



AUTOMATYCZNY REGULATOR I STABILIZATOR CIŚNIENIA RÓŻNICOWEGO

KOD: 767

LECHAR

SPECJALIŚCI OD POŁĄCZEŃ



OPIS

767 to zawory równoważące, przeznaczone do automatycznej regulacji ciśnienia różnicowego pomiędzy dwoma punktami instalacji. Przepływ przez każde z odgałęzień instalacji może się zmieniać w zależności od miejscowego zapotrzebowania na ciepło. Jako że wartość przepływu zależy od Δp , głównym zadaniem 767 jest utrzymanie stałego przepływu nominalnego przez działające w danej chwili odbiorniki, bez względu na to czy inne z nich są częściowo lub całkowicie zamknięte. Zawór jest zazwyczaj parowany na instalacji (instalowany w parze) z ręcznym zaworem równoważącym montowanym na linii zasilającej. Automatyczne regulatory ciśnienia różnicowego 767 wykonane są z mosiądzu "CR" (odpornego na odcynkowanie). Są odpowiednie do zastosowań zarówno w instalacjach grzewczych jak i chłodniczych.

Dostępne są w zakresie średnic od DN 15 do DN 50 i działają poprawnie w zakresie ciśnienia różnicowego do maksimum 400 kPa. Maksymalny przepływ wynosi 15 m³/h.

Model 767LP (Low Pressure - Niskie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego: 5-30 kPa; zakres przepływu: 50-2500 l/h.

Model 767HP (High Pressure - Wysokie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego: 20-60/80 kPa; zakres przepływu: 100-15000 l/h.

Najważniejszymi cechami 767 są:

- Swobodna regulacja i stabilizacja ustawionego Δp na początku oraz końcu obwodu instalacji.
- Pomiar ciśnienia różnicowego poprzez króćce pomiarowe na zaworze.
- Redukcja szumów akustycznych, gdy instalacja jest w warunkach nadciśnienia.
- Obniżenie kosztów równoważenia instalacji, zwiększenie oszczędności energii, podniesienie komfortu użytkowania.
- Łatwe płukanie instalacji dzięki szybkiej i prostej metodzie wyjmowania wkładki regulacyjnej z korpusu zaworu.
- Zmniejszenie zabudowy dzięki zwartej konstrukcji zaworu oraz braku wymagań prostych odcinków rur na przyłączy dla uzyskania liniowego przepływu.

CHARAKTERYSTYKA

Przylączy	gwintowane GW/GW, zgodne z ISO 228
Maksymalne ciśnienie robocze	1,6 MPa
Maksymalna temperatura robocza	-10°C ÷ +120°C
Czynnik roboczy	woda, glikol i inne czynniki nieagresywne

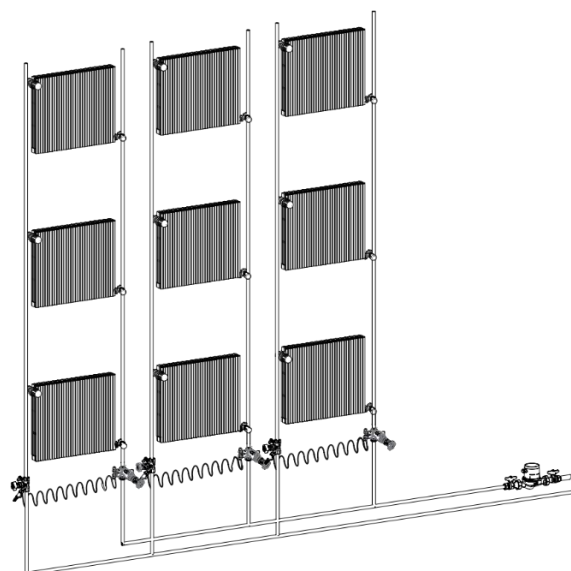
INSTALACJA

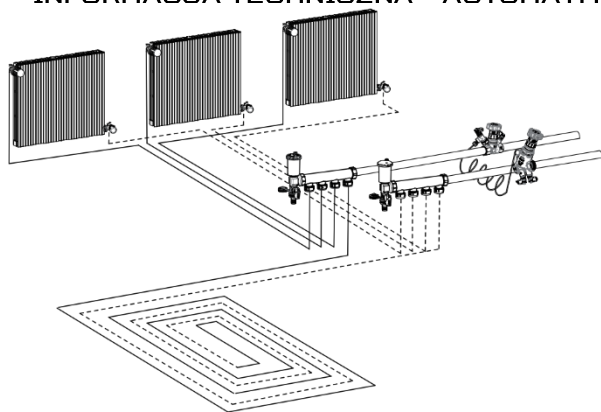
1. Przed instalacją 767, upewnij się że wewnątrz zaworu oraz rurociągu nie znajdują się zanieczyszczenia lub ciała obce, mogące uszkodzić zawór lub negatywnie wpływać na jego szczelność.
2. Końcówkę rurociągu, po nagwintowaniu a przed połączeniem z zaworem, należy ogratować. Środki uszczelniające należy nakładać wyłącznie na gwint rurociągu.
3. Upewnij się czy, zakres pracy zaworu jest prawidłowo dobrany do założonych w projekcie przepływów. Zawór 767 należy instalować na rurociągu powrotnym, zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej, z zastrzeżeniem zachowania przepływu zgodnie ze strzałką umieszczoną na korpusie zaworu.
4. Zawór powinien być instalowany w parze z zaworem 787OTDP, zamontowanym na rurociągu zasilającym. Oba zawory połączone są miedzianą rurką kapilarną.
5. Do montażu zaworu używaj kluczy maszynowych – wykluczone jest stosowanie kluczy rurowych. Moment siły niezbędny do połączenia zaworu z rurociągiem winien być przyłożony na wielokącie przylączy 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 przylączy zaworu.
6. Po wymontowaniu wkładki stabilizacyjnej DPC i ręcznym, pełnym otwarciu zaworu, możliwe jest płukanie instalacji.
7. Gdy płukanie zostanie zakończone, pamiętaj o zamontowaniu wkładki DPC.



