

CE



Exempel/Beispiele/Exemples/Ejemplos

© 05/2002 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Med ensamrätt.
WIKA® är ett registrerat varumärke i olika länder.

Läs bruksanvisningarna innan du påbörjar något arbete!
Spara dem för senare användning!

Innehåll

1. Allmän information	4
2. Konstruktion och funktion	5
3. Säkerhet	6
4. Transport, förpackning och förvaring	12
5. Igångkörning, drift	13
6. Underhåll och rengöring	17
7. Demontering, returnering och avfallshantering	18

Överensstämmelseförklaringarna finns online på www.wika.com.

1. Allmän information

- Det tryckförmedlarsystem som beskrivs i bruksanvisningarna har tillverkats med hjälp av teknik i teknisk toppklass. Alla komponenter är föremål för stränga kvalitets- och miljökriterier under produktionen. Våra ledningssystem är certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001.
- Dessa bruksanvisningar innehåller viktig information om handhavande av instrumentet. Ett säkert arbete kräver att alla säkerhetsinstruktioner och arbetsinstruktioner följs.
- Iaktta gällande lokala bestämmelser för förebyggande av olyckor och allmänna säkerhetsbestämmelser för instrumentets användningsområde.
- Bruksanvisningen är en del av instrumentet och den måste sparas i instrumentets omedelbara närhet och alltid vara lätt åtkomlig för utbildad personal. Lämna över bruksanvisningen till nästa användare eller ägare av instrumentet.
- Utbildad personal måste ha läst och förstått bruksanvisningarna innan de påbörjar något arbete.
- De allmänna villkoren och bestämmelserna som finns i försäljningsdokumentationen gäller.
- Med reservation för tekniska ändringar.
- Ytterligare information:
 - Internetadress: www.wika.de / www.wika.com
 - Relevant teknisk information: IN 00.06, tryckförmedlarsystem
IN 00.25, tryckförmedlarsystem för vakuumprocesser
Bruksanvisning för det monterade mätinstrumentet
Tel.: +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
info@wika.de
 - Appikationskonsult:

2. Konstruktion och funktion

2.1 Beskrivning

Ett tryckförmedlarsystem består av följande komponenter:

- Tryckförmedlare med membran
- Överföringsledning (tillval, t.ex. kapillär)
- Tryckmätare eller tryckvakt

Genom att använda tryckförmedlare kan tryckmätare eller tryckvakter även anpassas till de svåraste förhållanden inom processindustrin. Ett membran tillverkat av lämpligt material separerar mediet från instrumentet.

För en säker och felfri drift av tryckförmedlarsystem måste, tillsammans med säkerhetsanvisningarna, följande allmänna hanterings-, installations- och underhållsanvisningar i denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för det använda mätinstrumentet beaktas.

2.2 Leveransomfattning

Dubbelkontrollera leveransomfattningen mot följersedeln.

3. Säkerhet

3.1 Förklaring av symboler

SE



VARNING!

... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om den inte undviks.



FÖRSIKTIGHET!

... indikerar en potentiellt farlig situation som kan resultera i lättare skador eller skador på utrustning eller miljö, om den inte undviks.



Information

... pekar ut användbara tips, rekommendationer och information för effektiv och problemfri drift.

3.2 Avsedd användning

Ett tryckförmedlarsystem används för tryckmätning i industriella applikationer.

Tryckförmedlarsystem från WIKA får endast användas som sådant. Ingen separation i dess komponenter är tillåten.

Instrumentet har konstruerats och tillverkats enbart för den avsedda användning som beskrivs här och får endast användas i enlighet med detta.

De tekniska specifikationer som ingår i dessa bruksanvisningar måste följas. Felaktigt handhavande eller felaktig användning av instrumentet utanför dessa tekniska specifikationer kräver att instrumentet slutar användas omedelbart och inspekteras av en auktoriserad servicetekniker från WIKA.

Tillverkaren är inte ansvarig för anspråk av något slag som bygger på användning som avviker från den avsedda användningen.

3.3 Korrekt hantering av tryckförmedlarsystem



FÖRSIKTIGHET!

