

プレスフォースセンサ/レトロフィットセット

ハンドプレスおよびエアプレス用

型式 9340A...、9819A...

このプレスフォースセンサは、さまざまな設置条件でのハンドプレス、またはエアプレス用に設計されています。コンパクトな全高と簡単に柔軟な取付けが特長です。

- ・ 広い測定範囲
- ・ 経済的な在庫管理
- ・ 高い過負荷保護、摩耗なし
- ・ 測定範囲: F_z 0 ~ 60 kN
- ・ 校正範囲: 100 %、10 %、1 %
- ・ 全長48 mm
- ・ 工具ホルダ用アダプタ: $\phi 10/12/20/25$ mm
- ・ 現場での校正不要
- ・ 力/変位モニタリング用変位センサの後付けが可能

概要

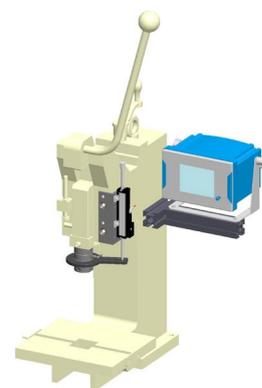
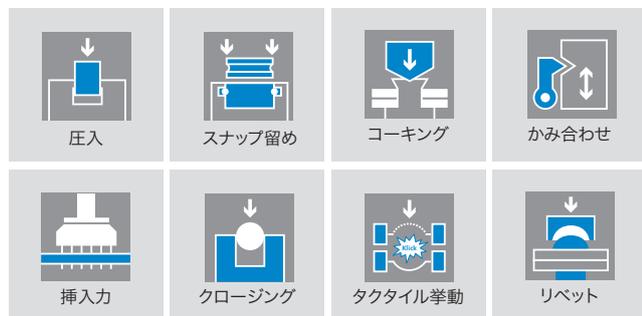
プレスフォースセンサは水晶圧電式原理を利用したセンサで、水晶圧電素子に加わる力に比例した電荷を出力します。センサに接続されたチャージアンプまたはコントロールモニタ(たとえばmaXYmos BL)は、電荷を評価可能なプロセス信号(例: 電圧0~10V)に変換します。

また、変位センサと組み合わせて、力/変位を監視することで、高品質で安定した生産の基礎を形成します。

アプリケーション

ハンドまたはエア式のプレス機を使用するところでは、この圧電式プレスフォースセンサを活用できます:

このセンサは高剛性のため、動的および準静的な測定に適しています。



フォースプレスセンサ 型式9340A... レトロフィットセット 型式 9819A...

センサはプレス機の可動部と工具の間に取付けます。種々の取付けピンを使用して、あらゆるメーカーのプレス機に取付けることができます。

センサの工具ホルダ用の取付け穴寸法は2種類($\phi 10/12$ mm)あります。変位センサ用駆動プレートは、アクセサリとして取り揃えています。

技術データ

測定範囲 F_z	kN	-10 ~ 60	
校正測定範囲 F_z ¹⁾	kN	0 ~ 60	
	10 %	kN	0 ~ 6
	1 %	kN	0 ~ 0.6
過負荷(最大) F_z 引張/圧縮	kN	-14/84	
しきい値(動的分解能)	N	0.02	
感度	pC/N	-4	
直線性、ヒステリシス含む ²⁾	%FSO	$\leq \pm 0.5$	
せん断力(最大) $F_{x,y}$ (at $F_z = 0$) ³⁾	kN	1.6	
感度の温度係数	%/°C	-0.02	
使用温度範囲	°C	0 ~ 70	
コネクタ		KIAG10-32 (メス)	
保護等級EN60529		IP65	
重量 (ケーブル除く)	g	280	

