

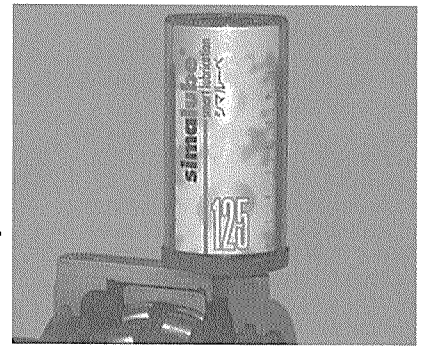
お買い上げいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

仕様

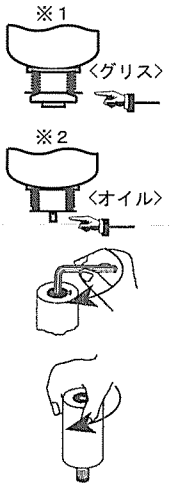
名称	シマルーベ30	シマルーベ60	シマルーベ125	シマルーベ250
稼働方式	H ₂ ガス圧力(乾電池式)			
作動圧力	最大5bar			
内容量	30ml	60ml	125ml	250ml
吐出期間調整・設定範囲	1~12ヶ月(0で一時的停止します)			
使用温度範囲	-20~+55℃			
取付方向	どんな方向にも取付可能 (水中取付や下→上も可能)			
防塵・防水規格	IP68 (水面下での使用可能)			
保証期間	製造日より2年間			
保管温度	20℃±5℃(直射日光を避け、暗所に保管下さい)			
重量(潤滑油を含む)	82g	115g	190g	335g
重量(空き容器)	55g	60g	75g	111g
寸法				

取り付け方法

給油器の正常な作動は推奨グリスおよび純正オプションパーツを使用した場合、取扱説明書による取り付けおよび取り扱い、メンテナンス方法に従った場合に保証されます。これを無視されたことに起因する損害に対して製造者はいかなる責任も負いかねます。



- グリス仕様の場合は先端部をカッターのようなものでカットします(※1)、あるいは緑色のキャップを取り外します。オイル仕様の場合は黄色いキャップの先端突起部のみをカッターのようなものでカット(※2)します。
- 3mmのアーレンキー(六角レンチ)を使用してガスジェネレーターの1~12ヶ月のうち希望の設定期間をセットします。(潤滑油はすぐには出てきません。数時間から数日かかることがあります。1に設定すると早く出てきます。)
- 潤滑油の吐出を確認した後、潤滑箇所にて手でねじ込みます。取付後定期的に作動状態(ピストンの位置)を確認ください。
- 油性ペンを使用して使用開始日をラベルに記入します。
- 吐出期間が終了したら新しいシマルーベに交換します。



- 使用中にガスジェネレーターの設定値を変える事により、吐出期間/吐出量を変更することが可能です。又、設定を0にすれば長期に機械を止める際に給油を一時停止することができます。
- 製造年月に関しては本体に印字されています。例えば印字が01/10なら2010年の1週目製造という意味です。

温度と吐出量の関係

温度変化や潤滑油の必要量変更などによって吐出量を調整する場合には、下表の数値をご参考にしてください。下表は背圧抵抗のない標準状態でSL01グリスのデータです。低温条件下では吐出量はグリスタイプによって大きく異なります。

■シマルーベ30

吐出日数	30日	90日	180日	270日	360日
吐出量	1ml/日	0.33ml/日	0.17ml/日	0.11ml/日	0.08ml/日
温度	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定
-20℃	※	2	3.5	5.5	7.5
4℃	※	2.5	5	7.5	10.5
20℃	1	3	6	9	12
40℃	1	3	6.5	9.5	設定不可
55℃	1	3.5	7	10.5	設定不可

※ 大きなサイズを選定ください。

■シマルーベ125

吐出日数	30日	90日	180日	270日	360日
吐出量	4.17ml/日	1.39ml/日	0.69ml/日	0.46ml/日	0.35ml/日
温度	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定
-20℃	※	2	4	6.5	8.5
4℃	※	2.5	5.5	8	10.5
20℃	1	3	6	9	12
40℃	1	3	6.5	9.5	設定不可
55℃	1	3.5	7	10	設定不可

