



機械調整用の製品

技術製品情報

目次

1	調整.....	5
1.1	ベルトの調整.....	5
1.2	シャフトの調整.....	7
2	LASER-SMARTY3.....	8
2.1	説明.....	8
2.2	納入品目.....	9
2.3	スペアパーツ.....	9
2.4	取付けと調整.....	10
2.5	キャリブレーション.....	11
2.6	技術データ.....	11
3	LASER-TRUMMY2.....	12
3.1	説明.....	12
3.2	納入品目.....	12
3.3	スペアパーツ.....	13
3.4	用途.....	13
3.5	キャリブレーション.....	13
3.6	技術データ.....	14
4	LASER-EQUILIGN2.....	15
4.1	説明.....	15
4.2	調整.....	16
4.2.1	測定部品の取り付け.....	16
4.2.2	機械データの入力.....	17
4.2.3	レーザービームの調整.....	17
4.2.4	測定.....	18
4.2.5	ソフトフットの測定.....	19
4.2.6	測定.....	19
4.2.7	垂直機械の調整.....	20
4.2.8	水平機械の調整.....	21
4.2.9	コントロール測定.....	21
4.3	納入品目.....	22
4.4	スペアパーツ.....	23
4.5	付属品.....	23
4.6	キャリブレーション.....	23
4.7	技術データ.....	24
5	シム.....	27
5.1	説明.....	27
5.2	納入品目.....	27
5.3	製品テーブル.....	27
5.3.1	説明.....	27
5.3.2	ケース.....	28
5.3.3	シム.....	30
5.3.4	シム.....	32

6	工具.....	33
6.1	TL および TLS ウェッジスプレッター.....	33
6.2	隙間ゲージ.....	33

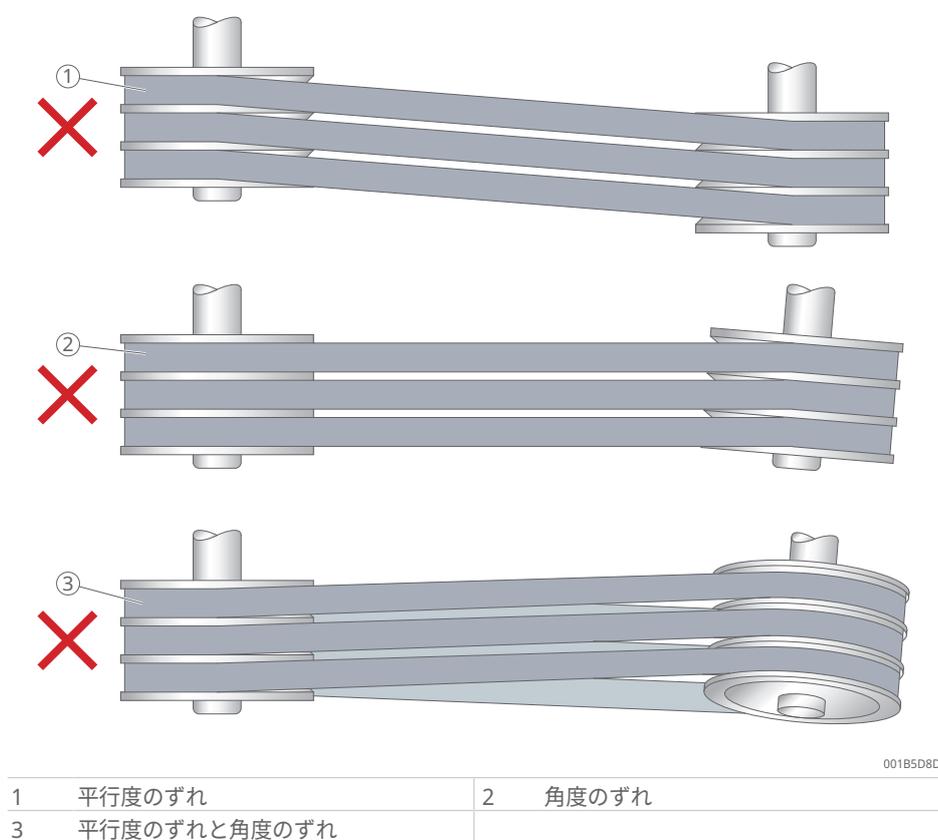
1 調整

正しく調整することで、機械の寿命が延び、想定外のダウンタイムのリスクが軽減されます。振動、エネルギー消費が低減され、機械の温度が低下します。特にベアリング、シール、潤滑剤、ドライブベルト、ベルトプーリー、ドライブチェーン、スプロケット、カップリングの負担が軽減されます。Schaeffler の製品を使用することで、ベルトドライブとチェンドライブの迅速かつ正確な位置合わせと調整、および機械シャフトの正確な調整を実行できます。

1.1 ベルトの調整

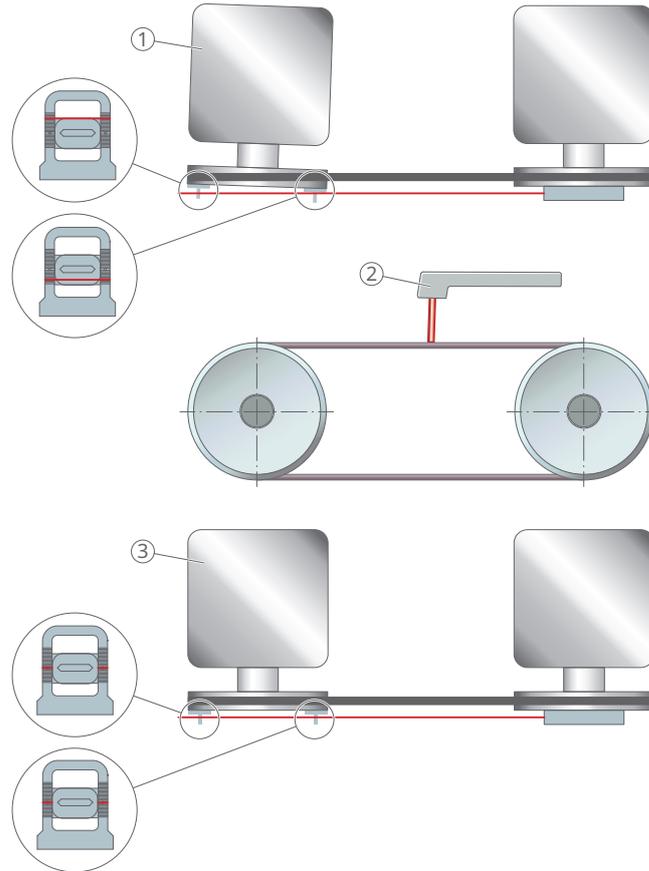
プーリーの配列の狂いには、平行度のずれ、角度のずれ、または両方の組み合わせがあります。複数のベルトを使用する場合、配列の狂いによって各ベルトの張力が変化し、摩耗が不均一になります。

