

VKG



- Ölçüm aralığı:
Yağ 0,1 - 0,45 ... 5 - 80 l/d.
- Temel doğruluk:
Tam ölçeğin $\pm \%4$ 'ü
- p_{max} : 12 bar; t_{max} : 100 °C
- Viskozite aralığı:
1 ... 540 mm²/s
- Bağlantı:
G 1/4 ... G 1 dişi
1/4 ... 1" NPT dişi
- Malzeme:
pirinç, paslanmaz çelik

S2

Dünya genelinde KOBOLD firmaları:

ABD, ALMANYA, AVUSTRALYA, AVUSTURYA, BELÇİKA, BULGARİSTAN, ÇEKYA, ÇİN, ENDONEZYA, FRANSA, GÜNEY KORE, HİNDİSTAN, HOLLANDA, İNGİLTERE, İSPANYA, İSVİÇRE, İTALYA, KANADA, MISIR, MACARİSTAN, MALEZYA, MEKSİKA, PERU, POLONYA, ROMANYA, RUSYA, TAYLAND, TUNUS, TÜRKİYE, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Merkez Ofis:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com



Açıklama

VKG modeli KOBOLD akışölçer ve anahtarlar, silindirik bir ölçüm tüpü içinde ileri-geri kayan yaylı bir şamandıraya ve eşi benzeri bulunmayan entegre bir menfeze sahiptir.

Bu ve buna benzer birçok tasarım özelliği sayesinde tarihte ilk kez viskoziteyi tamamen telafi eden ve çok düşük akışlarda bile birçok farklı yoğunluk için uygun olan bir akışölçer ve anahtar tasarlandı. Bu patentli cihazların şamandıralarında sabit mıknatıslar bulunur. Bu mıknatıslar akışın dışında potansiyelsiz bir kontağa imkan tanır ve bu sayede ortam ile elektriksel kontak sistemi arasında hermetik bir ayırma sağlar. Bu kontaklar, mekanik hareket veya kötü ortam koşulları nedeniyle zarar görmesini önlemek için yüksekliği ayarlanabilir bir plastik mahfaza içine yerleştirilmiştir.

Viskozite Kompanzasyonu

Viskozite 1 mm²/s'den 540 mm²/s'ye değişmesi durumunda bile gösterilen değer \pm %5 oranında doğrudur (bu durum çok düşük akışlar için de geçerlidir, örn. 0,1 l/dak.

Muadil cihazlar (örn. konvansiyonel şamandıra tipi akışölçerler), başta benzer özelliklere sahip düşük akışlar olmak üzere, bu tür viskozite değişikliklerinde %2500'e kadar hata verebilmektedir. Bunun yanı sıra viskozite kompanzasyonu sağladığı iddia eden diğer yaylı şamandıraya sahip ekipmanlar da aynı viskozite değişikliklerinde ve 0,1 l/dak. akışta %500'ün üzerinde bir hatalar verebilmekte.

Olağanüstü viskozite kompanzasyonu ve üstün yoğunluk kompanzasyonu sayesinde bu en yeni teknoloji ürünü akışölçer ve anahtarlar, teraziyi değiştirmek zorunda kalmadan ve yeniden ayarlama yapmadan hem suya hem de yüksek oranda viskoz yağa uygundur. Bu, ortam sıcaklıklarının değişmesiyle birlikte ölçüm ve anahtarmanın gerekli olduğu yağlama yağ devrelerinin kritik alanları gibi yer ve alanlar için son derece önemli bir gelişmedir.

Uygulamalar

- Yağlama devreleri
- Kağıt yapım makineleri
- Makine araçları
- Yağ yağlama devreleri
- Hidrolik
- Ekstrüzyon tesisi
- Baskı presi

