

INFORMACJA TECHNICZNA



ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY Z NASTAWĄ

WSTĘPNĄ

Cim 788OT

Opis

Cim 788OT to zawory równoważące, które w jednym korpusie, doskonale łączą właściwości zaworu do regulacji przepływu oraz urządzenia mierzącego tę wielkość.

Cim 788OT wykonane są z mosiądzu CW 617N i wyposażone w przyłącza GW/GW o gwincie zgodnym z normą ISO 7. Są odpowiednie do zastosowań zarówno w instalacjach wody użytkowej, grzewczych jak i chłodniczych o ciśnieniu roboczym do 25 bar oraz w zakresie temperatur od -10°C do +120°C.



Najważniejszymi cechami **Cim 788OT** są:

- ❖ Mechanizm do nastaw wstępnych zaworu za pomocą śrubokręta.
- ❖ 11 pozycji nastawy wstępnej zaworu.
- ❖ Kapturek z tworzywa umożliwiający zamykanie zaworu i ponowne jego otwieranie do nastawionej wstępnie wartości przepływu Kv.
- ❖ Uszczelka grzyba zaworu, wykonana z EPDM, dla zapewnienia szczelnego odcięcia przepływu czynnika roboczego.
- ❖ Możliwość współpracy z głowicami termoelektrycznymi (**Cim 788OTNC**, **Cim 788OTNO**, **Cim 788OTNC24**, **Cim 788OTNO24**, **Cim 788OTPRO**).

Instalacja

Przed instalacją **Cim 788OT**, upewnij się że wewnątrz zaworu oraz rurociągu nie znajdują się zanieczyszczenia lub ciała obce mogące uszkodzić zawór lub negatywnie wpływać na jego szczelność.

Podczas instalacji zaworu należy przed zaworem pozostawić prosty odcinek rurociągu o długości 5 średnic nominalnych a za zaworem prosty odcinek rurociągu o długości 2 średnic nominalnych. Znacznik kierunku przepływu na korpusie zaworu musi wskazywać kierunek zgodny z kierunkiem przepływu w rurociągu. Zawór może być zainstalowany w dowolnym położeniu o ile czynnik roboczy jest czysty; w przeciwnym wypadku należy zawór instalować wyłącznie wrzecionem ku górze.

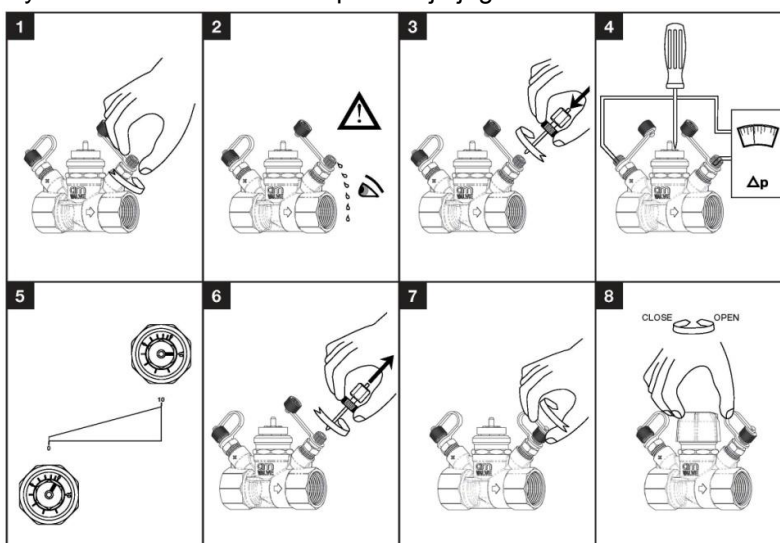
Końcówkę rurociągu, po nagwintowaniu a przed połączeniem z zaworem, należy ogratować. Środki uszczelniające należy nakładać wyłącznie na gwint rurociągu. Nadmierna ilość materiałów uszczelniających może spowodować uszkodzenie zaworu lub zaburzenie przepływu przez niego.