図1 ベルトの配列の狂い



平行度のずれがある場合は、機械を動かしてベルトプーリーを調整します。角度のずれを補正するには、機械の片側の脚を上げる必要があります。機械の脚の下にシムを挿入することは、高さ調整のための実証済みの方法です。調整中は、ベルトにも同時に張力がかかっています。調整後、ベルトの張力を測定し、メーカーの仕様に従ってベルトに張力をかけます。その後、調整具合を再度点検し、必要に応じてベルトプーリーを再度調整します。

② ベルトの調整



001B5DAD

1	調整と測定	2	ベルト張力の測定と調整
3	調整の確認		

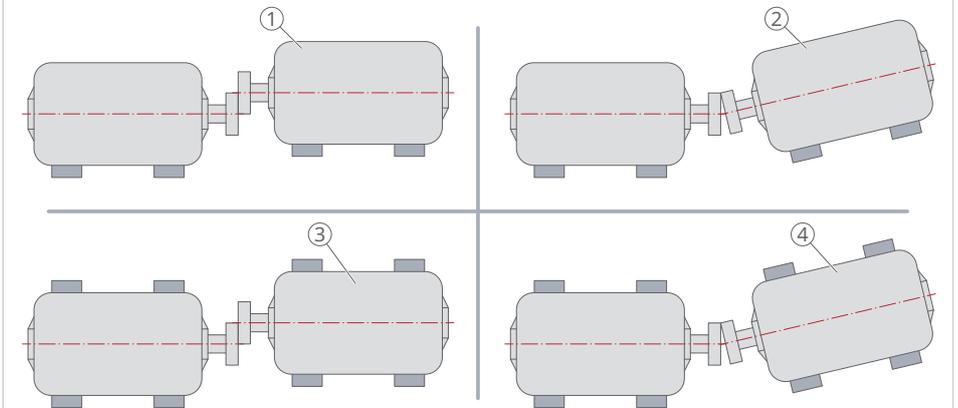
③ 工具

手順	工具
調整と測定	LASER-SMARTY3、振動なしに機械を持ち上げ、動かすための工具、シム（必要に応じて）、トルクレンチ
ベルト張力の測定と調整	LASER-TRUMMY2、振動なしに機械を持ち上げ、動かすための工具、トルクレンチ
調整の確認	LASER-SMARTY3

1.2 シャフトの調整

相互接続された機械が正しく調整されていないと、水平面と垂直面の両方で、角度と平行度に配列の狂いが生じます。多くの場合、複数の誤差が同時に発生します。

図3 シャフトの配列の狂い



001B5E23

1	垂直方向の平行度のずれ	2	垂直角度のずれ
3	水平方向の平行度のずれ	4	水平角度のずれ

2つの機械はカップリングを介して接続されています。可動式機械のシャフト調整では、両方の機械シャフトの回転軸ができるだけ正確に位置合わせされるように配置します。一般的な用途としては、ポンプ、換気装置、コンプレッサと接続された電動モーターなどがあります。

LASER-EQUILIGN2 を使用した測定では、平面内のすべての誤差が水平および垂直方向の平行度のずれの形で表示されます。また、水平および垂直方向の角度ずれの形で、角度誤差も表示されます。タブレットには、現在の状態と、水平および垂直面で必要な修正値が表示されます。

その他の情報

PLA001 | LASER-EQUILIGN2 によるシャフト調整 | <https://www.schaeffler.de/std/2026>

2 LASER-SMARTY3

2.1 説明

LASER-SMARTY3 ラインレーザーは、直径 60 mm を超え、測定距離が最大 10 m のベルトプリー、アイドルプリー、チェンスプロケットの調整をサポートします。ラインレーザーには 2 つの出力レベル (LS1、LS2) があり、明るい照度状態や長距離での機能を改善します。

ベルトプリーとチェンスプロケットを調整することで、テンションドライブ、ベアリング、シールの摩耗とエネルギー損失を低減し、想定外の機械のダウンタイムリスクを軽減して、修理コストを最小限に抑えます。

ラインレーザーには次の機能があります。

- 2 つのプリー間の角度誤差と平行度のずれが、ターゲットマーカによって表示されます。
- 水平および垂直に取り付けられたベルトプリーを調整できます。
- 調整は、従来の方法よりも大幅に迅速かつ正確です。
- 調整を 1 人で行うことができます。
- レーザーおよびターゲットマーカは、磁気でベルトプリーに取り付けます。

■2 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	製品、一式	301252106-0000-1	LASER-SMARTY3

その他の情報

BA 97 | ベルトドライブ調整用の測定装置 |
<https://www.schaeffler.de/std/1FC1>



medias | 製品カタログ |
 LASER-SMARTY3 |

<https://www.schaeffler.de/std/203D>

2.2 納入品目

図4 LASER-SMARTY3 の納入品目



2.3 スペアパーツ

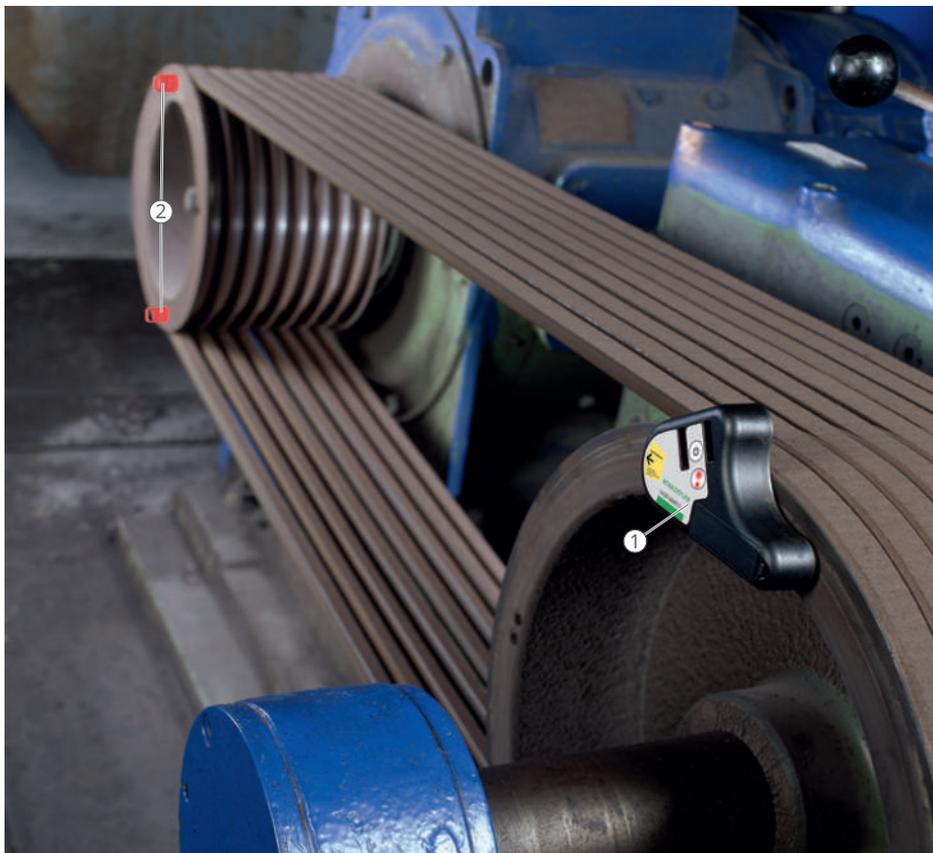
図3 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	磁気装着式の光学ターゲットマーカ	056652020-0000-10	LASER-SMARTY2.TARGET