Teknik Veriler

| | |
|---|--|
| Gövde: | alüminyum, eloksallı (ortam ile temas etmeyen) |
| Vidalı gövde: | VKG-x1...: nikel kaplı pirinç VKG-x2...: paslanmaz çelik 1.4301 |
| Şamandıra: | VKG-x1...: nikel kaplı pirinç VKG-x2...: paslanmaz çelik 1.4301 |
| Menfez: | paslanmaz çelik 1.4310 |
| Yay: | paslanmaz çelik 1.4310 |
| Mıknatıs: | oksit seramik |
| Ölçme camı: | borosilikat cam |
| Contalar: | VKG-x1...: NBR VKG-x2...: FPM |
| Maks. sıcaklık: | +100°C |
| Maks. basınç: | 12 bar |
| Yerleştirme pozisyonu: | her yöne |
| Temel doğruluk: | Tam ölçeğin \pm %4'ü (105 mm ² /s viskozite için) |
| Viskozite değişimiyle ölçüm hatası: | aralığındaki viskozite değişiklikleri 1 ... 540 mm ² /s ilave sapma oranı tam ölçeğin \pm %5'idir |
| Viskozite aralığı: | 1 ... 540 mm ² /s |
| Kontaklar VKG-2..., VKG-3..., VKG-4... | |
| Elektrik bağlantısı: | Konektör DIN EN 175301-803 |
| Elektrik anahtarlama değerler: | N/O kontak maks. 250V _{AC/DC} / 1,5 A / 100 W / 100 VA değişim kontağı maks. 250V _{AC/DC} / 1 A / 30 W / 60 VA N/O kontak ve değişim kontağı (CCSAus) maks. 230V _{DC} / 0,26 A / 60 W, 60V _{DC} / 1 A / 60 W, maks. 240V _{AC} / 0,42 A / 100 W, 100V _{AC} / 1 A / 100 W |
| Koruma: | IP 65 (elektrik kontağı) IP 54 (yan gösterge) |

Dört versiyon

VKG-1...:
Akışölçerler



VKG-2...:
Akışölçer ve anahtarlar 1 kontak ile



VKG-3...:
Akışölçer ve anahtarlar
2 kontak ile



VKG-4...:
Akışölçer ve anahtarlar
1 kontak ile ve yan gösterge,
bulanık ve karanlık ortam için



Sipariş Bilgileri

Viskozite kompanzasyonlu akışölçer modeli: VKG-1... (Örnek: VKG-1103 R15)

| Ölçüm aralığı l/dak Yağ | Basınç kaybı Δ P (bar) şu akışta* | | Pirinç | Paslanmaz çelik | Kontakt | Bağlantı dişi | | Özel bağlantı opsiyonu |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|--------------------|-------------------------|----------------|----------------|---|
| | min. | maks. | | | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,1 ... 0,45 | 0,06 | 0,9 | VKG-1101... | VKG-1201... | ..00.. = kontak olmadan | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | B = çıkış dişi, giriş BVB manifoldu |
| 0,2 ... 1,2 | 0,04 | 1,0 | VKG-1102... | VKG-1202... | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,4 ... 2 | 0,04 | 1,0 | VKG-1103... | VKG-1203... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 0,6 ... 3,4 | 0,04 | 0,9 | VKG-1104... | VKG-1204... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 2 ... 8 | 0,06 | 1,0 | VKG-1105... | VKG-1205... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT | |
| 3 ... 15 | 0,04 | 1,0 | VKG-1106... | VKG-1206... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT | |
| 4 ... 20 | 0,04 | 1,0 | VKG-1107... | VKG-1207... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 2,5 ... 45 | 0,08 | 0,4 | VKG-1108... | VKG-1208... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 5 ... 55 | 0,1 | 1,0 | VKG-1109... | VKG-1209... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 2,5 ... 70 | 0,1 | 1,1 | VKG-1110... | VKG-1210... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 5 ... 80 | 0,1 | 1,0 | VKG-1111... | VKG-1211... | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | | |

* Basınç kaybı suya dayalıdır

Viskozite kompanzasyonlu akışölçer ve anahtarlar modeli: VKG-2... (Örnek: VKG-2103 R15)

| Ölçüm aralığı l/dak Yağ | Basınç kaybı Δ P (bar) şu akışta* | | Pirinç | Paslanmaz çelik | Kontakt | Bağlantı dişi | | Özel bağlantı opsiyonu |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|--------------------|--|----------------|----------------|---|
| | min. | maks. | | | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,1 ... 0,45 | 0,06 | 0,9 | VKG-2101... | VKG-2201... | ..R0.. = 1 N/O kontak ..U0.. = 1 değişim kantağı ..C0.. = 1 N/O kontak (CCSAus) ..D0.. = 1 değişim kantağı (CCSAus) | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | B = çıkış dişi, giriş BVB manifoldu |
| 0,2 ... 1,2 | 0,04 | 1,0 | VKG-2102... | VKG-2202... | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,4 ... 2 | 0,04 | 1,0 | VKG-2103... | VKG-2203... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 0,6 ... 3,4 | 0,04 | 0,9 | VKG-2104... | VKG-2204... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 2 ... 8 | 0,06 | 1,0 | VKG-2105... | VKG-2205... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT | |
| 3 ... 15 | 0,04 | 1,0 | VKG-2106... | VKG-2206... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT | |
| 4 ... 20 | 0,04 | 1,0 | VKG-2107... | VKG-2207... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 2,5 ... 45 | 0,08 | 0,4 | VKG-2108... | VKG-2208... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 5 ... 55 | 0,1 | 1,0 | VKG-2109... | VKG-2209... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 2,5 ... 70 | 0,1 | 1,1 | VKG-2110... | VKG-2210... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 5 ... 80 | 0,1 | 1,0 | VKG-2111... | VKG-2211... | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | | |

* Basınç kaybı suya dayalıdır

Sipariş Bilgileri

Viskozite kompanzasyonlu akışölçer ve anahtarlar modeli, 2 kontak ile: VKG-3... (Örnek: VKG-3103 R15)

| Ölçüm aralığı l/dak Yağ | Basınç kaybı ΔP (bar) şu akışta* | | Pirinç | Paslanmaz çelik | Kontak | Bağlantı dişi | |
|-------------------------------|---|-------|-------------|--------------------|--|---------------|----------------|
| | min. | maks. | | | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT |
| 0,1...0,45 | 0,06 | 0,9 | VKG-3101... | VKG-3201... | ..RR.. = 2 N/O kontak ..UU.. = 2 değişim kontağı ..CC.. = 2 N/O kontak (cCSAus) ..DD.. = 2 değişim kontağı (cCSAus) | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT |
| 0,2...1,2 | 0,04 | 1,0 | VKG-3102... | VKG-3202... | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT |
| 0,4...2 | 0,04 | 1,0 | VKG-3103... | VKG-3203... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT |
| 0,6...3,4 | 0,04 | 0,9 | VKG-3104... | VKG-3204... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT |
| 2...8 | 0,06 | 1,0 | VKG-3105... | VKG-3205... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT |
| 3...15 | 0,04 | 1,0 | VKG-3106... | VKG-3206... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT |
| 4...20 | 0,04 | 1,0 | VKG-3107... | VKG-3207... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT |
| 2,5...45 | 0,08 | 0,4 | VKG-3108... | VKG-3208... | | | |
| 5...55 | 0,1 | 1,0 | VKG-3109... | VKG-3209... | | | |
| 2,5...70 | 0,1 | 1,1 | VKG-3110... | VKG-3210... | | | |
| 5...80 | 0,1 | 1,0 | VKG-3111... | VKG-3211... | | | |

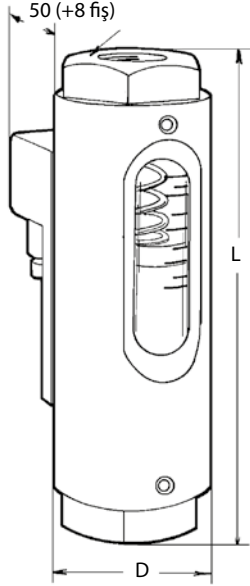
* Basınç kaybı suya dayalıdır

Viskozite kompanzasyonlu akışölçer ve anahtarlar modeli, yan gösterge modeli ile: VKG-4... (Örnek: VKG-4103 R15)

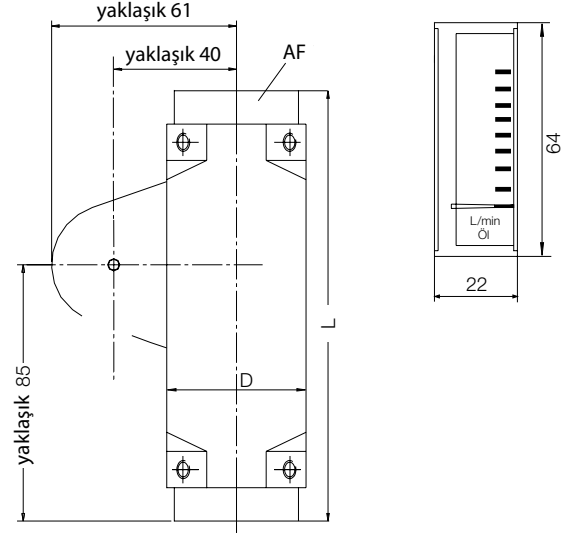
| Ölçüm aralığı l/dak Yağ | Basınç kaybı ΔP (bar) şu akışta* | | Pirinç | Paslanmaz çelik | Kontak | Bağlantı dişi | | Özel bağlantı opsiyonu |
|-------------------------------|---|-------|-------------|--------------------|--|---------------|----------------|---|
| | min. | maks. | | | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,1...0,45 | 0,06 | 0,9 | VKG-4101... | VKG-4201... | ..R0.. = 1 N/O kontak ..U0.. = 1 değişim kontağı ..C0.. = 1 N/O kontak (cCSAus) ..D0.. = 1 değişim kontağı (cCSAus) | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | B = çıkış dişi, giriş BVB manifoldu |
| 0,2...1,2 | 0,04 | 1,0 | VKG-4102... | VKG-4202... | | ..R08 = G ¼ | ..N08 = ¼" NPT | |
| 0,4...2 | 0,04 | 1,0 | VKG-4103... | VKG-4203... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 0,6...3,4 | 0,04 | 0,9 | VKG-4104... | VKG-4204... | | ..R15 = G ½ | ..N15 = ½" NPT | |
| 2...8 | 0,06 | 1,0 | VKG-4105... | VKG-4205... | | ..R20 = G ¾ | ..N20 = ¾" NPT | |
| 3...15 | 0,04 | 1,0 | VKG-4106... | VKG-4206... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 4...20 | 0,04 | 1,0 | VKG-4107... | VKG-4207... | | ..R25 = G 1 | ..N25 = 1" NPT | |
| 2,5...45 | 0,08 | 0,4 | VKG-4108... | VKG-4208... | | | | |
| 5...55 | 0,1 | 1,0 | VKG-4109... | VKG-4209... | | | | |
| 2,5...70 | 0,1 | 1,1 | VKG-4110... | VKG-4210... | | | | |
| 5...80 | 0,1 | 1,0 | VKG-4111... | VKG-4211... | | | | |