Do montażu zaworu używaj kluczy maszynowych – wykluczone jest stosowanie kluczy rurowych. Moment siły niezbędny do połączenia zaworu z rurociągiem winien być przyłożony na wielokąt przyłącza zaworu bezpośrednio sąsiadującego z rurociągiem. Dzięki temu uzyskasz mocny zacisk i unikniesz ewentualnych uszkodzeń korpusu zaworu. Upewnij się, że długość gwintu na rurociągu nie jest dłuższa od długości gwintu na przyłączy zaworu.

Równoważenie

Wykręć kapturek z tworzywa znajdujący się na wrzecionie zaworu. Na podstawie danych pokazanych na poniższych wykresach, można równoważyć przepływ, za pomocą śrubokręta włożonego w specjalną szczelinę, obracając pierścieniem nastawczym aż do osiągnięcia wymaganego przepływu. Pomiar wielkości przepływu może być wykonany za pomocą elektronicznego manometru różnicowego Cim 726. Współpracuje on z zaworem równoważącym przez igły pomiarowe wsunięte do króćców pomiarowych zaworu.

Na skali pierścienia nastawczego, położenie szczeliny pod śrubokręt wskazuje 11 pozycji otwarcia zaworu. Od 0 (całkowicie zamknięty) do 10 (całkowicie otwarty). Jednocześnie należy pamiętać, że nakręcenie do oporu kapturka z tworzywa na wrzeciono zaworu powoduje jego całkowite zamknięcie.



Konserwacja

Co do zasady, zawory równoważące nie wymagają konserwacji. W przypadku jednak, gdyby jakiś komponent zaworu wymagał demontażu, upewnij się że instalacja nie jest pod ciśnieniem.

Jeśli wymianie ma podlegać uszczelka o-ring (13) pomiędzy korpusem (1) a pokrywą (2), postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

- ❖ Wykręć niebieski kapturek (19);
- ❖ Zapisz wskazanie niebieskiego pierścienia ze skalą (14) i zdejmij go z pokrywy zaworu;
- ❖ Używając klucza maszynowego wykręć, przykładając moment siły do wielokąta, pokrywę zaworową (2);
- ❖ Wymień o-ring (13);
- ❖ Wkręć z powrotem pokrywę (2) do korpusu zaworu (1), przykładając moment siły do wielokąta;
- ❖ Włóż końcówkę śrubokręta w szczelinę pierścienia nastawczego (4) i obracając nim zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, do oporu, zamknij zawór. Załóż pierścień ze skalą (14) tak, aby szczelina pokazywała pozycję „0”;
- ❖ Używając śrubokręta obróć szczelinę pierścienia nastawczego (4) tak, aby wskazywała na pierścieniu ze skalą (14) wielkość nastawy uprzednio zapisanej;
- ❖ Nakręć niebieski kapturek (19).

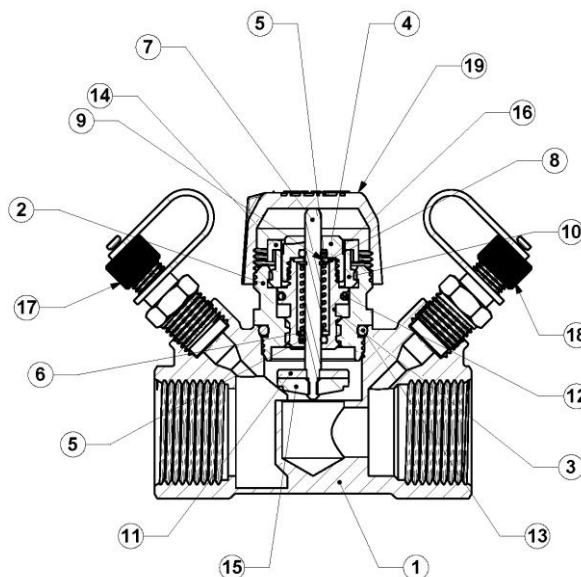
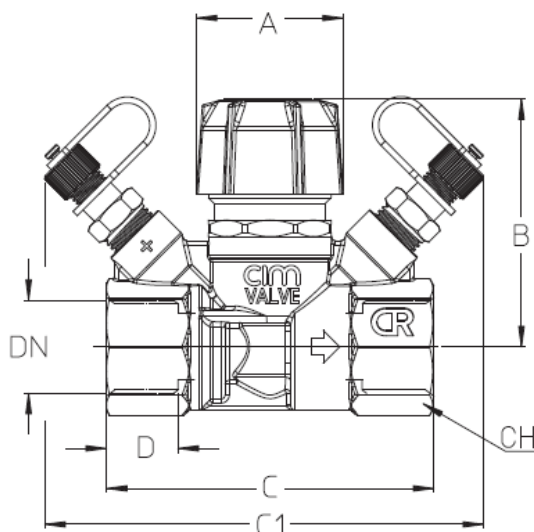