2.4 取付けと調整

この製品は数秒で取り付けられます。レーザーは2つのベルトプーリーのいずれかに取り付けます。2つのターゲットマーカは反対側のベルトプーリーに取り付けます。レーザーがビームを照射し、ターゲットマーカに当たって、機械の調整位置を示します。

☞5 取付け

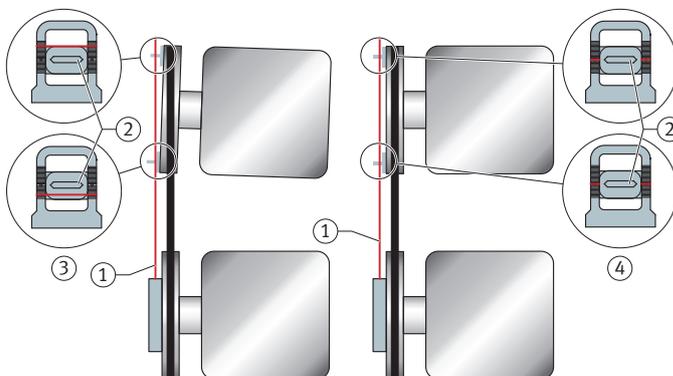


001B5BF9

1	レーザー	2	ターゲットマーカ、電子式
---	------	---	--------------

レーザービームはターゲットマーカ上に明確に表示されます。機械を動かし、レーザービームをターゲットマーカのスロットに当てると、機械を正しく調整できます。

☞6 調整



00019C07

1	レーザービーム	2	ターゲットマーカ、スロット
3	非平行	4	正しい調整

2.5 キャリブレーション

ISO 9001 に従って、2 年以下の間隔で本製品を点検またはキャリブレーションすることをお勧めします。本製品を Schaeffler に送ってキャリブレーションを行うことができます。本製品を Schaeffler に送る前に、service.smt@schaeffler.com までご連絡ください。

2.6 技術データ

■4 技術データ

特性	ご意見	
ビーム角	60°	
レーザー安全等級	2	
プーリー直径	60 mm 超	
測定距離	LS1	40 mm～3 m
	LS2	0.5 m～10 m
出力	LS1	0.6 mW 未満
	LS2	4.8 mW 未満
バッテリータイプ	R6 (AA) 1.5 V	
バッテリー駆動時間	12 h (連続作動)	
材料	ABS 樹脂、ハードイオン化アルミニウム	
寸法 (幅 x 高さ x 奥行き)	145 mm x 86 mm x 30 mm	
重量	265 g	
使用範囲	屋内使用 (汚染レベル 2)	
キャリブレーション精度	レーザーおよび基準面	
平行度	0.05° 未満	
平行度オフセット値	0.2 mm 未満	

3 LASER-TRUMMY2

3.1 説明

LASER-TRUMMY2 ベルト張力測定装置は、ベルト張力（より線力）用の堅牢な光学電子手動測定装置です。

ベルトドライブやドライブコンポーネントの耐用年数を最大化するには、ベルト張力の適正な維持が不可欠です。本製品は、直接接続用ケーブルのないプラグプローブ、届きにくい場所に対応するケーブル付き測定プローブ、および測定装置で構成されています。ベルト張力測定装置のすべての部品はケースに同梱されています。シンプルで信頼性の高いユーザーメニューが複数の言語で表示されます。機械の停止中に測定を行います。事前設定に応じて、測定装置は固有振動数 (Hz) またはストランド力 (N) のいずれかを表示します。表示された測定値を、各ベルトドライブメーカーが指定する公称値と比較できます。公称値はドライブの特性によって異なります。

罫5 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	製品一式 ¹⁾	056652895-0000-10	LASER-TRUMMY2

¹⁾ 輸送ケース、ケーブル付き測定プローブ、プラグプローブ、測定装置、9V バッテリー

その他の情報

BA 21 | LASER-TRUMMY2 | <https://www.schaeffler.de/std/2014>



medias | 製品カタログ | LASER-TRUMMY2 | <https://www.schaeffler.de/std/203E>

3.2 納入品目

罫7 LASER-TRUMMY2 の納入品目



001982A8

1	輸送ケース	2	ケーブル付き測定プローブ、ケーブル長 1m
3	プラグプローブ	4	測定装置
5	9V バッテリー		

3.3 スペアパーツ

罫6 注文番号と注文型番

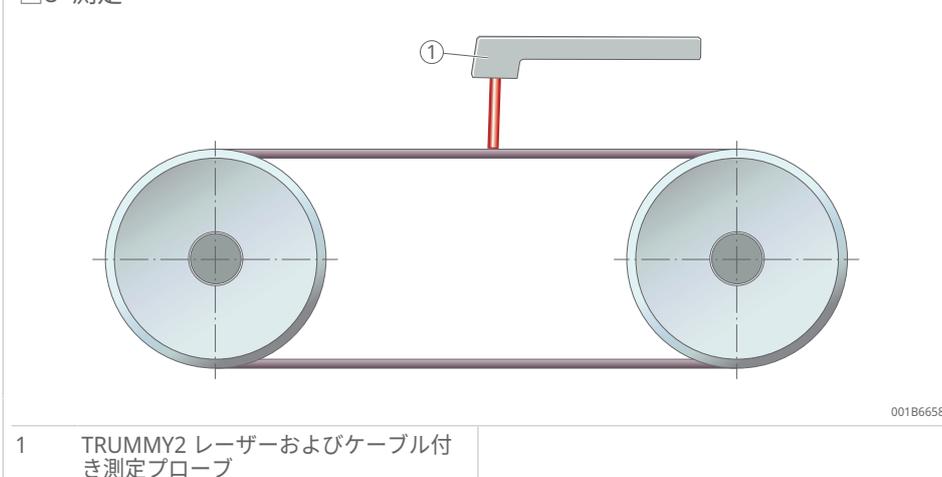
数量	説明	注文番号	注文型番
1	ケーブル付き測定プローブ	096754443-0000-10	LASER-TRUMMY2.CABLE-PROBE#N1
1	プラグプローブ	096768657-0000-10	LASER-TRUMMY2.PLUG-PROBE#N1