※ 大きなサイズを選定ください。

■シマルーベ60

吐出日数	30日	90日	180日	270日	360日
吐出量	2ml/日	0.67ml/日	0.33ml/日	0.22ml/日	0.17ml/日
温度	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定
-20℃	※	2	4	6.5	8
4℃	※	2.5	5.5	9	10.5
20℃	1	3	6	9	12
40℃	1	3	6.5	9.5	設定不可
55℃	1	3.5	7	10.5	設定不可

※ 大きなサイズを選定ください。

■シマルーベ250

吐出日数	30日	90日	180日	270日	360日
吐出量	8.33ml/日	2.78ml/日	1.39ml/日	0.93ml/日	0.69ml/日
温度	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定	ダイヤル設定
-20℃	※※	2	4.5	7.5	9.5
4℃	※※	2.5	5.5	8	10.5
20℃	1	3	6	9	12
40℃	1	3	6	9	設定不可
55℃	1	3.5	6.5	9.5	設定不可

※※ Y型マニフォールド(ST1050)をご使用ください。

注意事項

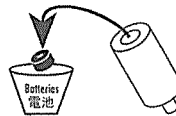
- シマルーベを確実に作動させるためにグリスラインがきれいになっていることが重要です。予めグリスガンでグリスラインにグリスを入れてください。グリスライン(潤滑経路)が詰まった状態で使用すると内部のガス圧力が上昇いたします。シマルーベは安全のために内圧が6kg/cm²に達すると容器の底との結合部、あるいはガスジェネレーターの上部が破壊され、圧力を逃がす様に設計されています。
- 配管やホースを使用する場合は、内径6mmで長さ50cmを超えない様にしてください。50cmをこえる場合には配管抵抗でグリスが出ないことがあります。
- 設置、使用中は本器表面が静電気帯電する様な抜き取り、エア掛け等はしない様にして下さい。清掃する場合は非危険場所に移し、静電気が帯電しない方法で行ってください。

使用後の処理

- 使用済みのガスジェネレーターは火気のない安全な環境下で取り外し、分解せずに電池として処理してください。
- シマルーベの容器材質は下記の通りです。使用後は条例に従って処理してください。

本体容器 : ペット
 本体底部 : ポリブチレンテレフタート
 ピストン : ポリオキシメチレン

H₂ガス使用 可燃性 火気注意



トラブル対策：問題に気づいたら

現象	原因	対策
潤滑油が出ない	・シールがカットされていない、あるいはキャップが外れていない。 ・ガスジェネレーターが0になっている。 ・グリスラインが詰まっている。 ・ガスジェネレータがゆるんでいる。	・シールをカットする、あるいはキャップを取り外す。 ・ガスジェネレータを1~12にセットする。 ・グリスラインをきれいにする。 ・2Nmのトルクで締め付ける。
吐出量が不足	・ガスジェネレータの設定値が大きすぎる。 ・周囲の温度が低すぎる。 ・グリスラインに異物がある、または狭い。 ・背圧抵抗が大きすぎる。	・設定値を小さくする。例えば12→6へ変更。 ・「温度と吐出量の関係」の表を参考に調整をおこなう。 ・グリスラインをきれいにし、適当なグリスラインを確保する。 ・グリスラインをきれいにし、取り付けおよび配管を点検する。
吐出量が過多	・ガスジェネレータの設定値が小さすぎる。 ・型式があていない。	・設定値を大きくする。 ・型式を変更する。例えばシマルーベ125→シマルーベ60。

シマルーベ取得認証一覧

国内防爆認証

型式	シマルーベ30, 60	シマルーベ125
周囲温度	55℃	55℃
最大電圧	1.3V	2.6V
最大電流	28.9mA	28.9mA
防爆記号	Ex ib II CT6	Ex ib II CT6