Tabela poniżej zawiera wymiary zaworów Cim 788OT. Wielkość „D” oznacza długość gwintu przyłączy.



DN	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	35	58	77	106	15	25
3/4"	35	60	80	107	19	31
1"	35	62	87	107	21	38

Akcesoria

Cim 788OT przeznaczone są również do współpracy z wieloma typami napędów termoelektrycznych do zamykania lub otwierania przepływów w obwodach grzewczych lub chłodniczych. Maksymalne ciśnienie w instalacji, któremu mogą przeciwdziałać te napędy wynosi 2,2 bar.

Dostępne są następujące wersje zaworów z napędami:

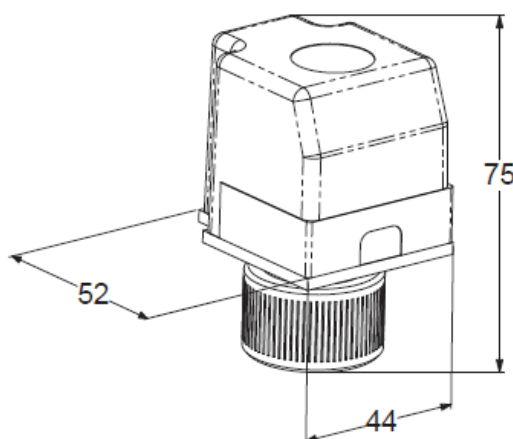


- **Cim 788OTNC** normalnie zamknięty 230V-50/60Hz (sam napęd Cim EMV311/NC230)
- **Cim 788OTNO** normalnie otwarty 230V-50/60Hz (sam napęd Cim EMV311/NO230)
- **Cim 788OTNC24** normalnie zamknięty 24V-50/60Hz (sam napęd Cim EMV311/NC24)
- **Cim 788OTNO24** normalnie otwarty 24V-50/60Hz (sam napęd Cim EMV311/NO24)

Napędy mocowane są do zaworu za pomocą adaptera nakręcanego na pokrywę zaworu a blokowanie napędu na adapterze jest na wcisk (klik).

Dane techniczne napędów NC i NO:

Moc:	2,5 W
Klasa ochronna:	IP54/II (we wszystkich położeniach)
Przemieszczenie siłownika:	4,5 mm
Siła napędowa:	160 N
Połączenie:	M30x1,5
Długość przewodu:	1000 mm
Czasy otwarcia i zamknięcia:	3 min (NO230 oraz NC230) 5 min (NO24 oraz NC24)



Zawór **Cim 788OTPRO** (sam napęd Cim EMV311/PRO) jest wersją wyposażoną w napęd normalnie zamknięty z wewnętrznym układem elektronicznym do regulacji proporcjonalnej.