3

3.4 用途

ベルト張力を計算する前に、ベルト質量とベルト長を入力する必要があります。入力後、ベルトの振動が誘発されます。測定装置はクロックパルスライトを使用して固有振動数を測定し、固有振動数を使用してベルト張力を決定します。この技術により、音波による測定と比較して、妨害的な影響を受けにくくなります。

罫8 測定



3.5 キャリブレーション

ISO 9001 に従って、2 年以下の間隔で本製品を点検またはキャリブレーションすることをお勧めします。本製品を Schaeffler に送ってキャリブレーションを行うことができます。本製品を Schaeffler に送る前に、service.smt@schaeffler.com までご連絡ください。

3.6 技術データ

特性		特徴
測定範囲		10 Hz～800 Hz
ベルトの最小フリーストランド		150 mm 超
デジタルサンプリング誤差		1 % 未満
表示誤差		±1 Hz
全誤差		5 % 未満
温度	公称値	+20 °C
	動作	+10 °C～+50 °C
	輸送	-5 °C～+50 °C
ハウジング		ABS 樹脂
寸法	製品	80 mm × 126 mm × 37 mm
	ケース	255 mm × 210 mm × 60 mm
ディスプレイ		2 LCD ライン、16 文字
言語間の切り替え		10
入力限界	フリーストランド長さ	最大 9.990 m
	ベルト質量	最大 9.999 kgm
電源	型番	9 V バッテリー
	ANSI	1604DPP3
	IEC	6LR61/AM-6
	寸法	48.5 mm × 26.2 mm × 17 mm
推奨キャリブレーション間隔		≤ 2 a (/年、定期)

4 LASER-EQUILIGN2

4.1 説明

LASER-EQUILIGN2 レーザー調整システムは水平機械の調整に適しています。このシステムは、垂直機械、カルダンシャフトドライブ、または機械トレインには対応していません。一般的な用途としては、モーター、ポンプ、換気装置、ギアボックスの連結シャフトと非連結シャフトなどがあります。LASER-EQUILIGN2 のレーザー/センサーユニットと反射器は、機械にすばやく簡単に取り付けすることができます。シングルレーザー技術の採用により、2 倍の角度分解能をもつルーフプリズムを介してレーザービームが測定されるため、極めて高い精度で測定できます。このシステムは、レーザーとセンサーが短い距離にしか配置されていないショートシャフト用途に特に適しています。

レーザー調整システムには、以下の機能があります。

- 従来の方法と比較して、水平機械のより正確（1/100mm）かつ迅速な調整を実現します
- 手袋着用時でも操作できる、タッチスクリーン式 8" タブレット
- RFID 機械の識別
- 文書化用の高解像度カメラ
- 連結シャフトのアクティブロック測定モード：
この測定モードでは、3 つまたは 4 つの測定ポイントを 8 つの位置に記録できます。
- 非連結シャフトのスタティックロック測定モード
- 画像付き PDF レポート

タブレットは防水性で、IP68 の耐衝撃性があり、通信は Bluetooth 経由で行われます。システムはバッテリー電源のため、すべての部品がワイヤレスで動作します。わかりやすいメニュー構造により、トレーニングを受けていないスタッフも、タブレットにより操作を簡単かつ直感的に行えます。調整プロセスが段階的に案内され、調整の指示が明確に表示されます。オペレータガイダンスにより、安全性が向上し、調整の品質が向上します。Live Move 機能は、すべての軸の動きをリアルタイムで監視し、信号灯システムにより状態を表示します。赤は許容範囲外、黄は許容範囲内、緑は最適範囲内を示します。

■7 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	製品、一式	096035269-0000-10	LASER-EQUILIGN2
1	製品、一式、カナダのみ	096866314-0000-10	LASER-EQUILIGN2-CA

その他の情報

BA 55 | LASER-EQUILIGN2 |
<https://www.schaeffler.de/std/2015>

BA 55-01 | LASER-EQUILIGN2 |
<https://www.schaeffler.de/std/2016>



medias | 製品カタログ |
 LASER-EQUILIGN2 |
<https://www.schaeffler.de/std/2035>

4.2 調整

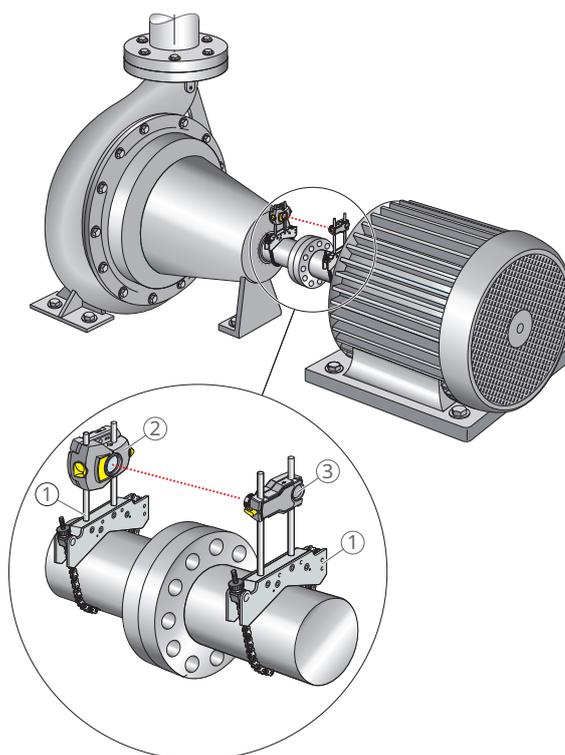
罫8 工具

手順	工具
- 測定部品の取り付け	-
↔ 機械データの入力	巻尺および LASER-EQUILIGN2
- レーザービームの調整	LASER-EQUILIGN2
🔄 測定	LASER-EQUILIGN2
📏 ソフトフット測定、および必要に応じてシムの挿入	LASER-EQUILIGN2、隙間ゲージおよびシム
🔄 測定	LASER-EQUILIGN2
🔧 垂直機械の調整	隙間ゲージ、油圧ウェッジスプレッダー、シム、トルクレンチ
🔧 水平機械の調整	油圧ウェッジスプレッダーおよびトルクレンチ
🔄 コントロール測定	LASER-EQUILIGN2

4.2.1 測定部品の取り付け

ブラケットを両方のシャフトに取り付けたら、レーザー/センサーユニットを一方のブラケットに、反射器をもう一方に取り付けます。

罫9 部品の測定



0018796B

1	ブラケット	2	レーザー/センサーユニット
3	反射器		

4.2.2 機械データの入力

主な寸法と機械速度を入力します。



4.2.3 レーザービームの調整

レーザー/センサーユニットのスイッチをオンにし、ユニットを動かして、レーザービームの接点を反射器の保護キャップの十字線に合わせます。このおおよその調整後に、アプリを使用して微調整を行います。