TYPOWE ZASTOSOWANIA

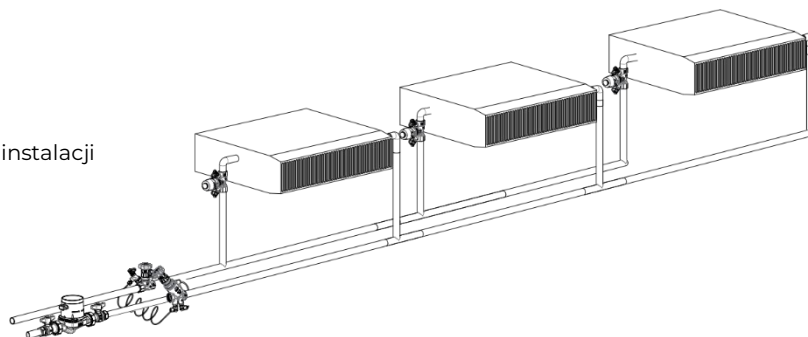
Zawory 767 używane są w systemach ogrzewania grzejnikowego, do kontroli wahań ciśnienia oraz ograniczenia natężenia przepływu w grzejnikach. Mogą być także stosowane w celu zapobiegania problemów z hałasem.





Zawory są stosowane w systemach ogrzewania podłogowego, w celu ograniczenia przepływu każdej z pętli. Ich instalacja w rurociągu, zawierającym kolektor, umożliwia łatwiejszą regulację przepływu.

Zastosowanie 767 zalecane jest także dla instalacji klimakonwektorów z zaworami sterującymi.



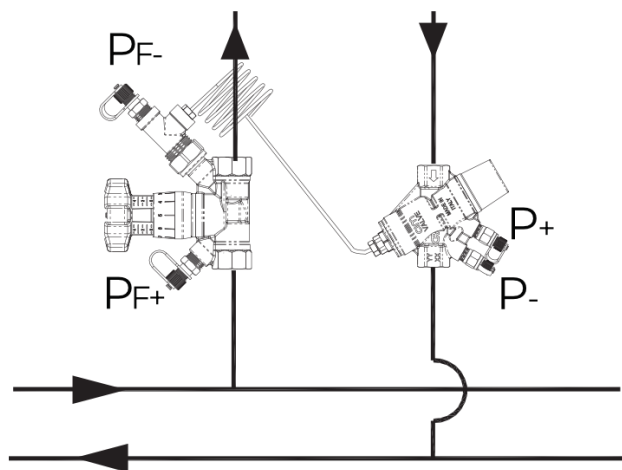
KONFIGURACJE

Zawory 767 (DPCV) mogą być instalowane w dwóch konfiguracjach:

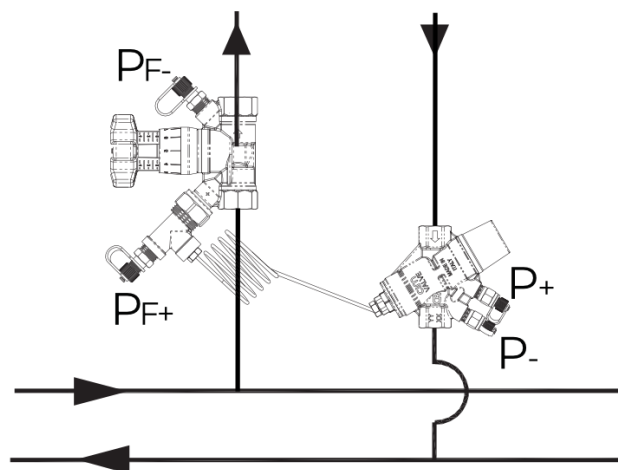
1. Zawór partnerski (787OTDP) wewnątrz pętli kontrolnej;
2. Zawór partnerski (787OTDP) na zewnątrz pętli kontrolnej.

Pierwsza konfiguracja jest odpowiednia dla instalacji, w których znajdują się zawory równoważące, regulujące maksymalne natężenie przepływu lub zawór termostatyczny z nastawą wstępną. W takim przypadku zawór 787OTDP jest używany do regulacji spadku ciśnienia w poprzek DPCV. W wyniku zamknięcia zaworu partnerskiego, ciśnienie w poprzek DPCV zmniejsza się, a przesłona - otwiera się. Po otwarciu zaworu partnerskiego, ciśnienie w poprzek DPCV zwiększa się, co zamyka przesłonę. Taka konfiguracja nie pozwala na regulację całkowitego natężenia przepływu w rozgałęzieniu. Ma ona jednak największą wydajność pod względem kontroli ciśnienia i oszczędności energii.

Druga konfiguracja jest odpowiednia dla instalacji, w których nie ma urządzeń limitujących i regulujących natężenie przepływu, w każdym z emiterów. Zawór partnerski służy do ustawiania całkowitego natężenia przepływu w rozgałęzieniu.