Skador på känsliga komponenter

De känsligaste komponenterna är membranet och kapillären. Även mindre skador på dessa komponenter kan resultera i mätfel eller till och med fullständigt fel på mätsystemet. Det finns en risk att påfyllningsvätskan kan rinna ut.

- ▶ Det ursprungliga membranskyddet ska tas bort först kort före montering och sättas tillbaka omedelbart efter demontering
- ▶ Hantera kapillärer varsamt, undvik under alla omständigheter att vrida eller böja
- ▶ Beakta monteringsanvisningarna i kapitel 5 "Idrifttagning, drift"

3.4 Allmänna säkerhetsanvisningar

Använd endast tryckförmedlarsystem i applikationer som ligger inom dess tekniska prestandagränser. Detta gäller särskilt dess materialbeständighet och läckagegränser, och även dess tillåtna temperatur- och tryckgränser.

→ För prestandagränser se "Specifikationer" för komponenterna. Se datablad på www.wika.de

SE

Det åligger tillverkaren eller operatören av en maskin eller anläggning ensam att säkerställa att tryckförmedlarsystem är lämpligt och dess mediabeständighet inom applikationen genom korrekt val av material och underhållscykler.

Underlåtelse att följa detta kan leda till svåra personskador och/eller skador på utrustningen.

Om bruksanvisningen inte följs eller efterlevs kan godkännanden (t.ex. EHEDG) bli ogiltiga.

Felaktigt val av systempåfyllningsvätska (t.ex. målning eller syreapplicering) kan leda till allvarliga personskador och/eller skador på egendom och ogiltigförklara anläggningens drifttillstånd.

Instrumenten måste skyddas mot grov smuts och kraftiga fluktuationer i omgivningstemperaturen.



Fler viktiga säkerhetsinstruktioner finns i de olika kapitlen i dessa bruksanvisningar.

3.5 Felaktig användning



WARNING!

Risk för skador pga. felaktig användning

Felaktig användning av instrumentet kan leda till farliga situationer och skador.

- ▶ Gör inga ändringar på instrumentet som inte är godkända av tillverkaren.
- ▶ Tryckförmedlarsystem får inte användas som klättringshjälp.

All användning utöver eller annorlunda än den avsedda användningen (se kapitel 3.2) anses som felaktig användning.

3.6 Överensstämmelse med överensstämmelse i enlighet med 3-A

För en 3-A-kompatibel anslutning måste följande tätningar användas:

- För mejerigånga enligt DIN 11851 måste lämpliga profiltätningar användas (t.ex. SKS Komponenten BV eller Kieselmann GmbH).
- För beslag per IDF måste tätningar med stödning enligt ISO 2853 användas.

Obs: Anslutningar per SMS, APV RJT och NEUMO Connect S är inte 3-A-kompatibla.

3.7 Överensstämmelse med EHEDG-överensstämmelse

För en EHEDG-konform anslutning måste tätningar i enlighet med gällande EHEDG policydokument användas.

Tätningar för anslutningar enligt ISO 2852, DIN 32676 och BS 4825 del 3 är t.ex. tillverkade av Combifit International B.V.

En tillverkare av tätningar för anslutningar enligt DIN 11851 är t.ex. Kieselmann GmbH.

En tillverkare av VARIVENT® tätningar är t.ex. GEA Tuchenhagen GmbH.

En tillverkare av NEUMO BioConnect® tätningar är t.ex. Neumo GmbH & Co. KG.

3.8 Personalens kvalifikation



WARNING!

Risk för personskador om kvalifikationen är otillräcklig!

Felaktigt handhavande kan leda till avsevärda personskador och skador på utrustningen.

- ▶ De aktiviteter som beskrivs i dessa bruksanvisningar får endast utföras av utbildad personal som har de kvalifikationer som beskrivs nedan.
- ▶ Håll okvalificerad personal borta från riskområden.

