

URZĄD MIEJSKI

w Grudziądzu
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Referat Geodezji

.....
(nazwa organu gromadzkiego)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem
przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego w dniu 04 WRZ. 2007

i zaewidencjonowanym pod nr sk. 044

Niniejsza mapa nie może służyć dla celów projektowych.
04 WRZ. 2007

.....
(miejscowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko
służbowe osoby upoważnionej)

INSPEKTOR

Wojciech Matyja

mgr inż. Wojciech Matyja

mgr inż. Kazimierz Kuchonek

Upr. bud. do projektowania i kierowania robo-
tami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne

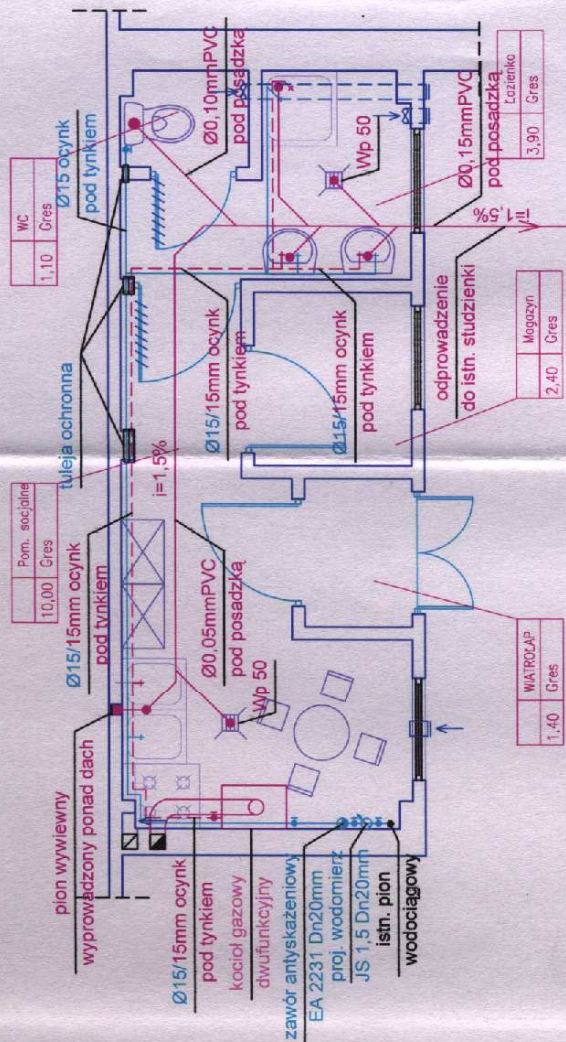
ZP.I.7342/73/TO/98, UAN-N-V/51/TO/85

skala 1:500

GN.1.7454-3-344/07

LEGENDA:

- zimna woda
- - - ciepła woda
- kanalizacja sanitarna



Jednostka projektowa:

Projwent

Studio Projektów Sanitarnych
PROJWENT ROBIONEK
ul. Chemiczna 103/2, 86-300 Grudziądz
tel. 056 64 378 60, fax 056 64 378 61
biuro@projwent.pl, www.projwent.pl

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o. o.
ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

Obiekt:

Instalacja wod. - kan., c.o. i wentylacja w rewitalizowanym
i remontowanym budynku kina pomieszczenia socjalno - magazynowe
ul. Mickiewicza 25, dz. nr 21, obr. nr 44,
86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku:

Rzut parteru - instalacja wod. - kan.

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność / Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Kazimierz RobioneK	Siedzi i instalacje sanitarne ZP.1.7342/73TO/68	<i>[Signature]</i>
Asystent:	Beata Witkowska		<i>[Signature]</i>
Asystent:			
Asystent:			

Wszystkie prawa zastrzeżone. Wykorzystanie tylko do celów inwestycji której dotyczy. Rysunek nie może być powielany lub udostępniany osobom trzecim bez pisemnej zgody Projektu.		Nr projektu:	Data:
Faza:	Skala:	181-07	14.11.2008
Bransza:	Nr rys.:	Sanitarna	2
PB-W	1:50		