ZAWÓR PARTNERSKI NA ZEWNĄTRZ PĘTLI KONTROLNEJ



ZAWÓR PARTNERSKI WEWNĄTRZ PĘTLI KONTROLNEJ

RÓWNOWAŻENIE

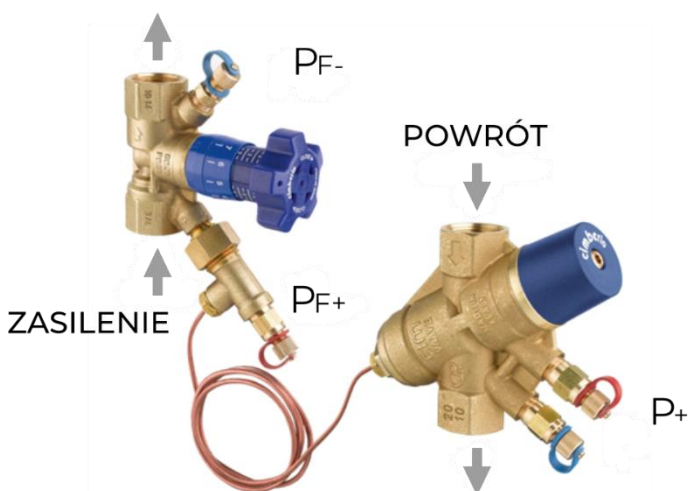
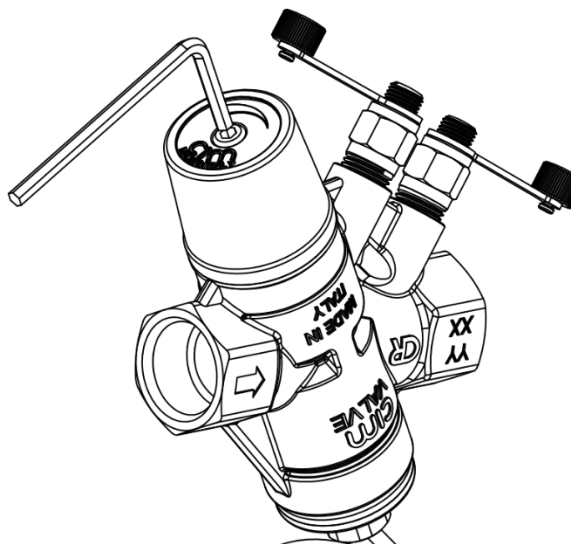
Ustawienie Δp realizowane jest za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

Zależność pomiędzy wielkościami przepływu, Δp pomiędzy rurociągiem zasilającym, a powrotnym, oraz ilością obrotów śruby regulacyjnej, znajdziesz w rozdziale "Wykresy i tabele" niniejszej karty katalogowej.

Wzrost Δp otrzymuje się obracając śrubę regulacyjną odwrotnie do ruchu wskazówek zegara, a jego spadek - obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Przed regulowaniem ciśnienia różnicowego zawór powinien być ustawiony na minimalną nastawę i podczas regulacji należy ją zwiększać (większa liczba obrotów śruby) zgodnie z tabelami.

Δp instalacji jest mierzona za pomocą manometru różnicowego (KOD: 726) podłączonego przewodami niebieskim do króćca PF- i czerwonym do króćca P+ jak to pokazano poniżej.



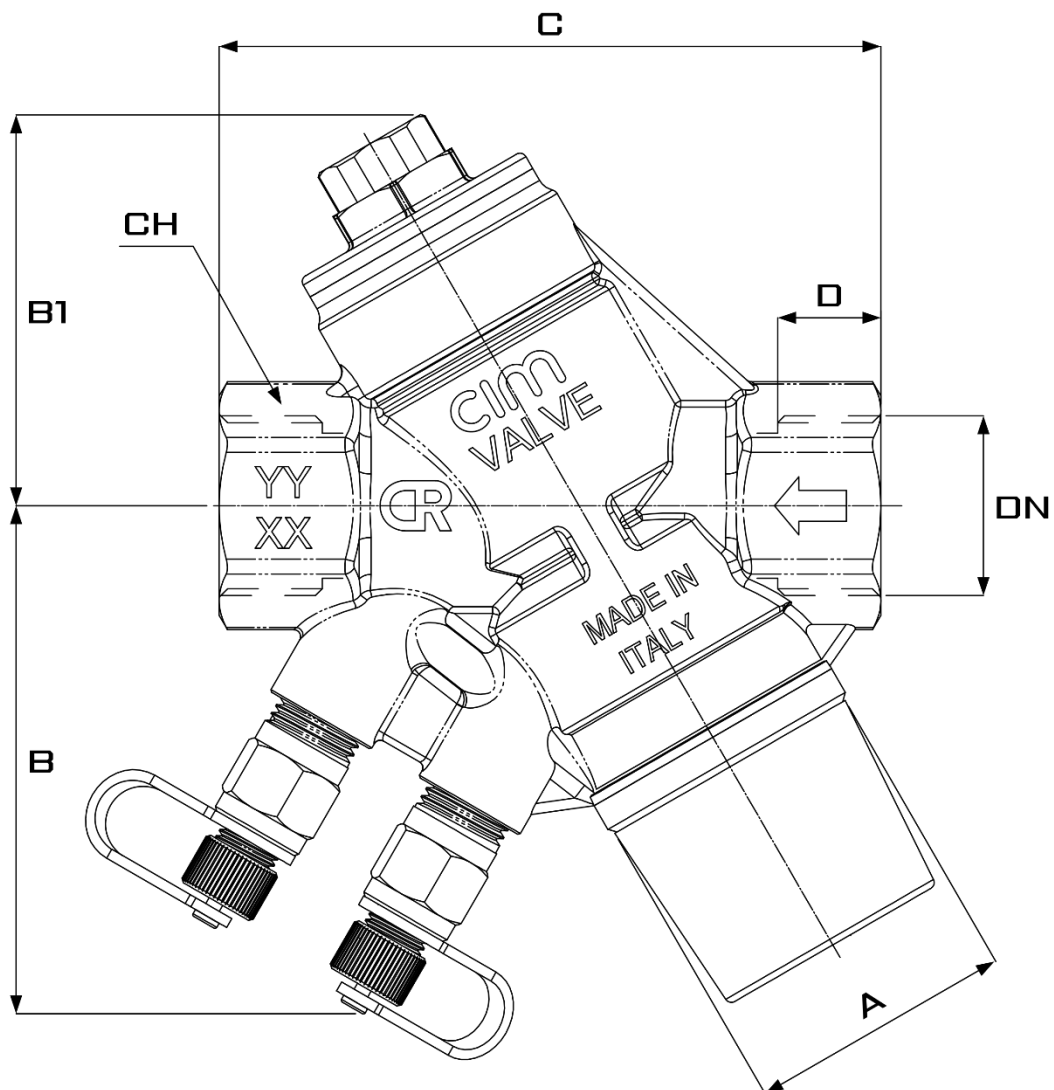
Przepływ przez instalację równoważony jest ręcznie za pomocą zaworu 787OTDP. Wielkość tego przepływu mierzymy pomiędzy króćcami PF+ i PF-, a właściwe dla niego tablice i wykresy znajdują się w karcie katalogowej zaworu 787OT.