¹⁾ 圧縮力のみ校正されています。引張方向はオーバーロードの値のみを表示しています。引張方向の校正はしていません。

²⁾ 上記1)の各校正範囲のFSOの値

³⁾ 受圧面における横方向力に相当

寸法

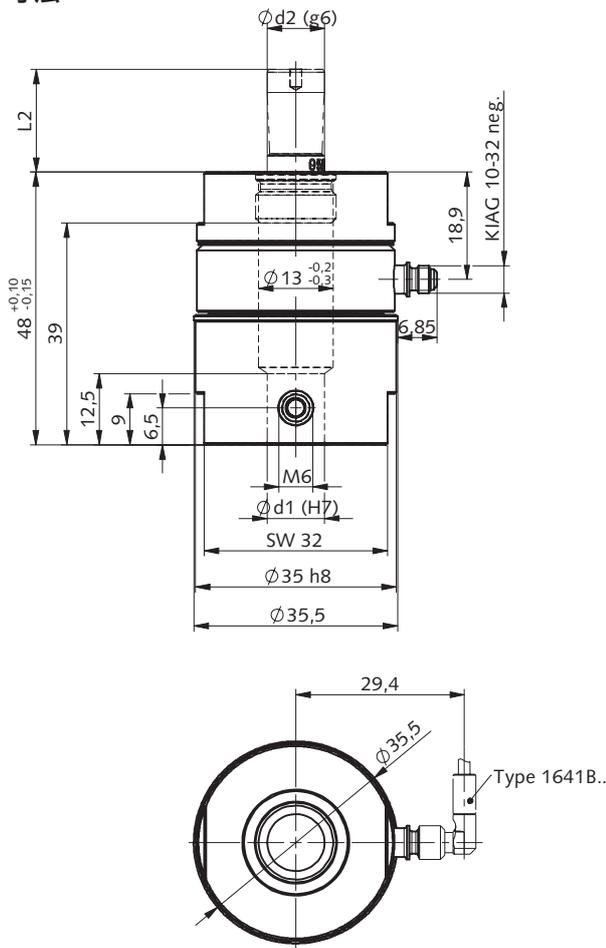


図1: プレスフォースセンサ 型式 9340A...の寸法

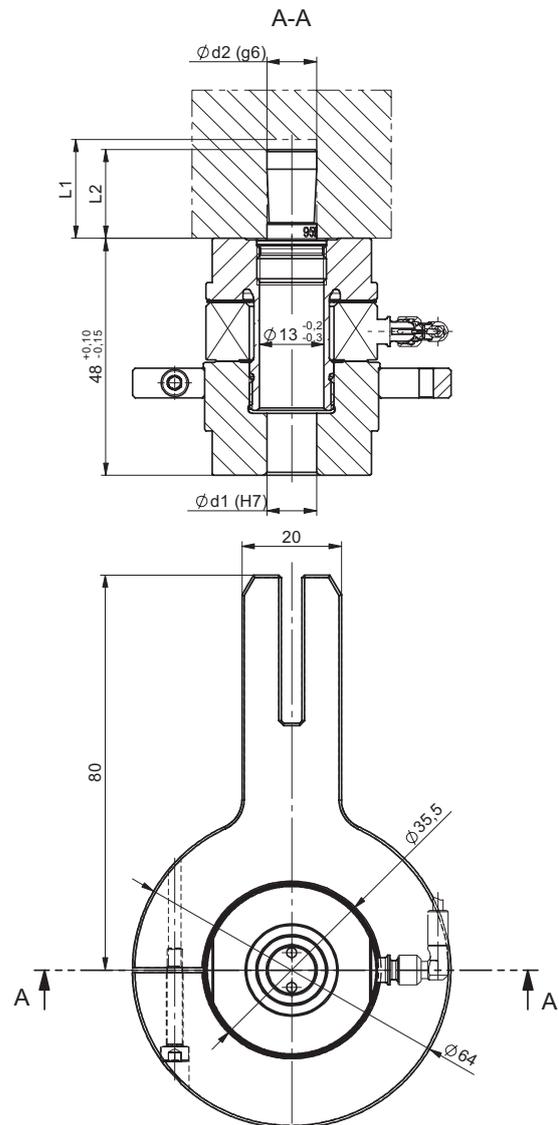


図 2: アダプタ、駆動プレート、および接続ケーブル式を使用した際の取付け (上)
変位センサ用駆動プレート 型式9598A(下)

