

Press Force Sensor/Retrofit für Handpressen

Typ 9340A..., 9819A...

für von Hand und pneumatisch betriebene Pressen

Dieser Press Force Sensor ist speziell designt für den Einsatz in Hand-Kniehebelpressen oder pneumatisch betriebenen Pressen unterschiedlicher Baugrößen. Im Fokus waren die Bauhöhe und eine einfache, flexible Adaptierung.

- Eine Baugröße – weiter Druckkraftbereich
- Dadurch wirtschaftliche Lagerhaltung
- Hohe Überlastsicherheit, kein Verschleiss
- Messbereich F_z 0 ... 60 kN
- 3 kalibrierte Messbereiche: 100 %, 10 %, 1 %
- Bauhöhe 48 mm
- Adapter für Werkzeugaufnahme mit $\varnothing 10/12/20/25$ mm
- Keine Vorortkalibrierung notwendig
- Geeignet zur Nachrüstung von Pressen mit Kraft-Weg-Überwachung

Beschreibung

Die Press Force Sensoren basieren auf dem piezoelektrischen Messprinzip. Die auf den Quarz wirkende Kraft erzeugt am Signalausgang eine proportionale Ladung. Der nachzuschaltende Messverstärker oder Kontrollmonitor (z.B. maXYmos BL) wandelt diese in ein auswertbares Prozesssignal. Zusammen mit einem Wegsensor ergibt sich ein Kraft-Weg-Überwachungssystem, mit vielfältiger Bewertungsfunktionalität. Dies bildet die Grundlage zur Null-Fehler-Produktion auf stetig hoher und gleichbleibender Qualität.

Anwendung

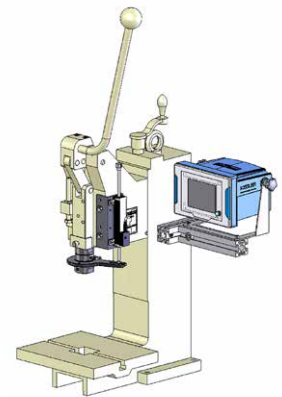
Überall, wo Hand-Kniehebelpressen oder pneumatisch betriebene Pressen im Einsatz sind, z.B. beim:



kann der piezoelektrische Press Force Sensor eingesetzt werden. Seine hohe Steifigkeit erlaubt den Einsatz in schnellen Vorgängen genauso wie in quasistatischen Anwendungen. Der Sensor



Typ 9340A...



Typ 9819A...

wird zwischen Pressenstößel und Werkzeug eingebaut. Die unterschiedlichen Montagezapfen ermöglichen einen einfachen Einbau an Pressen unterschiedlicher Hersteller. Aktuell ist der Sensor mit zwei unterschiedlichen Bohrungen ($\varnothing 10/12$ mm) für die Werkzeugaufnahme erhältlich. Als Zubehör ist eine Mitnehmerplatte für den Wegsensor erhältlich.

Technische Daten

Messbereich F_z	kN	-10 ... 60
Messbereich F_z , kalibriert ¹⁾		
100 %	kN	0 ... 60
10 %	kN	0 ... 6
1 %	kN	0 ... 0,6
Überlast $F_{z \max}$, Zug/Druck,	kN	-14/84
Ansprechschwelle	N	0,02
Empfindlichkeit	pC/N	-4
Linearität einschl. Hysterese ²⁾	%FSO	$\leq \pm 0,5$
Schubbelastung $F_{x,y \max}$ (at $F_z = 0$) ³⁾	kN	1,6
Temperaturkoeffizient der Empfindl.	%/°C	-0,02
Betriebstemperaturbereich	°C	0 ... 70
Anschluss		KIAG 10-32 neg.
Schutzart (mit ang. Kabel) EN60529		IP65
Gewicht (ohne Kabel)	g	280

¹⁾ Nur Druckrichtung kalibriert. Zugkraft wie unter Überlast angegeben messbar, jedoch nicht kalibriert

