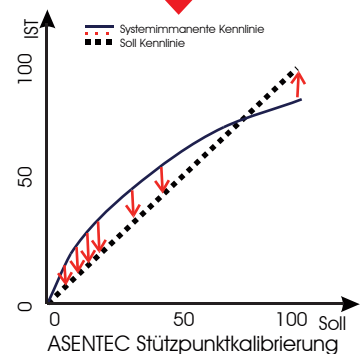


Schmelzedruckfühler bieten in der Regel nur 2 definierte Punkte die als elektrische Kalibrierreferenz genommen werden können - den Nullpunkt und den 80%-Wert. Da die Aufnehmer einer gewissen Temperaturbeeinflussung unterliegen ist der Nullpunkt oft ungleich Null. Dieser lässt sich aber elektronisch relativ einfach ausgleichen. Der 80% Wert wird im Aufnehmer elektrisch simuliert. Da es lediglich eine elektrische Simulation ist kann der wahre 80% Druckwert davon abweichen.

Wer sich also bei der Betrachtung kleinster Druckdifferenzen auf diese 2-Punkt-Kalibrierung verlässt misst ..... ungenau.

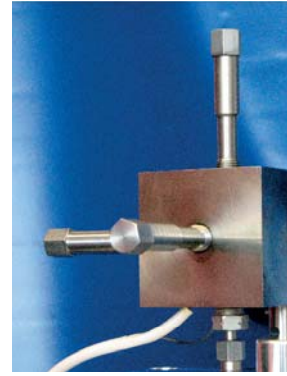
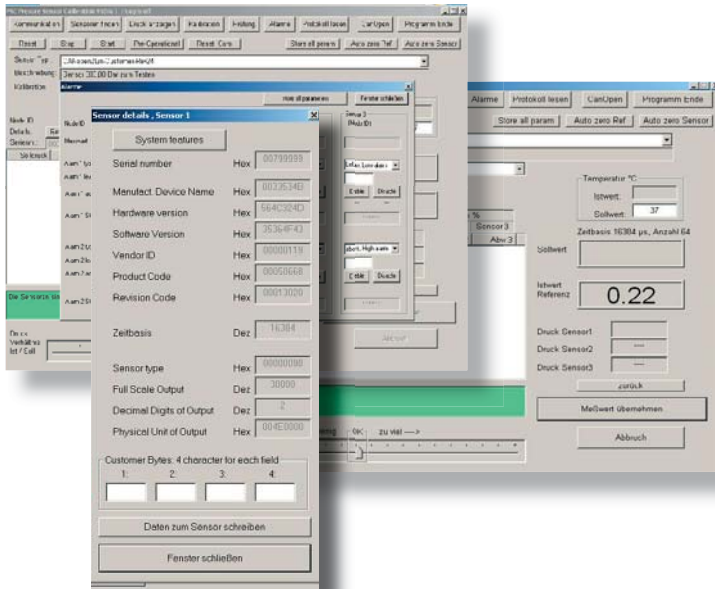
Mit der ASENTEC Stützpunktkalibrierung kann die systemimmanente Kennlinie der Idealkennlinie angepasst werden. Die Linearisierungsdaten werden in den Speicher des jeweiligen CANopen Transmitters geschrieben.

**Mit CANcal können bis zu 3 ASENTEC CANopen Drucktransmittern gleichzeitig kalibriert werden. Damit ist gewährleistet, dass alle Kennlinien absolut parallel verlaufen. Durch diese Funktion erreichen Sie, bei einer Differenzmessung mittels mehrerer Aufnehmer, eine unerreichte Messsicherheit.**