Spadek przepływu przez działający zawór 767 można odczytać manometrem różnicowym, podłączonym do króćców pomiarowych tegoż zaworu.

KONSERWACJA

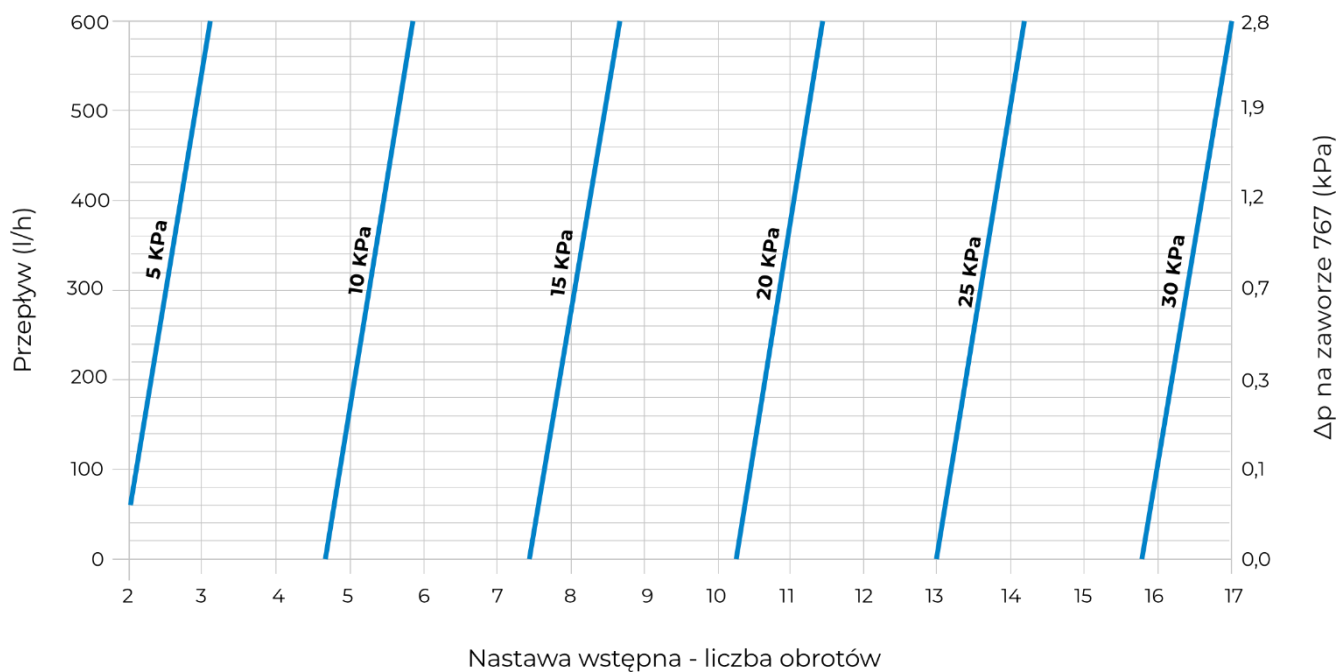
Co do zasady, zawory równoważące nie wymagają konserwacji. W przypadku jednak, gdyby jakiś komponent zaworu wymagał demontażu, upewnij się że instalacja nie jest pod ciśnieniem.

WYMIARY I BUDOWA



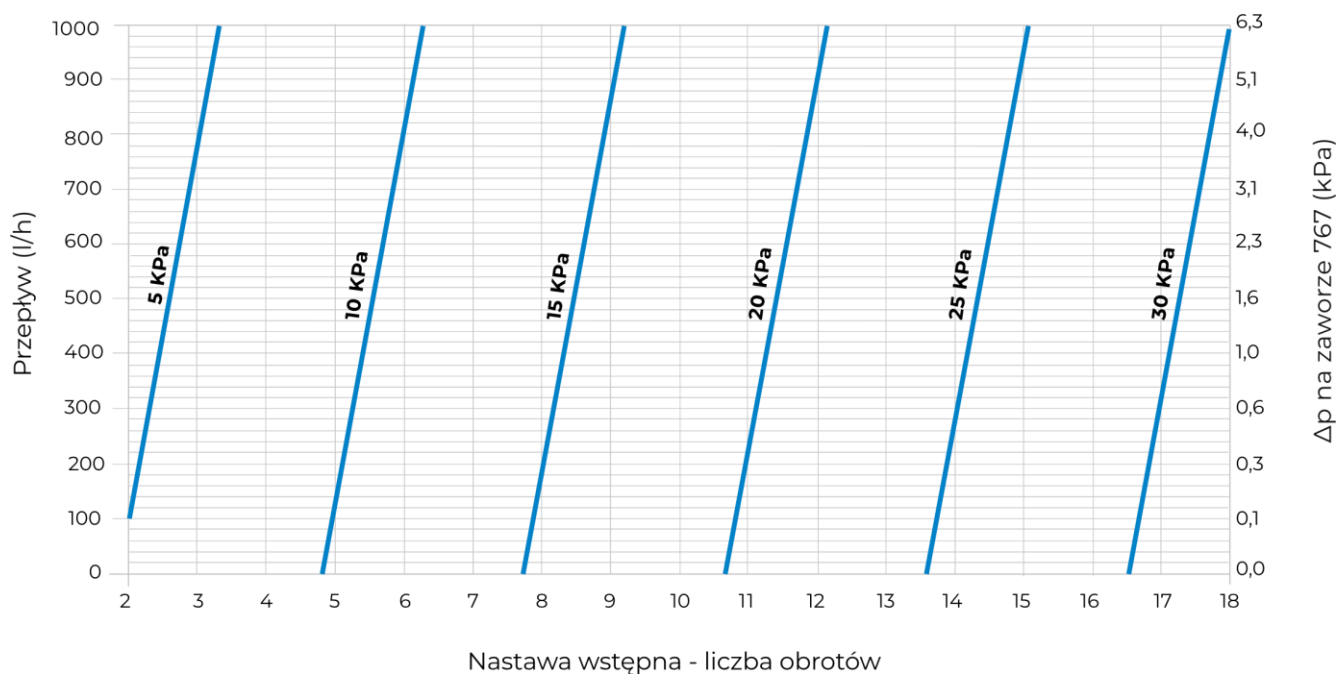
DN	A	B	B1	C	D	CH	WAGA
1/2"	40	70	57	95,5	11	27	825
3/4"	40	72	57	96,5	13	32	880
1"	50	91	74	132	14,5	39	1535
1 1/4"	50	91	74	132	17	47	1625
1 1/2"	65	98	85	144,5	17	54	2475
2"	65	105	90	155	20	67	2970