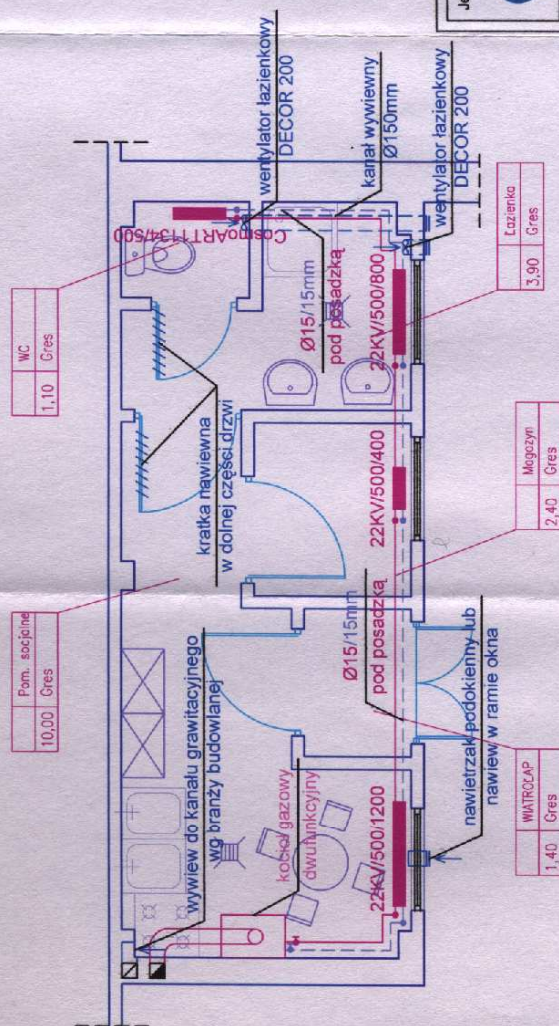
LEGENDA:

zasilanie inst. c.o.

powrót inst. c.o.

pion inst. c.o.

grzejsznik inst. c.o.



Jednostka projektowa:





Studio Projektów Sanitarnych
PROJWENT ROBIONEK
ul. Chrelińska 103/2, 86-300 Grudziądz
tel. 056 64 378 60, fax 056 64 378 61
biuro@projwent.pl, www.projwent.pl

inwestor:
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o. o.
ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

Instalacja wod. - kan., c.o. i wentylacja w rewitalizowanym i remontowanym budynku pomieszczenia socjalno - magazynowe ul. Mickiewicza 25, dz. nr 21, obr. nr 44,

Nazwa rysunku:

Rzut parteru - instalacja c.o. i wentylacja

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność / Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Robionak	Siec i instalacje sanitarne ZP.1.7342/3/TO/98	
Asystent:	Beata Witkowska		
Asystent:			
Asystent:			

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Wykorzystanie tylko do celów inwestycji której dotyczy.
Wynik nie może być powielany lub udostępniany osobom
trzecim bez pisemnej zgody Provent

Nr projektu:

Data: 14.11.2008

Faza:

Branża:
Sanitarna

Skala:

Nr rys.: 3

Opinia Nr 120/07

z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo – kominowych w budynku przy ulicy Mickiewicza 25 w Grudziądzu dotycząca adaptacji lokalu użytkowego na lokal biurowy (po warsztacie ślusarskim)

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Pana Kazimierza Wierzchowskiego w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie.
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia.
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń.

W związku z czym stwierdza się co następuje:

- [illegible]

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy: wykonać nawiew dla pomieszczenia socjalnego w celu zapewnienia dostatecznej wymiany powietrza.

Inne uwagi ; Po wykonaniu podłączeń należy ponownie zgłosić do sprawdzenia celem wydania zaświadczenia dla Rejonowego Zakładu Gazowniczego w Grudziadzu.

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. / Dz. U. Nr 89 poz. 414/, Ustawę o Ochronie p.poż. z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351/ oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków /Dz. U. Nr 92 poz. 460/.

Opinię sporządzono w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem:

2 egzemplarze dla inwestora

1 egzemplarz dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia, podpis

Uwagi:

1. Szkic orientacyjny na odwrocie.
2. Niepotrzebne skreślić.

OPINIODAWCA
(Kazimierz Włóczęga-Miniński)
MISTRZ KOMINIARSKI
wpisany do Rejestru
Korporacji Kominiarzy Polskich
pod Nr. 1003, upr. Nr. 2756/91.
pieczęć podpis

Potwierdzam zgodność
kopii z oryginałem

podpis

4m	2	
----	---	--

4m	1	1
----	---	---

студ. по Кр.

