

# Oddělovací membrány pro potravinářství, biotechniku a farmaci

s připojením na ploché nebo tvarové těsnění,  
DIN 11851, APV-RTJ, ISO 2853 (IDF), SMS, DS 722, DRD,  
Clamp ISO 2852, Clamp DIN 32676, Tri-Clamp

MDM 73..

MDM 73..v

## Standardní provedení

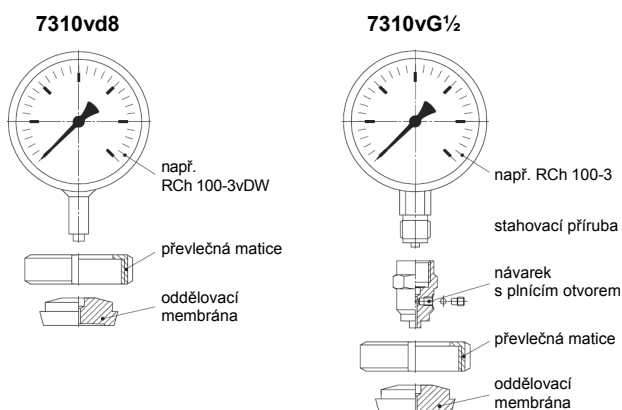
Všeobecné informace, informace o použití, technických vlastnostech a faktorech, které mají vliv na měření (např. teplota, výškový rozdíl, reakční doba atd.), jsou uvedeny na katalogovém listu 7000. Na stejném listu se nacházejí také informace o dalších typech oddělovacích prvků.

## Konstrukce

**Typ 73..vd8** má v tělese otvor d8 pro přivaření měřicího přístroje vybaveného procesním připojením d8x5, jako např. tlakoměr RCh 100-3vdW.

U svařovaného provedení nemůže dojít k netěsnosti a úniku plnicí kapaliny ve spoji mezi přístrojem a oddělovací membránou, plnicí otvor není přístupný zvenčí. Další výhodou je snadné čištění.

**Typ 73..vG $\frac{1}{2}$**  je vybaven návarkem s vnitřním závitem pro přímou montáž měřicího přístroje, který má vnější připojovací závit. Spoj mezi přístrojem a oddělovací membránou, a také šroub plnicího otvoru, nesmí být v žádném případě povolen či demonstrován, protože by došlo k úniku plnicí kapaliny a následnému selhání funkce měřicí sestavy!



**Těleso oddělovací membrány a procesní připojení**  
nerez ocel 1.4435 (ČSN 17 350)

## Připojení přístroje

73..vd8: otvor d8  
73..vG $\frac{1}{2}$ : G  $\frac{1}{2}$  vnitřní závit

## Membrána

nerez ocel 1.4435 (ČSN 17 350),  
svařena s tělesem oddělovací membrány  
zkouška těsnosti - detekce úniku hélia do 10<sup>-9</sup> mbar l/s  
činný průměr membrány dM viz tabulky strana 2 až 4

**Drsnost povrchu částí přicházejících do styku s médiem**  
Ra < 0,8  $\mu$ m

**Převlečná matice** (pokud je součástí)  
nerez ocel

**Jmenovitý tlak**  
viz tabulky strana 2 až 4

## Minimální měřicí rozsahy přístrojů

viz tabulky strana 2 až 4

## t<sub>K</sub> - teplotní koeficient oddělovací membrány (mbar / 10 K)

viz tabulky strana 2 až 4 (pro rostlinný olej FN 1)



## Další volby

- drsnost částí přicházejících do styku s médiem Ra < 0,4  $\mu$ m
- části přicházející do styku s médiem elektrolyticky leštěny
- zesílená převlečná matice
- výpočet chyb způsobených teplotními vlivy u celé měřicí sestavy

## Zvláštní provedení

- jiné připojení přístroje na poptání (NPT vnitřní závit není doporučován)
- jiné kombinace materiálů na poptání
- provedení podle jiných norem nebo jiné jmenovité velikosti na poptání

## Příslušenství

Kapilára, chladicí mezikusy: viz katalogový list 7002  
Další příslušenství (připojovací protikusy, těsnění, objímky atd.) je dostupné po poptání.

