

## Zastosowanie

Type	
<b>AK 45</b> RHOMBUSline®	Zawrór odwadniająco rozruchowy przeznaczony dla odprowadzania kondensatu podczas uruchamiania i odstawiania instalacji parowej, zintegrowany osadnik zanieczyszczeń typu Y, przycisk ręcznego otwarcia. Nastawa fabryczna 0,8 bar.
<b>UBK 46</b> RHOMBUSline®	Odwadniacz z nastawialną stałą temperaturą odprowadzanego kondensatu, praca bez pary wtórnej z rozprężania kondensatu, zintegrowany osadnik zanieczyszczeń typu Y.
<b>MK 20</b>	Odwadniacz dla niskociśnieniowych instalacji grzewczych.
<b>TK 23, TK 24</b>	Odwadniacz z termostaticzną membraną regulacyjną pełniącą rolę pilota otwierającego zawór główny odwadniacza, dla odprowadzania bardzo dużych ilości kondensatu przy odpowiednio równomiernym napływie.
<b>GK 11<sup>1)</sup></b>	Odwadniacz termodynamiczny z dyszą stopniową dla odprowadzania bardzo dużych ilości kondensatu. Zintegrowany wziernik dla optymalizacji nastawy.

<sup>1)</sup> DN 50 mm: GK 21

## Współzależność Ciśnienie/Temperatura

Typ	PN / Class	$\Delta$ PMX [bar]	Materiał		Maks. Ciśnienie/Temperatura <sup>1)</sup>			
			EN	ASTM	PMA [bar]	TMA [°C]	p/T [bar/°C]	
AK 45	PN 40	–	1.0460	A105	40,0	450	27.6 / 300	13.1 / 450
UBK 46	PN 40	32	1.0460	A105	40,0	450	27.6 / 300	13.1 / 425
MK 20	PN 6	4,5	EN-JM 1030	–	6,0	300	4.5 / 250	3.6 / 300
TK 23	PN 16	5 / 10	EN-JL 1040	A126 Cl.B <sup>2)</sup>	16,0	300	16.0 / 120	10.0 / 300
TK 24	PN 25	5 / 14	1.0619	A216 WCB	25,0	400	25.0 / 120	13.0 / 400
GK 11, GK 21	PN 16	6	EN-JL 1040	A126 Cl.B <sup>2)</sup>	16,0 <sup>3)</sup>	300	16.0 / 120 <sup>3)</sup>	13.0 / 300 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Parametry dla korpusu/pokrywy. Wymagania funkcjonalne mogą ograniczyć stosowanie do parametrów niższych niż podane. Więcej szczegółów dotyczących ograniczenia parametrów zastosowania w zależności od typu przyłącza i typu regulatora podano w kartach katalogowych.

<sup>2)</sup> Najbliższy odpowiednik ASTM podano w celach porównawczych. Własności fizyczne i chemiczne zgodne z EN.

<sup>3)</sup> GK 11, DN 150, PN 10, max. 10 bar

## Dostępne przyłącza i długość zabudowy

Typ	Przyłącza	Długość zabudowy (L) w mm								
		DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 50 2"	DN 65 2 1/2"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 150 6"
AK 45	Kołnierzowe EN PN40	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Kołnierzowe ASME 150	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Kołnierzowe ASME 300	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Gniazda gwintowane	–	95	95	95	–	–	–	–	–
UBK 46	Kołnierzowe EN PN40	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Kołnierzowe ASME 150	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Kołnierzowe ASME 300	–	150	150	160	–	–	–	–	–
	Gniazda gwintowane	–	95	95	95	–	–	–	–	–
	Gniazda do spawania (SW)	–	95	95	95	–	–	–	–	–
MK 20 <sup>1)</sup>	Gwint zew./wew.	–	120	125	–	–	–	–	–	–
TK 23	Kołnierzowe EN PN16	–	–	–	–	230	290	310	350	–
TK 24	Kołnierzowe EN PN25	–	–	–	–	230	290	310	350	–
GK 11 <sup>2)</sup>	Kołnierzowe EN PN16	–	–	–	–	320	420	420	620	900

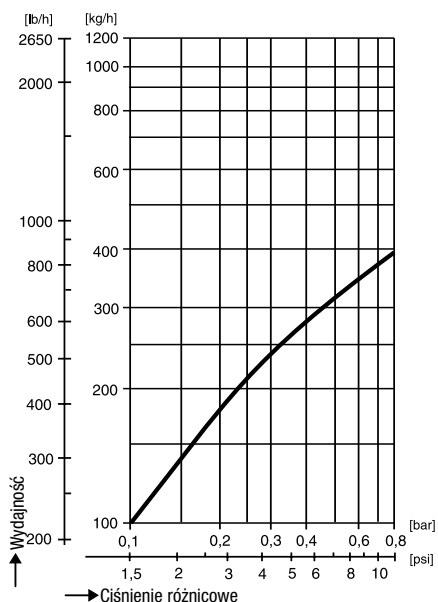
<sup>1)</sup> Wykonanie proste lub kątowe (patrz rysunek)

