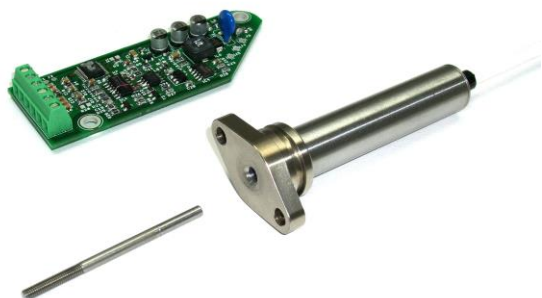


# Wegaufnehmer DPF 16 KTB + Elektronik MBI 47.02



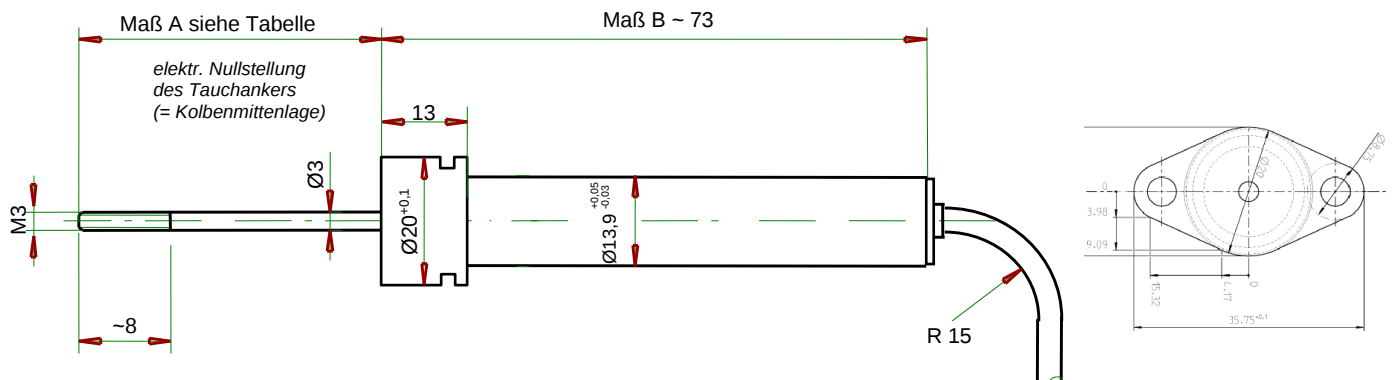
Positionsmesssystem für Ventilanwendung, bestehend aus druckfestem, induktivem Wegsensor zur Messung der Kolbenposition mit separater ASIC-basierter Auswertelektronik mit Ausgangssignal Strom oder PWM

## Technische Daten (vorläufig)

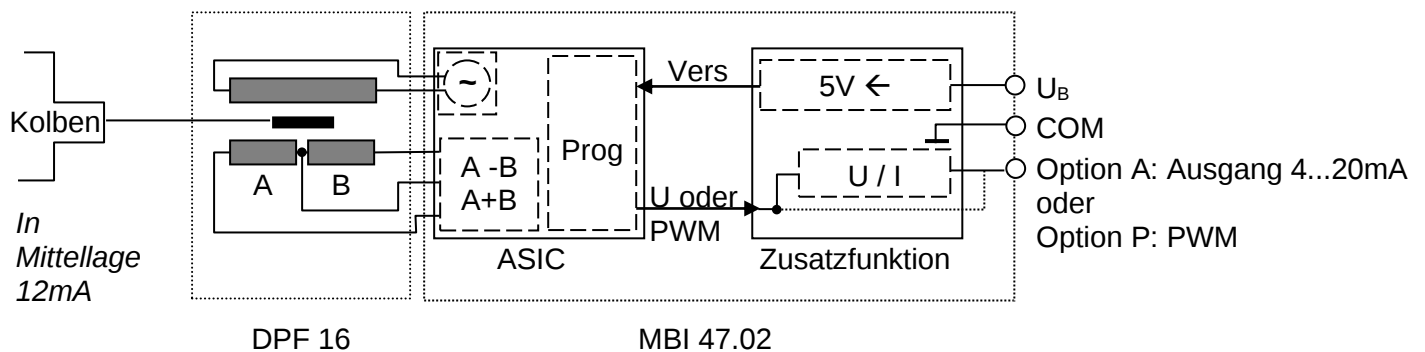
|                                        |                                  | DPF 16 KTB /A (Stromausgang)<br>DPF 16 KTB /P (PWM Ausgang)                                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennmeßweg                             | mm                               | ± 8 mm (gesamt 16 mm)                                                                                                       |
| Arbeitsspanne (min.)                   | mm                               | 18                                                                                                                          |
| Maß A                                  | mm                               | Für Ventil NG12: 12,5<br>Für Ventil NG18: 24,5                                                                              |
| Maß B (Baulänge ohne Kabelanschluß)    | mm                               | Ca. 73                                                                                                                      |
| Aufnehmergewicht (ca.)                 | g                                | 100                                                                                                                         |
| Gewicht der Taststange (ca.)           | g                                | 4                                                                                                                           |
| Linearitätsfehler (typ.)               |                                  | ± 1,0% des Nennmeßweges                                                                                                     |
| Induktivität, gesamt (@ 6 kHz)         | mH                               | ca. 1,1                                                                                                                     |
| Gehäusematerial                        |                                  | Edelstahl                                                                                                                   |
| Betriebsdruck                          |                                  | < 50 bar                                                                                                                    |
| Betriebstemperatur                     |                                  | 0°C ... +80°C                                                                                                               |
| Schutzart nach Din 40050               |                                  | IP 65                                                                                                                       |
| Anschluß                               |                                  | Teflon Kabel, 5-adrig, 0,2m, offene Litzenenden                                                                             |
|                                        |                                  |                                                                                                                             |
|                                        |                                  | <b>MBI 47.02</b>                                                                                                            |
| Maße                                   | mm                               | ca. L 83 x B 30                                                                                                             |
| Betriebsspannung $U_B$                 | VDC                              | Version A: 10 (15) ... 30 VDC, je nach $R_L$<br>Version P: 8 ... 30 VDC                                                     |
| Stromaufnahme $I_B$                    | mA                               | Version A: 40 mA<br>Version P: 25 mA                                                                                        |
| Ausgangssignal (für Nennmeßweg)        |                                  | Version A: 4 ... 20mA<br>Version P: PWM (<0,4 ... >4,6 VDC)                                                                 |
| Ausgangslast $R_L$                     | Ohm                              | Version A: <300 ( $U_B = 10...30VDC$ )<br><400 ( $U_B = 12...30VDC$ )<br><500 ( $U_B = 15...30VDC$ )<br>Version P: >10 kOhm |
| Ausgangsvarianz (nur bei Stromausgang) | $I_A = f(U_B)$<br>$I_A = f(R_L)$ | 50 $\mu A$ / $V_B$<br>2 $\mu A$ / Ohm                                                                                       |
| Temperaturkoeff. Ausgangssignal        |                                  | Noch festzulegen                                                                                                            |
| Anschluß                               |                                  | 6 polige Klemme (Sensor)<br>Lötpads (Versorgung / Ausgang)                                                                  |
| Betriebstemperatur                     |                                  | 0°C ... +80°C                                                                                                               |
| Schutzart nach Din 40050               |                                  | IP 20                                                                                                                       |