Węjsze do budynku

JS

URZĄD MIEJSKI
w Grudziądzu

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe mieszkaniowe

Vane-wheel single-jet domestic water meters

■ Nominalny strumień objętości

Nominal flow rate

$$q_p = 1 \text{ m}^3/\text{h}, 1,5 \text{ m}^3/\text{h}, 2,5 \text{ m}^3/\text{h}.$$

■ Średnica nominalna

Nominal diameter

DN 15, 20.

■ Temperatura robocza

Working temperature

- dla wody zimnej max. 50°C
- for cold water
- dla wody ciepłej max. 90°C
- for warm water

■ Ciśnienie robocze

Working pressure

max. 1,6 MPa (16 bar)

Cechy szczególne:

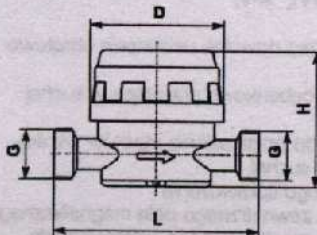
- zabudowa w instalacjach mieszkaniowych i domowych w przewodach:
 - poziomych z liczydłem skierowanym ku górze - H
 - pionowych oraz poziomych z liczydłem skierowanym na bok - V,
- klasa metrologiczna: B-H, A-V,
- niski próg rozruchu,
- udogodniony odczyt przez dowolne ustawienie obrotowo osadzonego liczydła,
- liczydło wskazówkowo-bębnekowe pracujące w suchej przestrzeni,
- sprzęgło magnetyczne do przeniesienia obrotów wirnika z przestrzeni mokrej do suchej,
- możliwość elektronicznego sprawdzania,
- odporność na działanie zewnętrznego pola magnetycznego,
- wskaźnik odkształcenia mechanicznego osłony liczydła,
- zabezpieczenie przed skutkami zamarzania wody w instalacji wodociągowej,
- materiały dopuszczone do kontaktu z wodą pitną,
- zatwierdzenie typu Głównego Urzędu Miar,
- zgodność z wymaganiami norm PN-ISO-4064, BS 5728.

Characteristic features:

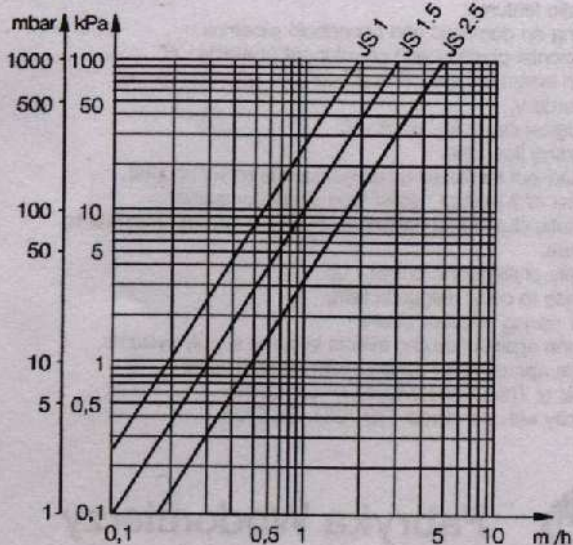
- mounting on domestic and household pipelines
 - in horizontal position with counter set upwards - H
 - both in horizontal and vertical positions with counter set sideways - V,
- metrological class: B - H, A - V,
- low starting flow rate,
- easy read-out facilitated by an adjustable rotary counter,
- a counter of a pointer - roller type set in dry space,
- a magnetic clutch that transmits impeller's rotation from wet to dry space,
- possibility of electronic check - up,
- resistance to outer magnetic field,
- counter casing effective strain,
- protection against freezing effects in water supply systems,
- materials approved for contact with potable water,
- approval of The Central Measurement Office,
- conformity with standards: ISO 4064, BS 5728.