取付寸法

型式	Name	d1	d2	L1	L2
9340A1	プレスフォースセンサ	10	-	-	-
9340A2	プレスフォースセンサ	12	-	-	-
9596A10	取付ピン	-	10	≥20	18
9596A11	取付ピン	-	10	≥30	28
9596A20	取付ピン	-	12	≥30	28
9596A30	取付ピン	-	14	≥30	28
9596A40	取付ピン	-	15	≥30	28
9596A50	取付ピン	-	16	≥25	23
9596A60	取付ピン	-	20	≥25	23
9596A61	取付ピン	-	20	≥40	38
9596A70	取付ピン	-	25	≥45	40
9598A	駆動プレート	-	-	-	-

9340A_003-108j-05.14

アクセサリ(別途発注)

プレス機用アダプタ

	型 式
・ 取付ピン $\phi 10 \times 18$ mm	9596A10
・ 取付ピン $\phi 10 \times 28$ mm	9596A11
・ 取付ピン $\phi 12 \times 28$ mm	9596A20
・ 取付ピン $\phi 14 \times 28$ mm	9596A30
・ 取付ピン $\phi 15 \times 28$ mm	9596A40
・ 取付ピン $\phi 16 \times 23$ mm	9596A50
・ 取付ピン $\phi 20 \times 23$ mm	9596A60
・ 取付ピン $\phi 20 \times 38$ mm	9596A61
・ 取付ピン $\phi 25 \times 40$ mm	9596A70

発注仕様

プレスフォースセンサF_Z, 0 ~ 60 kN

型式 9340A

Tool holder $\phi d1 = 10$ mm	1
Tool holder $\phi d1 = 12$ mm	2



ケーブル

型 式

・ 接続ケーブル、KIAG 10-32(オス) 90° – BNC(オス) 長さ = 0.5/1/2/5/sp	1641B...
・ 接続ケーブル、KIAG 10-32(オス) – BNC(オス) 長さ = 0.5/1/2/3/5/10/20/sp	1631C...
・ 接続ケーブル、KIAG 10-32(オス) int. – BNC(オス) 長さ = 1/2/3/sp	1939A...