4.2.4 測定

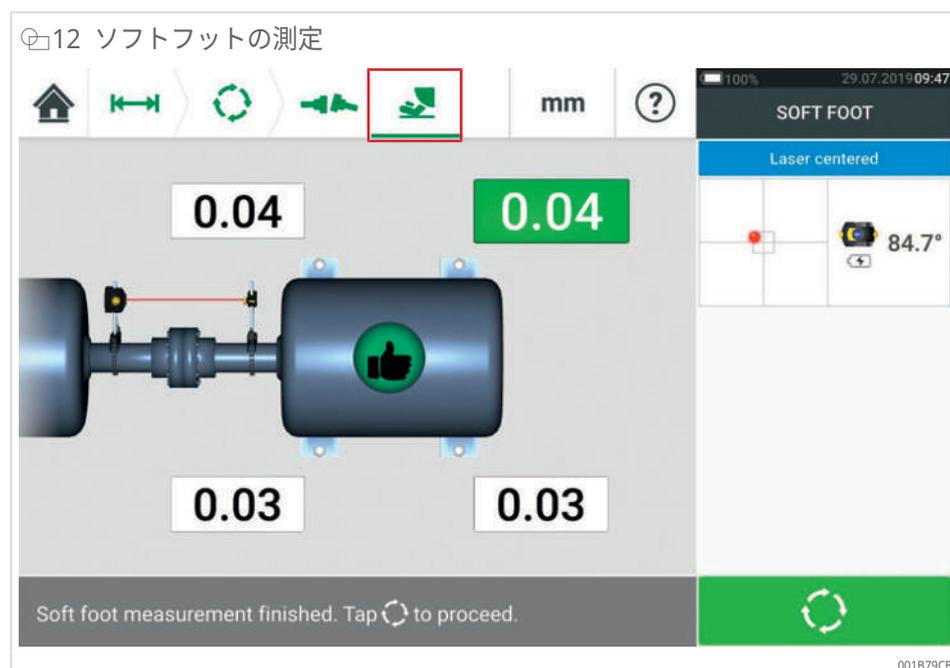
連結シャフトはアクティブクロックモードで測定します。M アイコンをタップすると、最初の測定を行います。



円形セグメントの色が変わると、次のセグメントが点滅するまでシャフトが回転し続けます。M アイコンを再度タップすると、次の測定を行います。合計 8 つの許容測定範囲を使用できます。3 つまたは 4 つのポイントを測定すると、結果画面が表示されます。緑のサムアップアイコンが表示された場合、機械は正しく調整されており、さらなる調整は不要です。赤のサムダウンアイコンが表示された場合は、機械に配列の狂いがあります。

4.2.5 ソフトフットの測定

調整が必要な場合は、まず動かさず機械のソフトフット状態を点検します。



メニュー項目の取得時に、表示された機械の脚の1つを選択します。次に、レーザー/センサーユニットを取り付けたシャフトを水平位置で回転させます。脚部ねじを緩めると、システムは測定値が安定するまで待機します。測定値を保存し、脚部ねじを再度締め付けます。機械のすべての脚の測定後、タブレットにすべての測定結果が表示されます。ソフトフットのタイプに応じて、シムを挿入する必要がある場所を決定します。

その他の情報

PLA001 | LASER-EQUILIGN2 によるシャフト調整 |
<https://www.schaeffler.de/std/2026>

4.2.6 測定

ソフトフットが排除されると、機械の調整状態が変化します。再度、測定を繰り返します。

4.2.7 垂直機械の調整

レーザー/センサーユニットを正しい位置に配置し、垂直方向の測定を開始します。脚部ねじを緩め、図示のようにシムを挿入または取り外します。



4.2.8 水平機械の調整

Live Move モードを有効にします。図示のように機械を動かします。すべての値が許容範囲内になったら、脚部ねじを締め付けます。



4.2.9 コントロール測定

コントロール測定により、すべての値が許容範囲内であることを確認できます。値が許容範囲外の場合は、調整プロセスを繰り返します。

4.3 納入品目

①15 LASER-EQUILIGN2 および LASER-EQUILIGN2-CA の納入品目



00185C99

1	タブレット	2	反射器
3	レーザー/センサーユニット	4	充電器（アダプター 5 個付き）
5	データ転送用 USB-A/USB-C ケーブル	6	センサー充電用マイクロ USB ケーブル
7	タブレット充電用 USB-C ケーブル	8	巻尺
9	六角レンチ（4 mm）	10	レーザー/センサーユニットおよび反射器用のシャフトブラケット
11	チェーン、長さ 600 mm、シャフト直径 200 mm 以下	12	ポスト、長さ 150 mm
13	ケース	-	マイクロファイバークロス
-	BA55、クイックリファレンスガイド（ドイツ語および英語）	-	BA 55-1、安全手順（多言語）
-	ケース		

4.4 スペアパーツ

六角レンチは標準品です。販売店で購入できます。その他の部品はすべてスペアパーツとして購入できます。リストに記載されていない部品は、ご要望に応じてスペアパーツとして購入できます。

罫9 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	ポスト、長さ 150 mm	097975818-0000-10	LASER.POST150#E
1	ブラケット ¹⁾	081743963-0000-10	LASER.BRACKET#S
1	チェーン、長さ 600 mm	097975206-0000-10	LASER.CHAIN600#E

¹⁾ 2本のポストを含む、長さはそれぞれ 115 mm

4.5 付属品

ベース装置の用途を拡張するために、各種の付属品をご用意しています。付属品は個別のアイテムとして注文できます。

罫16 付属品



1	ポスト、長さ 300 mm	2	チェーン、長さ 1500 mm
3	磁気ホルダー (ポスト 2 本付き)		

罫10 注文番号と注文型番

数量	説明	注文番号	注文型番
1	ポスト、長さ 300 mm	097975621-0000-10	LASER.POST300#E
1	チェーン、長さ 1500 mm ¹⁾	097975184-0000-10	LASER.CHAIN1500#E
1	磁気ホルダー ²⁾	081745060-0000-10	LASER.BRACKET-MAGNET#S

¹⁾ シャフト直径 500 mm 以下用

²⁾ シャフト直径 500 mm 超および狭小スペース用2本のポストを含む、長さはそれぞれ 115 mm

4.6 キャリブレーション

ISO 9001 に従って、2年以下の間隔で本製品を点検またはキャリブレーションすることをお勧めします。本製品を Schaeffler に送ってキャリブレーションを行うことができます。本製品を Schaeffler に送る前に、service.smt@schaeffler.com までご連絡ください。

4.7 技術データ

■11 システム

特性	説明
ケース寸法	約 500 mm × 410 mm × 140 mm 約 19 ⁴⁵ / ₆₄ inch × 16 ¹ / ₆₄ inch × 5 ¹ / ₂ inch
重量	約 7.8 kg 約 17.2 lbs

