

オイルゲージ

Oil Gauges

KEEPER CO.,LTD.

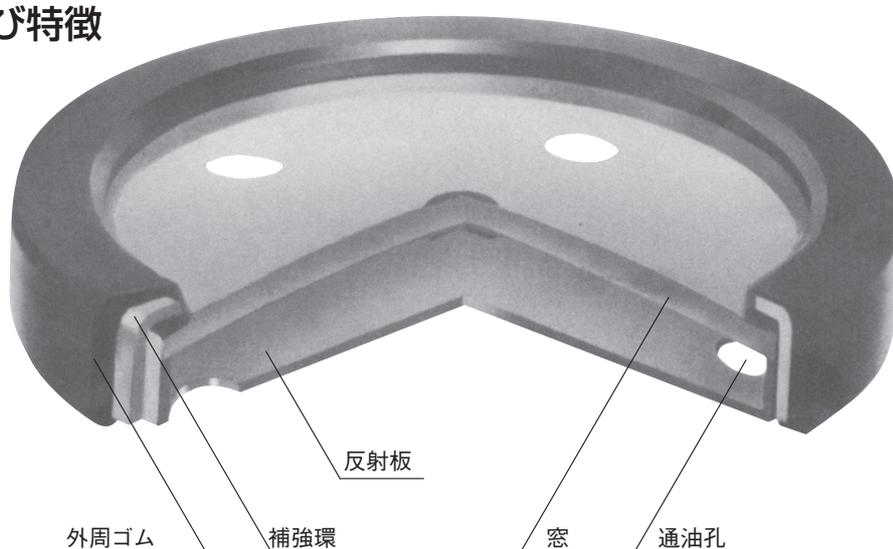


オイルゲージ

実用新案登録番号
838668 860140
860141 865141
915025 1043726

NDK オイルゲージは洗練された円形の一体型構造になっており、取付が確実、且つ、容易にでき、しかも一目で正確に油面を確認できます。

構造および特徴



1. 窓

窓には透明な耐油、耐熱、耐衝撃性に優れた樹脂を用いております。油面を見易くするため、窓の表面を球面状にすると共に、油量が一見してわかるよう、窓の中心部に赤色の丸印を付けてあります。

耐薬品用として窓にガラスを用いたものもそろえております。

2. 反射板

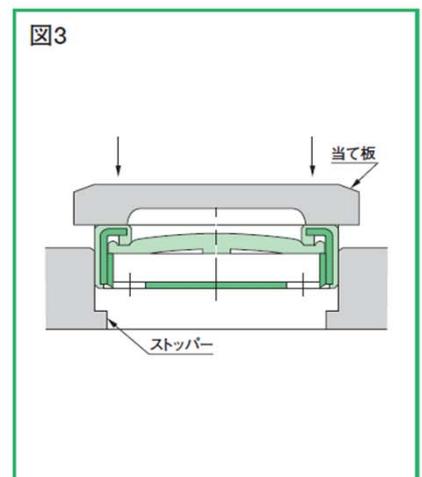
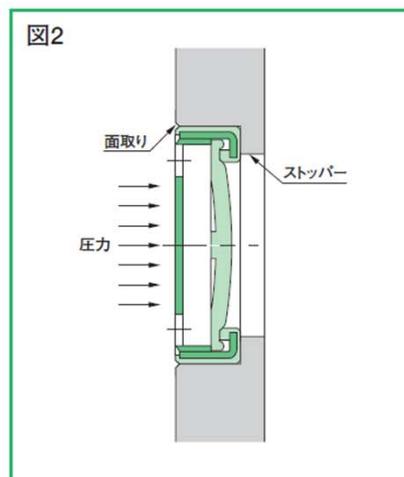
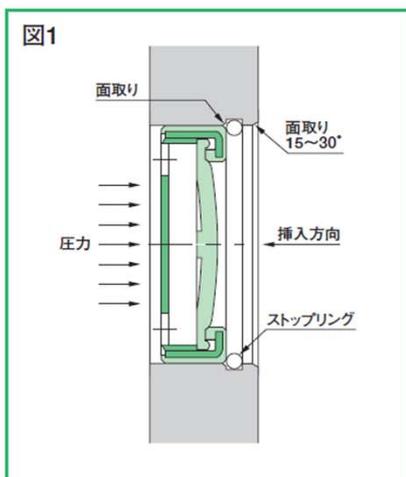
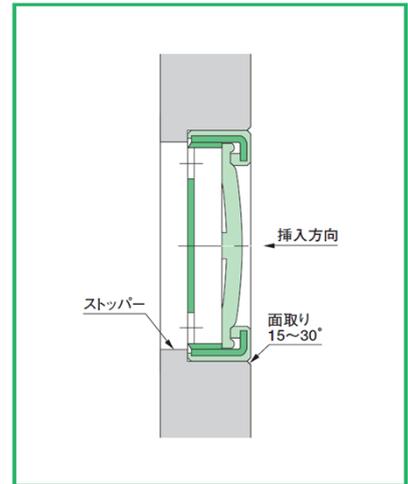
反射板には反射効果をよくし、油面の確認が容易にできるように表面処理を施してあります。また通油孔を円周上等分に6カ所設けてあるため、ハウジングへの挿入の際には、特にオイルゲージの上下左右を考慮する必要はありません。