3.9 Utbildad personal

Med utbildad personal som är utsedd av användaren, avses personal som kan utföra det arbete som beskrivs och självständigt identifiera potentiella risker med utgångspunkt från deras tekniska utbildning, kunskaper om mät- och reglerteknik samt deras erfarenhet av nationella bestämmelser, aktuella standarder och direktiv.

Speciella driftförhållanden kräver fler lämpliga kunskaper, t.ex. om aggressiva medier.

3.10 Speciella risker



WARNING!

För riskfyllda medier som syre, acetylen, antändbara eller giftiga gaser eller vätskor och kylanläggningar, kompressorer etc. måste korrekta befintliga lagar och bestämmelser också följas utöver alla standardbestämmelser.



WARNING!

Kvarvarande medier i demonterade instrument kan leda till en risk för personer, miljön och utrustningen. Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder.



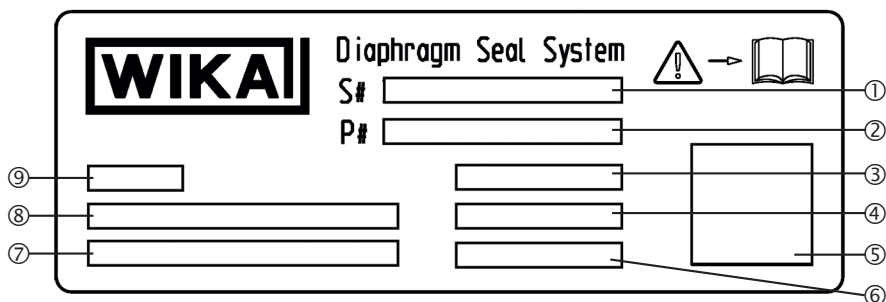
WARNING!

Förseglade skruvar på membrantätningen eller mätinstrumentet får under inga omständigheter lossas. Annars finns det risk för att systempåfyllningsvätskan kan rinna ut. Beroende på systemets påfyllningsvätska och applicering kan detta leda till en risk för personer, miljö och utrustning.

3.11 Märkning, säkerhetsmärken

Produktmärke

SE



- ① Serienummer
- ② Artikelnummer
- ③ Lämplighet för farlig zon: t.ex. "zon 0"
- ④ Godkännande: t.ex. "FDA", "USP", "3A" etc.
- ⑤ QR-kod
- ⑥ Beställningsalternativ 1: t.ex. "fria från ämnen av animaliskt ursprung" etc.
- ⑦ Beställningsalternativ 2: t.ex. "olje- och fettfri", "rengjord LABS-fri", etc.
- ⑧ Vakuumdriфт: "Grundläggande service", "avancerad service" eller "premiumservice"
- ⑨ Systempåfyllningsvätska: "KN2", "KN32", etc.



Läs bruksanvisningen innan instrumentet monteras och tas i drift!

3. Säkerhet

Materialmärkning för tryckförmedlare

De förkortningar som tryckförmedlare är markerade med anges i tabellen nedan.

Förkortning	Lång text (EN)	Beteckning
LIN	lining	Foder
COAT	coating	Beläggning
SF	sealing face	Tätningssyta
MB	membrane	Membran
CL	cell	Mätcell
UB	upper body	Tryckförmedlarens övre del
LB	lower body	Tryckförmedlarens nedre del
FM	filler material	Svetsfyllmedel
EX	extension	Förlängning
PS	plug screw	Pluggskruv
PC	process connection (in-line tryckförmedlare)	Processanslutning (in-line tryckförmedlare)

SE

Exempel: Tryckförmedlare med flänsanslutning, modell 990.27



Märkning 1

Line	Beteckning
1	Processanslutningsstandard
2	Processanslutning / Nominellt tryck
3	Material i tryckförmedlarens övre del
4	Material i tryckförmedlarens membran

Märkning 2

Line	Beteckning
1	Tillverkare och serienummer
2	Modell

4. Transport, förpackning och förvaring

4.1 Transport

Kontrollera instrumentet med avseende på skador som kan ha orsakats av transporten. Synliga skador måste rapporteras omedelbart.

4.2 Förpackning

Ta inte bort förpackning som skyddar mätsystemet från mekanisk skada förrän strax före montering.