■12 タブレット

特性	説明	
オペレーティングシステム	Kiosked Android オペレーティングシステム	
CPU	プロセッサ	Exynos 7 Octa、 1.6 GHz オクタコア (Cortex [®] -A53)
	メモリ	3 GB RAM、 16 GB フラッシュ
ディスプレイ	技術	TFT ディスプレイ輝度を環境（長時間作動）に合わせて自動調整するための光度計を内蔵
	解像度	1280 px × 800 px
	サイズ	203.1 mm 8 inch
接続	Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac (2,4 Ghz + 5 GHz)
	ワイヤレス	4.2
	RFID	NFC
カメラ解像度	メインカメラ	8 MP、オートフォーカス
	前面カメラ	5 MP
保護等級	Ip68 の防塵性、最大 1.5 m の防水性、耐衝撃性	
温度範囲	動作	-20 °C~+50 °C -4 °F~+122 °F
電源	バッテリー	リチウムイオン、充電式、 3.8 V/4450 mAh/16.91 Wh
	動作時間	最大 11 h
寸法		約 256 mm × 149 mm × 35 mm 約 10 ⁵ / ₆₄ inch × 5 ⁵⁵ / ₆₄ inch × 1 ³ / ₈ inch
	重量、ダストキャップ付き	約 710 g 約 1.6 lbs

■13 レーザー/センサーユニット

特性		説明
測定原理		同軸、反射レーザービーム
LED インジケータ		× 1、レーザーステータスおよびバッテリーステータス用 × 1、ワイヤレス通信用
電源	バッテリー	リチウムイオン、充電式、3.7 V/5 Wh
	動作時間	10 h、連続使用時
	充電器による充電時間	約 2.5 h (90 %) 約 3.5 h (100 %)
	USB コネクタによる充電時間	約 3 h (90 %) 約 4 h (100 %)
保護等級		IP65、防塵性、噴射水への耐性および耐衝撃性
	相対湿度	10 %~90 %
耐光性		○
温度範囲	動作	-10 °C~+55 °C +14 °F~+122 °F
	充電	0 °C~+40 °C +32 °F~+104 °F
	保管	-20 °C~+80 °C +4 °F~+140 °F
寸法		約 107 mm × 70 mm × 49 mm 約 4 ⁹ / ₆₄ inch × 2 ²³ / ₃₂ inch × 2 ¹¹ / ₆₄ inch
重量、ダストキャップ付き		約 177 g 約 7.4 oz.
検出器	測定範囲	無制限、動的に拡張可能
	解像度	1 μm 0.04 mil
	角度	10 μrad
	精度、平均	98 % 超
傾斜計	測定範囲	0°~360°
	解像度	0.1°
	T _a = +22 °C での誤差	0.3 %、フルスケール
レーザー	タイプ	半導体レーザーダイオード
	波長	630 nm~680 nm、赤、可視光
	安全等級	2 : IEC 60825-1:2014 に準拠、レーザーは 21 CFR 1040.10 および 21 CFR 1040.11 に準拠 (2007年6月24日の Laser Notice No. 50 に準拠した逸脱を除く)
	ビーム出力	1 mW 未満
	ビーム広がり	0.3 mrad 未満
外部インターフェース		ワイヤレス通信
最大伝送距離 (見通し線)		30 m 98 ft
国別の承認		 https://www.schaeffler.de/std/2042

■14 反射器

特性		説明
タイプ		90° ルーフプリズム
精度、平均		99 % 超
保護等級		IP67 の防塵性、防水性、耐衝撃性
温度範囲	動作	-20 °C~+60 °C -4 °F~+140 °F
	保管	-20 °C~+80 °C -4 °F~+176 °F
寸法		約 100 mm × 41 mm × 35 mm 約 4 inch × 1 ⁵ / ₈ inch × 1 ³ / ₈ inch
重量、ダストキャップ付き		約 65 g 約 2.3 oz.

5 シム

5.1 説明

シムを使用して、垂直方向の配列の狂いやソフトフットを解消します。

耐腐食性の高品位鋼製ソリッドシムは再使用可能です。6つのサイズがあり、各サイズに次の12の厚みをご用意しています。0.025 mm、0.05 mm、0.1 mm、0.2 mm、0.25 mm、0.4 mm、0.5 mm、0.7 mm、1 mm、2 mm、3 mm。エッジがバリ取りされ、コーナーは丸められています。

完全積層型、フルラミネート加工の高品位鋼製シム（剥離可能）は、層ごとに手で剥がすことができます。剥がした層は再使用できません。完全積層型のフルラミネート加工シムは、12枚の剥離可能な層で構成されています。必要な厚さになるまで層を剥がすことができます。8層の厚みは0.1 mm、他の4層の厚みは0.05 mmです。これら2種類の厚みにより、1 mm～0.05 mmの間で全体の厚みを正確に調整できます。完全積層型のフルラミネート加工シムには4つのサイズがあります。

Schaefflerでは、ケース入りのシムセットもご用意しています。ソリッドシム、完全積層型のフルラミネート加工シム、およびシムセットに関する技術データは、製品表に記載されています。

その他の情報



medias | 製品カタログ |

シム |

<https://www.schaeffler.de/std/203F>

5.2 納入品目

すべてのシムは、各サイズ10枚入りでご用意しています。ケース入りシムセットには各種シムが含まれています。

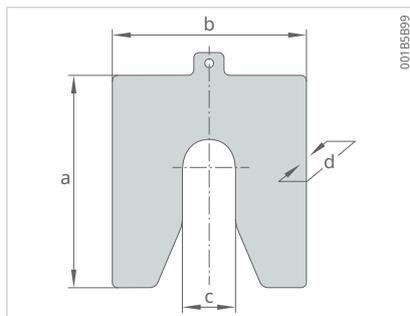
5.3 製品テーブル

5.3.1 説明

a	mm	高さ
A	-	シムタイプ A
b	mm	幅
B	-	シムタイプ B
c	mm	スロット直径
C	-	シムタイプ C
d	mm	シートの厚み
D	-	シムタイプ D
E	-	シムタイプ E