その他

型 式

・ 駆動プレート一式(変位センサ用)	9598A
・ フェイスピンスパナ、 $\phi 2$ (取付ピン締付け用)	1289A

ハンドプレス用レトロフィットセット

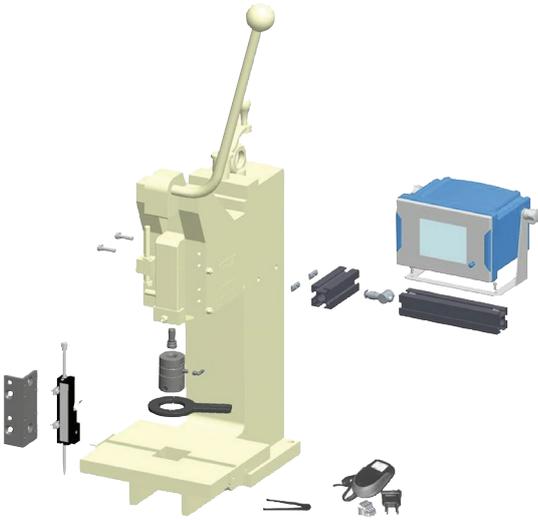


図 3: ハンドプレス用のレトロフィットセット構成部品の分解図

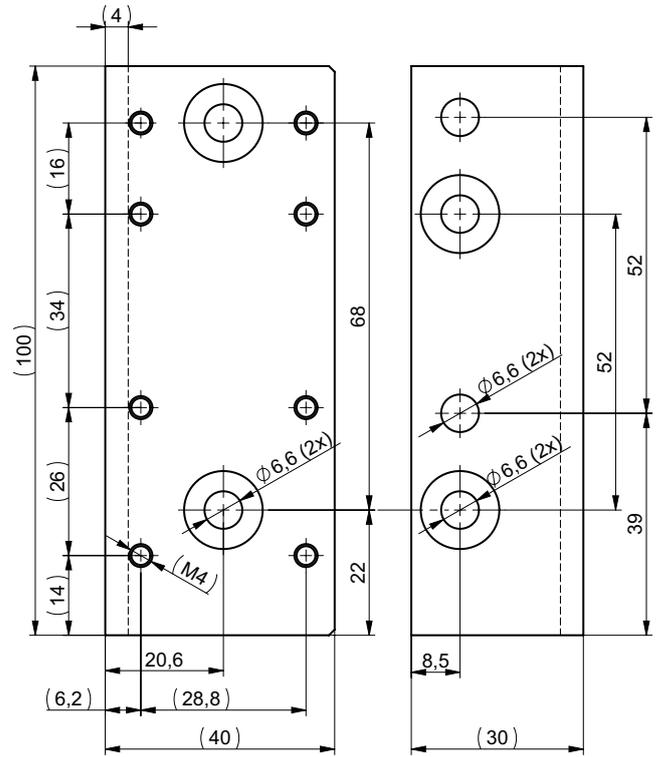


図 4: 変位センサ用取付プレート Art.No.55123426

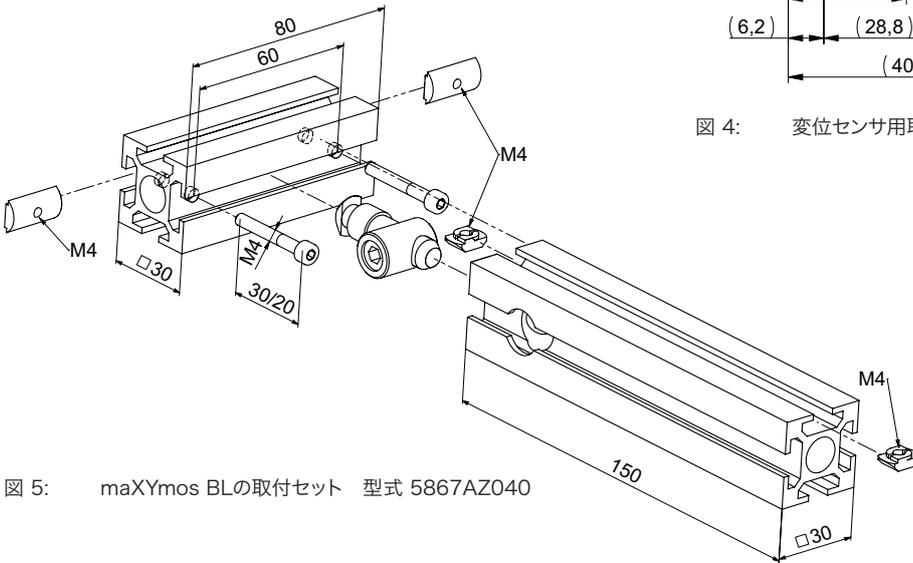


図 5: maXYmos BLの取付セット 型式 5867AZ040

発注例 :レトロフィットセット 型式 9819A111112200

				
<p>プレスフォースセンサ 型式 9340A...</p>	<p>取付プレート Art.No.55123426 および 駆動プレート型式9598A</p>	<p>高絶縁用ケーブル 型式 1631C...</p>	<p>変位センサ 型式 2118A50A03</p>	<p>maXYmos BL 型式 5867B... (maXYmos BL シーケンス モード型式 2832A1含む)</p>

9340A_003-108j-05.14