Vid uttagning ur förpackningen och vid montering måste särskild försiktighet iakttas för att undvika skador och eventuell mekanisk deformation av membranet.

Behåll förpackningen, speciellt membranskyddet. Detta kommer att ge optimalt skydd under transport (t.ex. rengöring, byte av installationsplats, skicka in för reparation).

4.3 Förvaring

Tillåtna förhållanden vid förvaringsplatsen:

På grund av de olika kombinationerna av tryckförmedlarsystem, såsom tryckinstrument, tryckförmedlare, tryckområden och material, varierar lagringstemperaturerna. Det tillåtna lagringstemperaturområdet finns i bruksanvisningen eller i databladet för tryckmätningssystemet.

Undvika exponering för följande faktorer:

- Direkt solljus eller närhet till heta föremål
- Mekaniska vibrationer, mekaniska stötar (hård nedsättning)
- Sot, ånga, damm och korrosiva gaser

Förvara instrumentet i sin originalförpackning på en plats som uppfyller de förhållanden som räknas upp ovan.



VARNING!

Ta bort eventuellt kvarvarande medier innan du förvarar instrumentet (efter drift). Detta är särskilt viktigt om mediet är farligt för hälsan, t.ex. frätande, giftigt, cancerframkallande, radioaktivt etc.

5. Igångkörning, drift

5.1 Allmänna monteringsanvisningar

- Förseglade skruvar på tryckförmedlare eller mätinstrumentet får under inga omständigheter lossas. Annars finns det risk för att systempåfyllningsvätskan läcker ut, vilket gör att mäthenheten inte längre fungerar korrekt.
- Det känsliga membranet på tryckförmedlare får inte skadas; Undvik därför all kontakt eller mekanisk belastning. Repor på membranet (t.ex. från föremål med skarpa kanter) är de främsta orsakerna till korrosion.
- Med in-line tryckförmedlare får den inre membranytan inte användas för monteringsändamål.
- Tätning av processanslutningen
 - Välj lämplig tätning för respektive applikation och tryckförmedlarversion.
 - Använd flänstätning med tillräckligt stor innerdiameter.
 - Centrera tätning på tätningsytan.
 - Membranrörelsen får inte begränsas på grund av tätningen.Vid användning av mjuka tätningar eller PTFE-tätningar ska instruktionerna från tätningarnas tillverkare följas, särskilt vad gäller åtdragningsmoment och belastningscykler.
- För installation, i enlighet med beslags- och flänsstandarder, måste lämpliga fästen, såsom skruvar och muttrar, användas. Montera dessa med föreskrivet åtdragningsmoment.
- Observera tillåtna medium- och omgivningstemperaturer. Dessa är beståndsdelar i orderbekräftelsen.
- Förebyggande av temperatureffekter vid differenstrycksmätning.
Konstruera och installera tryckförmedlarsystem så att plus- och minussidan har så liknande omgivningstemperaturer som möjligt. Ju större skillnaden är mellan plus- och minussidan, desto högre blir mätnoggrannheten på grund av temperatureffekten.

5.2 Monteringsanvisning för tryckförmedlarsystem med kapillär

När följande monteringsanvisningar inte tillämpas kan kapillären böjas eller gå sönder. Böjda kapillärer kommer att resultera i en avsevärt ökad svarstid. I värsta fall kommer böjning att leda till ett kapillärbrott, så att systempåfyllningsvätskan kan rinna ut och tryckförmedlarsystem inte kan tas i drift längre.

- Använd inte kapillären för att bära tryckförmedlarsystem.
- Använd mekanisk avlastning vid kapillärens skarvpunkter vid tryckförmedlare och vid mätinstrumentet.
- Böjradie för kapillären ≥ 30 mm.
- Fäst kapillären fri från vibrationer för att förhindra signalavvikelser.

