

テクニカルデータシート TI-F55

ロッキングユニット KFHS(DGUV認証取得品)

詳細な機能説明に関しては、「テクニカルインフォメーション TI-F10」をご覧ください。
実際にご使用になる際の情報に関しては、「オペレーションマニュアル BA-F55」をご覧ください。

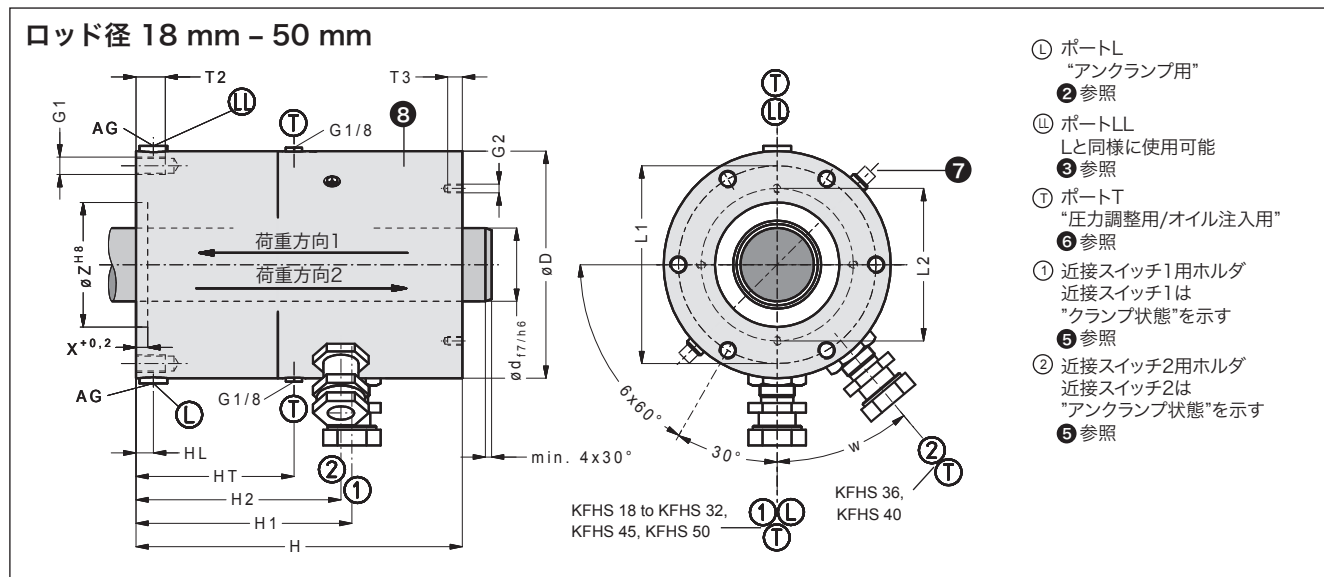


図1: ロッキングユニットKFHS概要図1

Type	ID no.	d	M	p	D	H	L1	L2	T2	T3	G1	G2	Z	X	AG	V	HL	H1	H2	HT	w	Wgt
	(order no.)	mm	kN	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm		cm ³	mm	mm	mm	mm		kg
KFHS 18	KFHS 018 70	18	5	70	71	137	60	34	12	8	6xM6	4xM4	30	4	G1/8	6	29	105	98	68	45°	4
KFHS 25	KFHS 025 70	25	10	100	95	140	82	44	15	10	6xM8	4xM6	50	6	G1/8	11	19	89.5	83	62	35°	6
KFHS 28	KFHS 028 70	28	17	100	115	178	96	63	18	10	6xM10	4xM6	60	6	G1/4	18	20	118	112	94	30°	12
KFHS 32	KFHS 032 70	32	17	100																		
KFHS 36	KFHS 036 70	36	25	100	138	200	115	80	18	14	6xM10	4xM6	70	6	G1/4	28	19	109.5	119	96	30°	19
KFHS 40	KFHS 040 70	40	25	100																		
KFHS 45	KFHS 045 70	45	37.5	100	155	223	135	96	20	14	6xM12	4xM6	85	8	G1/4	39	20	147.5	140	108	30°	26
KFHS 50	KFHS 050 70	50	37.5	100																		

表記された数値は、予告なく変更する場合があります。

① 上表のMは、ロッキングユニットKFHSの最大許容負荷を表します。ロッド表面がドライ、もしくは油圧作動油が付着している状態では、KFHLの実際の保持力は2×Mを下回ることはありませんが、4×Mを超えることはありません。