5.3.2 ケース

高品位鋼、耐腐食性
各サイズ 10 枚/パック



シム

ケース ABC、
420 mm × 330 mm × 180 mm

注文型番	ケース	注文番号	タイプ				
			A	B	C	D	E
			a = b = 50 c = 13	a = b = 75 c = 21	a = b = 100 c = 32	a = b = 125 c = 45	a = b = 200 c = 55
mm							
SHIMS-CASE-AB-10/9	ABC	303497777-0000-10	✓	✓	-	-	-
SHIMS-CASE-AB-10/10	ABC	303497785-0000-10	✓	✓	-	-	-
SHIMS-CASE-AB-10/11	ABC	303497793-0000-10	✓	✓	-	-	-
SHIMS-CASE-AB-10/12	ABC	303497807-0000-10	✓	✓	-	-	-
SHIMS-CASE-BC-10/9	ABC	303497688-0000-10	-	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-BC-10/10	ABC	303497696-0000-10	-	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-BC-10/11	ABC	303497700-0000-10	-	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-BC-10/12	ABC	303497718-0000-10	-	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-CD-10/9	ABCD	303498030-0000-10	-	-	✓	✓	-
SHIMS-CASE-CD-10/10	ABCD	303498048-0000-10	-	-	✓	✓	-
SHIMS-CASE-CD-10/11	ABCD	303498064-0000-10	-	-	✓	✓	-
SHIMS-CASE-CD-10/12	ABCD	303498072-0000-10	-	-	✓	✓	-
SHIMS-CASE-ABC-10/9	ABC	303497645-0000-10	✓	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-ABC-10/10	ABC	300692170-0000-10	✓	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-ABC-10/11	ABC	303498722-0000-10	✓	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-ABC-10/12	ABC	303498730-0000-10	✓	✓	✓	-	-
SHIMS-CASE-ABCD-10/9	ABCD	303497645-0000-10	✓	✓	✓	✓	-
SHIMS-CASE-ABCD-10/10	ABCD	300692196-0000-10	✓	✓	✓	✓	-
SHIMS-CASE-ABCD-10/11	ABCD	303497653-0000-10	✓	✓	✓	✓	-
SHIMS-CASE-ABCD-10/12	ABCD	303497670-0000-10	✓	✓	✓	✓	-
SHIMS-CASE-E-10/9	E	303498080-0000-10	-	-	-	-	✓
SHIMS-CASE-E-10/10	E	300692560-0000-10	-	-	-	-	✓
SHIMS-CASE-E-10/11	E	303498102-0000-10	-	-	-	-	✓
SHIMS-CASE-E-10/12	E	303498110-0000-10	-	-	-	-	✓



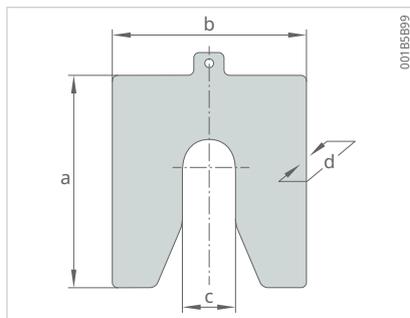
ローラーケース ABCD、
550 mm × 340 mm × 240mm

ローラーケース E、
550 mm × 340 mm × 240 mm

合計数量	数量											
	d											
	0.025	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.4	0.5	0.7	1	2	3
	mm											
180	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
200	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
220	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
240	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
180	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
200	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
220	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
240	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
180	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
200	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
220	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
240	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
270	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
300	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
330	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
360	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
360	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
400	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
440	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
480	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
90	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-
100	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
110	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10
120	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

5.3.3 シム

高品位鋼、耐腐食性
各サイズ 10 枚/パック

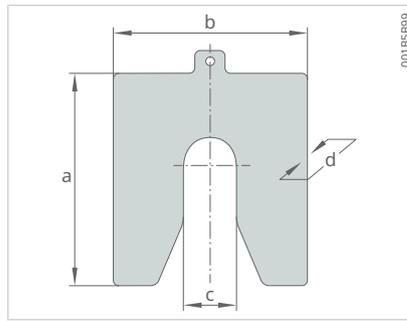


シム

注文型番	注文番号	数量	a	b	c	d
			mm	mm	mm	mm
SHIMS-35-005-MN-35×30×0.05	300750587-0000-10	10	35	30	9	0.05
SHIMS-35-010-MP-35×30×0.10	300751257-0000-10	10	35	30	9	0.1
SHIMS-35-015-MQ-35×30×0.15	300751273-0000-10	10	35	30	9	0.15
SHIMS-35-020-MR-35×30×0.20	300750595-0000-10	10	35	30	9	0.2
SHIMS-35-025-MS-35×30×0.25	300750609-0000-10	10	35	30	9	0.25
SHIMS-35-040-MT-35×30×0.40	300750617-0000-10	10	35	30	9	0.4
SHIMS-35-050-MU-35×30×0.50	300751222-0000-10	10	35	30	9	0.5
SHIMS-35-070-MV-35×30×0.70	300751230-0000-10	10	35	30	9	0.7
SHIMS-35-100-MW-35×30×1.00	300751249-0000-10	10	35	30	9	1
SHIMS-50-0025-AK-50×50×0.025	300753241-0000-10	10	50	50	13	0.025
SHIMS-50-005-AN-50×50×0.05	300753250-0000-10	10	50	50	13	0.05
SHIMS-50-010-AP-50×50×0.10	300753268-0000-10	10	50	50	13	0.1
SHIMS-50-015-AQ-50×50×0.15	300753276-0000-10	10	50	50	13	0.15
SHIMS-50-020-AR-50×50×0.20	300753284-0000-10	10	50	50	13	0.2
SHIMS-50-025-AS-50×50×0.25	300766076-0000-10	10	50	50	13	0.25
SHIMS-50-040-AT-50×50×0.40	300753292-0000-10	10	50	50	13	0.4
SHIMS-50-050-AU-50×50×0.50	300753306-0000-10	10	50	50	13	0.5
SHIMS-50-070-AV-50×50×0.70	300753314-0000-10	10	50	50	13	0.7
SHIMS-50-100-AW-50×50×1.00	300753527-0000-10	10	50	50	13	1
SHIMS-50-200-AX-50×50×2.00	300753535-0000-10	10	50	50	13	2
SHIMS-50-300-AY-50×50×3.00	300753543-0000-10	10	50	50	13	3
SHIMS-75-0025-BK-75×75×0.025	300752539-0000-10	10	75	75	21	0.025
SHIMS-75-005-BN-75×75×0.05	300752547-0000-10	10	75	75	21	0.05
SHIMS-75-010-BP-75×75×0.10	300752555-0000-10	10	75	75	21	0.1
SHIMS-75-015-BQ-75×75×0.15	300752563-0000-10	10	75	75	21	0.15
SHIMS-75-020-BR-75×75×0.20	300752571-0000-10	10	75	75	21	0.2
SHIMS-75-025-BS-75×75×0.25	300752580-0000-10	10	75	75	21	0.25
SHIMS-75-040-BT-75×75×0.40	300752598-0000-10	10	75	75	21	0.4
SHIMS-75-050-BU-75×75×0.50	300752601-0000-10	10	75	75	21	0.5
SHIMS-75-070-BV-75×75×0.70	300752610-0000-10	10	75	75	21	0.7
SHIMS-75-100-BW-75×75×1.00	300752628-0000-10	10	75	75	21	1
SHIMS-75-200-BX-75×75×2.00	300752636-0000-10	10	75	75	21	2
SHIMS-75-300-BY-75×75×3.00	300752644-0000-10	10	75	75	21	3
SHIMS-100-0025-CK-100×100×0.025	300752920-0000-10	10	100	100	32	0.025
SHIMS-100-005-CN-100×100×0.05	300752938-0000-10	10	100	100	32	0.05
SHIMS-100-010-CP-100×100×0.10	300752946-0000-10	10	100	100	32	0.1
SHIMS-100-015-CQ-100×100×0.15	300752954-0000-10	10	100	100	32	0.15
SHIMS-100-020-CR-100×100×0.20	300752962-0000-10	10	100	100	32	0.2
SHIMS-100-025-CS-100×100×0.25	300752970-0000-10	10	100	100	32	0.25
SHIMS-100-040-CT-100×100×0.40	300752989-0000-10	10	100	100	32	0.4