3. 外周ゴム

外周ゴムは耐油性、耐老化性に優れた合成ゴムで、厳選された接着剤により補強環と一体焼付されております。従ってすぐれたパッキン性を持ち、漏洩の心配は全くありません。

取付および取扱上の注意

- ハウジング（取付穴）の内径公差はH7またはH8を希望します。
- 挿入方向のハウジングの端部は、右図のように15°～30°の面取りをして下さい。
- ハウジングには挿入方向の反対側にストッパーを設けていただくことが望ましい。（右図）
特に圧力49kPa(0.5kgf/cm²)以上の場合は、圧力のかかる反対側に、ストッパーを設けて下さい。（図1、2）
- オイルゲージを挿入する際は、当て板を用いプレスで押し込むことが望ましいのですが、止むを得ない場合は、当て板を用い、全周にわたって、軽たたきながらハウジングに対し、水平に挿入していただくことを希望します。（図3）
直接オイルゲージをたたくことは避けて下さい。挿入の際、ハウジング内面、またはオイルゲージの外周に油を薄く塗布しますと容易に挿入できます。
- オイルゲージは正規の油面と窓中心部の赤色の丸印が一致する位置に取り付けて下さい。



性能

- ストッパーを設けておけば、右表の圧力まで使用できます。

外径 (mm)	耐圧限界kPa(kgf/cm ²)		
	at30℃	at60℃	at90℃
20	883(9)	686(7)	441(4.5)
25	686(7)	539(5.5)	343(3.5)
30	539(5.5)	441(4.5)	294(3)
35	441(4.5)	343(3.5)	245(2.5)

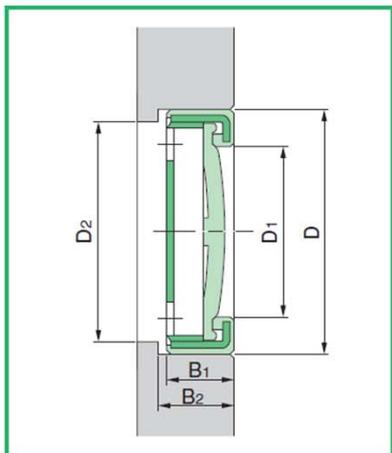
外径 (mm)	耐圧限界kPa(kgf/cm ²)		
	at30℃	at60℃	at90℃
40	392(4)	294(3)	196(2)
50	343(3.5)	294(3)	196(2)
60	294(3)	196(2)	147(1.5)
63	294(3)	196(2)	147(1.5)