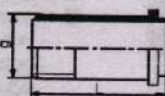
**Fabryka Wodomierzy
PoWoGaz SA**

Oznaczenie – Typ Designation – Type	do wody zimnej for cold water				JS 1	JS 1.5	JS 1.5-G1	JS 2.5	
	do wody ciepłej 90°C for warm water up to 90°C				JS 90-1	JS 90-1.5	JS 90-1.5-G1	JS 90-2.5	
Średnica nominalna Nominal diameter			DN	mm	15		20		
Nominalny strumień objętości Nominal flow rate			q _p	m³/h	1	1,5		2,5	
Maksymalny strumień objętości Maximum flow rate			q _s	m³/h	2	3		5	
Pośredni strumień objętości Transitional flow rate	Klasa A Klasa B	Class A Class B	q _t	dm³/h	100 80	150 120		250 200	
Minimalny strumień objętości Minimum flow rate	Klasa A Klasa B	Class A Class B	q _{min}	dm³/h	40 20	60 30		100 50	
Próg rozruchu Starting flow rate				dm³/h	6	8		15	
Błąd względny w zakresie obciążeń q _s do q _t Relative error within a load range below q _s to q _t		woda zimna cold water	ε	%	±2				
		woda ciepła warm water			±3				
Błąd względny w zakresie obciążeń q _t do q _{min} Relative error within a load range below q _t to q _{min}			ε	%	±5				
Zakres liczydła Counter range				m³	100 000				
Działka elementarna Scale interval				l	0,1 (0,05)				
				G	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1	
				L	mm	110	110	130	130
				H	mm	75	75	75	75
				D	mm	72	72	72	72
Masa Weight				kg	0,45	0,45	0,50	0,55	

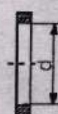
Strata ciśnienia
Head loss



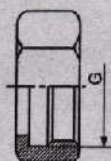
łącznik
coupling



podkładka
washer



nakrętka
nut



DN	G	g	d	L
15	G 3/4	G 1/2	17	40
20	G 1	G 3/4	23	50

Przykład zamówienia: – wodomierz dla wody zimnej WODOMIERZ JS 1,5
– wodomierz dla wody ciepłej 90°C WODOMIERZ JS 90-1,5
– łączniki do wodomierza JS 1,5
Example of an order: – water meter for cold water WATER METER JS 1,5
– water meter for warm water 90°C WATER METER JS 90-1,5
– couplings for JS 1,5 water meter



**Fabryka Wodomierzy
PoWoGaz SA**

ul. Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań, tel. 061 8474401
tel. 061 8470194, fax 8472548
<http://www.powogaz.com.pl>
e-mail: handel@powogaz.com.pl

ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY PN 10 DN 1/2" do 2"



SYSTEM 01

URZĄD MIEJSKI
w Grudziądzu

Armatura

Danfoss

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta obudowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

OPIS

- Zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną
- Wyjątkowa szczelność przy wysokim i niskim ciśnieniu zapewniona przez specjalną uszczelkę w kształcie litery L

EA2231

DANE TECHNICZNE

TEMPERATURA PRACY	MIN.	0°C	
	MAX.	+ 130°C (chwilowo)	+ 100°C (ciagle)
CIŚNIENIE (BAR)	OTWARCIA	Od 10 do 25 cm sł. wody (zależnie od rozmiaru)	
	NOMINALNE	10	
	PRÓBNE	16	
MEDIA	Czyste ciecze i gazy		
STRATY CIŚNIENIA	Patrz wykresy na następnej stronie		
POŁĄCZENIA	Gwint wewnętrzny BSP		
DOPUSZCZENIA	Francja: VERITAS, Polska: PZH		

