.32	15.5	4.82	6.30
6.00		4.26	87	7.63	15	5.10	6.60
6.99		4.96		8.89	14.5	5.98	7.55
8.00	28	5.76 ±0.05	88	9.91 ±0.25	14	6.88 ±0.04	8.59 ±0.25
8.40		6.05		10.40	13.8	7.24	9.00
9.00		6.48		11.15	13.5	7.79	9.49
10.00		7.20	89	12.25	13	8.70	10.37
11.00		7.92		13.48	12.5	9.63 ±0.05	11.34
12.00	26	8.88		14.30	12	10.56 "	12.30

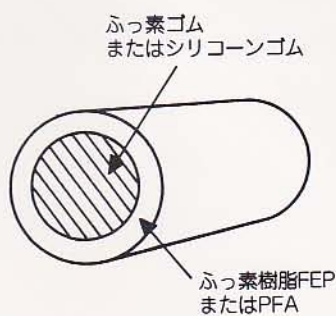
**NKリング**は、ふっ素ゴム製Oリング（黒色）をふっ素樹脂FEPのジャケットで完全に包んだ、固定用のシール（ガスケット）です。7MPaの圧力、 $-35\sim+200^{\circ}\text{C}$ の温度に使えます。

ふっ素ゴム：MIL-R-83248A、タイプI、クラス1に適合する硬さ75（ショアーA）の高品質の材料を、標準品として使用しています。特殊条件用として低温での使用が要求される場合（ $-62\sim+250^{\circ}\text{C}$ ）には、シリコーンゴム（茶色）、硬さ70（ショアーA）の方がふっ素ゴムよりも適しています。

ふっ素樹脂FEP：四ふっ化エチレンと六ふっ化プロピレンの共重合体で、ほとんどの薬品に耐え（右のページを参照ください）、使用温度範囲も $-60\sim+204^{\circ}\text{C}$ です。

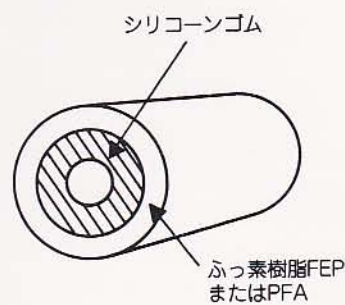
機械的特性、クリープ特性がより要求される場合には、ふっ素樹脂PFAが適しています。使用温度範囲は $-60\sim+260^{\circ}\text{C}$ です。

## 断面形状



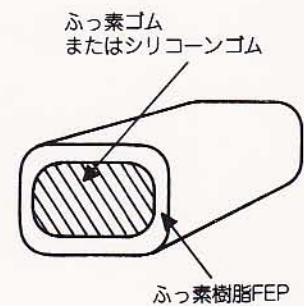
標準形

密封性が良い



中空形

締め付け力が小さい



角形

特殊ガスケット用

## 使用される機器

ろ過器	メカニカルシール	低温機器	ポンプ	バルブ
フランジ	シリンダ	コンプレッサ	熱交換器	真空機器
ガス機器	食品機器	塗装機器	化学機器	その他

ふっ素ゴムをバイトンまたはふっ素樹脂をテフロンという商品名で呼ばれることがあります。これらはデュポン社の登録商標です。（参考）MIL規格は米国の軍規格 Rubber Fluorocarbon Elastomer, High Temperature fluid and Compression Set Resistant O-rings（耐高温用、耐燃料、低圧縮ひずみふっ素ゴムOリング）です。