## Montáž / plnění / certifikáty

Informace o montáži, plnicích kapalinách, osvědčeních a certifikátech jsou dostupné po vyžádání.

## Objednací údaje

Při poptání či objednání je nutné uvést kompletní specifikaci sestavy, podrobné informace a nápovědu k objednacím údajům obsahuje:

- přehledový list 7000
- poptávkový formulář pro přístroje s oddělovací membránou
- katalogový list požadovaného měřicího přístroje

Specifikace oddělovací membrány:

- typ: např.: MDM 7310vd8, MDM 7315vG $\frac{1}{2}$
- jmenovitá velikost: např.: DN 1", DN 25
- jmenovitý tlak: např.: PN 25, PN 40
- další volby (viz výše): např.: Ra < 0,4  $\mu$ m

Referenční teplota je +20 °C.

Pracovní teplotu (tA) je nutné specifikovat, pokud je požadováno jiné nastavení než +20 °C (nápis na stupnici tA = ...).

Čistící teplotu (tR max) je nutné specifikovat, pokud je vyšší než +150 °C (nápis na stupnici tR max = ...).

Příklad: tlakoměr...

odděl. membrána MDM 7310vd8, DN 25, PN 40, tA = +80 °C  
části přicházející do styku s médiem elektrolyticky leštěny



**ATIO, s.r.o.**

ul. Práce 1367 • CZ - 277 11 Neratovice  
Tel.: 315 687 976-7 • Fax: 315 688 205  
www.atio.cz • mail@atio.cz



**MANOTHERM Beierfeld GmbH**

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 / 3774 58-0 • Fax: +49 / 3774 58-545  
www.manotherm.com • mail@manotherm.com

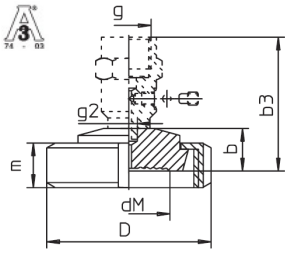
**7300**  
09/12

# Rozměry (mm), hmotnosti (kg), minimální rozsahy (bar), hodnoty $t_K$ (mbar / 10 K)

## Oddělovací membrány s drážkovanou nebo šestihrannou převlečnou maticí

### MDM 7310v... DIN 11851

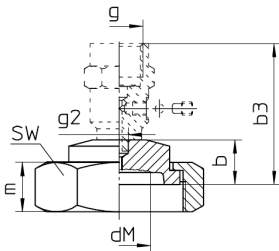
#### kuželové hrdlo s drážkovanou převlečnou maticí



DN	PN	Trubka vnější $\varnothing$ x tloušťka stěny	Trubka vnitřní $\varnothing$	b	b3	D	dM	d*	g	g2	m	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
20	40	23 x 1,5	20	20	63	54	21	23	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	20	0 - 4 <sup>2)</sup>	5,50	0,20	0,33
25		29 x 1,5	26			63	26	28				0 - 2,5 <sup>2)</sup>	2,80	0,34	0,47
32		35 x 1,5	32			70	32	34				0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,43	0,56
40		41 x 1,5	38			78	38	40				0 - 1 <sup>2)</sup>	0,80	0,54	0,67
50	25	53 x 1,5	50	20	63	92	48	50	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	22	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,40	0,76	0,89
65		70 x 2	66			112	60	62				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,82	1,28	1,41
80		85 x 2	81			127	72	75				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,64	1,52	1,65

### MDM 7330v... APV-RJT

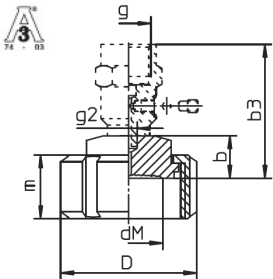
#### válcové hrdlo se šestihrannou převlečnou maticí



