

Scheidingsmembraan met flensaansluiting Met intern membraan, schroefdraadontwerp Type 990.41, groot werkvolume

WIKA data sheet DS 99.32



andere goedkeuringen
zie pagina 5

Toepassingen

- Agressieve, verontreinigde of hete media
- Chemische en petrochemische industrieën
- Olie- en gasindustrie

Bijzondere eigenschappen

- Flens met intern gelast membraan
- Breed temperatuuro toepassingsbereik vanwege grote werkvolume
- Wanneer er speciale materialen zijn gekozen, zijn alle onderdelen die met het procesmedium in aanraking komen van het gekozen materiaal gemaakt
- Geïntegreerde spoelaansluitingen (optioneel)



**Scheidingsmembraan met flensaansluiting,
type 990.41**

Beschrijving

Scheidingsmembranen worden gebruikt voor de bescherming van drukmeetinstrumenten in toepassingen met moeilijke media. In scheidingsmembraansystemen scheidt het membraan van de membraanafdichting het instrument van het medium. De druk wordt via de systeemvulvloeistof die zich in het scheidingsmembraansysteem bevindt overgedragen op het meetinstrument.

Voor de implementatie van veeleisende klanttoepassingen zijn een grote verscheidenheid aan ontwerpen, materialen en systeemvulvloeistoffen verkrijgbaar.

Zie voor nadere technische informatie over scheidingsmembranen en scheidingsmembraansystemen IN 00.06 "Toepassing, werkingsprincipe, ontwerpen".

Het type 990.41 scheidingsmembraan is uitermate geschikt voor toepassingen met kleine procesaansluitingen. Door zijn ontwerp met een intern membraan kunnen zelfs met kleine flensaansluitingen nauwkeurige metingen worden verricht.

Met behulp van optioneel verkrijgbare spoelaansluitingen kan de proceszijde van de flens indien nodig worden gereinigd en gespoeld.

Assemblage van de membraanafdichting op het meetinstrument kan plaatsvinden via een directe aansluiting, voor hoge temperaturen via een koelelement of via een flexibele capillair.

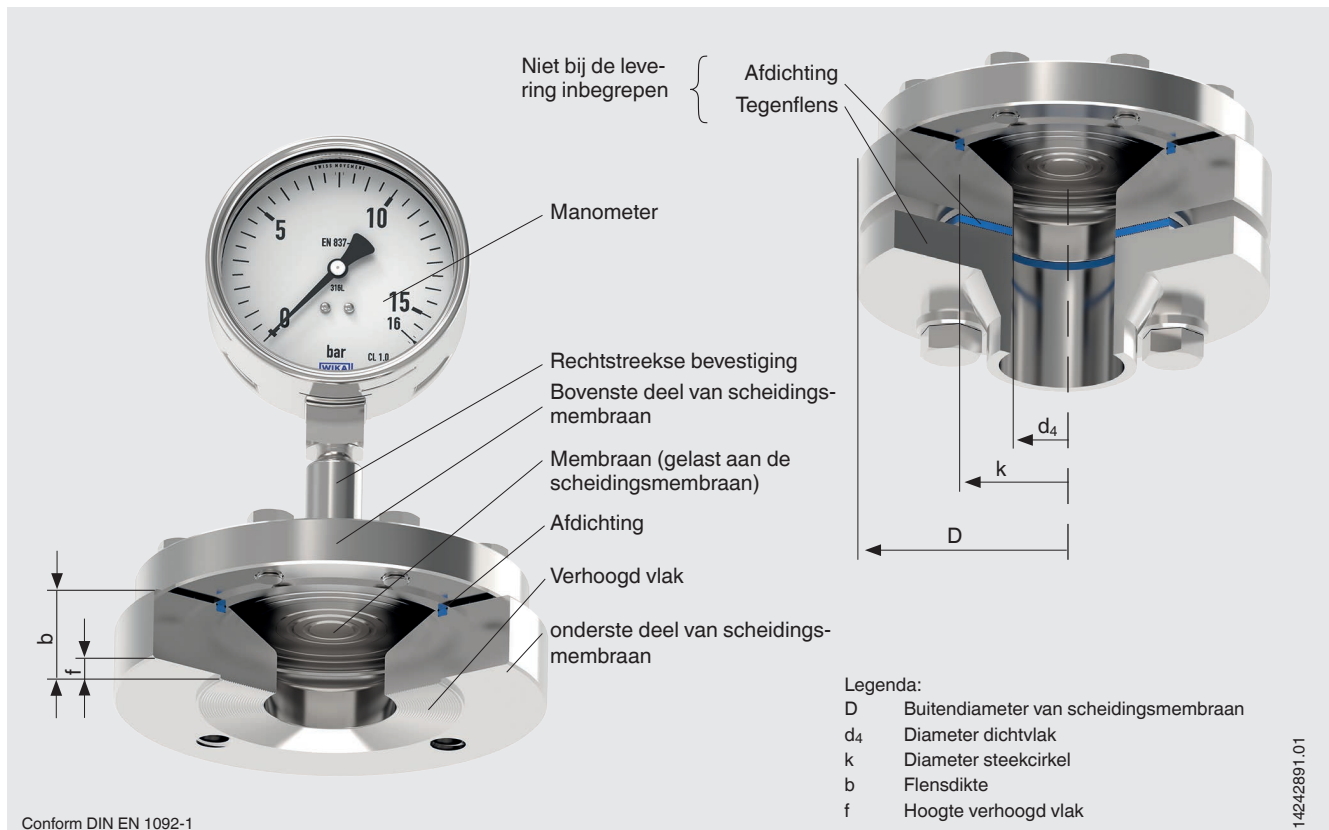
Voor de materiaalkeuze biedt WIKA diverse oplossingen, waarin het bovenste gedeelte van de membraanafdichting en de onderdelen die met het procesmedium in aanraking komen van identieke of verschillende materialen kunnen worden gemaakt. De onderdelen die met het procesmedium in aanraking komen kunnen eventueel worden gecoat.