- 悪路走行の自動車、コンプレッサー等の激しい振動にも充分耐えられます。
- 連続使用温度限界の一般的な目安は-30℃～90℃です。
- 一般の鉱物油、動・植物油に主に使用されます。窓材樹脂の場合、化学合成油(一部の高品質鉱物油含む)には、使用出来ない場合があります。

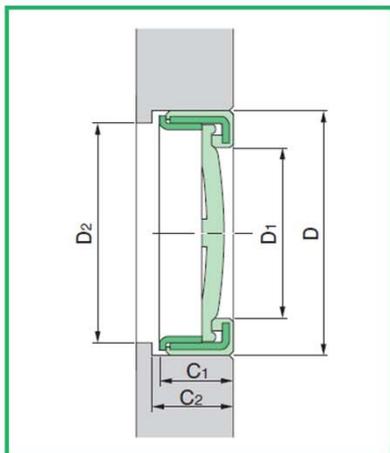
高温、高圧、耐オゾン、耐薬品性等の特殊用途に対しては、最寄の営業所又は代理店にご相談下さい。

標準型

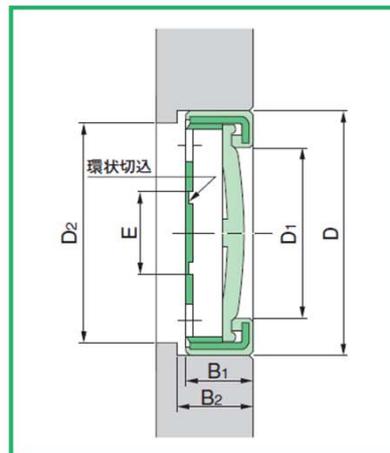
窓材：樹脂A型



A型 一般用

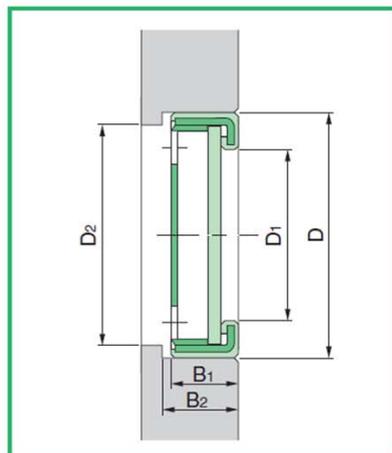


A N型 A型の反射板を取除いたもので、機器の内部の観察等にも用いられます。

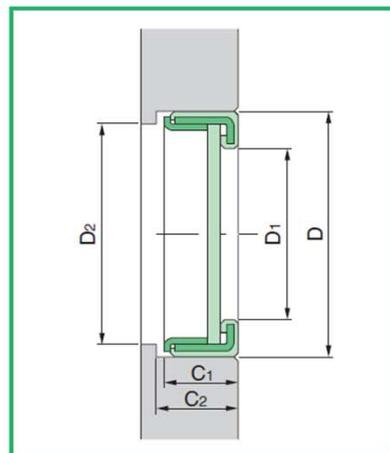


A D型 反射板に赤色の環状切込をつけたもので、油面の上限、下限が特に必要な場合に用いられます。

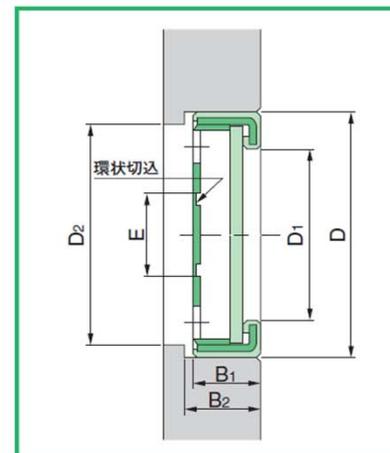
窓材：ガラスB型



B型 耐薬品用として窓材にガラスを用いています。なお、外周部のゴムは、樹脂窓品と同一材料を使用しております。

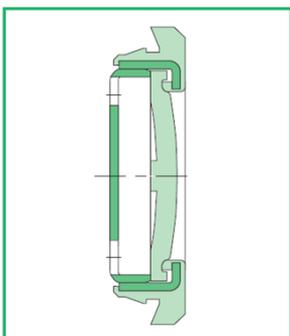


B N型 B型の反射板を取除いたもので、A N型と同様な用途に用いられます。

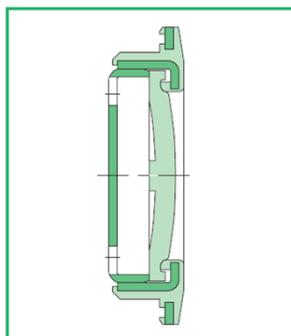


B D型 B型の反射板に赤色の環状切込をつけたもので、A D型と同様油面の上限、下限が必要な場合に用いられます。

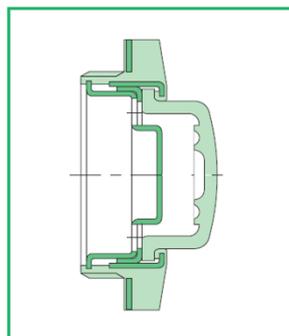
特殊型 (標準型オイルゲージの他に、下記のような特殊型オイルゲージの製作も可能です)