<sup>2)</sup> DN 50 mm: GK 21

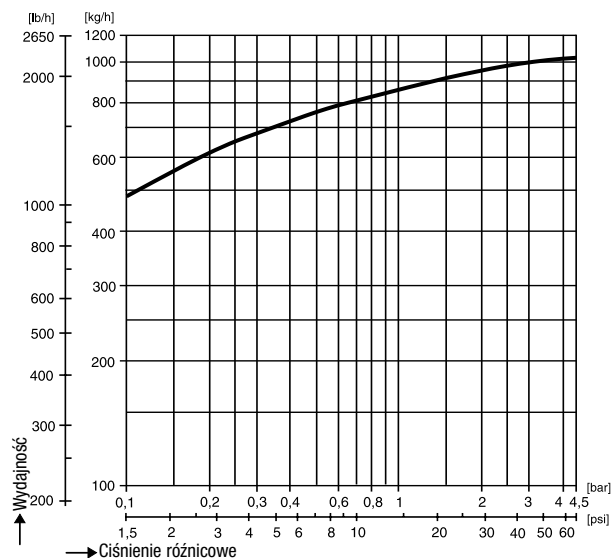
## Wykresy wydajności

Na wykresach przedstawiono maksymalne przepływy gorącego kondensatu. (Wyjątek: AK 45 – przepustowość zimnej wody.)

### AK 45 Przepustowość zimnej wody



### MK 20

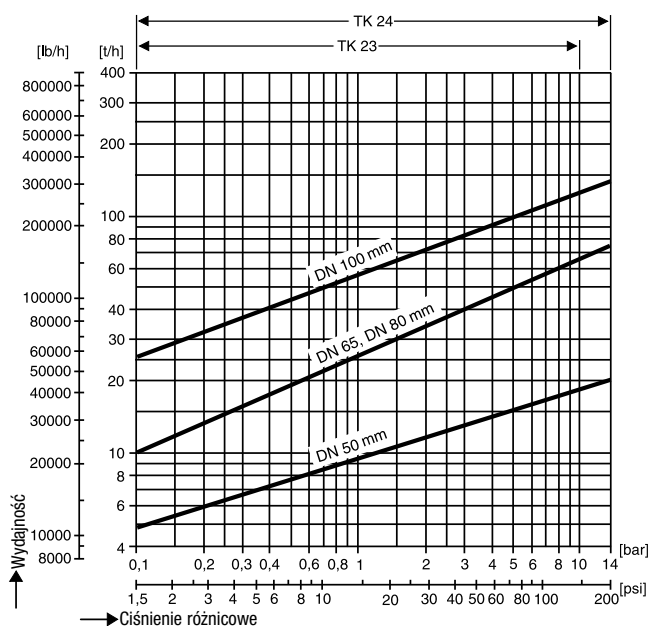


### Wydajności, temperatury otwarcia UBK 46

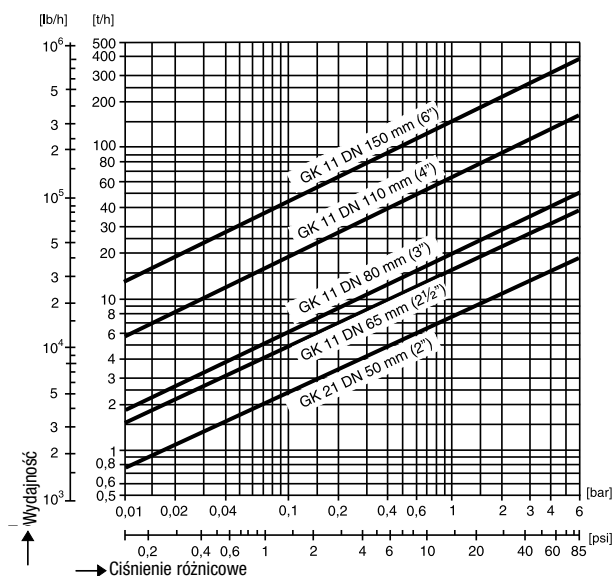
Ciśnienie robocze	[barg]	1	2	4	8	12	16	20	26	32
Temp. otwarcia przy nastawie fabrycznej	[°C]	60	64	72	84	93	102	110	118	128
Wydajność przy 10 K poniżej temp. otwarcia	[kg/h]	30	60	90	120	130	140	150	160	170
Przepływ zimnego kondensatu przy 20 °C	[kg/h]	250	320	480	760	1020	1280	1500	1780	2040

### TK 23, TK 24

dla ciśnienia różnicowego < 1 bar zastosuj membranę "OH2" (maks. ciśnienie robocze 5 bar).