② 作動圧力pは、アンクランプ動作に必要な圧力です。最大許容作動圧力は160barです。

③ ポートLLは、通常プラグスクリューにより閉鎖されています。ポートLに配管を繋ぐのが困難な場合には、その代わりにポートLLを使用することができます。また、ポートLLは作動油の注入口として、もしくは、圧力部屋のエアブリーダとしてもご利用いただけます。

ポートLもしくはLLのどちらかを使用しないポートに、オートブリーダを導入することをお勧めします(オートブリーダについては、テクニカルインフォメーションTI-Z10をご覧ください)。オートブリーダはオプション品です。

④ 作動油内部容積

⑤ 近接スイッチホルダは、標準的な誘導型近接スイッチ(M12×1 検知距離2mm 埋め込み型)をご使用になれます。KFHS18およびKFHS25に関しては、誘導型近接スイッチ(M8×1 検知距離1.5mm 埋め込み型)を使用してください。近接スイッチホルダは、近接スイッチの計測位置を調

整するためのストッパ機能がついており、工場出荷時に予め適切な位置になるよう調整されています。近接スイッチを取付ける際は、近接スイッチホルダ内部のストッパに当たる位置で固定すれば、そのまま使用することができます。近接スイッチは付属されていませんが、オプションのアクセサリとして、本体と共にご購入いただくことができます。

⑥ クランプ・アンクランプ作動時に生じる、ユニット内部のエアの増減は、ポートTを通して補正されます。ポートTにはフィルタプラグ(金色の六角ボルトのようなもの)が装着されており、ダスト等がポートTから製品内部へ入らないように保護しています。

もし、ポートT近辺が湿気や浸蝕性流体などで劣悪環境の場合は、フィルタプラグの代わりに空気環境の良いエリアまで配管してください。この際、もう一方のポートTはプラグスクリューにて閉鎖してください。

⑦ 「アンクランプ保持用プレート」は、ユニット取付ける時または取外し時に、アンクランプ状態をキープするためのものです。ロッキングユニットの取付けが完了したら、「アンクランプ保持用プレート」は取外してください。

⑧ ハウジング表面には、亜鉛ニッケルめっき処理を施してあります。

テクニカルデータシート TI-F55

ロッキングユニット KFHS (DGUV認証取得品)

詳細な機能説明に関しては、「テクニカルインフォメーション TI-F10」をご覧ください。
実際にご使用になる際の情報に関しては、「オペレーションマニュアル BA-F50」をご覧ください。