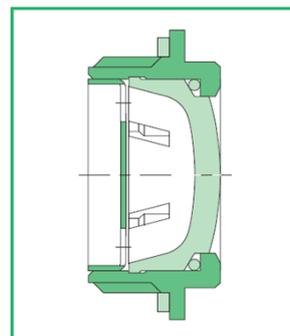
取付箇所肉厚が薄い場合、穴をあけるだけで簡単に取り付けられます。



取外しを容易にするためにフランジを付けた構造にしています。



外周部はゴムのネジで片手で取付でき、反射板も取り外すことができるため、油汚れの激しいところには有効です。



外周は金属のネジで、窓側は六角にしているため、工具で簡単に取付できます。

標準品寸法表

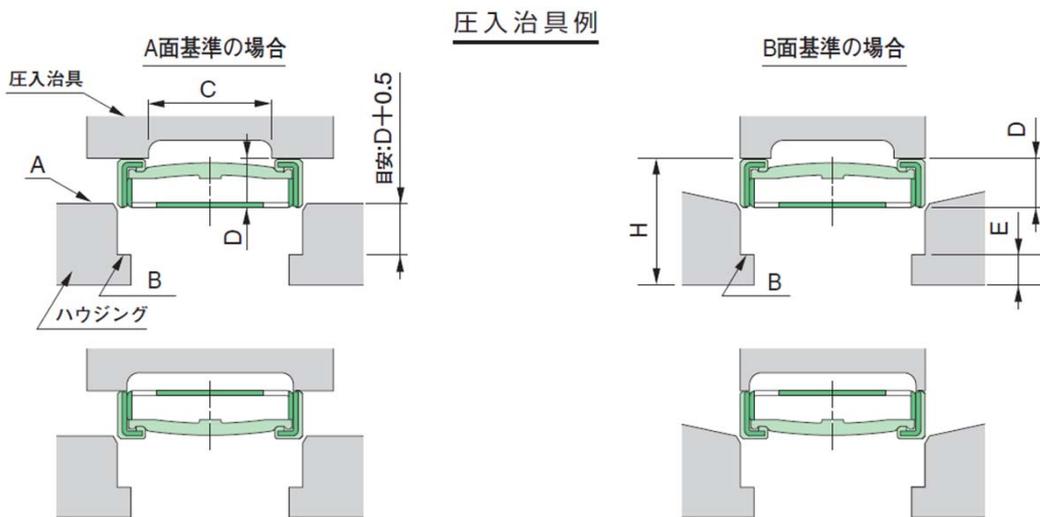
呼び番号	製品寸法			窓の有効径	反射板の環状切込径	推奨ハウジング寸法				製品コード	
	D	B1	C1			D1	E	D2	D		B2
A .20. 7	φ20 +0.3 +0.1	7	-	φ13	-	φ16.6	φ20 ^{H7} / _{H8}	7.5	-	5500030001	
AN .20. 7		-	7.8		-			-	-	8.3	5500030101
AD .20. 7		7	-		φ6			-	7.5	-	5510010201
B .20. 7		7	-		-			-	7.5	-	5510010501
BN .20. 7		-	7.8		-			-	-	8.3	5510010301
BD .20. 7		7	-		φ6			-	7.5	-	
A .25. 7	φ25 +0.3 +0.1	7	-	φ17	-	φ21.6	φ25 ^{H7} / _{H8}	7.5	-	5500040001	
AN .25. 7		-	7.8		-			-	-	8.3	5500040301
AD .25. 7		7	-		φ8			-	7.5	-	5510020101
B .25. 7		7	-		-			-	7.5	-	5510020601
BN .25. 7		-	7.8		-			-	-	8.3	
BD .25. 7		7	-		φ8			-	7.5	-	
A .30. 8	φ30 +0.3 +0.1	8	-	φ21	-	φ25.6	φ30 ^{H7} / _{H8}	8.5	-	5501010001	
AN .30. 8		-	8.8		-			-	-	9.3	5501010101
AD .30. 8		8	-		φ10			-	8.5	-	5501010401
B .30. 8		8	-		-			-	8.5	-	5511010201
BN .30. 8		-	8.8		-			-	-	9.3	5511010401
BD .30. 8		8	-		φ10			-	8.5	-	
A .35. 8	φ35 +0.3 +0.1	8	-	φ26	-	φ30.6	φ35 ^{H7} / _{H8}	8.5	-	5501020001	
AN .35. 8		-	8.8		-			-	-	9.3	5501020101