### GK 11, GK 21



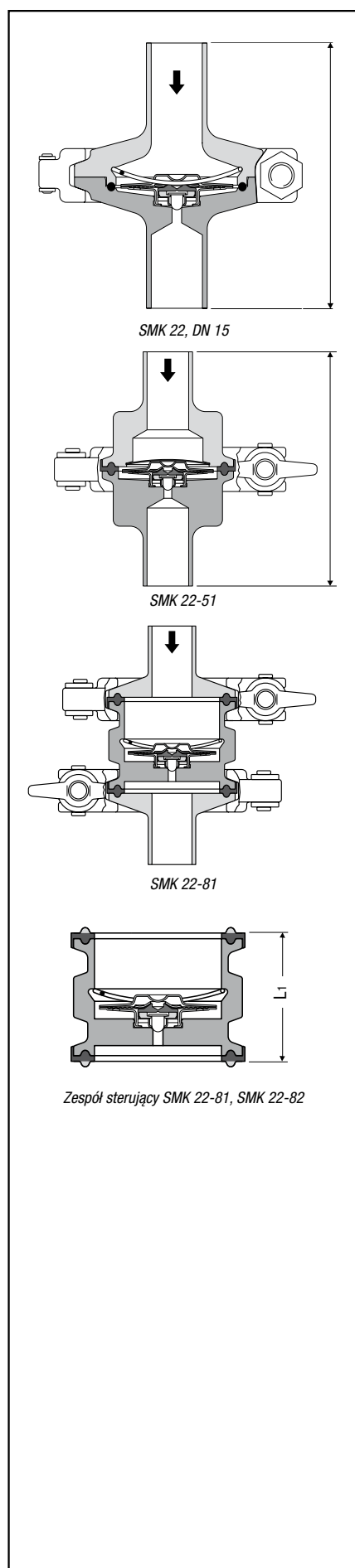
**Odwadniacz GESTRA SMK 22-81  
do zastosowań w procesach SIP**

GESTRA poszerzyła ofertę o odwadniacz typu SMK 22-81, dedykowany do zastosowań w procesach SIP. Podobnie jak odwadniacze SMK 22 i SMK 22-51, również i nowy model SMK 22-81 został wyposażony w wysokiej jakości kapsułę GESTRA z membraną regulacyjną. Gwarantuje ona szybkie rozgrzewanie instalacji i natychmiastowe odprowadzanie kondensatu bez spiętrzania, a dzięki temu zapewnia absolutnie bezpieczny i niezawodny proces sterylizacji.

Tak jak i pozostałe odwadniacze serii SMK, nowy SMK 22-81 został wykonany ze stali nierdzewnej typ 1.4404.

W przypadku konieczności, zespół sterujący odwadniacza SMK 22-81 może zostać wymieniony bez konieczności wycinania go z rurociągu i ponownego spawania.





## Zastosowanie

Typ	
<b>SMK 22</b>	Praktycznie bez stref martwych Do małych i średnich przepływów kondensatu. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.4 \mu m$ .
<b>SMK 22-51</b>	Praktycznie bez stref martwych Do małych i średnich przepływów kondensatu. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.6 \mu m$ .
<b>SMK 22-81</b>	Praktycznie bez stref martwych Do małych i średnich przepływów kondensatu. Zespół sterujący łatwy do wymiany. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.6 \mu m$ .
<b>SMK 22-82</b>	Praktycznie bez stref martwych Do średnich i dużych przepływów kondensatu. Zespół sterujący łatwy do wymiany. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.6 \mu m$ .
<b>Zespół sterujący SMK 22-81</b>	Praktycznie bez stref martwych Do małych i średnich przepływów kondensatu.. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.6 \mu m$ . Łączenie za pomocą gniazda do montażu między złączem typu clamp zgodnie z DIN 32676-DN 40.
<b>Zespół sterujący SMK 22-82</b>	Praktycznie bez stref martwych Do średnich i dużych przepływów kondensatu. Chropowatość powierzchni zwilżonej $Ra \leq 0.8 \mu m$ , opcjonalnie $Ra \leq 0.6 \mu m$ . Łączenie za pomocą gniazda do montażu między złączem typu clamp zgodnie z DIN 32676-DN 40..