NPS	PN	Trubka vnější $\varnothing$ x tloušťka stěny	Trubka vnitřní $\varnothing$	b	b3	SW	dM	d*	g	g2	m	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	40	25,4 x 1,6	22,2	20	63	51	19	21	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	22	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,19	0,32
1½"		38,1 x 1,6	34,9			65	32	34				0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,35	0,48
2"		50,8 x 1,6	47,6			79	38	40				0 - 1 <sup>2)</sup>	0,80	0,55	0,68
2½"	25	63,5 x 1,6	60,3	20	63	92	54	56	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	22	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,93	0,68	0,81
3"		76,2 x 1,6	73,0			105	66	68				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	0,83	0,96

### MDM 7350v... ISO 2853 (IDF)

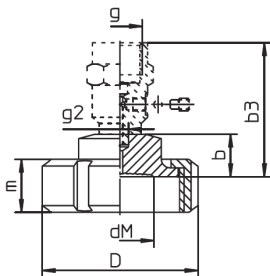
#### válcové hrdlo s drážkovanou převlečnou maticí



NPS	PN	Trubka vnější $\varnothing$ x tloušťka stěny	Trubka vnitřní $\varnothing$	b	b3	SW	dM	d*	g	g2	m	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	40	25,6 x 1,5	22,6	20	63	52	19	21	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	30	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,36	0,49
1½"		38,6 x 1,5	35,6			64	32	34				0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,50	0,63
2"		51,6 x 1,5	48,6			79	46	48				0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,87	1,00
2½"	25	64,1 x 1,9	60,3	20	63	92	56	58	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	30	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,90	1,46	1,59
3"		76,7 x 1,9	72,9			109	66	68				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	1,57	1,70

### MDM 7370v... SMS

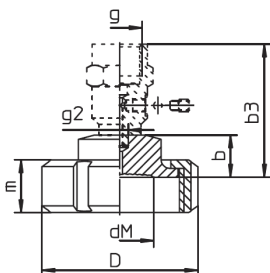
#### válcové hrdlo s drážkovanou převlečnou maticí



NPS	PN	Trubka vnější $\varnothing$ x tloušťka stěny	Trubka vnitřní $\varnothing$	b	b3	SW	dM	d*	g	g2	m	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	40	25 x 1,2	22,6	20	63	51	19	21	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	30	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,21	0,34
1½"		38 x 1,2	35,6			74	32	34				0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,48	0,61
2"		51 x 1,2	48,6			84	46	48				0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,78	0,91
2½"	25	63,5 x 1,6	60,3	20	63	100	56	58	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	30	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,90	1,10	1,23
3"		76,1 x 1,6	72,9			114	66	68				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	1,59	1,63

### MDM 7380v... DS 722

#### kuželové hrdlo s drážkovanou převlečnou maticí



DN	PN	Trubka vnější $\varnothing$ x tloušťka stěny	Trubka vnitřní $\varnothing$	b	b3	D	dM	d*	g	g2	m	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
25	40	29 x 2	25	20	63	57	21	23	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	20	0 - 4 <sup>2)</sup>	5,50	0,30	0,43
32		36 x 2	32			65	28	30				0 - 2,5 <sup>2)</sup>	2,30	0,41	0,54
40		42 x 2	38			71	34	36				0 - 1 <sup>2)</sup>	1,20	0,48	0,61
50	25	55 x 2	51	20	63	86	46	48	G $\frac{1}{2}$	$\varnothing$ 8	22	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,77	0,90
63		67,5 x 2	63,5			103	60	62				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,84	1,13	1,26
73		80 x 2	76			115	72	75				0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,64	1,45	1,58

\*) = vnější průměr membrány

1) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí DN 100.