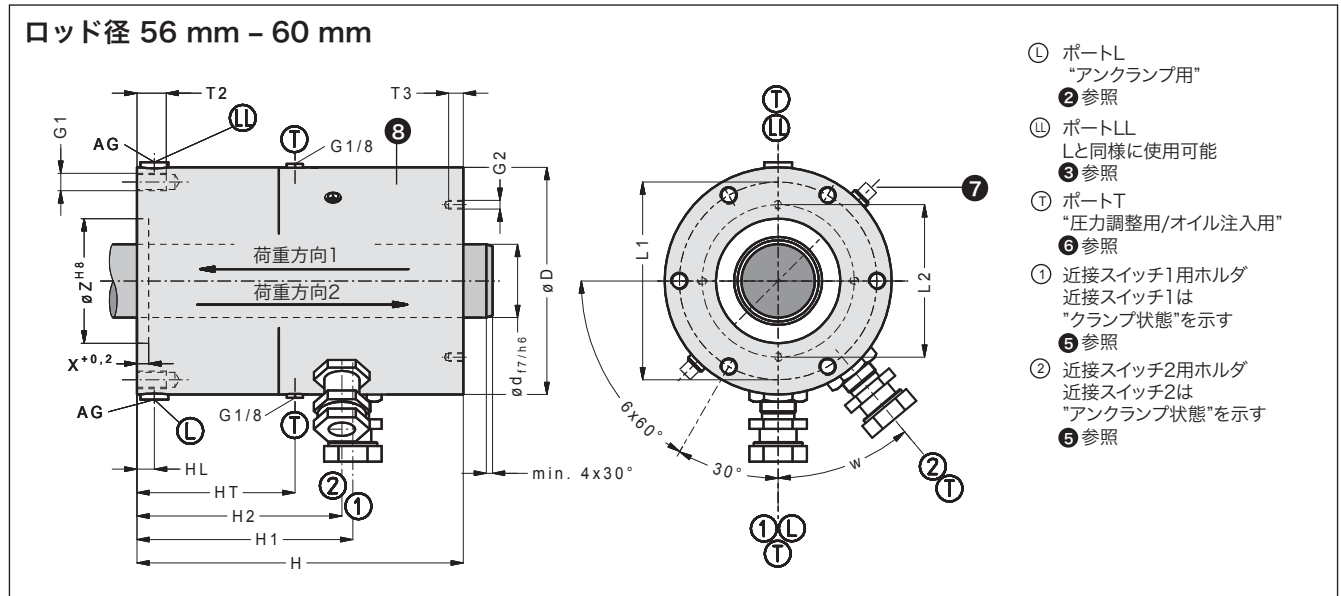


図2: ロッキングユニットKFHS概要図2

Type	ID no.	d	M	p	D	H	L1	L2	T2	T3	G1	G2	Z	X	AG	V	HL	H1	H2	HT	Wgt
	(order no.)	mm	kN	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm		cm ³	mm	mm	mm	mm	kg
KFHS 56	KFHS 056 70	56	50	100	180	252	160	172	20	13	10x M12	4x M6	95	10	G1/4	47	22	151.5	144	105	40
KFHS 60	KFHS 060 70	60	50	100																	

表記された数値は、予告なく変更する場合があります。

- ① 上表のMは、ロッキングユニットKFHSの最大許容負荷を表します。ロッド表面がドライ、もしくは油圧作動油が付着している状態では、KFHLの実際の保持力は2×Mを下回ることはありませんが、4×Mを超えることはありません。
- ② 作動圧力pは、アンクランプ動作に必要な圧力です。最大許容作動圧力は160barです。
- ③ ポートLLは、通常プラグスクリューにより閉栓されています。ポートLに配管を繋ぐのが困難な場合には、その代わりにポートLLを使用することができます。また、ポートLLは作動油の注入口として、もしくは、圧力部屋のエアブリーダとしてもご使用いただけます。ポートLもしくはLLのどちらか使用しないポートに、オートブリーダを導入することをお勧めします(オートブリーダについては、テクニカルインフォメーションTI-Z10をご覧ください)。オートブリーダはオプション品です。
- ④ 作動油内部容積
- ⑤ 近接スイッチホルダは、標準的な誘導型近接スイッチ(M12×1 検知距離2mm 埋め込み型)をご使用になれます。近接スイッチホルダは、近接スイッチの計測位置を調整するためのストップ機能がついており、工場出荷時に予め適切な位置になるよう調整されています。近接スイッチを取

- ⑥ クランプ・アンクランプ作動時に生じる、ユニット内部のエア圧の増減は、ポートTを通して補正されます。ポートTにはフィルタプラグ(金色の六角ボルトのようなもの)が装着されており、ダスト等がポートTから製品内部へ入らないように保護しています。もし、ポートT近辺が湿気や浸蝕性流体などで劣悪環境の場合は、フィルタプラグの代わりに空気環境の良いエリアまで配管してください。この際、もう一方のポートTはプラグスクリューにて閉栓してください。
- ⑦ 「アンクランプ保持用プレート」は、ユニット取付ける時または取外し時に、アンクランプ状態をキープするためのものです。ロッキングユニットの取付けが完了したら、「アンクランプ保持用プレート」は取外してください。
- ⑧ ハウジング表面には、亜鉛ニッケルめっき処理を施してあります。

テクニカルデータシート TI-F55

ロッキングユニット KFHS (DGUV認証取得品)

詳細な機能説明に関しては、「テクニカルインフォメーション TI-F10」をご覧ください。
実際にご使用になる際の情報に関しては、「オペレーションマニュアル BA-F55」をご覧ください。