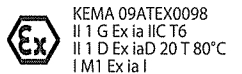
アメリカ防爆認証

型式	シマルーベ250
周囲温度	55℃
最大電圧	1.3V
最大電流	28.9mA
防爆記号	Ex ib II CT6



ヨーロッパ防爆認証

型式	シマルーベ30, 60, 125
周囲温度	55℃
最大電圧	1.3V
最大電流	28.9mA
防爆記号	Ex ib II CT6



CEマーキング



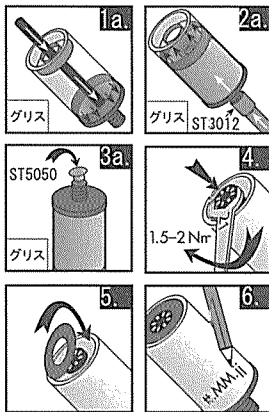
ドイツ認証機関 NK(日本海事協会)承認
 シマルーベ30, 60, 125
 合格番号: 10 T 608
 シマルーベ250
 合格番号: 10 T 609

総輸入元

■ グリスの充填方法

シマルーベにグリスガンでグリスを充填するには、再充填ニップル（別売：型式ST3012）が必要です。

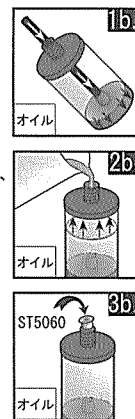
- 1) ピストンを棒などで完全に吐出口側へ押し下げ、(1a.)再充填ニップル (ST3012) をシマルーベのネジ部へねじ込み、グリスガンで容器内のピストンが最上部に押し上がるまでグリスを充填します。(2a.) 保管する場合はグリーン色のプラグ (ST5050) をご使用ください。(3a.) 気泡を入れないように注意のこと。充填しすぎないこと。
- 2) ガスジェネレーターのオーリングが正しい位置にあることを確認して、ガスジェネレータをねじ込み、1.5~2Nmのトルクで締め付けます。(4.)
- 3) ワッシャーをはめて(5.) 充填したグリスタイプと日付をラベルに油性ペンで記入します。(6.)



■ オイルの充填方法

シマルーベにオイルを充填して使用する場合には、オイルの吐出量を調整するオイル用逆止弁キャップ（別売：型式ST5060）が必要です。

- 1) 容器内の吐出口側にあるピストンを棒などで最上部（ジェネレーター側）まで押し上げます。(1b.) (グリス充填時とは、充填開始時のピストンポジションが逆になります。)
- 2) 吐出口を上向きにして、オイルを注ぎ込みます。(2b.)
- 3) 逆止弁キャップ (ST5060) を吐出口にはめます。(3b.)
- 4) ガスジェネレーターのオーリングが正しい位置にあることを確認して、ガスジェネレータをねじ込み、1.5~2Nm の締め付けトルクで締め付けます。
- 5) ワッシャーをはめて、充填したオイルタイプと日付をラベルに油性ペンで記入します。

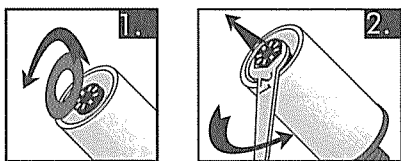


※ 振動や脈動などが激しい使用条件下で逆止弁キャップ (ST5060) が正常に機能しない場合には、逆流防止バルブ (ST2020 / ST2021) をシマルーベの吐出口に取り付けて下さい。

■ 再充填の場合

シマルーベの容器は再充填する事により、2、3回の再利用ができます。

ワッシャー（赤いプラスチックプレート）を取り外し、（粘着テープで簡単に外れます。）(1.) 21mmのソケットを使用してねじ込まれているガスジェネレーターを取り外します。(2.) 使用済ガスジェネレーターは電池として処分します。