* wymiary podane w mm, waga w g, wartość "D" oznacza długość gwintu przyłączy

767LP - 1/2" DN 15 – NISKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 5 \div 30$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

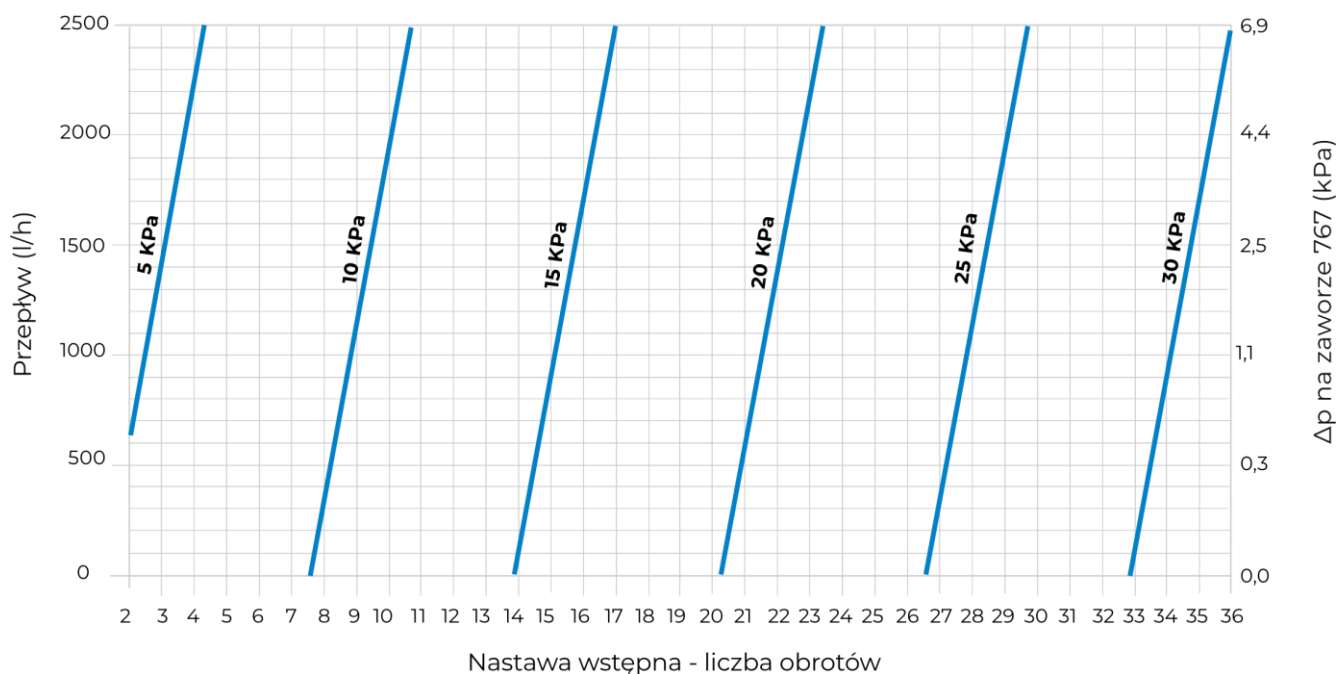
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
5 ÷ 30	50 ÷ 600	0,04 ÷ 0,167	0,22 ÷ 2,65	3,6

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767LP – 3/4" DN 20 – NISKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 5 \div 30$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

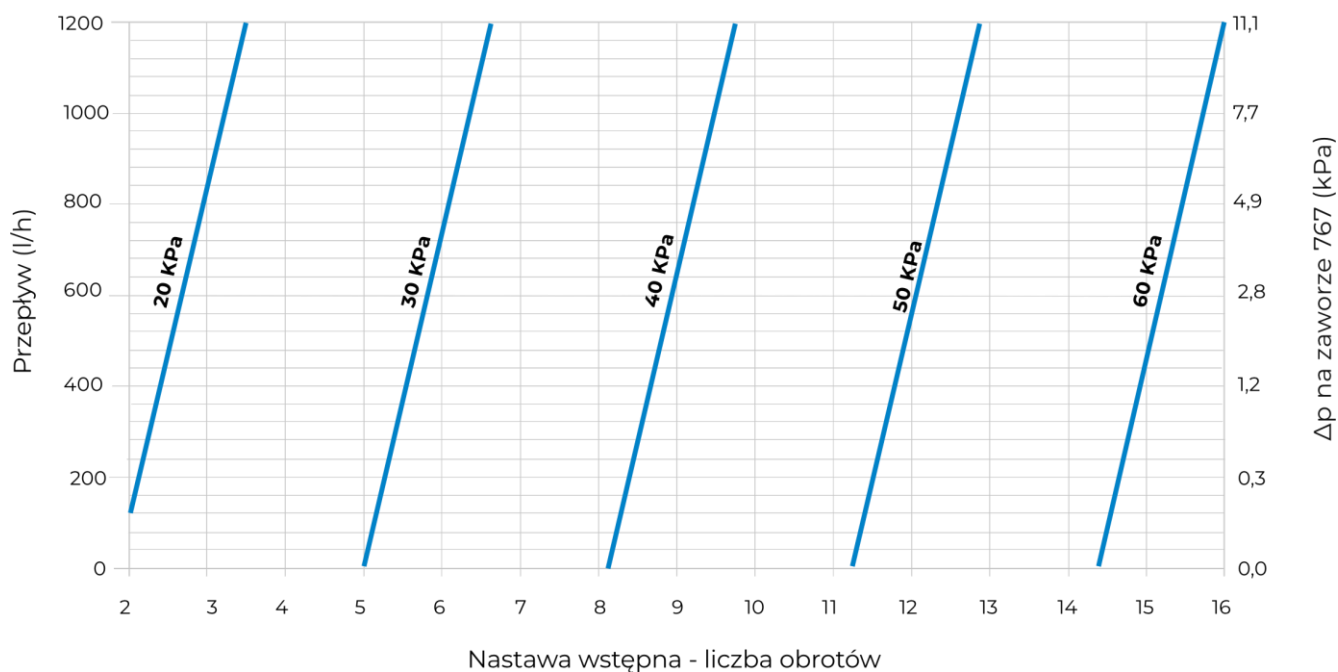
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
5 ÷ 30	100 ÷ 1000	0,028 ÷ 0,278	0,44 ÷ 4,41	4,0