²⁾ Bezogen auf FSO des jeweils kalibrierten (!) Messbereichs

³⁾ Entspricht Querkraft an der Trennfläche zur Werkzeugaufnahme

Abmessungen

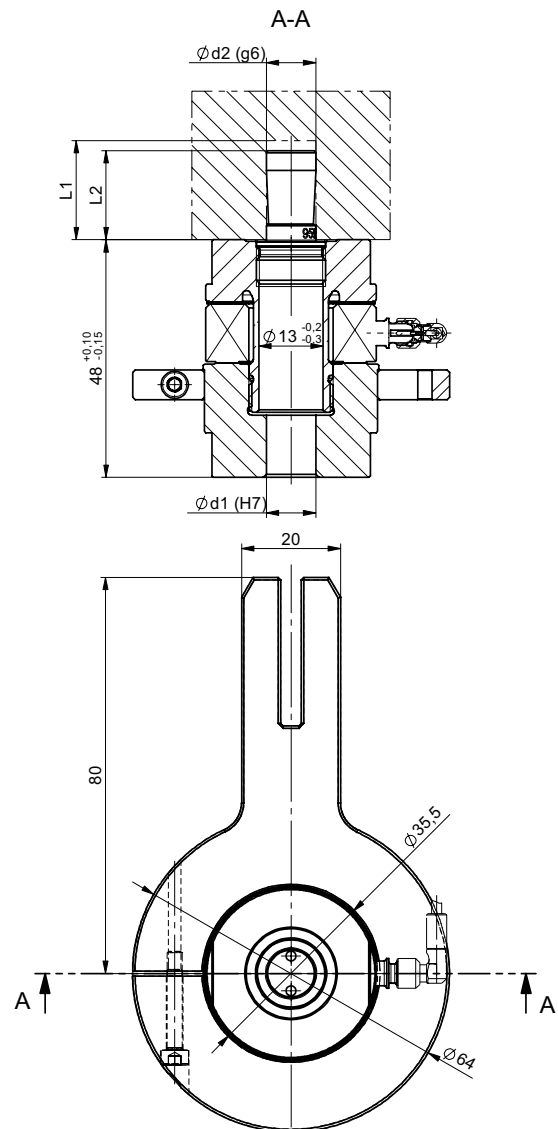
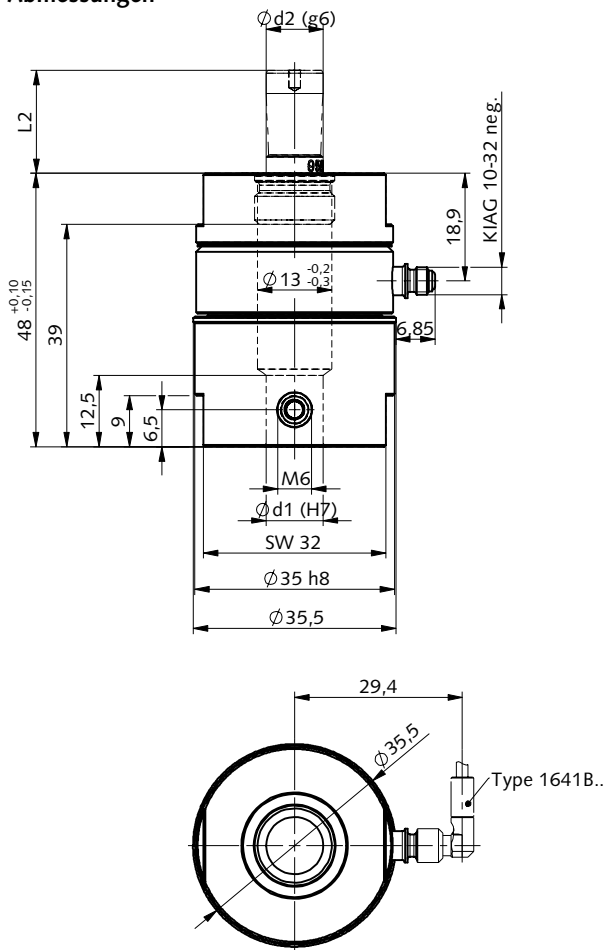


Bild 1: Abmessungen Press Force Sensor, Typ 9340A...

Bild 2: Einbau mit Adapter, Mitnehmerplatte kompl. und Anschlusskabel (oben). Einspannzapfen mit planer Fläche als Werkzeuganschlag (unten)

Einbau

Typ	Benennung	d1	d2	L1	L2
9340A1	Press Force Sensor	10	–	–	–
9340A2	Press Force Sensor	12	–	–	–
9596A10	Einspannzapfen	–	10	≥20	18
9596A11	Einspannzapfen	–	10	≥30	28
9596A20	Einspannzapfen	–	12	≥30	28
9596A30	Einspannzapfen	–	14	≥30	28
9596A40	Einspannzapfen	–	15	≥30	28
9596A50	Einspannzapfen	–	16	≥25	23
9596A60	Einspannzapfen	–	20	≥25	23
9596A61	Einspannzapfen	–	20	≥40	38
9596A70	Einspannzapfen	–	25	≥45	40
9598A	Mitnehmerplatte	–	–	–	–