5. Igångkörning, drift

- Maximalt tillåtna höjdskillnader vid montering

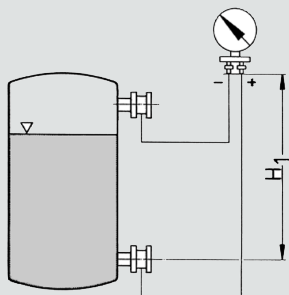
För tryckinstrument ovanför mätpunkten (se exempel 1 och 2) gäller följande:

$H_1 \leq 7$ m för systempåfyllningsvätska: Silikon, glycerin eller paraffinolja

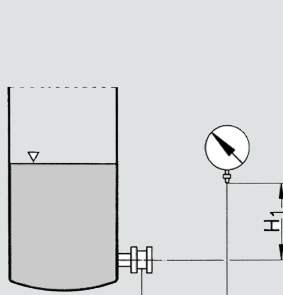
$H_1 \leq 4$ m för systempåfyllningsvätska: Halokololja

För mätningar av negativt övertryck måste den tillåtna höjdskillnaden minskas i motsvarande mån.

Exempel 1

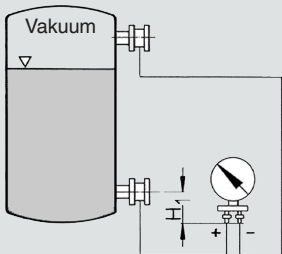


Exempel 2

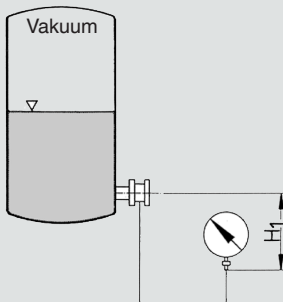


Vid absoluttrycksmätningar (vakuüm) måste mätinstrumentet åtminstone monteras på samma höjd som tryckförmedlare eller under denna (se exempel 3 och 4).

Exempel 3



Exempel 4



5.3 Monteringsanvisning för tryckförmedlarsystem med EHEDG och 3-A

Observera följande instruktioner, speciellt för EHEDG-certifierade och 3-A-konforma instrument.

- För att behålla EHEDG-certifieringen måste en av de EHEDG-rekommenderade processanslutningarna användas. Dessa är märkta med logotypen i databladet.
- För att upprätthålla överensstämmelse med 3-A-standarden måste en 3-A-konform processanslutning användas. Dessa är märkta med logotypen i databladet.
- Montera tryckförmedlarsystem med minimalt dödutrymme och lätt att rengöra.
- Monteringspositionen för tryckförmedlarsystem, svetshylsan och instrumentets T-stycke bör utformas för att vara självdränerande.
- Monteringspositionen får inte bilda en dräneringspunkt eller orsaka att en bassäng bildas.
- Vid processkoppling via ett instrumenterings-T-stycke får T-styckets gren L inte vara längre än T-styckets diameter D ($L \leq D$).

Speciella instruktioner för in-line versioner

- In-line tryckförmedlare, in-line accessenheter (t.ex. NEUMO BioControl® eller VARINLINE®) och instrumenterings T-stycken i horisontella rör bör installeras med en liten rörlutning för självdränering.
- Med in-line accessenheter (t.ex. NEUMO BioControl® eller VARINLINE®), använd originaltätningarna från tillverkaren och följ deras installationsanvisningar.

5.4 Tillåtna omgivnings- och driftförhållanden

- Temperaturdriftsgränserna för tryckförmedlarsystem bestäms av specifikationerna för de enskilda komponenterna. De tillåtna omgivnings- och medeltemperaturgränserna för tryckförmedlare, systemfyllningsvätska och tryckinstrument får därför inte avvika från, över eller under området, inte ens under påverkan av konvektion och värmestrålning. Temperaturdriftsgränserna finns i orderbekräftelsen.
- Utöver de temperaturdriftsgränser som nämns ovan, måste man vara uppmärksam på att den materialberoende tryck-/temperaturklassificeringen för tryckförmedlare och beslag (t.ex. flänsmonteringskruvar) följs:
 - Tryckförmedlare av flänstyp är märkta med materialspecifikationer och tillåtet tryck. Beroende på denna märkning gäller det tillåtna temperaturområdet från respektive gällande flänsstandard.
 - För alla andra tryckförmedlare gäller tryck-/temperaturklassificeringen i databladet.
- Det tillåtna driftstryckintervallet för tryckförmedlarsystem bestäms av den eller de komponenter som har de svagaste prestandadata.
- Temperaturen inverkan på indikeringsnoggrannheten måste beaktas av användaren.