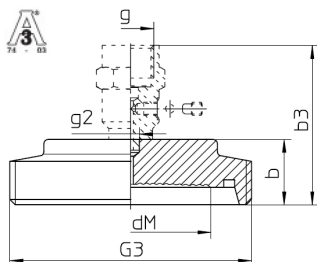
2) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 100-3 bez mezních kontaktů.

3) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 63-3 bez mezních kontaktů.

# Rozměry (mm), hmotnosti (kg), minimální rozsahy (bar), hodnoty $t_K$ (mbar / 10 K)

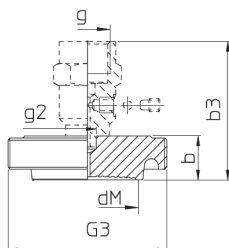
## Oddělovací membrány s vnějším závitem

### MDM 7315v... DIN 11851



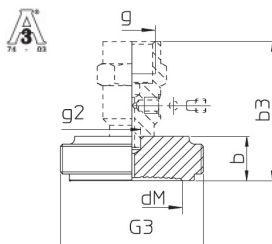
DN	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	dM	d*	g	g2	G3	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG $\frac{1}{2}$
20	40	23 x 1,5	20	20	63	21	23	G ½	Ø 8	Rd 44 x 1/6	0 - 4 <sup>2)</sup>	5,50	0,15	0,28
25		29 x 1,5	26			26	28			Rd 52 x 1/6	0 - 2,5 <sup>2)</sup>	2,80	0,18	0,31
32		35 x 1,5	32			32	34			Rd 58 x 1/6	0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,22	0,35
40		41 x 1,5	38			38	40			Rd 65 x 1/6	0 - 1 <sup>2)</sup>	0,80	0,29	0,42
50	25	53 x 1,5	50	30	73	48	50	G ½	Ø 8	Rd 78 x 1/6	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,40	0,42	0,55
65		70 x 2	66			60	62			Rd 95 x 1/6	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,82	0,95	1,08
80		85 x 2	81			72	75			Rd 110 x 1/4	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,64	1,40	1,53

### MDM 7335v... APV-RJT



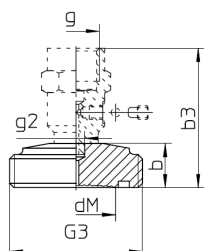
NPS	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	dM	d*	g	g2	G3	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	40	25,4 x 1,6	22,2	20	63	19	21	G ½	Ø 8	1 13/16 x 1/8	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,19	0,32
1 1/2"		38,1 x 1,6	34,9			32	34			2 5/16 x 1/8	0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,35	0,48
2"		50,8 x 1,6	47,6			38	40			2 7/8 x 1/16	0 - 1 <sup>2)</sup>	0,80	0,55	0,68
2 1/2"	25	63,5 x 1,6	60,3	30	73	54	56	G ½	Ø 8	3 3/8 x 1/16	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,93	0,68	0,81
3"		76,2 x 1,6	73,0			66	68			3 7/8 x 1/16	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	0,83	0,96

### MDM 7355v... ISO 2853 (IDF)



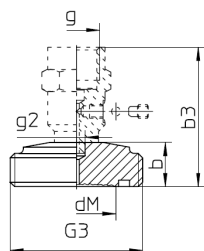
NPS	DN	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	dM	d*	g	g2	G3	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	25	40	25,6 x 1,5	22,6	20	63	19	21	G ½	Ø 8	1" IDF	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,26	0,39
1 1/2"	38		38,6 x 1,5	35,6			32	34			1 1/2" IDF	0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,43	0,56
2"	51		51,6 x 1,5	48,6			46	48			2" IDF	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,60	0,73
2 1/2"	63,5	25	64,1 x 1,9	60,3	30	73	56	58	G ½	Ø 8	2 1/2" IDF	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,90	0,87	1,00
3"	76,1		76,7 x 1,9	72,9			66	68			3" IDF	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	1,49	1,62