## 耐薬品性

下記の酸・アルカリ・溶剤などに使用できます。  
それ以外の流体については、ご相談ください。

Abietic acid アビエチン酸	Dimethyl hydrazine ジメチルヒドラジン	2-Nitro-2 Methyl propanol 2-ニトロ 2メチルプロパノール
Acetic acid 酢酸	Dioxane ジオキサン	n-Octadecyl alcohol ノルマルオクタデシルアルコール
Acetic anhydride 無水酢酸	Ethyl acetate 酢酸エチル	Oils, animal and vegetable 動物油
Acetone アセトン	Ethyl alcohol エチルアルコール	Ozone オゾン
Acetophenone アセトフェノン	Ethyl ether エチルエーテル	Perchloroethylene パークロロエチレン
Acrylic anhydride 無水アクリル酸	Ethyl hexoate エチルヘキソエイト	Pentachlorobenzamide ペンタクロロベンズアミド
Allyl acetate 酢酸アリル	Ethylene bromide 臭化エチレン	Perfluoroxylyene パーフルオロキシレン
Allyl methacrylate メタクリル酸アリル	Ethylene glycol エチレングリコール	Phenol フェノール
Aluminium chloride 塩化アルミニウム	Ferric chloride 塩化鉄	Phosphoric acid ホスホン酸
Ammonia, liquid アンモニア水	Ferric phosphate りん酸鉄	Phosphorus pentachloride 五塩化りん
Ammonium chloride 塩化アンモニウム	Fluoronaphthalene フロロナフタレン	Phthalic acid フタル酸
Aniline アニリン	Fluoronitrobenzene フロロニトロベンゼン	Pinene ピネン
Benzonitrile ベンゾニトリル	Formaldehyde ホルムアルデヒド	Piperidine ピペリジン
Benzoyl chloride 塩化ベンゾイル	Formic acid ぎ酸	Polyacrylonitrile ポリアクリロニトリル
Benzyl alcohol ベンジルアルコール	Furane フラン	Potassium acetate 酢酸カリウム
Borax ほう砂	Gasoline ガソリン	Potassium hydroxide 水酸化カリウム
Boric acid ほう酸	Hexachloroethane ヘキサクロロエタン	Potassium permanganate 過マンガン酸カリウム
Bromine 臭素	Hexane ヘキサン	Pyridine ピリジン
n-Butyl amine ノルマルブチルアミン	Hydrazine ヒドラジン	Soap and detergents せっけん、洗剤
Butyl acetate 酢酸ブチル	Hydrochloric acid 塩酸	Sodium hydroxide 苛性ソーダ
Butyl methacrylate メタクリル酸ブチル	Hydrofluoric acid ふっ化水素酸	Sodium hypochlorite 次亜塩素酸ナトリウム
Calcium chloride 塩化カルシウム	Hydrogen peroxide 過酸化水素	Sodium peroxide 過酸化ナトリウム
Carbon disulfide 二硫化炭素	Lead 鉛	Solvents, aliphatic and aromatic 溶媒（脂肪族、芳香族）
Cetane セタン	Magnesium chloride 塩化マグネシウム	Stannous chloride 塩化第一錫
Chlorine 塩素	Mercury 水銀	Sulfur 硫黄
Chloroform クロロホルム	Methyl ethyl ketone MEK	Sulfuric acid 硫酸
Chlorosulfonic acid クロロスルホン酸	Methacrylic acid メタクリル酸	Tetrabromoethane テトラブromoエタン
Chromic acid クロム酸	Methanol メタノール	Tetrachloroethylene テトラクロロエチレン
Cyclohexane シクロヘキサン	Methyl methacrylate メチルメタアクリレート	Trichloroacetic acid トリクロロ酢酸
Cyclohexanone シクロヘキサノン	Naphthalene ナフタレン	Trichlorethylene トリクロロエチレン
Dibutyl phthalate フタル酸ジブチル	Naphthols ナフトール	Tricresyl phosphate りん酸トリクレシル
Dibutyl sebacate ジブチルセバケート	Nitric acid 硝酸	Triethanolamine トリエタノールアミン
Diethyl carbonate ジエチルカーボネイト	Nitrobenzene ニトロベンゼン	Vinyl methacrylate メタクリル酸ビニル
Dimethyl ether ジメチルエーテル	2-Nitro-butanol 2-ニトロブタノール	Water 水
Dimethyl formamide ジメチルホルムアミド	Nitromethane ニトロメタン	Xylene キシレン
Di-isobutyl adipate ジイソブチルアジペイト	Nitrogen tetroxide 四酸化窒素	Zinc chloride 塩化亜鉛