AD .35. 8		8	-		φ12			-	8.5	-	5501020201
B .35. 8		8	-		-			-	8.5	-	5511030201
BN .35. 8		-	8.8		-			-	-	9.3	5511030101
BD .35. 8		8	-		φ12			-	8.5	-	
A .40. 10	φ40 +0.3 +0.1	10	-	φ30	-	φ34.6	φ40 ^{H7} / _{H8}	10.5	-	5502010001	
AN .40. 10		-	11		-			-	-	11.5	5502010401
AD .40. 10		10	-		φ15			-	10.5	-	5502011001
B .40. 10		10	-		-			-	10.5	-	
BN .40. 10		-	11		-			-	-	11.5	5512010101
BD .40. 10		10	-		φ15			-	10.5	-	
A .50. 12	φ50 +0.3 +0.1	12	-	φ38	-	φ45	φ50 ^{H7} / _{H8}	12.5	-	5502020001	
AN .50. 12		-	13		-			-	-	13.5	5502020401
AD .50. 12		12	-		φ20			-	12.5	-	5502020301
B .50. 12		12	-		-			-	12.5	-	5512020101
BN .50. 12		-	13		-			-	-	13.5	5512020401
BD .50. 12		12	-		φ20			-	12.5	-	5512020201
A .60. 12	φ60 +0.3 +0.1	12	-	φ48	-	φ55	φ60 ^{H7} / _{H8}	12.5	-	5503010001	
AN .60. 12		-	13		-			-	-	13.5	5503010101
AD .60. 12		12	-		φ25			-	12.5	-	5513030301
B .60. 12		12	-		-			-	12.5	-	5513030101
BN .60. 12		-	13		-			-	-	13.5	5513030201
BD .60. 12		12	-		φ25			-	12.5	-	
A .63. 12	φ63 +0.3 +0.1	12	-	φ51	-	φ58	φ63 ^{H7} / _{H8}	12.5	-	5503020001	
AN .63. 12		-	13		-			-	-	13.5	5503020301
AD .63. 12		12	-		φ25			-	12.5	-	5503020201
B .63. 12		12	-		-			-	12.5	-	
BN .63. 12		-	13		-			-	-	13.5	5513010101
BD .63. 12		12	-		φ25			-	12.5	-	