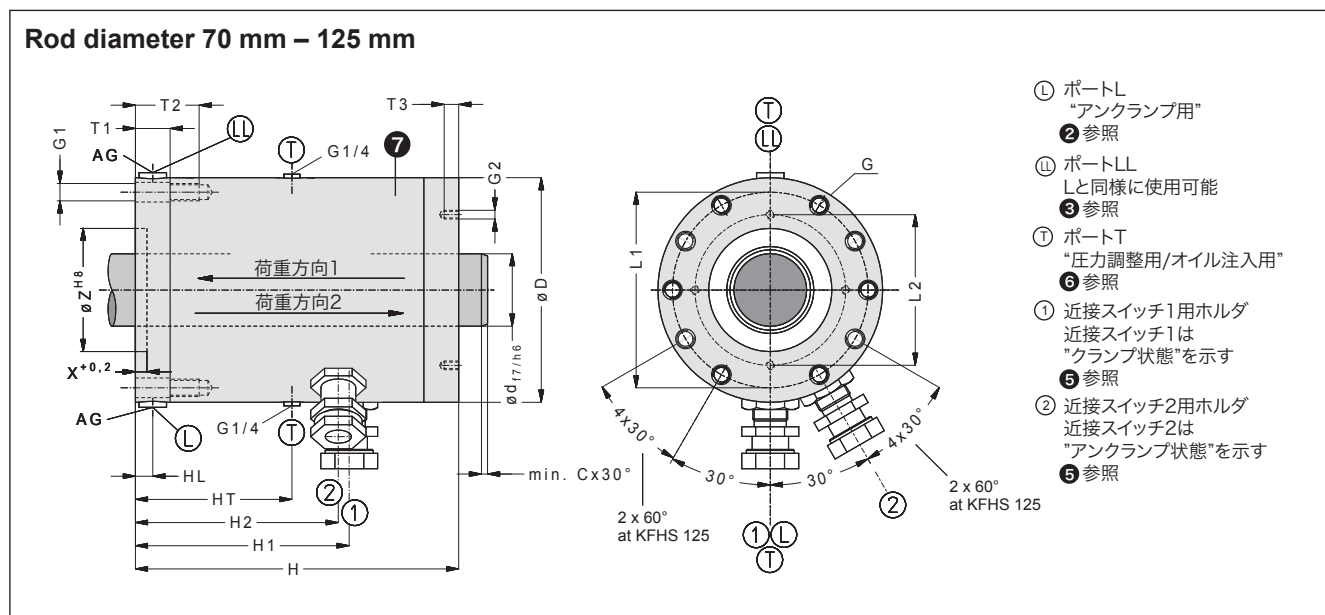


図3: ロッキングユニットKFHS概要図3

Type	ID no.	d	C	M	p	D	H	L1	L2	T1	T2	T3	G1	G2	Z	X	AG	V	HL	H1	H2	HT	Wgt
	(order no.)	mm	mm	kN	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm		cm ³	mm	mm	mm	mm	kg
KFHS 70	KFHS 070 70	70	4	75	100	225	315	195	160	26	56	16	10x M16	4x M8	110	10	G1/4	68	13	192	185	236	80
KFHS 80	KFHS 080 70	80	4	75	100	260	393	225	175	30	65	20	10x M20	4x M10	125	10	G3/8	95	15	221	214	283	127
KFHS 90	KFHS 090 70	90	5	125	130	350	416	300	250	40	90	20	6x M30	4x M12	230	10	G3/8	150	24	244.5	235	336	240
KFHS 100	KFHS 100 70	100	5	125	130																		
KFHS 125	KFHS 125 70	125	5	165	100																		

表記された数値は、予告なく変更する場合があります。

- ① 上表のMは、ロッキングユニットKFHSの最大許容負荷を表します。ロッド表面がドライ、もしくは油圧作動油が付着している状態では、KFHLの実際の保持力は2×Mを下回ることはありませんが、4×Mを超えることはありません。
- ② 作動圧力pは、アンクランプ動作に必要な圧力です。最大許容作動圧力は160barです。
- ③ ポートLLは、通常プラグスクリューにより閉栓されています。ポートLLに配管を繋ぐのが困難な場合には、その代わりにポートLLを使用することができます。また、ポートLLは作動油の注入口として、もしくは、圧力部屋のエアーブリーダとしてもご使用いただけます。ポートLもしくはLLのどちらかを使用しないポートに、オートブリーダを導入することをお勧めします(オートブリーダについては、テクニカルインフォメーションTI-Z10をご覧ください)。オートブリーダはオプション品です。
- ④ 作動油内部容積
- ⑤ 近接スイッチホルダは、標準的な誘導型近接スイッチ(M12×1 検知距離2mm 埋め込み型)をご使用になれます。近接スイッチホルダは、近接スイッチの計測位置を調整するためのストップ機能がついており、工場

- ⑥ クランプ・アンクランプ作動時に生じる、ユニット内部のエアー圧の増減は、ポートTを通して補正されます。ポートTにはフィルタープラグ(金色の六角ボルトのようなもの)が装着されており、ダスト等がポートTから製品内部へ入らないように保護しています。もし、ポートT近辺が湿気や浸蝕性流体などで劣悪環境の場合は、フィルタープラグの代わりに空気環境の良いエリアまで配管してください。この際、もう一方のポートTはプラグスクリューにて閉栓してください。
- ⑦ ハウジング表面には、亜鉛ニッケルめっき処理を施してあります。

目的

ロッキングユニットKFHSは、静的負荷を保持する事に特化しています。

ロッキングユニットKFHSはDGUV(ドイツ法定災害保険)のGS-HSM-02という試験方針に準拠しています。本書の6～9ページがDGUVの証明書となります。

クランプ動作時のロッドの移動

最大許容荷重(1～3ページ表のM値)以下の両方向アキシャル荷重を保持する際、ロッキングユニットのクランプ動作時にユニットはその位置でロックし、ロッドはアキシャル方向には一切移動しません。