9340A_003-108d-12.17

Zubehör (optional)

Pressen Adapterzubehör

	Typ/Art.-Nr.
• Einspannzapfen, $\varnothing 10 \times 18$ mm	9596A10
• Einspannzapfen, $\varnothing 10 \times 28$ mm	9596A11
• Einspannzapfen, $\varnothing 12 \times 28$ mm	9596A20
• Einspannzapfen, $\varnothing 14 \times 28$ mm	9596A30
• Einspannzapfen, $\varnothing 15 \times 28$ mm	9596A40
• Einspannzapfen, $\varnothing 16 \times 23$ mm	9596A50
• Einspannzapfen, $\varnothing 20 \times 23$ mm	9596A60
• Einspannzapfen, $\varnothing 20 \times 38$ mm	9596A61
• Einspannzapfen, $\varnothing 25 \times 40$ mm	9596A70

Kabel

	Typ/Art.-Nr.
• Anschlusskabel, KIAG 10-32 pos. 90° – BNC pos., L = 0,5/1/2/5/sp	1641B...
• Anschlusskabel, KIAG 10-32 pos. – BNC pos., L = 0,5/1/2/3/5/10/20/sp	1631C...
• Anschlusskabel, KIAG 10-32 pos. int. – BNC pos., L = 1/2/3/sp	1939A...

Diverses

	Typ/Art.-Nr.
• Mitnehmerplatte für Wegsensor kompl.	9598A
• Stirnlochschlüssel $\varnothing 2$ mm zum Festziehen des Einspannzapfens	1289A

Bestellschlüssel

Press Force Sensor F_z , 0 ... 60 kN	
Werkzeugaufnahme $\varnothing d1 = 10$ mm	1
Werkzeugaufnahme $\varnothing d1 = 12$ mm	2