注) 製品コードの記載がない呼び番号と特殊型については、別途金型費用を請求させて頂く場合があります。

オイルゲージご使用に当り（必ずお読みください）

1. オイルゲージのハウジング（実機）への組込み

- ・ オイルゲージの窓は、ガラスまたは樹脂製のため、割れると指を負傷したり、破片が目に入り失明する恐れがあります。取扱う際には、手袋を着用する、保護眼鏡を使用する等皮膚に触れたり目に入らないようにして下さい。
- ・ オイルゲージの向きを確認して下さい。（窓が外側です）
- ・ 組込み易くするには、外周嵌合部全周に清浄なオイルを薄く塗布して下さい。
- ・ 傾斜取付け防止のため、ハウジング端面に平行になるようにオイルゲージを置いて組み込んで下さい。
- ・ 出来るだけプレスにて下図のような治具で、一定速度、一定圧力で圧入し、ハウジングの各基準面で位置合わせをして下さい。やむを得ずハンマリングする場合は、治具の上全体を均一にたたくようにして下さい。
- ・ 窓割れ防止のため過大な荷重がかからないようにして下さい。
- ・ 組込み後は、ハウジングに斜めに組込まれていないか確認して下さい。



注1. 治具の逃げ部寸法（直径C）については弊社までお問い合わせください。

注2. A面基準の場合B部でオイルゲージがプレスにより過大な荷重で圧接しないようなハウジング深さを設けて下さい。（ハウジング深さ目安：ゲージ最大幅+0.5mm）

注3. B面基準の場合B部でオイルゲージがプレスにより過大な荷重で圧接しないように治具の最下点の高さHを管理して下さい。（高さH \geq ハウジングストッパー最大幅E + ゲージ最大幅D）

注4. ハウジングの表面粗さは1.6~12.5 μ mRzとすることを推奨します。

2. オイルゲージの保管

- ・ 落下物および落下による変形、傷つき防止、パッキン部材の劣化防止のため、専用の保管場所に梱包状態（ビニール袋封入）のまま保管して下さい。
また、直射日光のあたる場所、高温多湿の場所での保管は避けて下さい。
- ・ 樹脂製窓のオイルゲージでは、有機溶剤を含有する塗料、脱脂液等、並びにアルカリ性を呈する水溶性切削油、洗浄剤、アンモニア等と同一雰囲気内での保管や、それらと接する様な環境での保管は避けて下さい。

3. その他

- ・ 樹脂製窓のオイルゲージは、ガソリン類、水蒸気およびアセトン等の有機溶剤には使用出来ません。
- ・ 窓割れ防止のため、有機溶剤による窓の洗浄や外周嵌合部への液状ガスケットの使用は避けて下さい。
《使用可能な液状ガスケット：スリーボンド製1101、1121》
- ・ ハウジングを有機溶剤で洗浄した場合、溶剤が完全に蒸発してからオイルゲージを組込んで下さい。
- ・ 塗装したハウジングにオイルゲージを組込む場合、塗料が完全に乾燥してからオイルゲージを組込んで下さい。
- ・ 窓に割れ、傷、変形、変質（色）などが認められた場合は、即時使用をお止め下さい。
- ・ 使用油、使用環境、使用条件および取付による製品機能への影響は、ご使用前にお客様にてご確認願います。不明な点は、弊社HPにお問合せ頂くか、最寄りの営業所、弊社代理店までお問合せ下さい。

