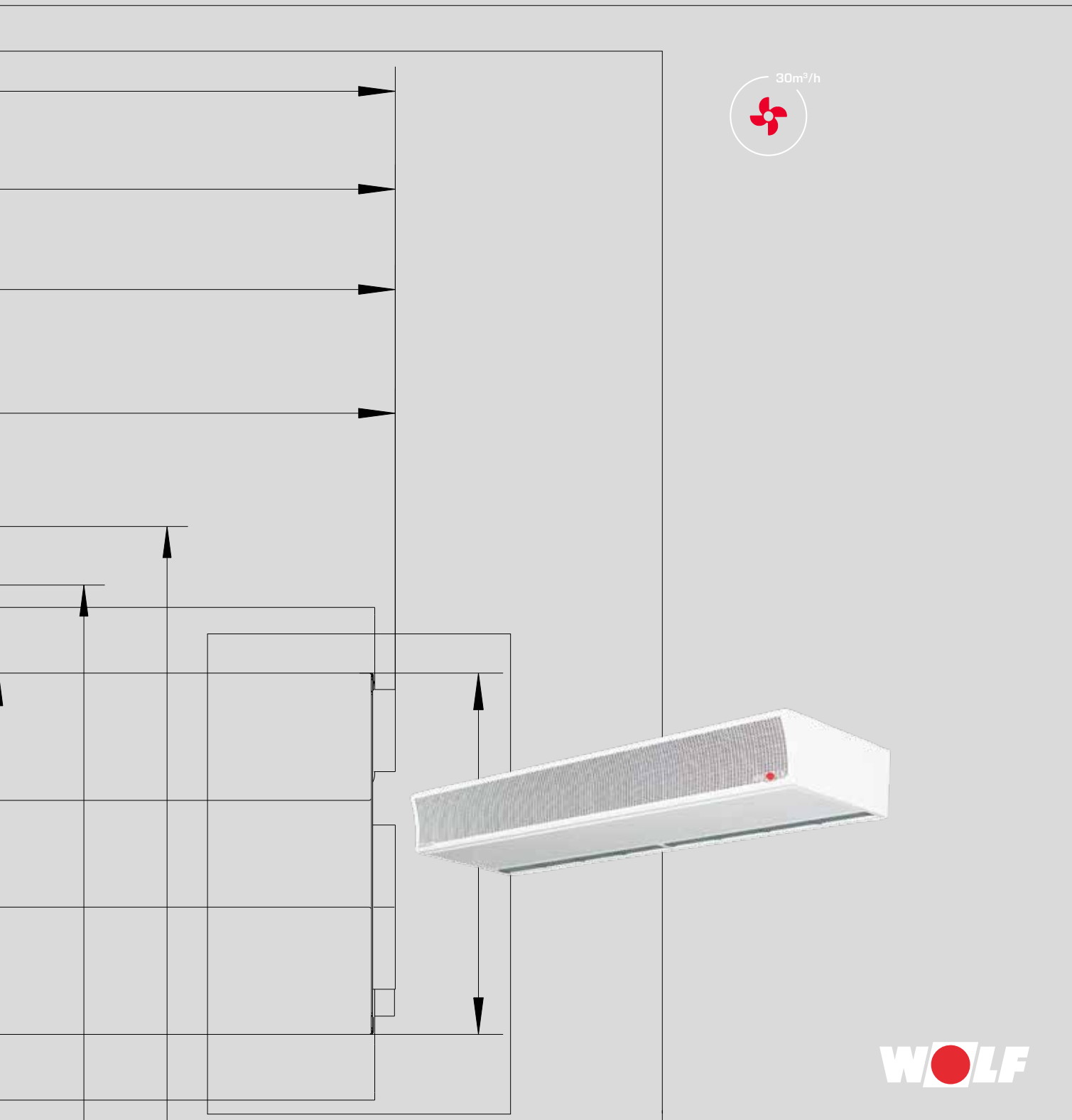
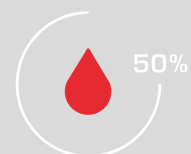


DOKUMENTACJA TECHNICZNA

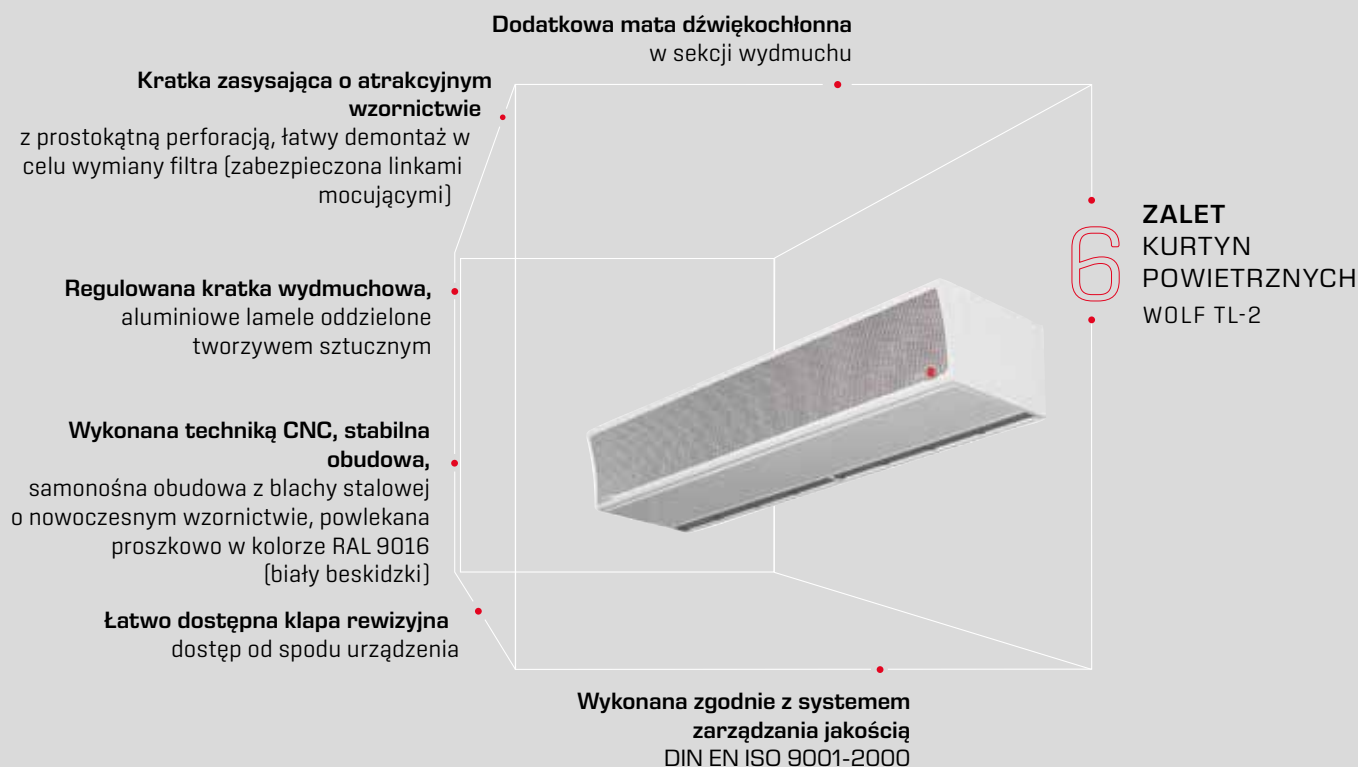
# WOLF KURTYNA POWIETRZNA

TL-2



**WOLF**

## KURTYNA POWIETRZNA TL-2



### OBUDOWA

Samonośna obudowa z powlekanej blachy stalowej [RAL 9016]; na życzenie możliwe ustawienie pionowe obok bramy/drzwi

### KRATKA ZASYSAJĄCA

Kratka zasysająca z perforowanej blachy stalowej [prostokątna perforacja wykonana techniką CNC], powlekana proszkowo w kolorze urządzenia, umożliwiającą łatwy demontaż w celu kontroli filtra; po demontażu w ramach prac serwisowych, kratka jest utrzymywana przez linki mocujące

### FILTR

Zabudowany filtr [klasa G2] zapewnia stały i wysoki odbiór ciepła oraz wydłużoną żywotność urządzenia [dotyczy tylko urządzeń PWW, PHW lub urządzeń ogrzewanych parą]

### WYMIENNIK CIEPŁA

dostępne są 3 rodzaje wymienników ciepła - wymiennik wodny [PWW], wymiennik wody przegrzanej [PHW], na zamówienie możliwe również zamówienie wymiennika parowego Wymiennik ciepła wykonany z Cu/Al, kolektor z Cu, zabezpieczony przed skręceniem, lamele przenoszące ciepło z Al Przyłącza z gwintem calowym [gwint wewnętrzny 3/4"]

### WAŻNA WSKAZÓWKA

W przypadku PWW i PHW: Przyłącza do PN 16 do 110°C zasilania wodą i powrotu wody - patrząc w kierunku przepływu powietrza - u góry po lewej stronie dla TL-2 A10 do TL-2 A30, patrząc w kierunku przepływu powietrza - u góry po prawej stronie dla TL-2 A40 Na zamówienie możliwa zmiana przyłącza na górne prawe / boczne lewe lub prawe

### ALTERNATYWNIE:

Elektryczny wymiennik ciepła Na zamówienie możliwe jest zastosowanie nagrzewnicy elektrycznej wykonane ze stali ocynkowanej. Nagrzewnica z zabezpieczeniem przed przegrzaniem.

### ALTERNATYWNIE:

Wymiennik ciepła ze stali ocynkowanej. Na zamówienie możliwy montaż wymiennika ciepła i kolektora ze stali ocynkowanej dla wody PWW i PHW

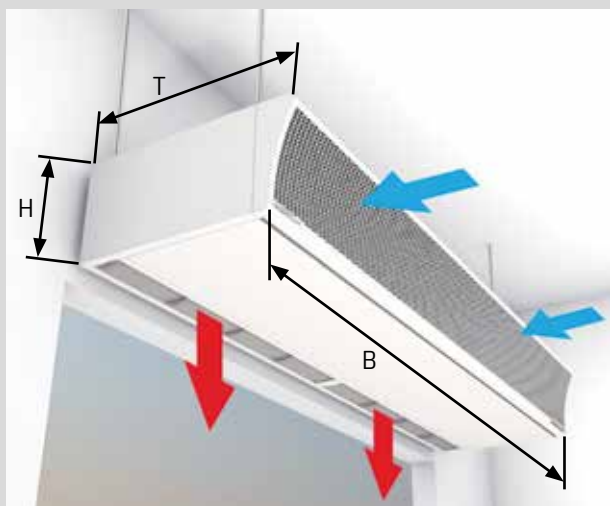
### WENTYLATORY

Łożyszkowane bezwibracyjnie, obustronnie zasysające wentylatory promieniowe z silnikami prądu zmiennego 230 V/50 Hz, napęd bezpośredni, wielopłatkowe, wysokie ciśnienie tłoczenia, cichobieżne, pełna ochrona silnika za pomocą wyprowadzonych zestyków termicznych

### OTWÓR WYLOTU POWIETRZA

Wylot powietrza można regulować poprzez obracanie układu wydmuchowego.

WYMIARY URZĄDZENIA



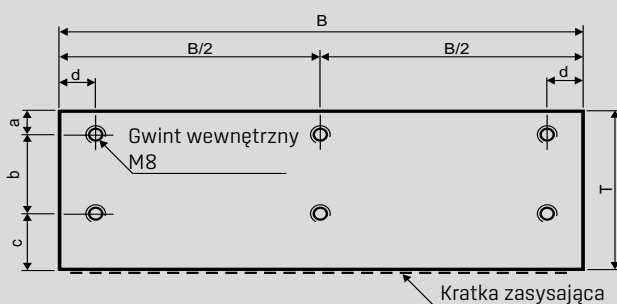
TL-2 A10 – TL-2 A30

B	1000	1500	2000	2500	3000
T	555	555	555	555	555
H	260	260	260	260	260

TL-2 A40

B	1000	1500	2000	2500	3000
T	610	610	610	610	610
H	290	290	290	290	290

WIDOK Z GÓRY MOCOWANIA STROPOWEGO



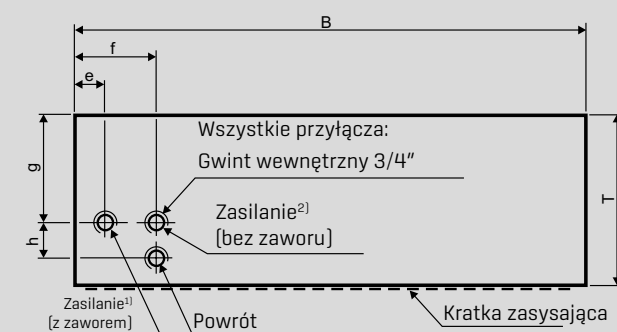
TL-2 A10 – TL-2 A30

B	1000	1500	2000	2500	3000
a	35	35	35	35	35
b	295	295	295	295	295
c	225	225	225	225	225
d	40	40	40	40	40
B/2	-	-	-	1250	1500

TL-2 A40

B	1000	1500	2000	2500	3000
a	50	50	50	50	50
b	325	325	325	325	325
c	235	235	235	235	235
d	40	40	40	40	40
B/2	-	-	-	1250	1500

WIDOK Z GÓRY PRZYŁĄCZA



TL-2 A10 – TL-2 A30

B	1000	1500	2000	2500	3000
e	80	80	80	80	80
f	175	175	175	175	175
g	366	366	366	366	366
h	50	50	50	50	50

TL-2 A40

B	1000	1500	2000	2500	3000
e	80	80	80	80	80
f	175	175	175	175	175
g	416	416	416	416	416
h	50	50	50	50	50

<sup>1)</sup> Podłączanie tylko, gdy zawory są wstępnie zmontowane.

<sup>2)</sup> Podłączanie bez zaworów lub gdy zawory dostarczone są luzem.

## DANE TECHNICZNE

TYP	TL-2	A10					A20				
Nr art.		2138003	2138004	2138005	2138006	2138007	2138008	2138009	2138010	2138011	2138012
Szerokość obudowy	[mm]	1000	1500	2000	2500	3000	1000	1500	2000	2500	3000
Wysokość montażu	maks. m	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Wydajność powietrza	3. bieg m <sup>3</sup> /h	1400	1800	2700	3600	4100	1900	2700	3800	4600	5400
Prędkość wydmuchu maks.	m/s	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Poziom ciśnienia akustycznego*	[3 m odstęp] dB[A]	53	54	55	56	58	54	55	56	57	59
Moc grzewcza	[70/50°C]** kW	7,7	9,9	14,8	19,7	22,5	10,4	14,8	20,8	25,2	29,6
	[60/40°C]** kW	6,1	7,9	11,8	15,8	18,0	8,3	11,8	16,7	20,2	23,7
Przepływ wody	[70/50°C] m <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	0,64	0,85	0,97	0,45	0,64	0,90	1,08	1,27
	[60/40°C] m <sup>3</sup> /h	0,26	0,34	0,51	0,68	0,77	0,36	0,51	0,72	0,87	1,02
Opór wody	[70/50°C] kPa	0,76	0,63	1,18	1,73	2,52	1,36	1,35	2,03	2,46	3,94
	[60/40°C] kPa	0,73	0,73	1,43	2,15	3,68	1,05	1,19	2,14	2,87	5,11
Średnica przyłącza (IG)	Zasilanie/powrót cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Dane elektryczne wentylatorów	230 V kW	0,46	0,46	0,69	0,92	1,15	0,46	0,69	0,92	1,15	1,38
	A	2,10	2,10	3,15	4,20	5,25	2,10	3,15	4,20	5,25	6,30
Masa	kg	40	45	65	75	100	40	50	70	90	105

### SPECJALNE WYKONANIE Z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ (trzystopniowa, 400 V, 3 Ph, 50 Hz)

Stopień 1	kW	3	4	6	6	8	3,5	5	6	8	10
Stopień 2	kW	6	8	12	12	16	8,5	12,5	17	20	25
Stopień 3	kW	9	12	18	18	24	12	17,5	23	28	35

TYP	TL-2	A30					A40				
Nr art.		2138013	2138014	2138015	2138016	2138017	2138018	2138019	2138020	2138021	2138022
Szerokość obudowy	[mm]	1000	1500	2000	2500	3000	1000	1500	2000	2500	3000
Wysokość montażu	maks. m	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Wydajność powietrza	3. bieg m <sup>3</sup> /h	2700	3600	5400	6300	7200	2900	4300	5700	7100	8300
Prędkość wydmuchu maks.	m/s	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Poziom ciśnienia akustycznego*	[3 m odstęp] dB[A]	55	56	57	58	60	58	60	62	63	64
Moc grzewcza	[70/50°C]** kW	14,8	19,7	29,6	34,6	39,5	15,6	23,1	30,6	38,2	44,6
	[60/40°C]** kW	11,8	15,8	23,7	27,6	31,6	12,5	18,5	24,5	30,5	35,7
Przepływ wody	[70/50°C] m <sup>3</sup> /h	0,64	0,85	1,27	1,49	1,70	0,60	1,02	1,35	1,46	1,96
	[60/40°C] m <sup>3</sup> /h	0,51	0,68	1,02	1,19	1,36	0,54	0,79	1,05	1,31	1,53
Opór wody	[70/50°C] kPa	2,68	2,29	3,78	4,33	7,33	3,27	1,40	3,13	1,85	3,20
	[60/40°C] kPa	1,53	1,64	3,17	4,10	7,11	2,86	1,27	2,47	2,00	3,55
Średnica przyłącza (IG)	Zasilanie/powrót cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Dane elektryczne wentylatorów	230 V kW	0,69	0,92	1,38	1,61	1,84	0,50	0,66	0,83	0,99	1,16
	A	3,15	4,20	6,30	7,35	8,40	3,90	5,20	6,50	7,80	9,10
Masa	kg	42	65	80	100	120	80	95	130	150	195

### SPECJALNE WYKONANIE Z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ (trzystopniowa, 400 V, 3 Ph, 50 Hz)

Stopień 1	kW	5	7,5	10	12	15	5	7,5	10	12	15
Stopień 2	kW	10	15	20	24	30	10	15	20	24	30
Stopień 3	kW	15	22,5	30	36	45	15	22,5	30	36	45

\* Poziom ciśnienia akustycznego - środek pomieszczenia, odstęp 3,0 m, kubatura pomieszczenia 3000 m<sup>3</sup>, czas pogłosu 1,0 s

\*\* Moc grzewcza w temperaturze zasysania 20°C, temperaturze wydmuchu 35°C [70/50°C], wzgl. 32°C [60/40°C]

**Dobór kurtyn powietrza z uwzględnieniem wszystkich czynników.**
**Lista kontrolna TL-2 do oceny warunków przestrzennych i lokalnych**

1. Wysokość montażu: [przejście]	maks.	2,3 m	① ... punkty
	maks.	2,5 m	③ ...
	maks.	3,0 m	④ ...
2. Szerokość przejścia:	maks.	1,5 m	① ...
	maks.	2,0 m	② ...
	maks.	3,0 m	③ ...
	maks.	4,0 m	⑤ ...
	≥	6,0 m	⑧ ...
3. Powierzchnia pomieszczenia:	do	100 m <sup>2</sup>	① ...
	do	250 m <sup>2</sup>	② ...
	do	500 m <sup>2</sup>	③ ...
	do	750 m <sup>2</sup>	④ ...
	do	1000 m <sup>2</sup>	⑤ ...
	powyżej	1000 m <sup>2</sup>	⑦ ...
4. Wysokość pomieszczenia:	normalna wysokość		① ...
	duża wysokość		③ ...
	górną kondygnacją ze schodami (wewnątrz)		⑤ ...
5. Dodatkowe przejścia	brak lub na tej samej ścianie		① ...
	bocznie		③ ...
	naprzeciw		⑤ ...
6. Wiatrołap:	zamknięty (drzwi podwójne)		① ...
	otwarty		② ...
	bez		④ ...
7. Warunki klimatyczne:	Nadciśnienie		① ...
	Wyrównanie ciśnienie		② ...
	Podciśnienie		④ ...
8. Warunki lokalne:	zamknięty szereg budynków		① ...
	narożnik/plac		⑤ ...
	ekstremalna lokalizacja (brzeg morza, po stronie rzeki, wzniesienie)		⑩ ...
9. Wiatr:	słaby		② ...
	średni		⑤ ...
	silny		⑩ ...
10. Kierunek geograficzny:	północ, wschód, południe		-
	zachód		① ...
Suma punktów			

**WYBÓR MOCY WG TABELI** [zgodnie z uzyskaną liczbą punktów]

Liczba punktów	Typ szeregi	Szerokości drzwi w m	Wydajność powietrzna na m szerokości drzwi m <sup>3</sup> /h	Moc grzewcza na m kurtyny kW *	Prędkość wydmuchu Kurtyna m/s	Wysokość montażowa m
10	TL-2 A10	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3	1400	7,7	5,4	2,3
20	TL-2 A20	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3	1900	10,4	7,5	2,6
30	TL-2 A30	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3	2900	14,8	10,0	3
40	TL-2 A40	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3	4000	15,9	11,5	3,5

\* przy PWW 70/50°C, temperatura zasysania 20°C, temperatura wydmuchu 35°C

# WYPOSAŻENIE DODATKOWE

## STEROWANIE

### Sterowanie typu WTMC 300

3-stopniowy regulator obrotów z funkcjami dodatkowymi dostosowania ilości powietrza do zmiennych warunków pogodowych, maks. 10 A

- Dotykowy, graficzny wyświetlacz
- Blokada przycisków
- Wyłącznik ON/OFF
- Ustawianie trybu ręcznego/automatycznego, automatyka, np. zestyk drzwiowy, termostat pokojowy
- Ustawianie trybu letniego/zimowego [z medium grzewczym lub bez]
- Pełna ochrona silnika, elektroniczna sygnalizacja awarii silnika
- Odczyt komunikatów o usterkach

### Sterowanie typu WTMC 500

5-stopniowy regulator obrotów z funkcjami dodatkowymi dostosowania ilości powietrza do zmiennych warunków pogodowych, maks. 10 A

- Dotykowy, graficzny wyświetlacz
- Blokada przycisków
- Włączanie DDC/BMS
- Zintegrowane, elektroniczne monitorowanie filtra
- Wyłącznik ON/OFF
- Ustawianie trybu ręcznego/automatycznego, automatyka, np. zestyk drzwiowy, termostat pokojowy
- Ustawianie trybu letniego/zimowego [z medium grzewczym lub bez]
- Odczyt komunikatów o usterkach
- Sterowanie wybiegiem za pomocą zestyku drzwiowego z ustawianym czasem wybiegu
- Bezpotencjałowe zestyki przełączne, komunikat roboczy i zbiorczy komunikat awaryjny 16 A

## TERMOSTAT PRZECIWZAMROŻENIOWY

### Termostat przeciwzamrożeniowy typu WTF, nr art. 21 00 355

Wykonanie z czujnikiem rurki kapilarnej

Długość rurki kapilarnej 3 m, z 1 obwodem sterującym w formie przełącznika.

Do urządzeń ze sterowaniem **WTC 3** i **WTC 5**.

#### Sposób działania

Czujnik przeciwzamrożeniowy jest wyposażony w zestyk przełączny, który włącza się przy spadku temperatury poniżej 5°C. Zakres nastaw od -10°C do +12°C.

#### Przykład:

Jeżeli temperatura spadnie do 5°C, ochrona przeciwmrozowa wyłącza wentylatory, aby uniknąć schłodzenia lub zamarznięcia wymienników.

## TERMOSTATYCZNY ZAWÓR REGULACYJNY

### Typ WTR 2 (zawór 2-drogowy) / WTR 3 (zawór 3-drogowy)

Termostatyczny zawór regulacyjny WTR 2 / WTR 3 z termostatem do regulacji stałej temperatury wydmuchu.

Termostatyczne zawory regulacyjne WTR 2 / WTR 3 są samoczynnymi regulatorami proporcjonalnymi do regulacji natężenia przepływu wody. Zawór otwiera się przy niższej temperaturze czujnika.

Długość rurki kapilarnej: Czujnik 2 m

Wykonanie WTR 2: Zawór przelotowy DN 20, kvs = 5,0 lub zawór kątowy DN 20, kvs = 7,0

Wykonanie WTR 3: Zawór 3-drogowy DN 20, kvs = 4,5

## TERMIELEKTRYCZNY ZAWÓR ODCINAJĄCY

### Typ WTAV (zawór 2-drogowy)

Termoelektryczny zawór odcinający typu **WTAV**, 230 V, zwierany bezprądowo.

W połączeniu ze sterowaniem WTC 3 lub WTC 5.

Do odcinania dopływu wody, w położeniu „letnim”, w przypadku podłączenia do układów sterowania WOLF lub regulacji natężenia przepływu wody przy uruchamianiu przez użytkownika.

Wykonanie WTAV: Zawór przelotowy DN 20, kvs = 5,0 lub zawór kątowy DN 20, kvs = 7,0

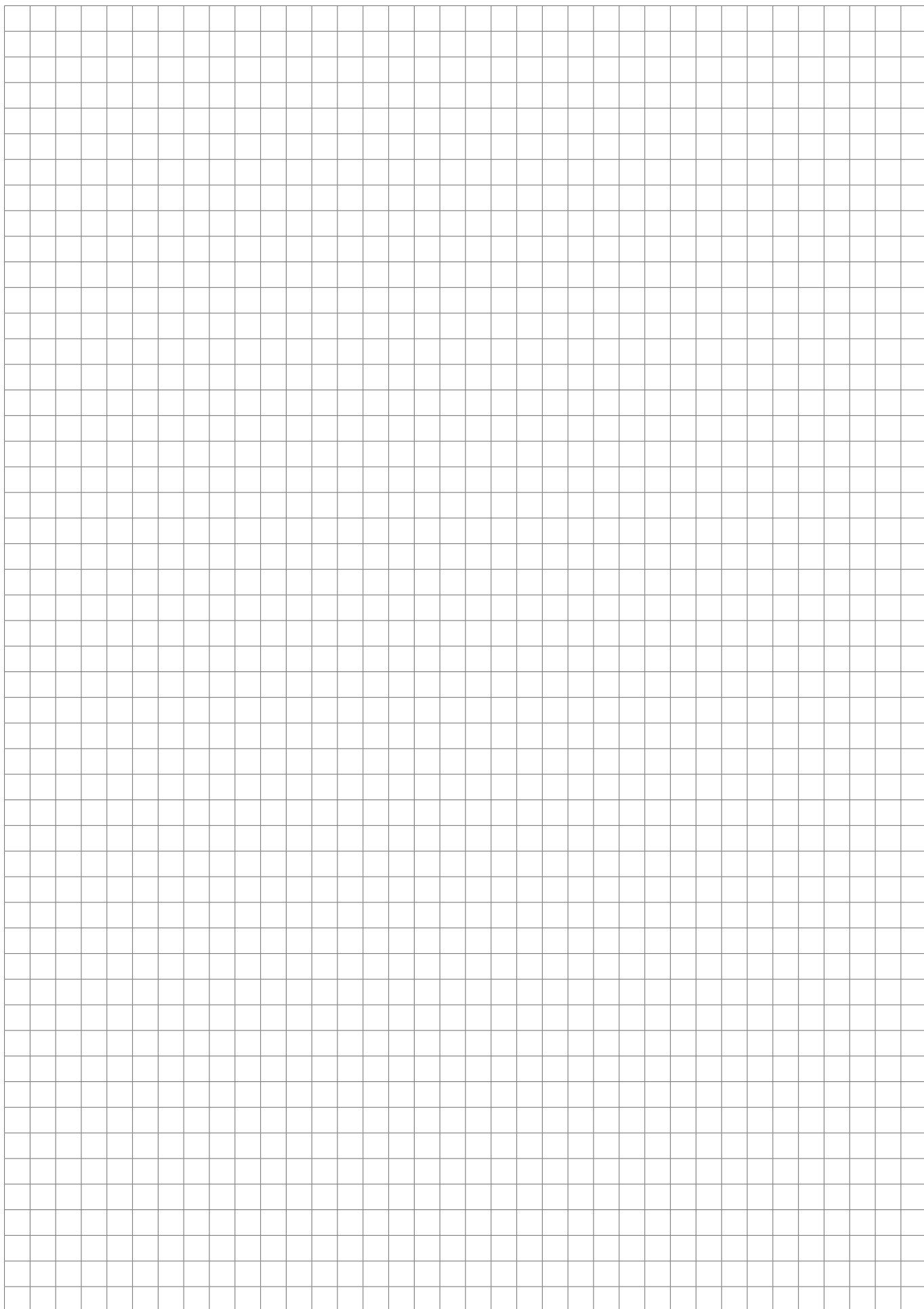
## UCHWYT STROPOWY

### Typ WDH 4 / WDH 6

Długość uchwytu stropowego typu **WDH 4** / **WDH 6** można regulować za pomocą drążków gwintowanych.

Drążki gwintowane umożliwiają wyregulowanie uchwytów stropowych (wymaganych do kurtyny powietrznej) w taki sposób, aby kurtyna powietrzna była wypoziomowana.

Wykonanie: WDH 4 o szerokości do 2,0 m, WDH 6 o szerokości od 2,5 m.



Adres sprzedawcy

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.875174-0 / FAKS +49.0.875174-1600 / www.WOLF.eu