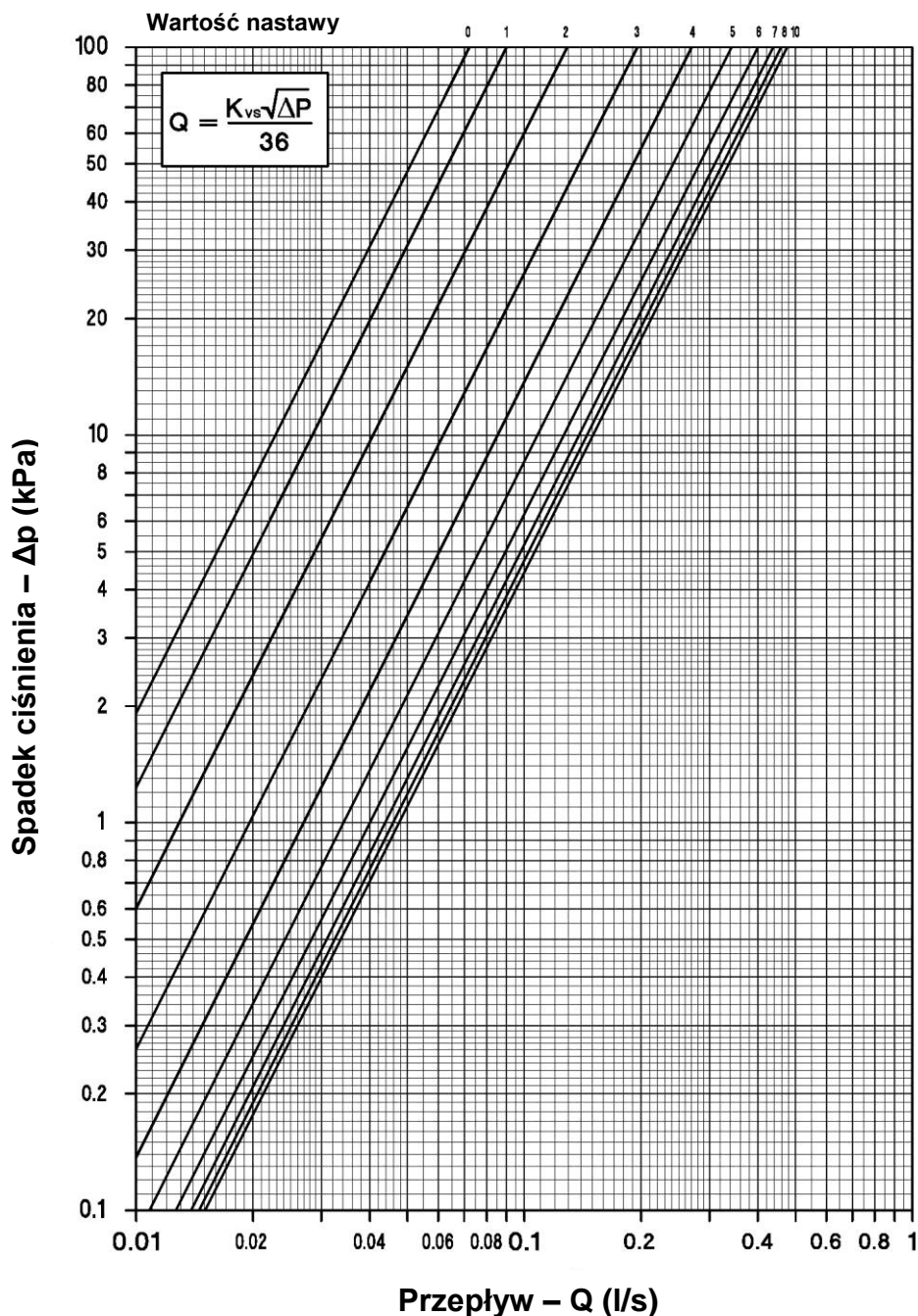
Dane techniczne napędu PRO:

Napięcie zasilania:	24 V, 50/60Hz
Napięcie sterujące:	0-10 VDC, normalnie zamknięty
Moc:	2,5 W
Klasa ochronna:	IP54/II
Przemieszczenie siłownika:	4,5 mm
Siła napędowa:	160 N
Czasy otwarcia i zamknięcia:	30 sec/mm