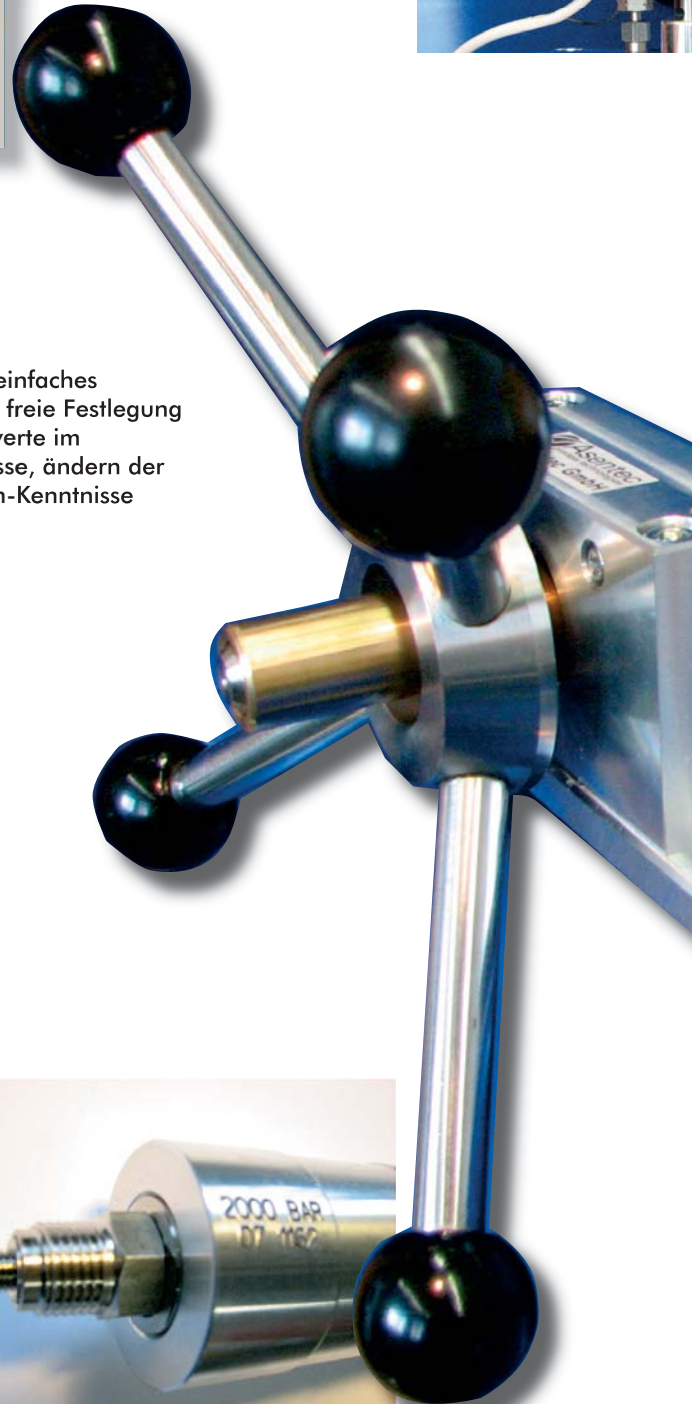
## Besonderheiten

- Druckbereich bis 1000Bar (optional bis 2000Bar)
- Hohe Genauigkeit durch eine feine Staffelung der Referenzdruckbereiche
- Optional beheizbar bis 300°C
- Hohes Anzugsmoment ( ca. 30Nm) möglich daher keine Leckage auch bei der temperierbaren Ausführung
- Variable Stützpunktkalibrierung dadurch Druckaufnehmergenauigkeit < 0,15% im Betriebspunkt erzielbar
- Bis zu 3 Drucksensoren gleichzeitig kalibrieren
- Optional DKD Zertifizierung
- CANcaleasy Kalibriersoftware - keine CANopenkenntnisse notwendig um ID, Baudrate, Alarmpunkte oder Kundenbytes an ASENTEC PTCAN Transmittern zu modifizieren
- Einfaches Erstellen eines Prüfprotokolls in CSV-Format, freie Festlegung der ausgegebenen Prüfdruckstufen
- Protokollerstellung in CSV-Format auch für mV/V, Volt oder mA-Transmitter möglich
- Protokollerstellung in CSV-Format auch für CANopen Transmitter anderer Hersteller möglich



## Kalibriersoftware CANcal<sup>easy</sup>

Die Auswerte-Software CANcal<sup>easy</sup> ist für den Anwender ein einfaches Werkzeug um ASENTEC CANopen Transmitter zu kalibrieren. Die freie Festlegung der Stützpunkte und freie und unabhängige Festlegung der Prüfwerte im Prüfprotokoll, beschreiben von Kundenbytes, ändern der ID Adresse, ändern der Baudrate, setzen der Alarmpunkte können ohne jegliche CANopen-Kenntnisse durchgeführt werden. CANcal<sup>easy</sup> läuft unter Windows® XP



### Integrierter Öl-Vorratsbehälter

Die Ausdehnung des verwendeten Hochtemperaturöls wird über ein integriertes Hydrauliksystem zum Vorratsbehälter geführt.