### MDM 7375v... SMS



NPS	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	dM	d*	g	g2	G3	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	40	25 x 1,2	22,6	20	63	19	21	G ½	Ø 8	Rd 40-6	0 - 2,5 <sup>3)</sup>	6,50	0,17	0,30
1 1/2"		38 x 1,2	35,6			32	34			Rd 60-6	0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40	0,38	0,51
2"		51 x 1,2	48,6			46	48			Rd 70-6	0 - 1 <sup>2)</sup>	0,45	0,52	0,65
2 1/2"	25	63,5 x 1,6	60,3	30	73	56	58	G ½	Ø 8	Rd 85-6	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,90	0,76	0,89
3"		76,1 x 1,6	72,9			66	68			Rd 98-6	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	1,02	1,15

### MDM 7385v... DS 722



DN	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	dM	d*	g	g2	G3	Minimální rozsah	$t_K$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG $\frac{1}{2}$
25	40	29 x 2	25	20	63	21	23	G ½	Ø 8	RdG 44	0 - 4 <sup>2)</sup>	5,50	0,19	0,32
32		36 x 2	32			28	30			RdG 52	0 - 2,5 <sup>2)</sup>	2,30	0,26	0,39
40		42 x 2	38			34	36			RdG 58	0 - 1 <sup>2)</sup>	1,20	0,32	0,45
50	25	55 x 2	51	30	73	46	48	G ½	Ø 8	RdG 72	0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,50	0,63
63		67,5 x 2	63,5			60	62			RdG 88	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,84	0,74	0,86
75		80 x 2	76			72	75			RdG 100	0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,64	0,95	1,08

\*) = vnější průměr membrány

1) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí DN 100.

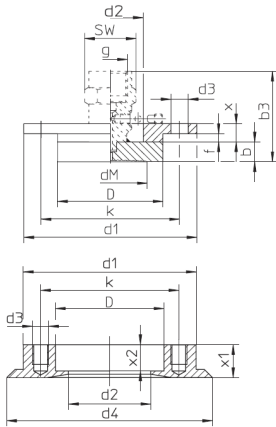
2) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 100-3 bez mezních kontaktů.

3) Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 63-3 bez mezních kontaktů.

# Rozměry (mm), hmotnosti (kg), minimální rozsahy (bar), hodnoty $t_k$ (mbar / 10 K)

## Oddělovací membrány s přípojovací přírubou

### MDM 7392v... DRD



DN	PN	b	b3	D	d1	d2	d3	dM	d*	f	g	g2	k	SW	x
50	40	12	61	65	105	40	4 x Ø 10,5	46	48	5	G 1/2	Ø 8 x 6	84	27	11

Minimální rozsah	$t_k$	Hmotnost (cca)	
		vd8	vG1/2
0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,32	0,45

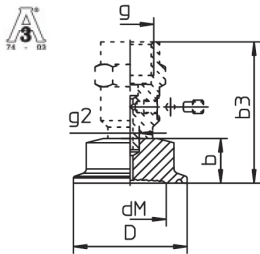
### Protipříruba přivařovací

D	d1	d2	d3	d4	k	x1	x2	Hmotnost (cca)
66	105	50	4 x M10	125	84	20	16	0,95

## Oddělovací membrány s Clamp připojením

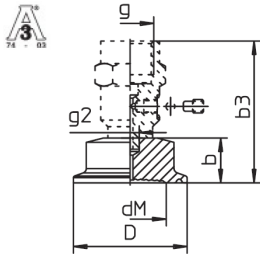
### MDM 7340v... ISO 2852

### pro trubky dle ISO 2037 a BS 4825



DN mm	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	D	dM	d*	g	g2	Minimální rozsah	$t_k$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG1/2
25	16/40	25 x 1,2	22,6	20	63	50,5	21	23	G 1/2	Ø 8	0 - 4 <sup>2)</sup>	5,50	0,19	0,32
38		38 x 1,2	35,6				32	34			0 - 1 <sup>2)</sup>			
51		51 x 1,2	48,6			64	46	48			0 - 1 <sup>1)</sup>	0,45	0,31	0,44
63,5	10/25	63,5 x 1,6	60,3			77,5	56	58			0 - 1 <sup>1)</sup>	0,90	0,40	0,53
76,1		76,1 x 1,6	72,9			91	66	68			0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	0,63	0,76