Typ 9340A

Retrofitset für Handpressen

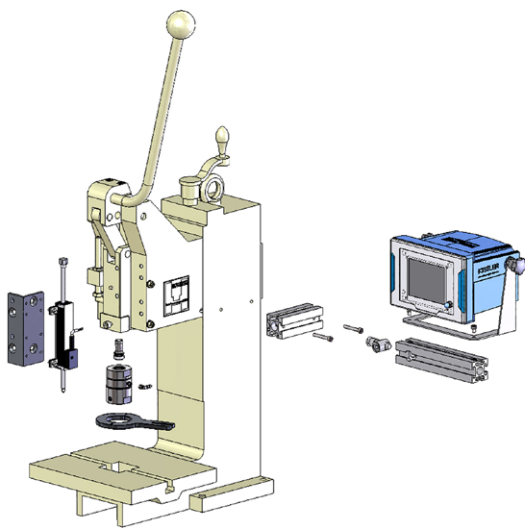


Bild 3: Explosionszeichnung Einzelteile Retrofitset für Handpressen

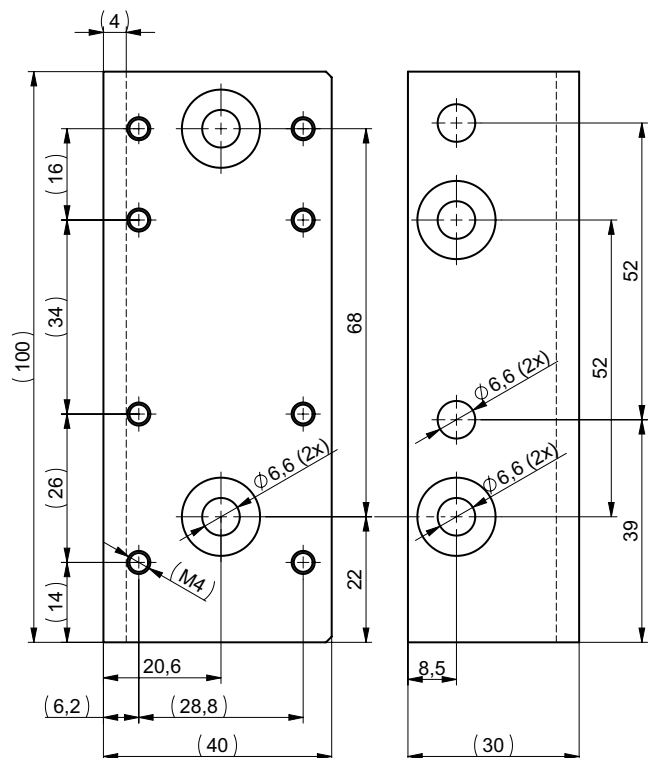


Bild 4: Montageplatte für Wegsensor, Art. Nr. 55123426

9340A_003-108d-12.17

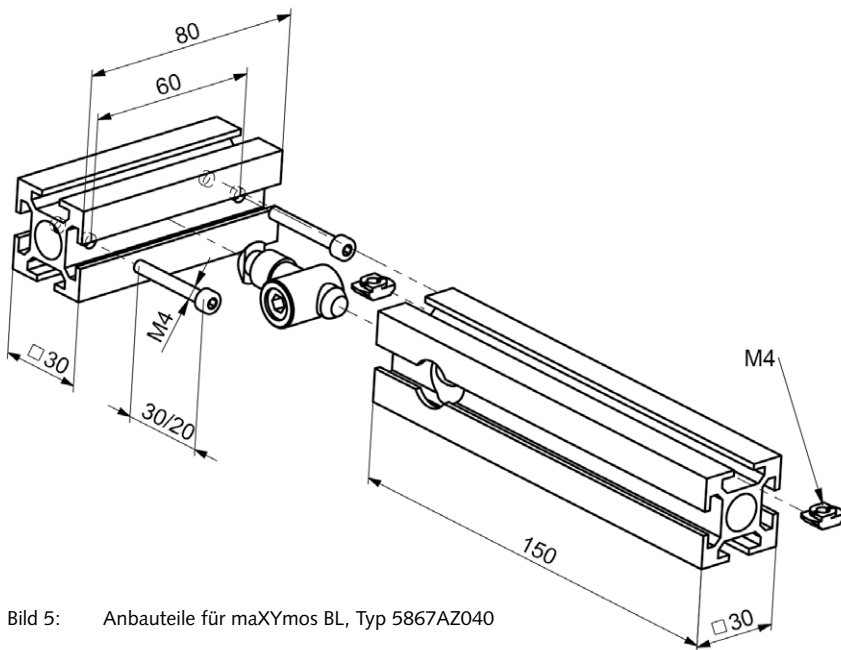


Bild 5: Anbauteile für maXYmos BL, Typ 5867AZ040

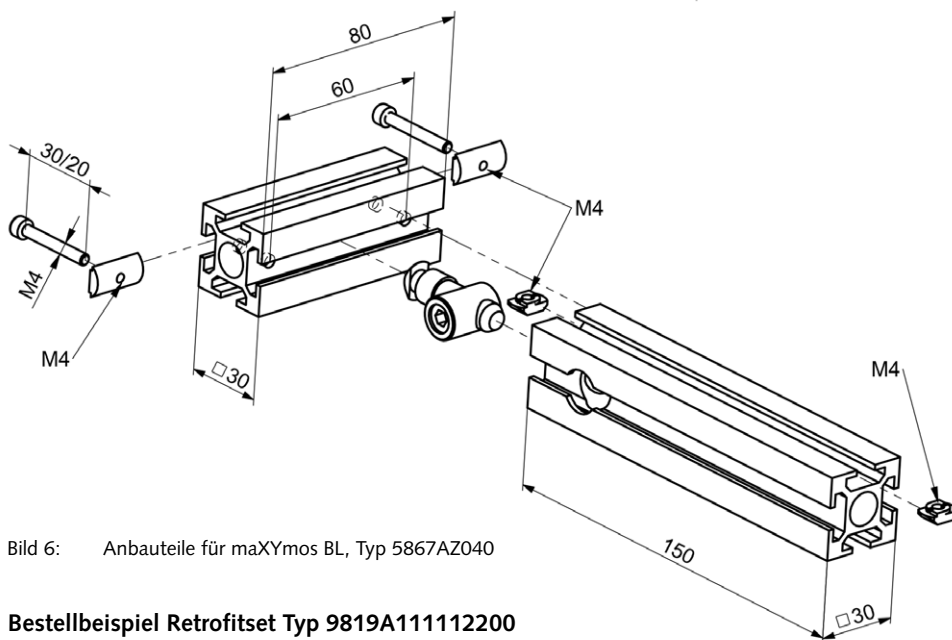







Bild 6: Anbauteile für maXYmos BL, Typ 5867AZ040

Bestellbeispiel Retrofitset Typ 9819A111112200

				
<p>Press Force Sensor Typ 9340A...</p>	<p>Mitnehmer- und Montageplatte Typ 9598A/55123426</p>	<p>Kabel, hochisolierend, Typ 1631C... Datenblatt 000-346</p>	<p>Wegsensor Typ 2118A50A03 Datenblatt 000-875</p>	<p>maXYmos BL Typ 5867B... inkl. Typ 2832A1 Datenblatt 003-054</p>