### Hochwertige Hochdruckkomponenten

Alle Hydraulikverbindungen sind in den Kalibrierblock integriert. Die Ventile sind hochwertige Markenprodukte.



### Referenzdrucktransmitter

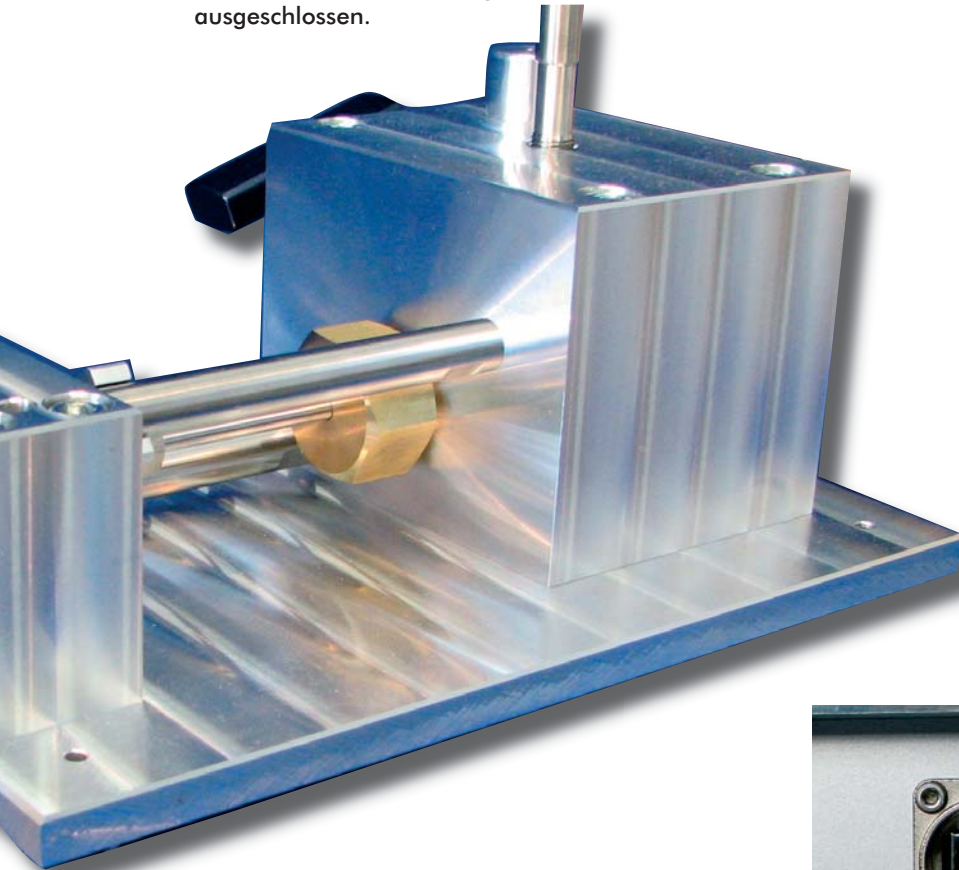
CANopen Transmitter mit 15bit Auflösung (peak to peak rauschfrei)  
Genauigkeit < 0,15% v. E.  
Optional mit DKD Kalibrierzertifikat  
Verfügbar in den Druckbereichen 100, 200, 350, 500, 700, 1000, 2000Bar

## Optionale Aufnehmertemperierung

Bis zu 3 Schmelzdrucksensoren können bei der Ausführung „mit Temperierung“ gleichzeitig montiert, temperiert und kalibriert werden. Durch die gleichzeitige Kalibrierung ergeben sich nahezu identische Kennlinien - Voraussetzung für eine genaue Differenzdruckmessung.