## Współzależność Ciśnienie/Temperatura

Typ	PN / Class	$\Delta PMX$ [bar]	Materiał		Współzależność Ciśnienie/Temp. <sup>1)</sup>			
			EN	ASTM	PMA [bar]	TMA [°C]	p/T [bar/°C]	
<b>SMK 22</b>	PN 10	6	1.4435	A276 316L <sup>2)</sup>	10,0	185 <sup>3)</sup>	10.0 / 20	6.0 / 185 <sup>3)</sup>
<b>SMK 22-51</b>	PN 10	6	1.4404	A182 316L <sup>2)</sup>	10,0	185 <sup>3)</sup>	10.0 / 20	6.0 / 185 <sup>3)</sup>
<b>SMK 22-81</b> <b>SMK 22-82</b>	PN 10	6	1.4404	A182-316L <sup>2)</sup>	10,0	185 <sup>3)</sup>	10.0 / 20	6.0 / 185 <sup>3)</sup>
<b>Zespół sterujący SMK 22-81</b>	PN 10	6	1.4404	A182-316L <sup>2)</sup>	10,0	185 <sup>3)</sup>	10.0 / 20	6.0 / 185 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Parametry dla korpusu/pokrywy. Wymagania funkcjonalne mogą ograniczyć stosowanie do parametrów niższych niż podane. Więcej szczegółów dotyczących ograniczenia parametrów zastosowania w zależności od typu przyłącza i typu regulatora podano w kartach katalogowych.

<sup>2)</sup> Najbliższy odpowiednik ASTM podany orientacyjnie. Własności fizyczne i chemiczne zgodne z EN.

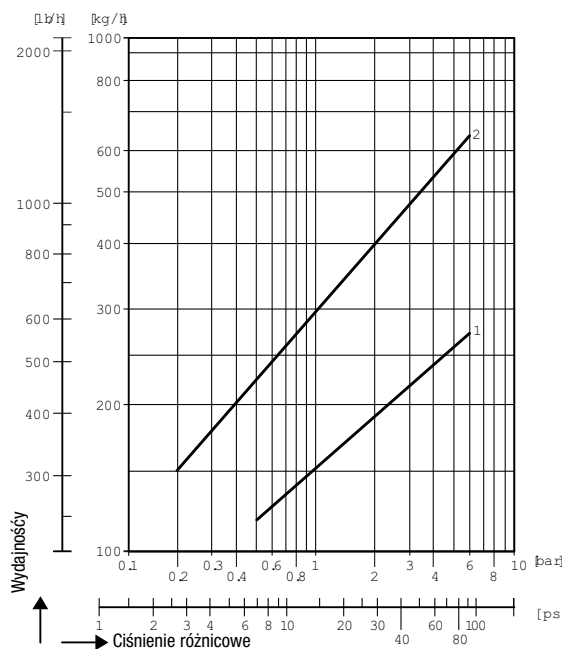
<sup>3)</sup> 185 °C z uszczelnieniem PTFE, 150 °C z uszczelnieniem EPDM.

## Dostępne przyłącza i długość zabudowy

Typ	Przyłącza	Długość zabudowy (L) w mm								
		DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 50 2"	DN 65 2 1/2"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 150 6"
<b>SMK 22</b>	Końcówki do spawania	83	83	83	83	–	–	–	–	–
	Złącze typu clamp	65	65	65	65	–	–	–	–	–
<b>SMK 22-51</b>	Końcówki do spawania	90	90	90	90	–	–	–	–	–
	Złącze typu clamp	65	65	65	65	–	–	–	–	–
<b>SMK 22-81</b>	Końcówki do spawania	96	96	96	96	–	–	–	–	–
	Złącze typu clamp 50.5	–	–	–	65	–	–	–	–	–
<b>Zespół sterujący SMK 22-81</b> <b>SMK 22-82</b>	Gniazda do montażu między złączem clamp DIN 32676-DN 40									
	L1 standardowa	–	–	–	35	–	–	–	–	–
	L1 długa	–	–	–	45	–	–	–	–	–
	L1 b. długa	–	–	–	65	–	–	–	–	–

## Wykresy wydajności

### SMK 22, SMK 22-51



Wykres przedstawia charakterystyki maksymalnych wydajności dla gorącego i zimnego kondensatu.

#### Krzywa 1

Krzywa ta określa maks. wydajność dla gorącego kondensatu jaką może odprowadzić odwadniacz wyposażony w kapsułę regulacyjną *Steriline*.

#### Krzywa 2

Krzywa ta określa maks. wydajność zimnego kondensatu jaką odwadniacz może odprowadzić (kondensat o temp. 20 °C).

Inne odwadniacze oraz zawory zwrotne do procesów sterylnych i aseptycznych:

**MK 45A-1 i MK 45A-2** patrz strony 8 – 9  
**MK 36/51 i MK 36/52** patrz strony 8 – 9  
**UNA 16A** patrz strony 10 – 12  
**UNA 26A** patrz strony 10 – 12  
**VKE stal nierdzewna** patrz strony 27 – 28

**RK 86A**  
**RK 16A**  
**RK 26A**