Wykresy i tabele

Cim 788OT – 1/2" DN 15

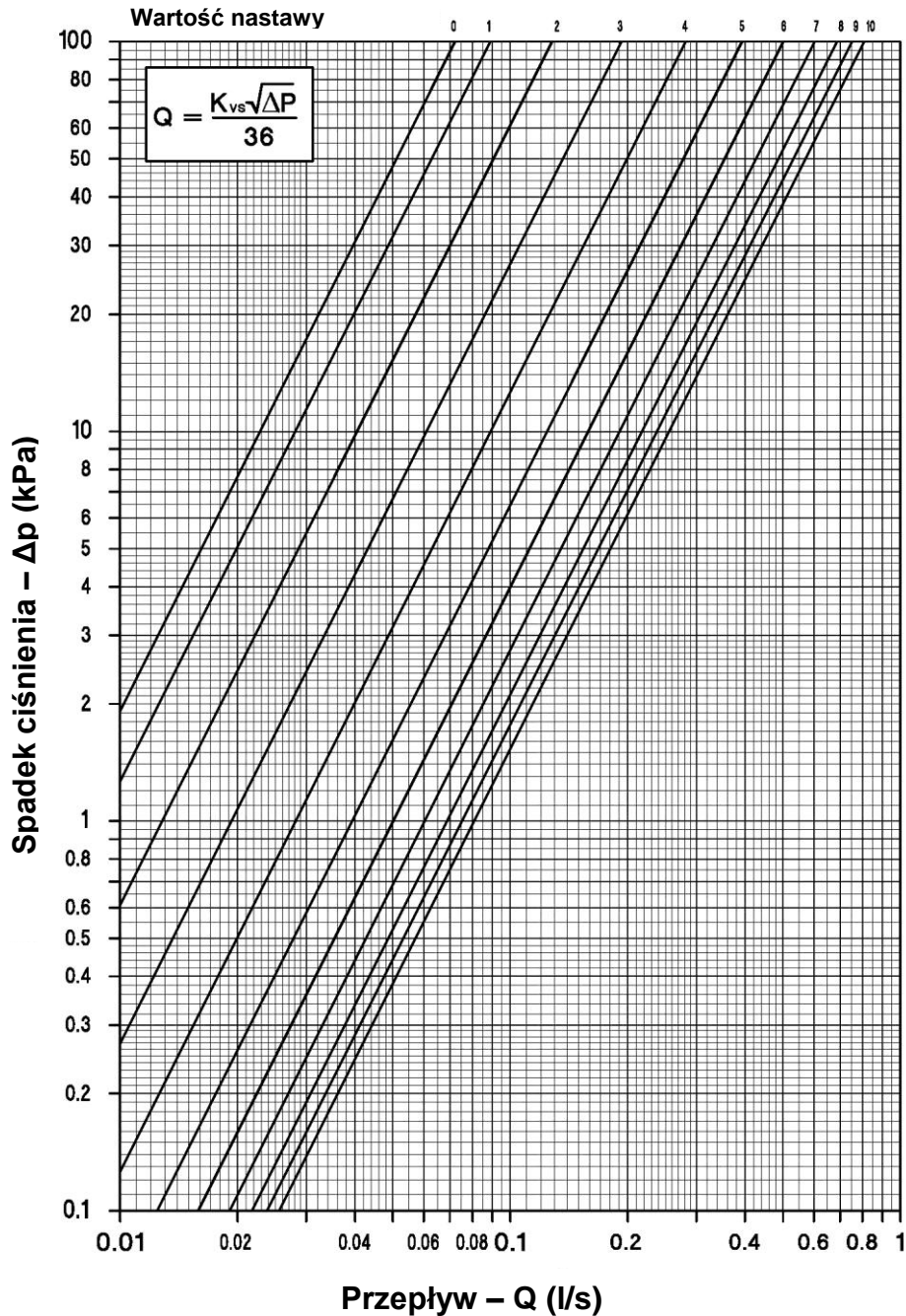
Wartości K_{vs} zarejestrowane na króćcach pomiarowych umieszczonych na zaworze



<i>Kvs (przeływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)</i>										
<i>Wartość nastawy wstępnej</i>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,26	0,32	0,46	0,70	0,97	1,23	1,44	1,58	1,65	1,68	1,70