5.3.3 シム

高品位鋼、耐腐食性
各サイズ 10 枚/パック



シム

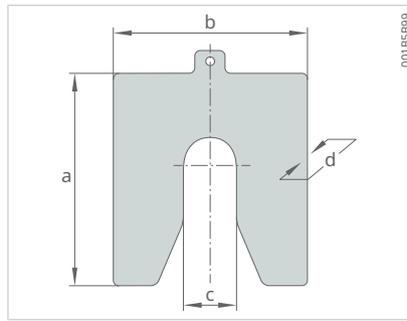
注文型番	注文番号	数量	a	b	c	d
			mm	mm	mm	mm
SHIMS-100-050-CU-100×100×0.50	300752997-0000-10	10	100	100	32	0.5
SHIMS-100-070-CV-100×100×0.70	300753004-0000-10	10	100	100	32	0.7
SHIMS-100-100-CW-100×100×1.00	300753012-0000-10	10	100	100	32	1
SHIMS-100-200-CX-100×100×2.00	300753128-0000-10	10	100	100	32	2
SHIMS-100-300-CY-100×100×3.00	300753136-0000-10	10	100	100	32	3
SHIMS-125-0025-DK-125×125×0.025	300752180-0000-10	10	125	125	45	0.025
SHIMS-125-005-DN-125×125×0.05	300752199-0000-10	10	125	125	45	0.05
SHIMS-125-010-DP-125×125×0.10	300752202-0000-10	10	125	125	45	0.1
SHIMS-125-015-DQ-125×125×0.15	300752210-0000-10	10	125	125	45	0.15
SHIMS-125-020-DR-125×125×0.20	300752849-0000-10	10	125	125	45	0.2
SHIMS-125-025-DS-125×125×0.25	300752865-0000-10	10	125	125	45	0.25
SHIMS-125-040-DT-125×125×0.40	300752873-0000-10	10	125	125	45	0.4
SHIMS-125-050-DU-125×125×0.50	300752881-0000-10	10	125	125	45	0.5
SHIMS-125-070-DV-125×125×0.70	300752890-0000-10	10	125	125	45	0.7
SHIMS-125-100-DW-125×125×1.00	300752911-0000-10	10	125	125	45	1
SHIMS-125-200-DX-125×125×2.00	300753322-0000-10	10	125	125	45	2
SHIMS-125-300-DY-125×125×3.00	300753330-0000-10	10	125	125	45	3
SHIMS-200-0025-EK-200×200×0.025	300752660-0000-10	10	200	200	55	0.025
SHIMS-200-005-EN-200×200×0.05	300752679-0000-10	10	200	200	55	0.05
SHIMS-200-010-EP-200×200×0.10	300752687-0000-10	10	200	200	55	0.1
SHIMS-200-015-EQ-200×200×0.15	300752695-0000-10	10	200	200	55	0.15
SHIMS-200-020-ER-200×200×0.20	300752709-0000-10	10	200	200	55	0.2
SHIMS-200-025-ES-200×200×0.25	300752725-0000-10	10	200	200	55	0.25
SHIMS-200-040-ET-200×200×0.40	300752733-0000-10	10	200	200	55	0.4
SHIMS-200-050-EU-200×200×0.50	300752741-0000-10	10	200	200	55	0.5
SHIMS-200-070-EV-200×200×0.70	300752750-0000-10	10	200	200	55	0.7
SHIMS-200-100-EW-200×200×1.00	300752776-0000-10	10	200	200	55	1
SHIMS-200-200-EX-200×200×2.00	300752784-0000-10	10	200	200	55	2
SHIMS-200-300-EY-200×200×3.00	300752792-0000-10	10	200	200	55	3

5.3.4 シム

高品位鋼、耐腐食性

各サイズ 10 枚/パック

完全積層型、フルラミネート加工（剥離可能）



シム

注文型番	注文番号	数量	a	b	c	d
			mm	mm	mm	mm
SHIMS-RVS-35×30	302925902-0000-10	10	35	30	9	1
SHIMS-RVS-50×50	302925910-0000-10	10	50	50	13	1
SHIMS-RVS-75×75	302926020-0000-10	10	75	75	21	1
SHIMS-RVS-100×100	302926038-0000-10	10	100	100	32	1

6 工具

調整には、その他の工具の使用をお勧めします。

☐17 その他の工具



1	デジタルキャリパ	2	隙間ゲージ
3	TL および TLS 油圧ウェッジスプレッダー	4	トルクレンチ

☐15 工具

工具	用途
1	カップリングの軸方向の遊びとシム厚さの測定用
2	ソフトフットの測定用
3	機械や測定装置を損傷することなく機械を動かすために使用
4	固定ボルトの正確な締め付け用

6.1 TL および TLS ウェッジスプレッダー

TL および TLS ウェッジスプレッダーは油圧作動式工具です。機械式油圧ポンプは、油圧オイルをウェッジに圧入します。ウェッジは大きな力により、振動させることなく機械を動かします。

その他の情報



medias | 製品カタログ |
ウェッジスプレッダー TL、TLS |
<https://www.schaeffler.de/std/2040>

6.2 隙間ゲージ

隙間ゲージは、ソフトフットの手動測定および検証に使用します。

その他の情報



medias | 製品カタログ |
FEELER-GAUGE-100, FEELER-GAUGE-300 |
<https://www.schaeffler.de/std/2041>

シェフラー・ジャパン株式会社

〒240-0005,
神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134
横浜ビジネスパーク
シェフラーR&Dセンター・ビル
日本

www.schaeffler.co.jp
info-japan@schaeffler.com
Tel.: +81 45 287 9001

すべての情報は慎重に編集され、チェックされていますが、完全な正確性を保証するものではありません。当社は訂正を行うことがあります。したがって、より最新の情報または修正された情報が入手可能かどうかを常に確認してください。このマニュアルは、古い出版物からのすべての逸脱した情報に取って代わるものです。抜粋を含む印刷は、当社の許可がある場合のみ許可されます。
© シェフラー・テクノロジー AG & Co. KG
TPI 283 / 01 / ja-JP / JA / 2025-04