運転条件

ロッキングユニットKFHSは、清潔で湿度の低い環境で使用されるように設計されています。そのような環境下でない場合はTポートを清潔で湿度の低い環境(タンクなど)に接続してください。もし、ダストやミストが空中に漂うような環境でご使用になる場合は、SITEMA社へお問い合わせください。

粘度の高い油やグリースは、保持力低下の原因となるので、使用しないでください。

許容環境温度(表面温度)は、-20℃～60℃です。

リスクアセスメントについて

リスク評価(EN ISO 12100:2010)の要求を満たすため、安全関連のアプリケーションに使用されるロッキングユニットKFHSの寸法や配置は、必ず守らなければいけません。また同様に、使用目的に適用する、さらなる基準や規則に従わなければなりません。ロッキングユニットKFHSは単独では完全な案件機構としては成り立ちません。全ての付属品や取付け部品も同様です。これは一般的に工場管理者やオペレータの義務です。

正しいサイズを選択

1～3ページにある表の最大許容負荷Mを参考に、実際の最大静的負荷がMを超えないよう、サイズを選択してください。安全機構からの要求に従い、ロッキングユニットKFHSの実際の保持力は2xMを下回ることはありません。

また、9ページ"Appendix"内の"Remarks"をよくお読みください。

作動油について

加圧作動油は、DIN 51524-2:2006に準拠したオイルを必ず使用してください。それ以外のオイルを使用する場合は、SITEMA社へ相談してください。

KFHS18～KFHS60の取り付けについて

対応ロッド径18mm ～ 60mm のロッキングユニットKFHSを取付けの際は、取付け前に、ユニットにアンクランプ保持用プレートが組み込まれていることを確認してください。ユニットを取付けた後は、アンクランプ保持用プレートを取り外してください。より詳細な情報については、オペレーティングマニュアルをご覧ください。

ロッドの設計と取付け

ロッキングユニットKFHSは、以下の条件を満たす適切な表面に仕上げてあるロッドでのみ、正常に作動します。

- ・仕上げ公差 ISO f7もしくはh6
- ・表面硬度 HRC56以上
- ・焼き入れ深さ ロッド径φ30以下の場合 最低1mm以上
ロッド径φ30を超える場合 最低1.5mm以上
- ・表面粗さ Rz=1～4μm(Ra=0.15～0.3μm)
- ・耐浸蝕性 ハードクロムめっき 20±10μm
800～1000HV
- ・ロッド端面の面取り基準
ロッド径φ18～φ80以下の場合 4×30°以上
ロッド径φ80を超え、φ180以下の場合 5×30°以上
ロッド径φ180を超え、φ380以下の場合 7×30°以上

また、以下のような軸の場合、以上の条件を満たしている事があので、そのまま使用することができます。

- ・ピストンロッド 仕上げ公差 ISO f7
ハードクロムめっき処理
- ・リニアシャフト 仕上げ公差 ISO h6

ロッドの潤滑用として、グリースを使用してはいけません。

ロッキングユニットKFHSの実際の保持能力は、1～3ページの表にある最大許容荷重M値を参照に、2xM ～ 4xM となるよう設計されています。動いているロッドをクランプするなどの動的負荷がかかると、4xM というユニット最大値の保持力を必要とする場合がありますので、このユニットがクランプするロッドや機械フレームなど、クランプ時の負荷の影響がかかるパーツは、少なくとも4xM よりも大きい負荷に耐えるものを選択してください。オーバーロードがかかるとロッドは滑りますが、基本的にロッドやユニットへのダメージはありません。

一般的に、ロッド材には十分な強度が求められます。圧縮負荷を受ける場合には、十分な屈曲性も求められます。

ユニットのコントロール

5ページ図4「油圧配管の概略図」の油圧回路を参考に配管していただければ、ほとんどのアプリケーションにてご使用いただけます。ロッキングユニットKFHSのクランプ・アンクランプは、3/2方向制御弁にてコントロールできます。ポートLから減圧するとクランプ状態になります。停電時や機械が緊急停止した時は、ロッキングユニットが直ちに作動し、ロッドをクランプし制止します。圧力を遮断した場合でも、ロッキングユニットは同様に作動します。クランプ動作した後は、安全のため、ロッドを動かすまえに近接スイッチ2が、「アンクランプ状態」を示していることを確認してから、ロッドを動かしてください。