Specificaties

Type 990.41	Standaard	Optie
Hygiëneniveau van in het proces gebruikte delen	Olie- en vetvrij conform ASTM G93-03 niveau F, WIKA standaard, < 1.000 mg/m ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Olie- en vetvrij, niveau D, < 220 mg/m² 1) ■ Olie- en vetvrij, niveau C, < 66 mg/m² 1) ■ Olie- en vetvrij voor zuurstoftoepassingen, < 66 mg/m² ■ Siliconenvrij, luchtdicht verpakt
Oorsprong van in het proces gebruikte delen	Internationaal	EU, CH, USA
Afdichting	<ul style="list-style-type: none"> ■ FPM (max. 200 °C) ■ PTFE (max. 260 °C) 	Statotherm® (max. 400 °C)
Spoelaansluiting	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ Enkele spoelaansluiting (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Dubbele spoelaansluiting (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Stekkerschroeven
Aansluiting op het meetinstrument	Axiale adapter	Axiale adapter met G ½, G ¼, ½ NPT of ¼ NPT (female)
Montagetype	Rechtstreekse bevestiging	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capillair ■ Koelelement
Bevestigingsmiddelen	Roestvrij staal	-
Vacuümservice (zie IN 00.25)	Basisservice	<ul style="list-style-type: none"> ■ Premium service ■ Geavanceerde service
Instrumentbevestigingsbeugel (uitsluitend voor capillaire optie)	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorm H conform DIN 16281, 100 mm, aluminium, zwart ■ Vorm H conform DIN 16281, 100 mm, roestvrij staal ■ Beugel voor buismontage, voor buis Ø 20 ... 80 mm, staal (zie data sheet AC 09.07)

1) Conform ASTM G93-03 en ISO 15001

Voorbeeld scheidingsmembraan type 990.41 met gemonteerde manometer



Procesaansluiting, flens

Standaard	Flensmaat	Dichtvlak	
		Standaard	Optie
Conform DIN EN 1092-1	DN 15	Vorm B1	Vorm B2 Vorm C (tong) Vorm D (groef) Vorm E (tuit met vorm B1) Vorm E (tuit met vorm B2) Vorm F (uitsparing met vorm B1) Vorm F (uitsparing met vorm B2) Vorm G (O-ring tuit) Vorm H (O-ring groef)
	DN 20		
	DN 25		
	DN 40		
	DN 50		
Conform ASME B16.5	½"	RF 125 ... 250 AA	RFSF Plat vlak Kleine tong Grote tong Groot mannelijk Klein mannelijk Kleine groef Grote groef Klein vrouwelijk Groot vrouwelijk RJF groef
	¾"		
	1"		
	1 ½"		
	2"		
	2 ½"		
	2 ½"		
Conform JIS	DN 25A	-	RF 125 ... 250 AA
	DN 40A		
	DN 50A		