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767LP – 1" DN 25 – NISKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 5 \div 30$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

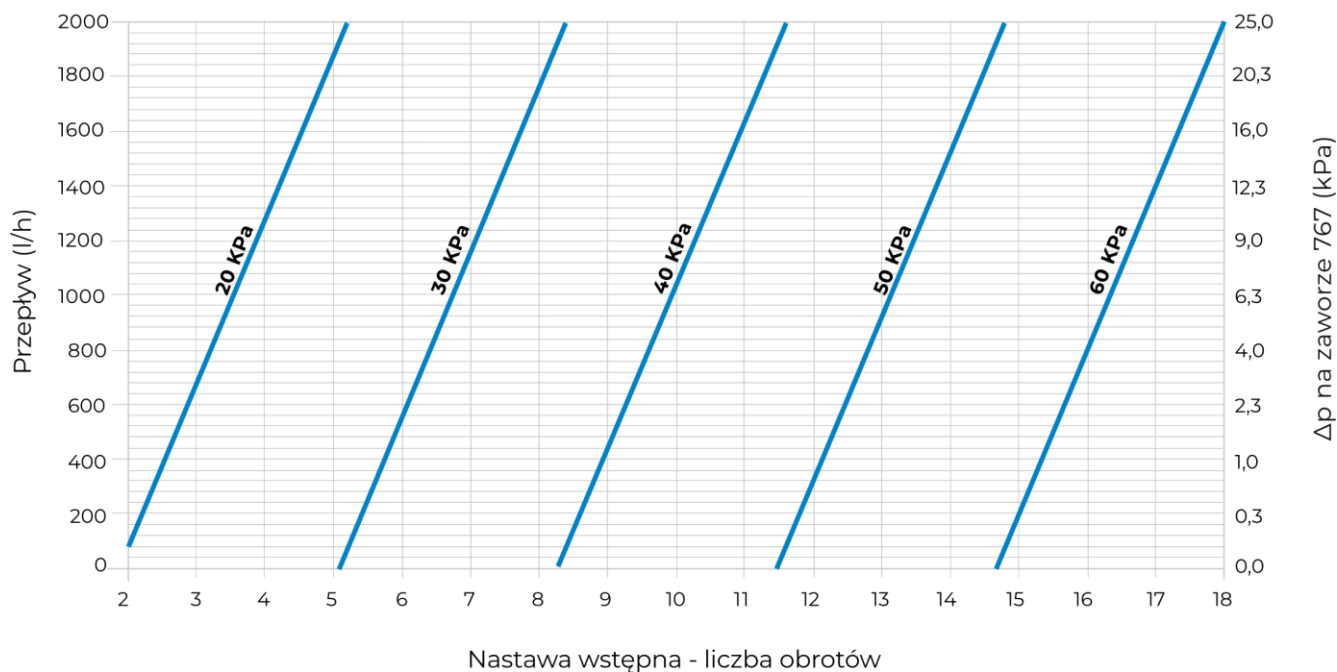
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
5 ÷ 30	600 ÷ 2500	0,167 ÷ 0,694	2,65 ÷ 11,02	9,5

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP - 1/2" DN 15 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 60$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

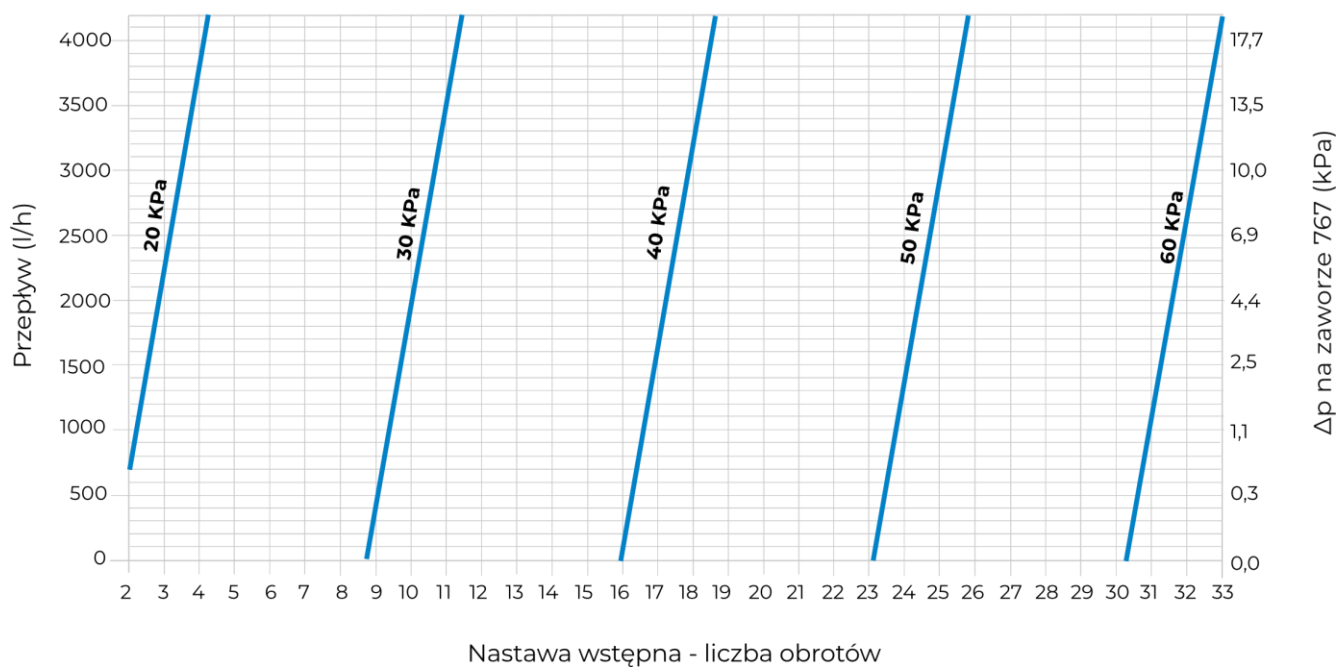
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 60	100 ÷ 1200	0,028 ÷ 0,333	0,44 ÷ 2,29	3,6