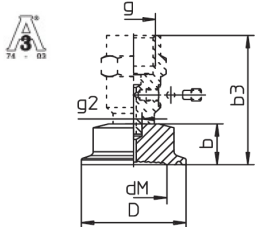
### MDM 7340.1v... DIN 32 676, řada A pro trubky dle DIN 11 850



DN mm	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny	Trubka vnitřní Ø	b	b3	D	dM	d*	g	g2	Minimální rozsah	$t_k$	Hmotnost (cca)	
													vd8	vG1/2
15	16/40	19 x 1,5	16	20	63	34	16	18	G 1/2	Ø 8	0 - 4 <sup>3)</sup>	9,00	0,07	0,20
20		23 x 1,5	20				17	19			0 - 4 <sup>3)</sup>			
25		29 x 1,5	26			50,5	24	26			0 - 2,5 <sup>2)</sup>	3,60	0,19	0,32
32		35 x 1,5	32				28	30			0 - 2,5 <sup>2)</sup>			
40		41 x 1,5	38				32	34			0 - 1 <sup>2)</sup>	1,40		
50		10/25	53 x 1,5			50					64	46	48	
65	70 x 2		66	91	60	62			0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,84	0,63	0,76		
80	85 x 2		81	106	72	75			0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,64	0,92	1,05		

### MDM 7340.6v... Tri-Clamp

### pro trubky dle BS 4825 a O.D.-Tube; ASME BPE a ISO 1127



NPS	DN <sup>4)</sup>	PN	Trubka vnější Ø x tloušťka stěny		Trubka vnitřní Ø		b	b3	D	dM	d*	g	g2	Minimální rozsah	$t_k$	Hmotnost (cca)	
			BS 4825 a O.D.- Tube / ASME BPE	ISO 1127	BS 4825 a O.D.- Tube / ASME BPE	ISO 1127										vd8	vG1/2
3/4"	20	16/40	19,05 x 1,2	26,9 x 1,6	16,65	23,7	20	63	25,4	16	18	G 1/2	Ø 8	0 - 4 <sup>3)</sup>	9,00	0,05	0,18
1"	25		25,4 x 1,6	33,7 x 2	22,2	29,7				21	23			0 - 4 <sup>2)</sup>			
1 1/2"	38		38,1 x 1,6	42,4 x 2	34,8	38,4			50,5	30	32			0 - 2,5 <sup>2)</sup>	1,80	0,20	0,33
2"	51	50,8 x 1,6	48,3 x 2	47,5	44,3	64	38	40		0 - 1 <sup>2)</sup>	0,80	0,32	0,45				
2 1/2"	63,5	10/25	63,5 x 1,6	60,3 x 2	60,3	56,3			77,5	52	54			0 - 1 <sup>1)</sup>	0,95	0,45	0,58
3"	76,1		76,2 x 1,6	76,1 x 2	73,0	72,1			91	66	68			0 - 0,6 <sup>1)</sup>	0,73	0,63	0,76

<sup>1)</sup> Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí DN 100.

<sup>3)</sup> Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 63-3 bez mezních kontaktů.

<sup>2)</sup> Platné pro tlakoměry s Bourdonovou trubicí RCh / RChG 100-3 bez mezních kontaktů.

<sup>4)</sup> Platné pro BS 4825 a ISO 1127.

\*) = vnější průměr membrány

Změny ve specifikaci přístrojů, v použitých materiálech a případné chyby vyhrazeny.