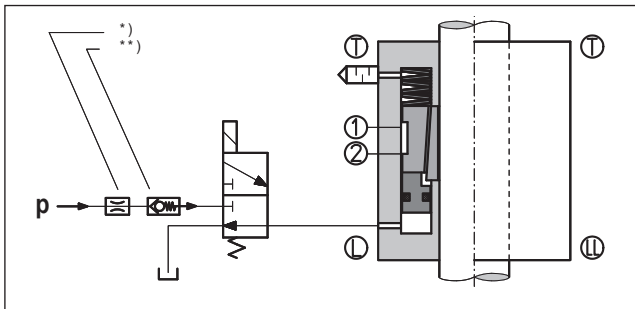


図3: ロッキングユニットKFHS概要図3

- * ロッキングユニットへの圧力供給時に、インパクトノイズが発生した場合は、図4のp-ラインにあるフローコントロールバルブを調整することで解消できることがあります。
- ** 圧力が一定でない(ダウンストロークに切り替わる時に圧力が低下するなど)場合は、図4のp-ラインにチェックバルブ(逆止弁)の配置を推奨いたします。

Warning!

圧力媒体の排出に関する注意!

圧力媒体の排出速度が遅い場合、瞬時にクランプせずに危険です

- ポートLから、圧力媒体の排出を妨げるような配管設計にしないでください。
- 全ての接続配管経路は、ねじれが無いようにしてください。
- 配管ホースに、ねじれが起きる危険性がある場合、適切な予防策を講じてください。(保護用管の使用、より厚手のホースの使用、など)

もし、確実な反応速度が必要な場合は、次の必要条件を満たしてください。

- ・ 配管距離を短くしてください。
- ・ レスポンスの良いバルブを使用してください。
- ・ 適切なコントロールを行なってください。
- ・ バルブと配管径を大きくしてください。

KFHSのコントロール・ダイアグラム

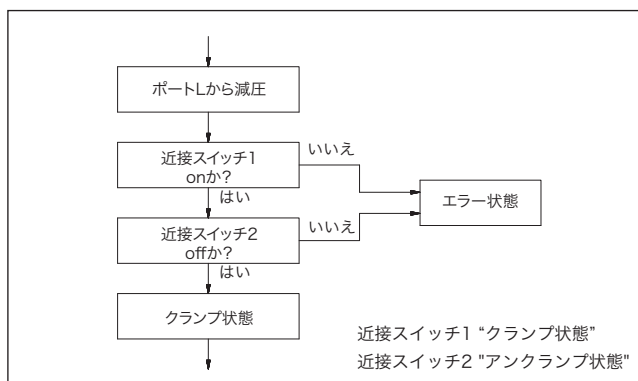


図5: クランプ状態3

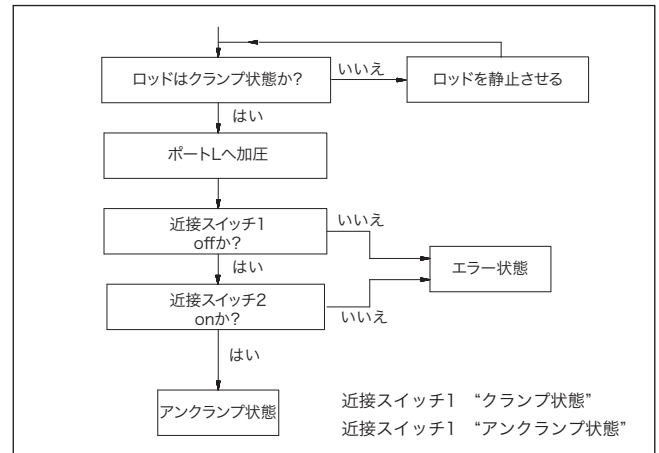


図6: アンクランプ状態

近接スイッチによるモニタリング

近接スイッチ1は「クランプ状態」を示し、ロッドは保持され、安全が確保された状態を表します。近接スイッチ2は「アンクランプ状態」を示し、ロッドのストローク可能状態を表します。これら2つの近接スイッチをモニタリングすれば、より早く危険を察知することができます。例えば、瞬間的に2つの近接スイッチが同時点灯することはありますが、それよりも長く2つの近接スイッチが同時点灯している場合は、機械の動作不良などが疑われます。

動作確認

ロッキングユニットKFHSは、定期的に動作確認を行う必要があります。

長期間安全にご使用いただくために、必ず日常的な動作確認を行ってください。

より詳細な情報については、オペレーションマニュアルをご覧ください。

メンテナンス

ユーザが行うことができるメンテナンスは、動作確認のみです。ロッキングユニットKFHSが能力を発揮できなくなった場合、取付けられている機械や設備をすぐに停止してください。この場合ただちにSITEMA社へロッキングユニットの修理のお問い合わせをしてください。