* Basınç kaybı suya dayalıdır

Boyutlar model VKG-1.., VKG-2..., VKG-3...



Boyutlar model VKG-4..



| Model | D [mm] | AF [mm] | Ağırlık [kg] (VKG-1..) | |
|----------|--------|---------|------------------------|---------------|
| | | | Standart bağlantı | Özel bağlantı |
| VKG-..01 | 48 | 41 | 0,9 | 0,9 |
| VKG-..02 | 48 | 41 | 0,9 | 0,8 |
| VKG-..03 | 48 | 41 | 0,9 | 0,8 |
| VKG-..04 | 48 | 41 | 0,9 | 0,8 |
| VKG-..05 | 48 | 41 | 0,9 | 0,8 |
| VKG-..06 | 48 | 41 | 0,8 | 0,8 |
| VKG-..07 | 48 | 41 | 0,8 | 0,8 |
| VKG-..08 | 48 | 41 | 0,8 | 0,7 |
| VKG-..09 | 48 | 41 | 0,8 | 0,7 |
| VKG-..10 | 48 | 41 | 0,8 | 0,7 |
| VKG-..11 | 48 | 41 | 0,7 | 0,7 |

| Model | D [mm] | AF [mm] | Ağırlık [kg] (VKG-4..) | |
|----------|---------|---------|------------------------|---------------|
| | | | Standart bağlantı | Özel bağlantı |
| VKG-..01 | 46 x 46 | 41 | 1,3 | 1,3 |
| VKG-..02 | 46 x 46 | 41 | 1,3 | 1,2 |
| VKG-..03 | 46 x 46 | 41 | 1,3 | 1,2 |
| VKG-..04 | 46 x 46 | 41 | 1,3 | 1,2 |
| VKG-..05 | 46 x 46 | 41 | 1,2 | 1,2 |
| VKG-..06 | 46 x 46 | 41 | 1,2 | 1,2 |
| VKG-..07 | 46 x 46 | 41 | 1,2 | 1,1 |
| VKG-..08 | 46 x 46 | 41 | 1,2 | 1,1 |
| VKG-..09 | 46 x 46 | 41 | 1,2 | 1,1 |
| VKG-..10 | 46 x 46 | 41 | 1,1 | 1,1 |
| VKG-..11 | 46 x 46 | 41 | 1,1 | 1,1 |

| Bağlantı dişi | | | | Özel bağlantı opsiyonu | | | |
|---------------|--------|-----------|--------|------------------------|--------|-------------|--------|
| Model | L [mm] | Model | L [mm] | Model | L [mm] | Model | L [mm] |
| VKG-..R08 | 143 | VKG-..N08 | 143 | VKG-..R08 B | 148 | VKG-..N08 B | 148 |
| VKG-..R15 | 143 | VKG-..N15 | 143 | VKG-..R15 B | 148 | VKG-..N15 B | 148 |
| VKG-..R20 | 153 | VKG-..N20 | 153 | VKG-..R20 B | 153 | VKG-..N20 B | 153 |
| VKG-..R25 | 153 | VKG-..N25 | 153 | VKG-..R25 B | 153 | VKG-..N25 B | 153 |