本社/営業所

本社

〒251-8515 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1885 FAX. : 0466-35-1869

営業本部

〒251-8515 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1888 FAX. : 0466-35-1876

北関東営業所

〒370-0841 群馬県高崎市栄町2-10 きむらビルⅢ 5-D号室
TEL. : 0273-24-0795 FAX. : 0273-25-9856

南関東営業所

〒251-8515 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1889 FAX. : 0466-35-1876

神奈川営業所

〒251-8515 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1889 FAX. : 0466-35-1876

東海営業所

〒440-0888 愛知県豊橋市駅前大通3-52 トヨハシセンタービル2階
TEL. : 0532-57-5578 FAX. : 0532-53-7558

大阪営業所

〒530-0012 大阪府大阪市北区芝田2-2-1新梅田ビル
TEL. : 06-6372-3893 FAX. : 06-6374-5586

代理店

(株) サッポロサンエイ

〒062-0908 北海道札幌市豊平区豊平八条8-2-34
TEL. : 011-821-6151 FAX. : 011-822-0601

常盤商事(株)

〒130-0003 東京都墨田区横川3-6-6
TEL. : 03-3625-5631 (代表) FAX. : 03-3625-7614

(株) 新栄商会

〒456-0025 愛知県名古屋市中区玉の井町7-26
TEL. : 052-682-3601 FAX. : 052-671-1892

泰和ゴム興業(株)

〒920-0061 石川県金沢市問屋町1-10
TEL. : 076-237-5661 FAX. : 076-237-6227

(株) 三盛商会

〒553-0007 大阪府大阪市福島区大開2-5-13
TEL. : 06-6462-6861 (代表) FAX. : 06-6464-2981

中国商事(株)

〒730-0802 広島県広島市中区本川町1-1-29
TEL. : 082-232-5151 FAX. : 082-232-5157

井上受索工業(有)

〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2-5-210
TEL. : 092-741-7569 FAX. : 092-761-5890

生産工場

辻堂工場

〒251-8515 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1862 FAX. : 0466-35-1878

御殿場工場

〒412-0038 静岡県御殿場市駒門1-30
TEL. : 0550-87-0700 (代表) FAX. : 0550-87-0704

三隅工場

〒699-3211 島根県浜田市三隅町三隅283
TEL. : 0855-32-1111 (代表) FAX. : 0855-32-1110

白砂工場

〒699-3223 島根県浜田市三隅町西河内727-7
TEL. : 0855-32-2700 (代表) FAX. : 0855-32-2570

関連会社

スターンキーパー(株)

〒251-0041 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-1855 FAX. : 0466-35-1846

キーパー販売(株)

〒251-0041 神奈川県藤沢市辻堂神台2-4-36
TEL. : 0466-35-2818 FAX. : 0466-35-1860

海外拠点

ROC-KEEPER INDUSTRIAL LTD.

9, Rong Kung N. Road, Kwang Ying Industrial Park,
Taoyuan 328, Taiwan, R.O.C.
TEL. : 886-3-4838784-6 FAX. : 886-3-4838358

AMERICAN KEEPER CORPORATION

3300 South Commerce Drive, New Castle, Indiana, 47362 U.S.A.
TEL. : 1-765-521-2080 FAX. : 1-765-521-3055

KOREA KEEPER CO., LTD.

103, Donghwa-ri, Bongdam-eup,
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea,
TEL. : 82-31-222-3870 FAX. : 82-31-222-3834

SIAM KEEPER MANUFACTURING CO., LTD.

700/900 Moo.3, Amatanakorn Industrial Estate,
T.Nongkakra, A. Phanthong Chonburi 20160, Thailand
TEL. : 66-38-185-400-7 FAX. : 66-38-185-408

※本カタログに記載されている製品の形状・仕様は改良のため予告なく変更する事があります。

取り扱い代理店、又は弊社担当営業所