ロッキングユニットKFHSは安全要素部品ですので、修理やオーバーホールはSITEMA社が行わなければなりません。

SITEMA社は、SITEMA社以外で修理やオーバーホールされたものに関しては、一切の責任は負いません。

安全器具付き油圧プレス機への SITEMAロッキングユニットKFHS使用の承認

DIN EN 693 "機械用ツール - 安全 - 油圧プレス機" にて、次の事が規定されています。

"スライドのストローク距離が500mm以上、テーブルの奥行きが800mm以上のプレス機には、安全器具（拘束器具）をプレス機に恒常的に取付けるべきである"

次ページ以降の証明書にあるとおり、SITEMAロッキングユニットKFHSはこのような**安全器具**の一つとしてプレス機に搭載する事を承認されています。

証明書番号 : **HSM 14 037**
ロッキングユニットKFHシリーズについて
7 ~ 9ページをご覧ください。

この証明書は特定の期間においてのみ有効となります。この期間を過ぎた場合は、新たな証明書の発行が必要となります。最初の証明書の発行は2011年です。

次ページ以降の証明書は、ドイツ語のオリジナル証明書を英訳したものです。



Certificate
No. **HSM 14 037**
dated **22.07.2014**

DGUV Test Certificate

Name and address of the certificate holder (client): **SITEMA GmbH & Co. KG**
G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe

Product description: **Locking Unit**

Type: Series KFH, KFH/X

Testing principle: GS-HSM-02 "**Mechanical restraint devices**", 02/2012

Related test report: No. 041/2010, dated 30.06.2011

Further particulars: Intended use:
installation in injection moulding machines conforming to DIN EN 201,
presses conforming to DIN EN 289,
mechanical presses conforming to DIN EN 692,
hydraulic presses conforming to DIN EN 693 or in
hydraulic folding presses conforming to DIN EN 12622
(for clamping away from the rest position)

Remarks:
see appendix

Renewal of previous certificate HSM 11037, dated 26.05.2014

The tested model conforms to the requirements stated in § 3 Section 1 of the Product Safety Act. The tested model therefore conforms to the applicable provisions of the **EC Machinery Directive 2006/42/EC**.

The certificate holder is authorized to attach the DGUV Test mark shown overleaf to products conforming to the tested model, with the addenda quoted under 'Remarks' where appropriate.

This certificate will become invalid at the latest on: **25.05.2019**

The Testing and Certification Order of August 2012 makes additional rulings about validity, extensions of validity and other conditions.

.....
(Dipl.-Ing. Berthold Heinke)

Postal address: Kreuzstraße 45 / 40210 Düsseldorf
Telephone/Fax: +49 (0)211 8224-827 / 0211 8224 - 866
Internet: <http://www.dguv.de/fb-holzundmetall/pruefstellen/hebezeuge>

E-Mail: pz-hsm.fbhm@bghm.de

Rear of the DGUV Test Certificate HSM 14037

DGUV Test Certificate



APPENDIX

to test certificate no. HSM 14037, dated 22.07.2014
(substitutes the former Appendix)



Name and address of
certificate holder:

SITEMA GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe

Product description:

Locking Unit
Series KFH, KFH/X

Remarks:

- The manufacturer of the machine must install the restraining device according to the manufacturer's specifications and the requirements of the applicable product standards DIN EN 201, DIN EN 289, DIN EN 692, DIN EN 693 or DIN EN 12622.
- The manufacturer of the machine must take precautions in the control system which inhibit a release of the load before the load is secured.
- The manufacturer of the machine must either select the restraining device so that in the new condition at least 1.5 times the weight of the (actual) load can be supported in the worst case, and provide an automatic device to test for holding force at a sufficiently high frequency or select the restraining device so that in the new condition at least twice the weight of the load can be supported in the worst case.
- If the manufacturer of the machine does not provide an automatic device to test for holding force, he must specify in his operating instructions a deadline for the holding force test which depends on the utilization of the machine and the requirement rate for the restraining device, within which time the holding force will not decline unacceptably.
- Test loading: 1.5 times the weight of the (actual) load in the worst case.
- If the manufacturer of the machine does not provide an automatic device to test for holding force, he must implement a solution whereby the holding force can be checked while the restraining device is installed and describe the performance of the holding force test in the operating instructions for the machine.
- The manufacturer of the machine must install the rod which is clamped by the Locking Unit so that it is protected from the influence of high-viscosity lubricants or separating agents.
- The manufacturer of the machine must ensure that the outflow of the Locking Unit's pilot valve is pressureless.