Cim 788OT – 3/4" DN 20

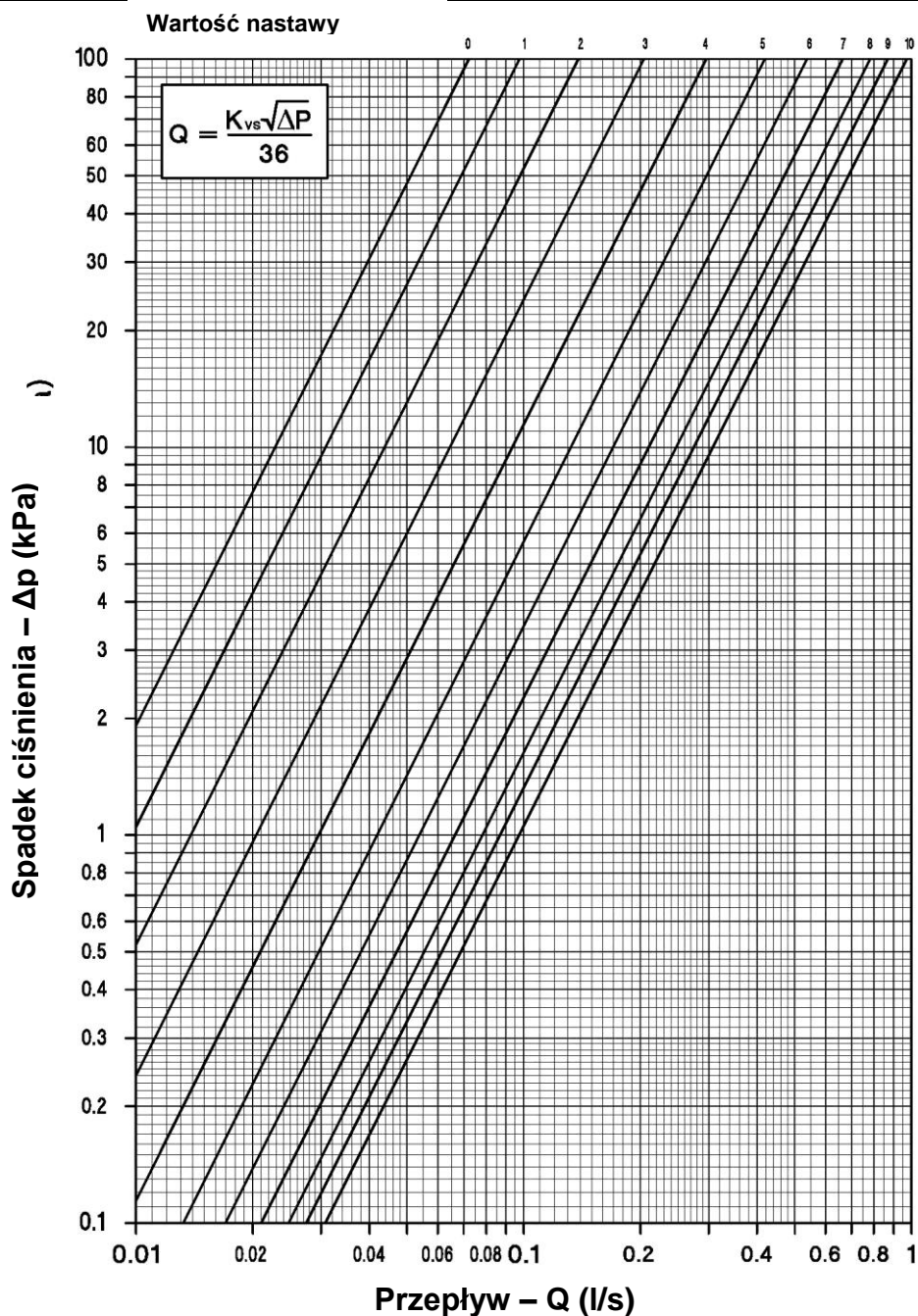
Wartości Kvs zarejestrowane na króćcach pomiarowych umieszczonych na zaworze



Kvs (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Wartość nastawy wstępnej										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,26	0,32	0,46	0,70	1,01	1,42	1,80	2,17	2,48	2,71	2,90

Cim 788OT – 1" DN 25

Wartości Kvs zarejestrowane na króćcach pomiarowych umieszczonych na zaworze



<i>Kvs (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)</i>										
<i>Wartość nastawy wstępnej</i>										
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
0,26	0,35	0,50	0,73	1,06	1,51	1,94	2,39	2,82	3,13	3,50