BUDOWA

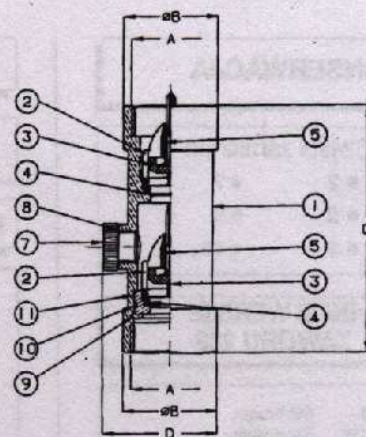
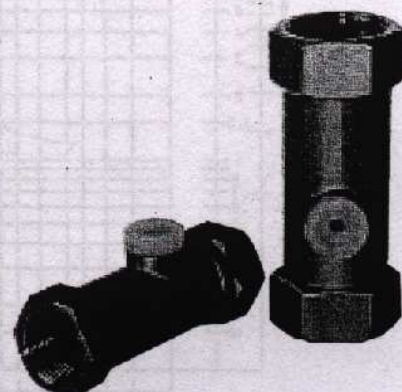
Nr	OPIS	Ilość	MATERIAŁ	AFNOR	DIN	BS	ANSI
1	KORPUS	1	MOSIĄDZ				ASTM B 455
2	PROWADNICA	2	POM (Poliacetal)				
3	ZESPÓŁ ZAMYKNIĘCIA	2	POM (Poliacetal)				
4	USZCZELKA	2	NBR (Nityl)				
5	SPRĘŻYNA	2	STAL NIERDZEWNA	Z 12 CN 18.09	1.4310	302 S31	302
6	ZŁĄCZKA	1	MOSIĄDZ				
7	KOREK	1	NYLON				
8	USZCZELKA O'RING	1	EPDM				
9	PIERŚCIEŃ MOCUJĄCY	1	STAL NIERDZEWNA				316
10	USZCZELKA O'RING	1	EP (Etylen Propylenowy)				
11	GNIAZDO	1	MOSIĄDZ				ASTM B 455

NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI

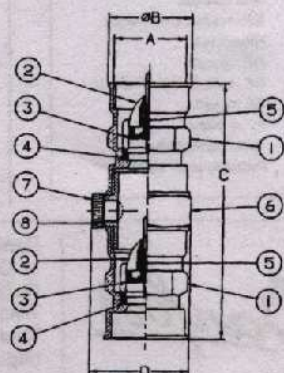
Nr kat.	A mm	B mm	C mm	D mm	Masa g.	Kv m³/h	ζ
149B2790*	1/2"	26	59	38	130	2,30	15,20
149B2791*	3/4"	36	90	43	280	4,80	11,00
149B2792*	1"	45	106	50	488	9,30	7,40
149B2637	1 1/4"	48	146	57	700	11,30	13,20
149B2638	1 1/2"	55	175	62	1010	25,30	6,90
149B2639	2"	67	196	77	1560	29,30	11,70

* – jednoczęściowy korpus

SOC_EA2231/KK/10.2000



Jednoczęściowy korpus



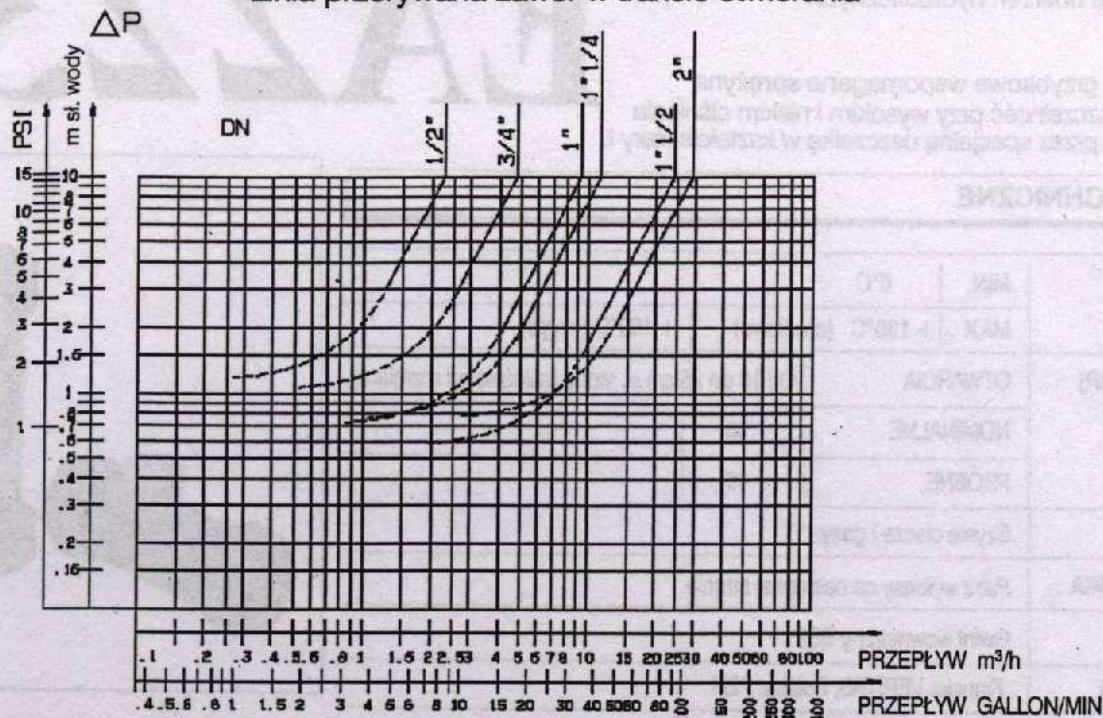
Trzyczęściowy korpus

SOCCLA



WYKRESY STRAT CIŚNIENIA

UWAGI: Linia ciągła-zawór całkowicie otwarty
Linia przerywana-zawór w trakcie otwierania



KONSERWACJA

Części zamienne

- 2 • 7
- 3 • 8
- 4 • 10

INNE WERSJE ZAWORU 232

201	F/M, mosiądz
221 B	F/M, mosiądz
231	F/F, mosiądz DZR
241	F/F, mosiądz
251	Otwory kontrolne, mosiądz
261	M/M, mosiądz
271	M/M, mosiądz
281	M/M, mosiądz
291 C	M/F, mosiądz chromowany
291	F/F, mosiądz
601	F/F, mosiądz
601 V	F/F, mosiądz, uszczelka FKM
291	F/F, mosiądz
601	F/F, mosiądz
EB901	Wkład wewnętrzny
ED2211	Podwójny zawór zwrotny

INSTALACJA

Praca zaworu w dowolnym położeniu

CIŚNIENIE OTWARCIA (w mm sł. wody)

Zawór antyskażeniowy EA2231 wyposażony jest w zamknięcie systemu 01, który spełnia najbardziej wymagające normy europejskie.

- **SZCZELNOŚĆ:** Zawór może być poddawany ciśnieniu od 3 cm sł. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA2231 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sio sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszcza się wcześniej na godzinę w wodzie o temperaturze 90°C. Tak surowe testy doskonale wykazują niezawodność i bezwzględną szczelność zaworu EA2231.
- **ROLA USZCZELKI W Kształcie LITERY L**
Niskie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez precyzyjne przyleganie zespołu zamknięcia i uszczelki w kształcie litery L.
Wysokie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez przyleganie zespołu zamknięcia i wewnętrznej części uszczelki. Zespół zamknięcia dodatkowo opiera się na korpusie, co stanowi drugi stopień zabezpieczenia.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
PL-05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0 22) 755 07 00
Telefax: (0 22) 755 07 01
<http://www.danfoss.com.pl>
e-mail: info@danfoss.com.pl

Kontakt z serwisem
Telefon: (0 22) 755 07 90
Hotline: (0 22) 755 07 91
fax: (0 22) 755 07 82
e-mail: info@danfoss.com.pl