Renewal of previous certificate HSM 11037, dated 26.05.2014

Düsseldorf, 22.07.2014

(Dipl.-Ing. Heinke)



Bescheinigung
Nr. **HSM 14037**
vom 22.07.2014

DGUV Test Prüfbescheinigung

Name und Anschrift des
Bescheinigungsinhabers:
(Auftraggeber) SITEMA GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe

Produktbezeichnung: **Feststelleinheit**

Typ: Baureihen KFH, KFH/X

Prüfgrundlage: GS-HSM-02 "Mechanische Hochhalteeinrichtungen", 02/2012

Zugehöriger Prüfbericht: Nr. 041/2010 vom 30.06.2011

Weitere Angaben: Bestimmungsgemäße Verwendung:
Einbau in Spritzgießmaschinen nach DIN EN 201,
Pressen nach DIN EN 289,
mechanische Pressen nach DIN EN 692,
hydraulische Pressen nach DIN EN 693 oder hydraulische
Gesenkbiegepressen nach DIN EN 12622
(zum Klemmen aus dem Stillstand heraus)

Bemerkungen:
s. Anlage

Folgebescheinigung zu HSM 11037 vom 26.05.2014.

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (**Maschinen**). Der Bescheinigungsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen, sofern zutreffend mit dem oben genannten Zeichenzusatz.
Diese Bescheinigung einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **25.05.2019**
Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung vom August 2012.



Dipl.-Ing. Berthold Heinke
Stv. Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle



PZB09M
A 02.19

Postadresse: Kreuzstraße 45 / 40210 Düsseldorf
Telefon/Fax: +49 (0) 211 8224-827 / +49 (0) 211 8224-866
Internet: <http://www.dguv.de/tb-holzundmetall/pruefstellen/hebezeuge>

E-Mail: pz-hsm.tbhm@bghm.de

Rückseite der DGUV Test Prüfbescheinigung HSM 14037

DGUV Test Prüfbescheinigung



PZB09M
A 02.13

ANLAGE
zu Bescheinigung Nr. HSM 14037 vom 22.07.2014
(Ersetzt die vormalige Anlage)



DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Hebezeuge, Sicherheitskomponenten
und Maschinen
Bezugsbereich Holz und Metall

Name und Anschrift des
Bescheinigungsinhabers:

SITEMA GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe

Produktbezeichnung:

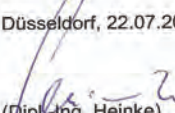
Feststelleinheit
Baureihen KFH, KFH/X

Bemerkungen:

- Der Maschinenhersteller muss die Feststelleinheit entsprechend Herstellerangaben und Anforderungen der DIN EN 201, DIN EN 289, DIN EN 692, DIN EN 693 bzw. DIN EN 12622 einbauen.
- Der Maschinenhersteller muss steuerungstechnische Maßnahmen treffen, die das Entriegeln, bevor die Last abgestützt ist, verhindern.
- Der Maschinenhersteller muss entweder die Feststelleinheit so auswählen, dass im Neuzustand mindestens die 1,5-fache Gewichtskraft der (tatsächlichen) Last im 'worst case' getragen werden kann und eine automatische Testeinrichtung auf Haltekraft mit ausreichend hoher Testfrequenz vorsehen oder die Feststelleinheit so auswählen, dass im Neuzustand mindestens die 2-fache Gewichtskraft der Last im 'worst case' getragen werden kann.
- Wenn der Maschinenhersteller keine automatische Testeinrichtung auf Haltekraft vorsieht, muss er je nach zeitlicher Auslastung der Maschine und Anforderungsrate der Feststelleinheit in seiner Betriebsanleitung eine Prüfzeit für die Haltekraftprüfung angeben, innerhalb der die Haltekraft nicht unzulässig abfällt.
- Test- und Prüfbelastung: 1,5-fache Gewichtskraft der (tatsächlichen) Last im 'worst case'.
- Wenn der Maschinenhersteller keine automatische Testeinrichtung auf Haltekraft vorsieht, muss er eine Lösung realisieren, damit die Haltekraft im eingebauten Zustand der Feststelleinheit überprüft werden kann und die Durchführung der Haltekraftprüfung in der Betriebsanleitung für die Maschine beschreiben.
- Der Maschinenhersteller muss die Stange, welche durch die Feststelleinheit geklemmt wird, geschützt (gegen Schmierstoff-Trennmittel-Einfluss) einbauen.
- Der Maschinenhersteller muss sicherstellen, dass der Ablauf des Pilotventils der Feststelleinheit drucklos ist.

Folgebescheinigung zu Nr. HSM 11037 vom 26.05.2014

Düsseldorf, 22.07.2014


(Dipl.-Ing. Heinke)
Stellv. Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle