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP – 3/4" DN 20 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 60$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

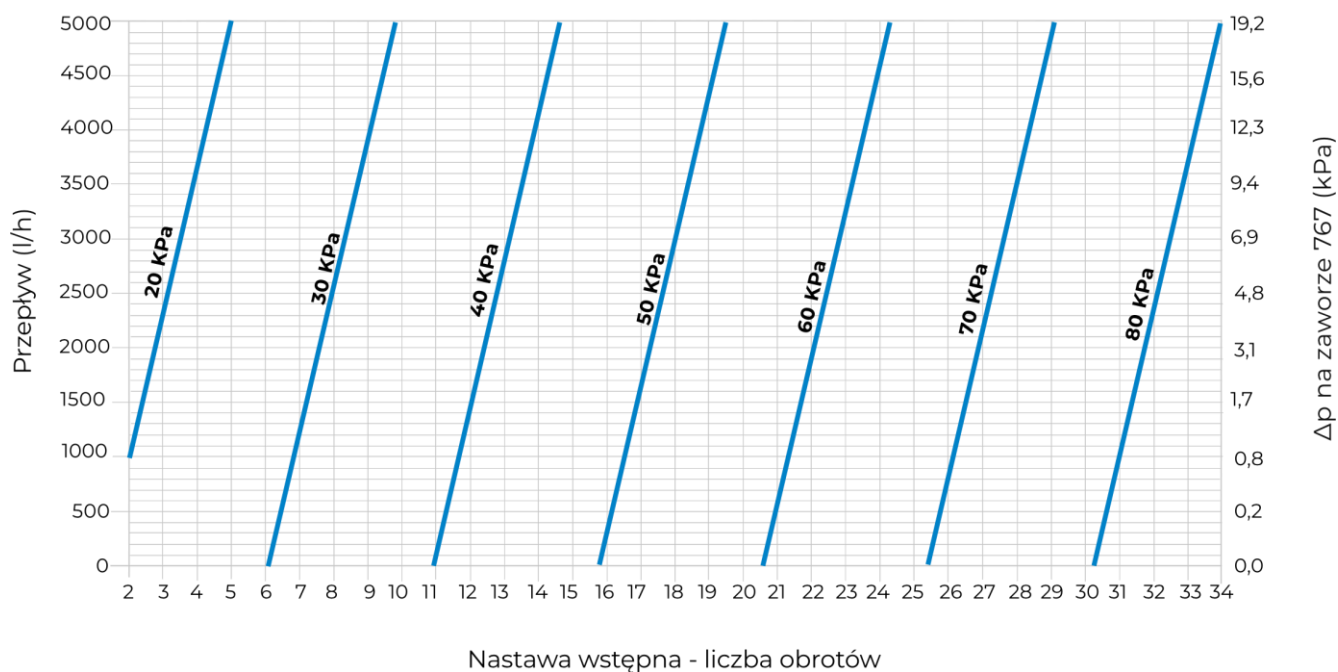
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 60	150 ÷ 2000	0,042 ÷ 0,556	0,66 ÷ 8,82	4,0

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP – 1" DN 25 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 60$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