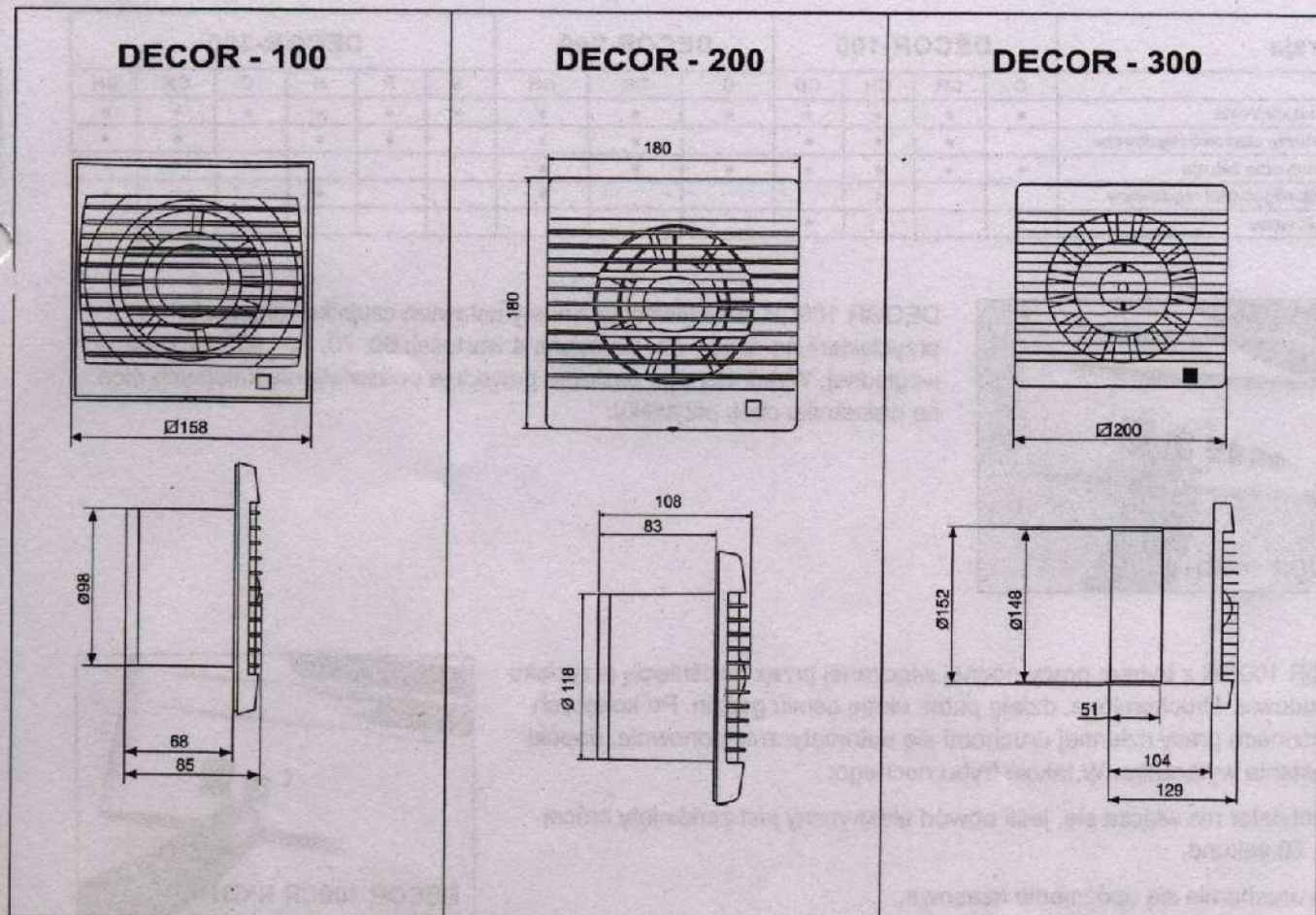
Wentylatory osiowe DECOR wykonane są z tworzyw sztucznych. Posiadają zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, bryzgoszczelne zabezpieczenie przed wilgocią i stopień ochrony silnika IP44.

Przeznaczone są do montażu w łazienkach, pralniach, pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych. Mogą być montowane na ścianie lub suficie.