Im Standard mit 1/2" 20UNF Druckports geeignet für Masse- oder Schmelzdrucksensoren.  
Optional mit M18x1,5 oder eine Kombination aus M18x1,5 und 1/2" 20UNF

Die Aufnehmer können mit bis zu **30Nm Anzugsmoment** montiert werden, Undichtigkeiten sind dabei nahezu ausgeschlossen.



## Eingang Referenz/Prüflinge

1 Stück CANopen Eingang für den Referenztransmitter

3 Stück CANopen Eingänge für CANopen Prüflinge.

Optional 3 Eingänge für DMS Aufnehmer (350Ohm, 2,0 oder 3,3 mV/V)  
Optional 3 Eingänge für Volt oder mA Transmitter

Oder eine Kombination aus den verschiedenen Eingängen.

## PC Verbindung

Die Kommunikation zwischen PC und CANcal erfolgt über einen USB 2.0 Eingang.



## Genauere PID Temperurregelung

Die Prüflingstemperierung wird mittels PID Temperurregler sichergestellt. Die Prüftemperatur kann über die mitgelieferte Kalibriersoftware *CANcal<sup>easy</sup>* eingestellt werden. Die Prüflingstemperatur wird im Prüfprotokoll mit erfasst.



## Netzanschluss

Hochwertige Kaltgerätestecker mit Ein/Aus-Schalter und integriertem Störfilter

## Bestellangaben

**z.B. CANcal    D   C   7C   3   0   0   0   3**

CANcal mit Temperierung (3 x 1/2" 20UNF Druckports) 700 Bar  
Referenztransmitter, 3 CANopen Anschlüsse, 230 VAC Netzanschluss

CANcal							
<b>Druckport ohne Temperierung</b>							
1 x 1/2" 20UNF	A						
1 x M18x1,5	B						
1 x anderer Druckport <sup>1)</sup>	C						
<b>Druckport mit Temperierung</b>							
3 x 1/2" 20UNF	D						
3 x M18x1,5	E						
2 x 1/2" 20UNF + 1 x M18x1,5	F						
1 x 1/2" 20UNF + 2 x M18x1,5	G						
andere Druckports	H						
<b>Referenzfühler <sup>2)</sup></b>							
CANopen PTCAN+ (15Bit)		C					
PTCAN+ mit DKD Zertifikat		D					
<b>Druckbereich <sup>3)</sup></b>							
0..100Bar			1C				
0..200Bar			2C				
0..350Bar			3,5C				
0..500Bar			5C				
0..700Bar			7C				
0..1000Bar			1M				
0..2000Bar <sup>4)</sup>			2M				
<b>Eingänge Prüflinge <sup>5)</sup></b>							
X = Anzahl CANopen Eingänge				X			
X = Anzahl mV/V Eingänge					X		
X = Anzahl 0 (2) -10Volt Eingänge						X	
X = Anzahl 0 (4) -20mA Eingänge							X
<b>Netzanschluss</b>							
230Vac							3
anderer							9

1) Im Standard ist das CANcal mit einem 1/2" 20UNF Gewinde speziell für Masse- oder Schmelzedrucksensoren ausgestattet andere Gewinde z.B. G1/2", G1/4" etc. sind möglich

2) Die CANcaleasy Software greift auf die Daten des CANopen Referenztransmitters zu. Der Referenztransmitter unterliegt einer speziellen werkseigenen Kalibrierung. Eine jährliche Neukalibrierung wird empfohlen. DKD Zertifizierung ist optional möglich.

3) Der gewählte Druckbereich sollte geringfügig über dem größten zu kalibrierenden Druckbereich liegen. Die Genauigkeit von 0,15% bezieht sich immer auf den Druckbereichsendwert des verwendeten Referenzfühlers. Der Referenzfühler kann einfach getauscht werden. CANcaleasy meldet Alarm bei Überdruck.

4) Das Standard CANcal ist ausgelegt für den Druckbereich 0..1000Bar. Die Version 0..2000Bar ist eine Sonderausführung und hat gegebenenfalls eine längere Lieferzeit.

5) Die Linearisierungsfunktion kann nur an ASENTEC CANopentransmitter durchgeführt werden, für CANopentransmitter anderer Hersteller, mV/V, Volt oder mA Ausführungen kann ein Prüfprotokoll erstellt werden.