Andere flenzen en opties op aanvraag

Materiaalcombinaties

Bovenste deel van scheidingsmembraan	Componenten die met de meetstof in aanraking komen		Maximaal toegestane procestemperatuur ²⁾ in °C [°F]
	Onderste deel van scheidingsmembraan ¹⁾	Membraan	
Roestvrij staal 1.4404 (316L)	Roestvrij staal 1.4404 (316L)	Roestvrij staal 1.4404 / 1.4435 (316L), standaard uitvoering	400 [752]
	Roestvrij staal 1.4539 (904L)	Roestvrij staal 1.4539 (904L)	
	Roestvrij staal 1.4541 (321)	Roestvrij staal 1.4541 (321)	
	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	
	ECTFE-coating	ECTFE-coating	150 [302]
	PFA (perfluoroalkoxy) coating, FDA	PFA (perfluoroalkoxy) coating, FDA	260 [500]
	PFA (perfluoroalkoxy) coating, anti-statisch	PFA (perfluoroalkoxy) coating, anti-statisch	
	Roestvrij staal 1.4404 (316L)	Verguld	400 [752]
	Roestvrij staal 1.4404 (316L)	Wikaramic® coating	
	Hastelloy C22 (2.4602)	Hastelloy C22 (2.4602)	260 [500]
	Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)	400 [752]
	Inconel 600 (2.4816)	Inconel 600 (2.4816)	
	Inconel 625 (2.4856)	Inconel 625 (2.4856)	
	Incoloy 825 (2.4858)	Incoloy 825 (2.4858)	
	Monel 400 (2.4360)	Monel 400 (2.4360)	
	Nikkel 200 (2.4060, 2.4066)	Nikkel 200 (2.4060, 2.4066)	
	Titanium klasse 2 (3.7035)	Titanium klasse 2 (3.7035)	150 [302]
	Titanium graad 2 (3.7035)	Titanium graad 2 (3.7035)	
Titanium graad 7 (3.7235)	Titanium graad 11 (3.7225)	300 [572]	
Roestvrij staal 1.4435 (316L)	Roestvrij staal 1.4435 (316L)	Roestvrij staal 1.4435 (316L)	400 [752]
Roestvrij staal 1.4539 (904L)	Roestvrij staal 1.4539 (904L)	Roestvrij staal 1.4539 (904L)	
Roestvrij staal 1.4541 (321)	Roestvrij staal 1.4541 (321)	Roestvrij staal 1.4541 (321)	
Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	
Duplex 2205 (1.4462)	Duplex 2205 (1.4462)	Duplex 2205 (1.4462)	
Superduplex (1.4410)	Superduplex (1.4410)	Superduplex (1.4410)	
Hastelloy C22 (2.4602)	Hastelloy C22 (2.4602)	Hastelloy C22 (2.4602)	400 [752]
Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)	
Inconel 600 (2.4816)	Inconel 600 (2.4816)	Inconel 600 (2.4816)	
Inconel 625 (2.4856)	Inconel 625 (2.4856)	Inconel 625 (2.4856)	
Incoloy 825 (2.4558)	Incoloy 825 (2.4858)	Incoloy 825 (2.4858)	
Monel 400 (2.4360)	Monel 400 (2.4360)	Monel 400 (2.4360)	
Nikkel 200 (2.4060, 2.4066)	Nikkel 200 (2.4060, 2.4066)	Nikkel 200 (2.4060, 2.4066)	
Titanium graad 2 (3.7035)	Titanium graad 2 (3.7035)	Titanium graad 2 (3.7035)	
Titanium graad 7 (3.7235)	Titanium graad 7 (3.7235)	Titanium graad 11 (3.7225)	

1) Het onderste deel van het scheidingsmembraan is optioneel verkrijgbaar met twee spoelaansluitingen.

2) De maximaal toegestane procestemperatuur van het scheidingsmembraansysteem wordt beperkt door de verbindingmethode, door de systeemvulvloeistof en door het meetinstrument.

Andere materiaalcombinaties voor speciale procestemperaturen op aanvraag


Andere uitvoeringen

- Conform NACE ¹⁾ MR 0175 / ISO 15156, gebruik in H₂S-bevattende omgevingen in de olie- en gasproductie
- Conform NACE ¹⁾ MR 0103 / ISO 17945, metalen bestand tegen SSC (sulfide stress cracking)
- Met vlambeveiliging met voorvolumevermindering ²⁾ voor aansluiting op zone 0 (EPL Ga); type 910.21; zie data sheet AC 91.02

1) Algemene informatie over NACE-normen; zie data sheet IN 00.21

2) Uitsluitend voor scheidingsmembraansystemen met bevestigd drukmeetinstrument met Ex-goedkeuring