5.5 Igångkörning

Under igångkörningsprocessen måste korttidsöverbelastning undvikas till varje pris. Öppna avstängningsventilen långsamt.

6. Underhåll och rengöring

6.1 Underhåll

Tryckförmedlarsystem är underhållsfritt.

Kontroller bör utföras regelbundet för att säkerställa mätnoggrannheten hos tryckmätaren. Kontroll och kalibrering får bara utföras av behörig personal med rätt utrustning.



VARNING!

Reparationer får endast utföras av tillverkaren eller lämpligt kvalificerad personal.

6.2 Rengöring

Med kontaminerade, trögflytande eller kristalliserande media kan det vara nödvändigt att rengöra membranet då och då. Ta bara bort avlagringar från membranet med en mjuk borste och lämpligt lösningsmedel.



FÖRSIKTIGHET!

- ▶ Före rengöring, koppla bort instrumentet korrekt från tryckförsörjningen, stäng av det och koppla bort det från elnätet, om det behövs.
- ▶ Använd inte vassa föremål eller aggressiva rengöringsmedel för att rengöra för att undvika skador på det känsliga och extremt tunna membranet.
- ▶ Rengör instrumentet med en fuktig trasa.
- ▶ Elektriska anslutningar, om sådana finns, får inte komma i kontakt med fukt.
- ▶ Tvätta eller rengör det demonterade instrumentet innan du returnerar det för att skydda personalen och miljön mot exponering för kvarvarande medier. Kvarvarande medier i demonterade instrument kan leda till en risk för personer, miljön och utrustningen. Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder.

6.3 Rengöring på plats (CIP) rengöringsprocess

Följande instruktioner gäller endast för instrument som har märkts som lämpliga för CIP i databladet.

- Vid rengöring utifrån ("skölja ner"), observera tillåten temperatur och inträngningsskydd.
- Använd endast rengöringsmedel som är lämpliga för de tätningar som används.
- Rengöringsmedel får inte vara nötande eller korrosivt angripa materialet i de våta delarna.
- Undvik termiska stötar eller snabba temperaturväxlingar. Temperaturskillnaden mellan rengöringsmedlet och sköljning med rent vatten bör vara så låg som möjligt. Negativt exempel: Rengöring med 80 °C och sköljning vid +4 °C med rent vatten.

7. Demontering, returnering och avfallshantering



WARNING!

Kvarvarande medier i demonterade instrument kan leda till en risk för personer, miljön och utrustningen. Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder.

7.1 Demontering



WARNING!

Koppla ur tryckförmedlarsystem först när systemet har gjorts trycklöst!



FÖRSIKTIGHET!

Skador på känsliga komponenter

De känsligaste komponenterna är diafragman och kapillären. Även mindre skador på dessa komponenter kan resultera i mätfel eller till och med fullständigt fel på mätsystemet. Det finns en risk att påfyllningsvätskan kan rinna ut.

- Det ursprungliga membranskyddet ska sättas tillbaka efter demontering.

7.2 Returnering



WARNING!

Var mycket noga med att observera följande vid transport av instrumentet:

Alla instrument som levereras till WIKA måste vara fria från alla typer av farliga substanser (syror, baser, lösningar etc.).

Vid returnering av instrumentet ska du använda originalförpackningen eller en lämplig transportförpackning.



Information om returneringar finns under rubriken "Service" på vår webbplats.

7.3 Avfallshantering

Felaktig avfallshantering kan äventyra miljön.

Avfallshandla instrumentets komponenter och förpackningsmaterialen på ett miljövänligt sätt och i enlighet med nationella bestämmelser för avfallshantering.

WIKA:s dotterbolag över hela världen finns online på www.wika.com.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Tyskland

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de