9340A_003-108d-12.17

Bestellschlüssel

Typ	Bezeichnung		Typ 9819A
9340A1	Press Force Sensor F _z , 0 ... 60 kN, Werkzeugaufnahme ø10 mm	1	□
9340A2	Press Force Sensor F _z , 0 ... 60 kN, Werkzeugaufnahme ø12 mm	2	□
9596A10	Einspannzapfen ø10 mm, L = 18 mm	1	□
9596A11	Einspannzapfen ø10 mm, L = 28 mm	2	□
9596A20	Einspannzapfen ø12 mm, L = 28 mm	3	□
9596A30	Einspannzapfen ø14 mm, L = 28 mm	4	□
9596A40	Einspannzapfen ø15 mm, L = 28 mm	5	□
9596A50	Einspannzapfen ø16 mm, L = 23 mm	6	□
9596A60	Einspannzapfen ø20 mm, L = 23 mm	7	□
9596A61	Einspannzapfen ø20 mm, L = 38 mm	8	□
9596A70	Einspannzapfen ø25 mm, L = 40 mm	9	□
–	ohne Mitnehmerplatte für Wegsensor	0	□
9598A	Mitnehmerplatte für Wegsensor	1	□
–	ohne Montageplatte für Wegsensor	0	□
55123426	Montageplatte für Wegsensor	1	□
1631C0,5	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos./BNC pos., L = 0,5 m	1	□
1631C1	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos./BNC pos., L = 1 m	2	□
1631C2	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos./BNC pos., L = 2 m	3	□
1641B0,5	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos. (90°)/BNC pos., L = 0,5 m	4	□
1641B1	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos. (90°)/BNC pos., L = 1 m	5	□
1641B2	Anschlusskabel KIAG 10-32 pos. (90°)/BNC pos., L = 2 m	6	□
–	ohne Wegsensor	0	□
2118A25A03	Wegsensor TR mit innenliegender Rückstellfeder, L = 25 mm	1	□
2118A50A03	Wegsensor TR mit innenliegender Rückstellfeder, L = 50 mm	2	□
2118A75A03	Wegsensor TR mit innenliegender Rückstellfeder, L = 75 mm	3	□
5867B0000	XY-Monitor maXYmos BL, Fronttafel-Montage, Profibus	1	□
5867B0010	XY-Monitor maXYmos BL, Tisch-Wand-Montage, Profibus	2	□
5867B0001	XY-Monitor maXYmos BL, Fronttafel-Montage, Ethernet/IP; ProfiNet; EtherCAT	3	□
5867B0011	XY-Monitor maXYmos BL, Tisch-Wand-Montage, Ethernet/IP; ProfiNet; EtherCAT	4	□
5867B0002	XY-Monitor maXYmos BL, Fronttafel-Montage, CC-Link	5	□
5867B0012	XY-Monitor maXYmos BL, Tisch-Wand-Montage, CC-Link	6	□
–	ohne Montageset	0	□
5867AZ040	Montageset für maXYmos BL	1	□
–	ohne Stecker-Netzgerät	0	□
5779A3	Stecker-Netzgerät 30 W, austauschbarer Primäradapter EURO/UK/USA Primär = 90 ... 264 VAC, 50/60 Hz – Sekundär = 24 VDC/1,25 A	1	□
–	ohne Stirnlochschlüssel	0	□
1289A	Stirnlochschlüssel	1	□
2832A1	maXYmos BL Sequenzer Mode*	1	□

* Bei Aktivierung des Sequenzer Mode, ist die Verwendung des Feldbusses sowie der digitalen In-/Outputs im Standardmodus nicht mehr möglich.

Seite 5/5

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler-Produkten ist ausgeschlossen.

© 2013 ... 2017 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz
Tel. +41 52 224 11 11, Fax +41 52 224 14 14, info@kistler.com, www.kistler.com
Kistler ist eine eingetragene Marke der Kistler Holding AG. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com