Goedkeuringen

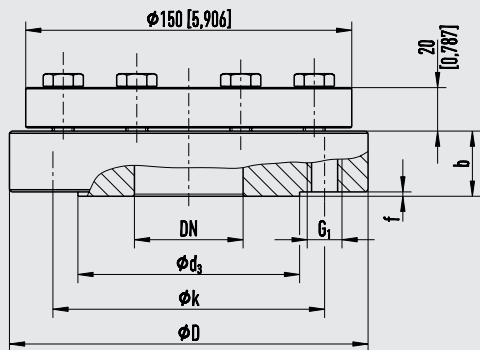
Logo	Beschrijving	Land
	EAC (optie) Richtlijn Drukapparatuur	Euraziatische Economische Unie
-	CRN Veiligheid (bijv. elektrische veiligheid, overdruk, ...)	Canada
-	MTSCHS (optie) Toestemming voor inbedrijfstelling	Kazachstan

Certificaten (optie)

- 2.2 Fabriekscertificaat volgens EN 10204 (bijv. fabricage volgens de stand van de techniek, materiaalbewijs, weergavenauwkeurigheid voor scheidingsmembraansystemen)
- 3.1 Acceptatiebewijs volgens EN 10204 (bijv. materiaalbewijs van in het proces gebruikte metaalachtige delen, weergavenauwkeurigheid voor scheidingsmembraansystemen)

Goedkeuringen en certificaten zie website

Afmetingen in mm [in]



11571781.01

Legenda:

- Mb Effectieve diameter van membraan
- D Buitendiameter van scheidingsmembraan
- b Flensdikte
- d₃ Diameter dichtvlak
- f Hoogte verhoogd vlak
- k Diameter steekcirkel
- G Schroefdraad
- x Aantal schroeven

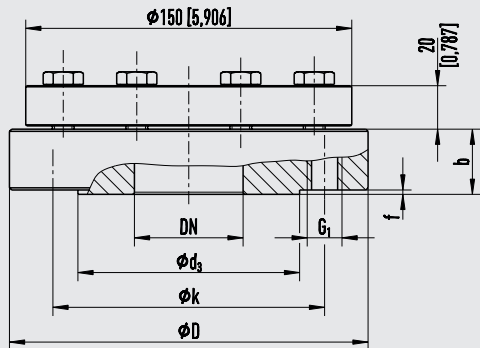
Flensaansluiting conform ASME B 16.5, RF 125 ... 250 AA

DN	Klasse	Afmetingen in mm [in]						G ₁	x
		Mb	D	b	d ₃	f	k		
½"	150	89 [3,504]	150 [5,906]	37 [1,467]	34,9 [1,374]	2 [0,079]	60,3 [2,374]	½"-13 UNC	4
	300	89 [3,504]	150 [5,906]	36 [1,417]	34,9 [1,374]	2 [0,079]	66,7 [2,656]	½"-13 UNC	4
	400/600	89 [3,504]	150 [5,906]	40 [1,575]	34,9 [1,374]	7 [0,276]	66,7 [2,656]	½"-13 UNC	4
¾"	150	89 [3,504]	150 [5,906]	35 [1,378]	42,9 [1,689]	2 [0,079]	69,9 [2,752]	½"-13 UNC	4
	300	89 [3,504]	150 [5,906]	34 [1,339]	42,9 [1,689]	2 [0,079]	82,6 [3,252]	⅝"-11 UNC	4
	400/600	89 [3,504]	150 [5,906]	40 [1,575]	42,9 [1,689]	7 [0,276]	82,6 [3,252]	⅝"-11 UNC	4
1"	150	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	50,8 [2]	2 [0,079]	79,4 [3,126]	½"-13 UNC	4
	300	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	50,8 [2]	2 [0,079]	88,9 [3,5]	⅝"-11 UNC	4
	600	89 [3,504]	150 [5,906]	37 [1,467]	50,8 [2]	7 [0,276]	88,9 [3,5]	⅝"-11 UNC	4
1 ½"	150	89 [3,504]	150 [5,906]	30 [1,181]	73 [2,874]	2 [0,079]	98,4 [3,874]	½"-13 UNC	4
	300	89 [3,504]	155 [6,102]	36 [1,417]	73 [2,874]	2 [0,079]	114,3 [4,5]	¾"-10 UNC	4
	400/600	89 [3,504]	155 [6,102]	40 [1,575]	73 [2,874]	7 [0,276]	114,3 [4,5]	¾"-10 UNC	4
2"	150	89 [3,504]	150 [5,906]	28 [1,102]	92,1 [3,626]	2 [0,079]	120,7 [4,752]	⅝"-11 UNC	4
	300	89 [3,504]	165 [6,496] ¹⁾	28 [1,102]	92,1 [3,626]	2 [0,079]	127 [5]	⅝"-11 UNC	8
	400/600	89 [3,504]	165 [6,496] ¹⁾	33 [1,299]	92,1 [3,626]	7 [0,276]	127 [5]	⅝"-11 UNC	8