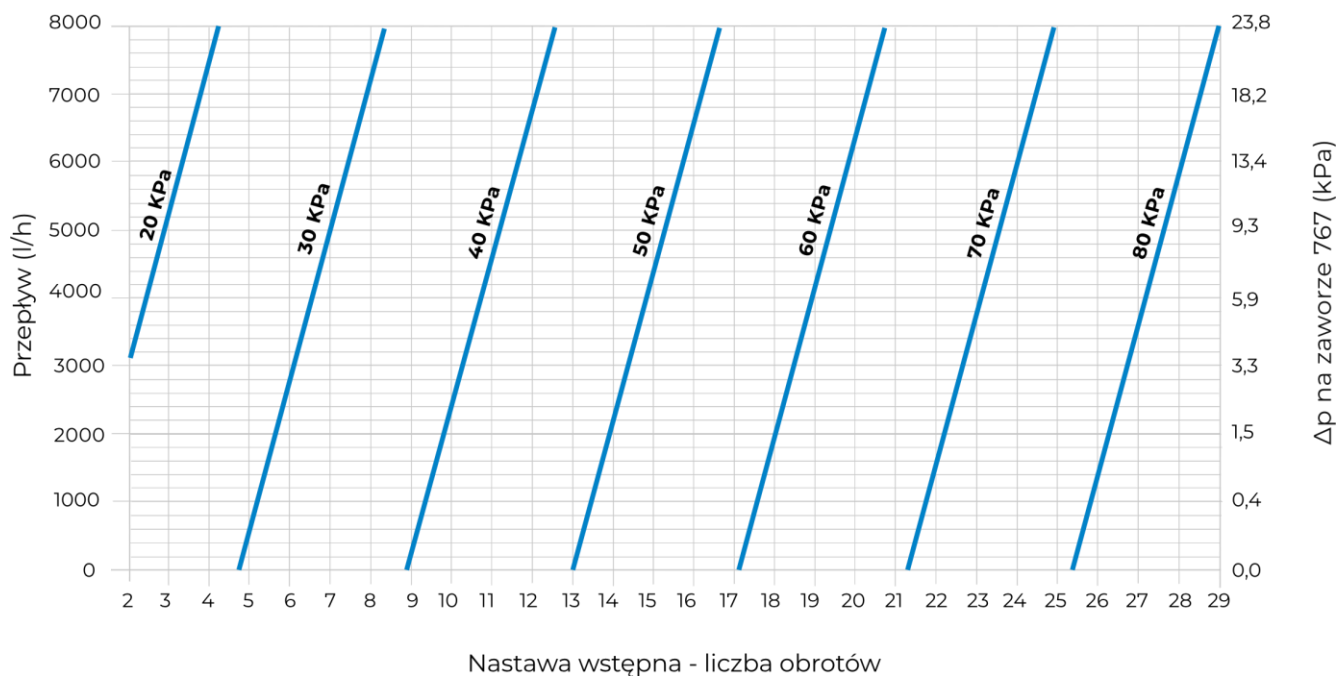
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 60	700 ÷ 4200	0,194 ÷ 1,167	3,09 ÷ 18,52	9,5

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP – 1"1/4 DN 32 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 80$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

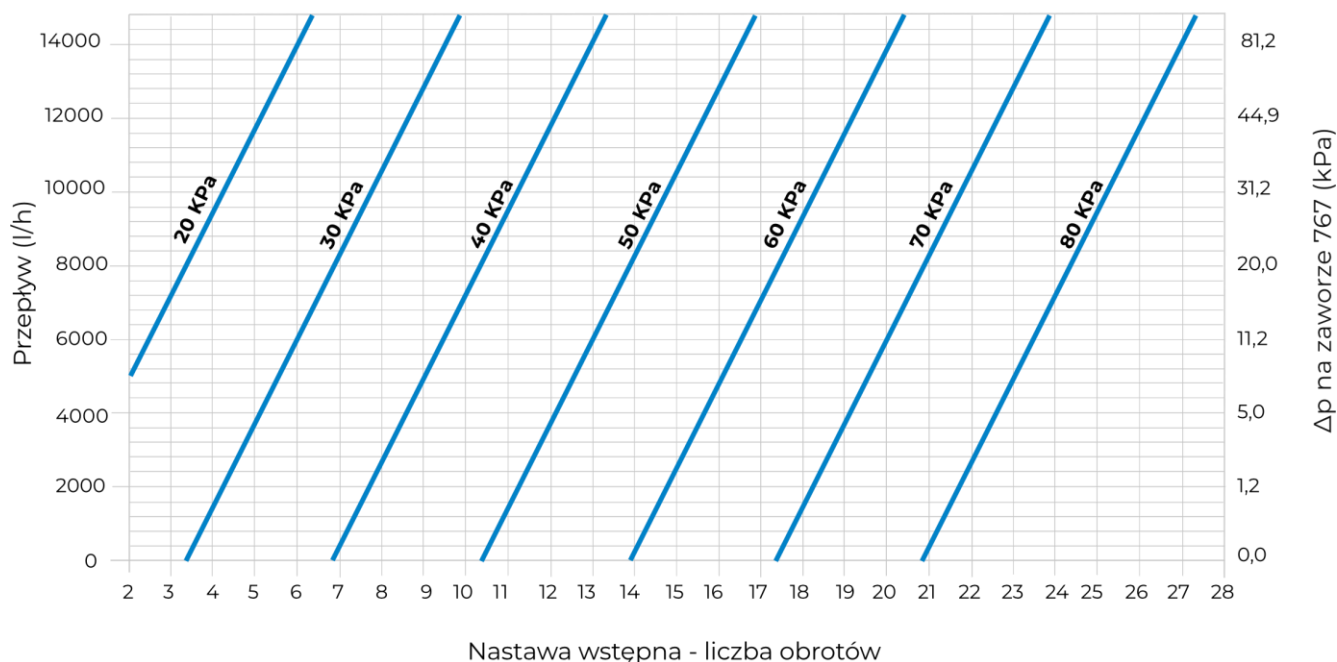
Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 80	1000 ÷ 5000	0,278 ÷ 1,389	4,41 ÷ 22,05	11,4

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP – 1"1/2 DN 40 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 80$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 80	3000 ÷ 8000	0,833 ÷ 2,222	13,23 ÷ 35,27	16,4

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

767HP – 2" DN 50 – WYSOKIE CIŚNIENIE - $\Delta p = 20 \div 80$ kPaCiśnienie różnicowe Δp w zależności od liczby obrotów śruby regulacyjnej

Zakres regulacji Δp (kPa)	PRZEPŁYW			Kvs
	l/h	l/s	gpm*	
20 ÷ 80	5000 ÷ 15000	1,389 ÷ 4,167	22,05 ÷ 66,14	17,9

* "gpm" oznacza amerykańskie jednostki – galon/min

Zastrzega się prawo do wprowadzania ulepszeń i modyfikacji opisanych produktów, a także odnoszących się do nich danych technicznych w dowolnym czasie, bez wcześniejszego uprzedzenia. Odniesieniem są zawsze instrukcje załączone do dostarczanych produktów, niniejszy dokument jest jedynie pomocą, w razie, gdyby instrukcje te okazały się zbyt schematyczne. Ponadto producent nie ponosi odpowiedzialności za stosowanie produktów w sprzeczności z istniejącymi normami. Nasz dział techniczny pozostaje do Państwa dyspozycji w sprawie wszelkich wątpliwości, problemów, wyjaśnień.