# Wegaufnehmer DPF 16 KTB + Elektronik MBI 47.02

## Zeichnung

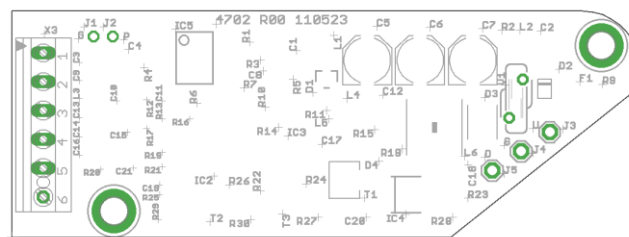


## Blockdiagramm



## Elektrischer Anschluß

| Aderfarbe | Signal              |
|-----------|---------------------|
| blau      | LVDT primär 2       |
| weiß      | LVDT primär 1       |
| grün      | LVDT sekundär Mitte |
| schwarz   | LVDT sekundär 1     |
| rot       | LVDT sekundär 2     |
| ---       | Erde (Gehäuse)      |



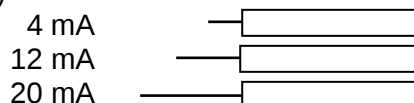
| Kontakt | Signal                              |
|---------|-------------------------------------|
| J3      | Versorgung 24 VDC                   |
| J4      | Ground                              |
| J5      | Ausgang<br>/A: 4...20 mA<br>/P: PWM |

### Hinweise:

- 1) Versorgung ist verpolgeschützt, nicht potentialgetrennt !
- 2) Keine externe Spannung an den Ausgang anlegen !

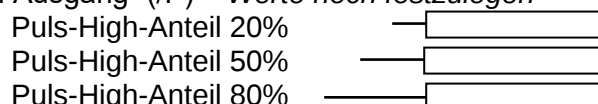
## Ausgangssignal

### Version „Stromausgang“ (/A)



innere Endlage (Kolben nahe Sensor)  
Nulllage (Maß A; Kolben in Mittellage)  
äußere Endlage (Kolben entg. Sensor)

### Version „PWM Ausgang“ (/P) – Werte noch festzulegen



innere Endlage (Kolben nahe Sensor)  
Nulllage (Maß A; Kolben in Mittellage)  
äußere Endlage (Kolben entg. Sensor)

### Inbetriebnahme und Einstellung

**BEACHTEN:** Sensor, Tauchanker und Elektronik sind aufeinander eingestellt („gepaart“, gekennzeichnet mit identischer FNr; Kennzeichnung nicht entfernen) und nur in solchem Set zu montieren bzw auszutauschen; ansonsten kann Einhaltung der Spezifikationen und damit sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden !!!

1. Sensor und zugehörige Elektronik in Vorsteuerblock einbauen und verbinden,
2. Tauchanker in Kolbenadapter nach Vorgabe montieren,
3. Bei Kolbenmittenstellung (entsprechend Maß A Tauchanker) Ausgangssignal an Elektronik MBI 47.02 prüfen auf Nullsignal-Sollwert prüfen
4. Ggfs. Einschraubtiefe des Tauchankers in Kolbenadapter entsprechend korrigieren

### Betriebszustände und Fehlererkennung

*Noch festzulegen*