1) Bij uitvoeringen met spoelaansluiting (optie) kan de buitendiameter D afwijken

Andere afmetingen en hogere nominale drukken op aanvraag

Afmetingen in mm [in]



Legenda:

- Mb Effectieve diameter van membraan
- D Buitendiameter van scheidingsmembraan
- b Flensdikte
- d_3 Diameter dichtvlak
- f Hoogte verhoogd vlak
- k Diameter steekcirkel
- G_1 Schroefdraad
- x Aantal schroeven

11571781.01

Flensaansluiting conform DIN EN 1092-1, vorm B1

DN	PN in bar	Afmetingen in mm [in]						G_1	x
		Mb	D	b	d_3	f	k		
15	10 ... 40	89 [3,504]	150 [5,906]	34 [1,339]	45 [1,772]	2 [0,079]	65 [2,559]	M12	4
	63 ... 100	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	45 [1,772]	2 [0,079]	75 [2,953]	M12	4
20	10 ... 40	89 [3,504]	150 [5,906]	33 [1,229]	58 [2,283]	2 [0,079]	75 [2,953]	M12	4
	63 ... 100	89 [3,504]	150 [5,906]	33 [1,299]	58 [2,283]	2 [0,079]	90 [3,543]	M16	4
25	10 ... 40	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	68 [2,677]	2 [0,079]	85 [3,346]	M12	4
	63 ... 100	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	68 [2,677]	2 [0,079]	100 [3,937]	M16	4
40	10 ... 40	89 [3,504]	150 [5,906]	32 [1,26]	88 [3,465]	2 [0,079]	110 [4,331]	M16	4
	63 ... 100	89 [3,504]	170 [6,693]	40 [1,575]	88 [3,465]	2 [0,079]	125 [4,921]	M20	4
50	10 ... 40	89 [3,504]	165 [6,496]	35 [1,378]	102 [4,016]	2 [0,079]	125 [4,921]	M16	4
	63	89 [3,504]	180 [7,087]	26 [1,024]	102 [4,016]	2 [0,079]	135 [5,315]	M20	4
	100	89 [3,504]	195 [7,677]	28 [1,102]	102 [4,016]	2 [0,079]	145 [5,709]	M24	4

Andere afmetingen en hogere nominale drukken op aanvraag

Bestelgegevens

Scheidingsmembraan:

Type scheidingsmembraan / Procesaansluiting (standaard, flensmaat, nominale druk, dichtvlak) / Materialen (bovenste deel, onderste deel, dichtvlak, membraan, afdichting) / Bevestigingsmiddelen (schroeven, spanflens) / Spoelaansluiting / Hygiëneniveau van in het proces gebruikte delen / Oorsprong van in het proces gebruikte delen / Ontwerp conform NACE / Aansluiting op het meetinstrument / Certificaten

Scheidingsmembraansysteem:

Type scheidingsmembraan / Type drukmeetinstrument (volgens data sheet) / Bevestiging (rechtstreekse bevestiging, koelelement, capillair) / Materialen (bovenste deel, dichtvlak, membraan) / Min. en max. bedrijfstemperatuur / Min. en max. omgevingstemperatuur / Vacuümservice / Systeenvulvloeistof / Certificaten / Hoogteverschil / Hygiëneniveau van in het proces gebruikte delen / Oorsprong van in het proces gebruikte delen / Ontwerp conform NACE / Scheidingsmembraan voor bevestiging op zone 0 / Instrumentbevestigingsbeugel / Procesaansluiting (standaard, flensmaat, nominale druk, dichtvlak)

© 03/2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle rechten voorbehouden.

De in dit document genoemde specificaties zijn volgens de stand van de techniek op het tijdstip van publicatie.

Wij behouden ons het recht voor, modificaties aan de specificaties en de materialen uit te voeren.

In het geval van interpretatieverschillen tussen het vertaalde en het Engelse data sheet, prevaleert de tekst in de Engelse taal.