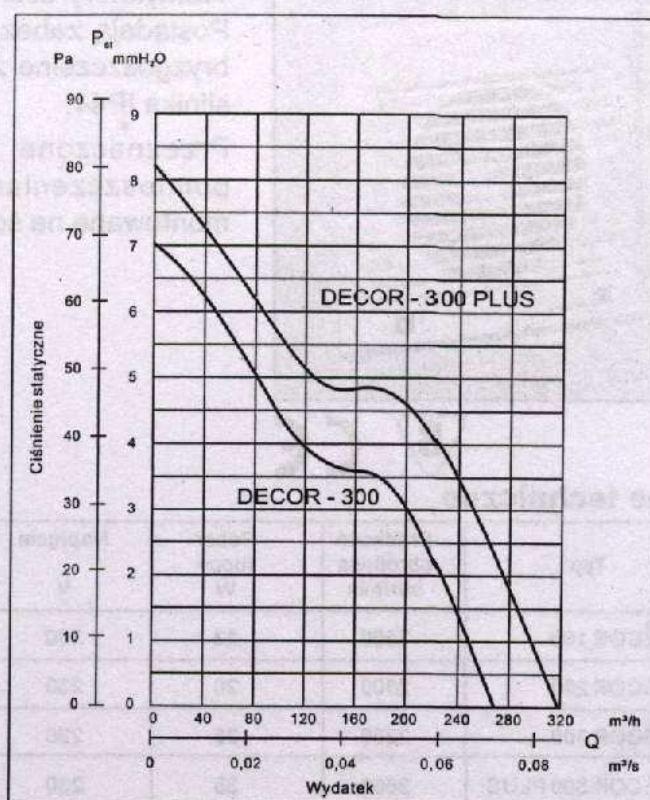
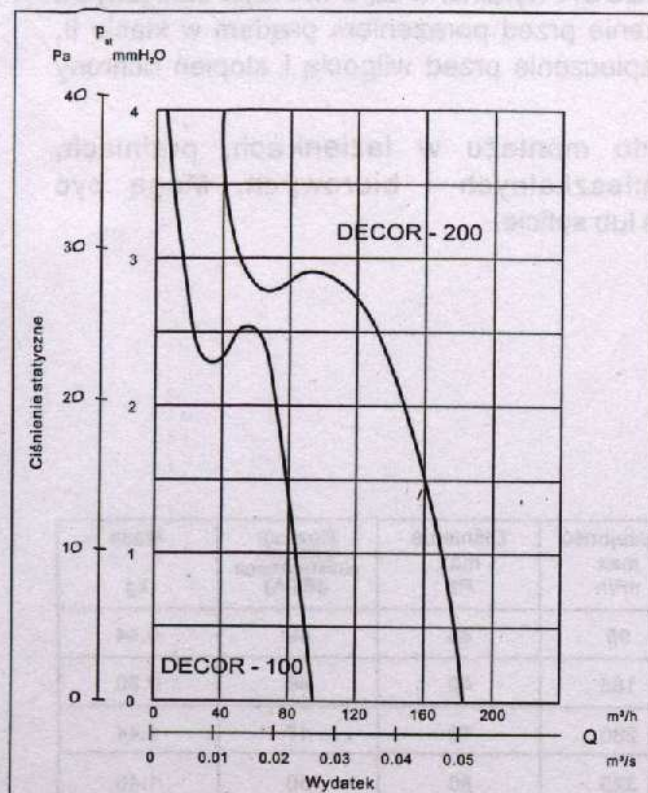
Dane techniczne

Typ	Prędkość obrotowa obr/min	Pobór mocy W	Napięcie V	Wydajność max m³/h	Ciśnienie max Pa	Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	Masa kg
DECOR 100	2500	13	230	95	40	40	0.44
DECOR 200	2500	20	230	185	40	46	0.80
DECOR 300	2200	35	230	280	70	47	1.44
DECOR 300 PLUS	2500	38	230	325	80	50	1.46

Wymiary

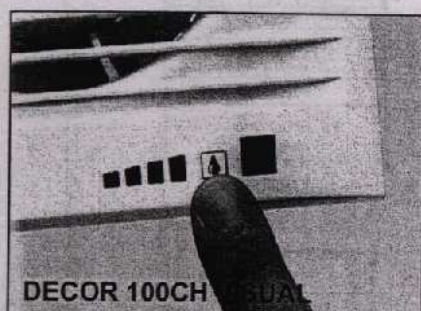


Charakterystyki



Wyposażenie dodatkowe

Wersja	DECOR-100				DECOR-200			DECOR-300					
	C	CR	CH	CD	C	CR	CH	S	R	H	C	CR	CH
Lampka kontrolna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Opóźnienie czasowe regulowane	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Automatyczna żaluzja	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Czujnik wilgotności regulowany			•				•			•			•
Czujnik ruchu				•									



DECOR 100CH z możliwością zmiany ustawień czujnika wilgotności przyciskiem na obudowie. Dostępne 4 wartości: 60, 70, 80 i 90% wilgotności względnej. Wybór danego poziomu powoduje podświetlenie kolejnych diod na wskaźniku obok przycisku.

DECOR 100CR z trybem pracy nocnej włączanej przez naciśnięcie przycisku na obudowie. Uruchomiona, działa przez okres ośmiu godzin. Po kolejnych 16 godzinach pracy dziennej uruchomi się automatycznie ponownie, dopóki nie zostanie wyłączona. W takcie trybu nocnego:

- 1) wentylator nie włącza się, jeśli obwód elektryczny jest zamknięty krócej niż 50 sekund,
- 2) nie uruchamia się opóźnienie czasowe.