その後はガスジェネレーターを新品と交換し、前項のグリスの充填方法の1)~3) もしくはオイルの充填方法の1)~5) の作業を行ってください。

注：使用済みのガスジェネレーターを取り外すとH₂ガスが少量出てきます。ガスジェネレータの取り外しは引火に十分注意し火気の付近でおこなわないでください。

■ シマルーベ製品一覧

	グリスの使用温度範囲	基油	せっけん基	動粘度 (40°C)	NLGI No.
空容器 型式: SL00 (ガスジェネレーター含)					
汎用グリス 型式: SL01	-30 ~ +120°C	鉱物油	Li/Ca	118 mm ² /s	No. 2
モリブデン入りグリス 型式: SL02	-25 ~ +130°C	鉱物油	Li	370 mm ² /s	No. 2
高温グリス 型式: SL04	-20 ~ +160°C	鉱物油	Be	555 mm ² /s	No. 2
食品用グリス 型式: SL10	-30 ~ +140°C	合成油	Al	400 mm ² /s	No. 2
チェーン用オイル 型式: SL14	-10 ~ +90°C	鉱物油		68 mm ² /s	

Li/Ca: リチウム/カルシウム Li: リチウム Be: ベントナイト Al: アルミニウム化合物

■ オプションパーツ

	45° エルボー A: R1/4" 型式: ST1001		取付ブラケット 1個用 75mm 型式: ST2082 3個用 240mm 型式: ST2083 5個用 350mm 型式: ST2084
	90° エルボー A: R1/4" 型式: ST1002		逆流防止バルブ A: R1/8" 型式: ST2020 A: R1/4" 型式: ST2021
	90° コネクター 型式: ST1005		逆止弁キャップ オイルを充填して使用する場合に必要 型式: ST5060
	アダプターR1/4" × A: R3/8" 型式: ST1010 A: R1/2" 型式: ST1011		グリス用キャップ 100個 型式: ST5050
	アダプターR1/4" × A: R1/8" 型式: ST1020 A: UNF1/4"-28 型式: ST1121 A: M6 型式: ST1022		丸型ブラシ Φ25 × 45mm 型式: ST2034
	延長アダプター A: 35mm 型式: ST1040 A: 50mm 型式: ST1041		角型ブラシ A: 40mm 型式: ST2035 A: 70mm 型式: ST2036 A: 100mm 型式: ST2037 A: 25mm 型式: ST2038
	Y型マニフォールド (ST1021含) A: R1/4" 型式: ST1050		角型ブラシ (側部コネクター付) A: 40mm 型式: ST2035-S A: 70mm 型式: ST2036-S A: 100mm 型式: ST2037-S
	クイックカップリング (シマルーベ側) Φ8mm A: R1/4" 型式: ST1060		エレベーターブラシ 型式: ST2039
	クイックカップリング (給油側) Φ8mm A: R1/8" 型式: ST1070 A: R1/4" 型式: ST1071 A: R3/8" 型式: ST1072		再充填ニップル A: R1/4" 型式: ST3012
	ホースΦ8/6 A: 1Mあたり 型式: ST2000		4個ホールアダプター A: R1/2" 型式: ST4100 A: R1/4" 型式: ST4101
	クランプ A: 50mm 型式: ST2010		保護カバー 型式: ST2081
	丸型ブラシ用クランプ A: 28mm 型式: ST2013		
	取付サポート A: G1/4" 型式: ST2080		ガスジェネレーター 交換用 30ml 型式: ST5004 60ml 型式: ST5006 125ml 型式: ST5008 250ml 型式: ST5010

※ 各型式とも30ml、60ml、125ml、250mlの4種類のサイズを用意していますので、ご注文の際はグリスの種類とサイズを指定して下さい。
 ※ グリスごとに成分表 (MSDS) を用意しておりますので、必要な場合は別途お問い合わせ下さい。
 ※ 上記表の温度範囲はあくまでもグリスの使用温度範囲であり、シマルーベ本体の使用温度は-20°C~+55°Cです。
 ※ 潤滑剤が目や口に入った場合、皮膚に触れた場合は速やかに水で洗い流し専門医の相談を受けて下さい。

総輸入元