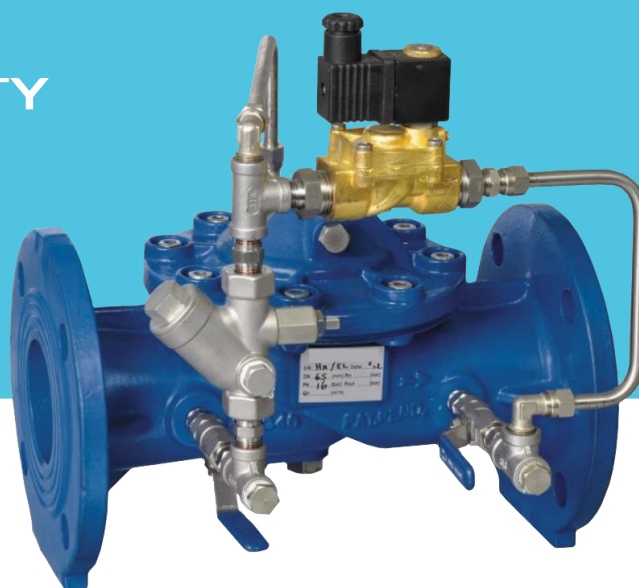




# ELEKTROZAWÓR KOŁNIERZOWY, MEMBRANOWY - NORMALNIE ZAMKNIĘTY KOD: 12.104

## LECHAR

SPECJALIŚCI OD POŁĄCZEŃ



### OPIS

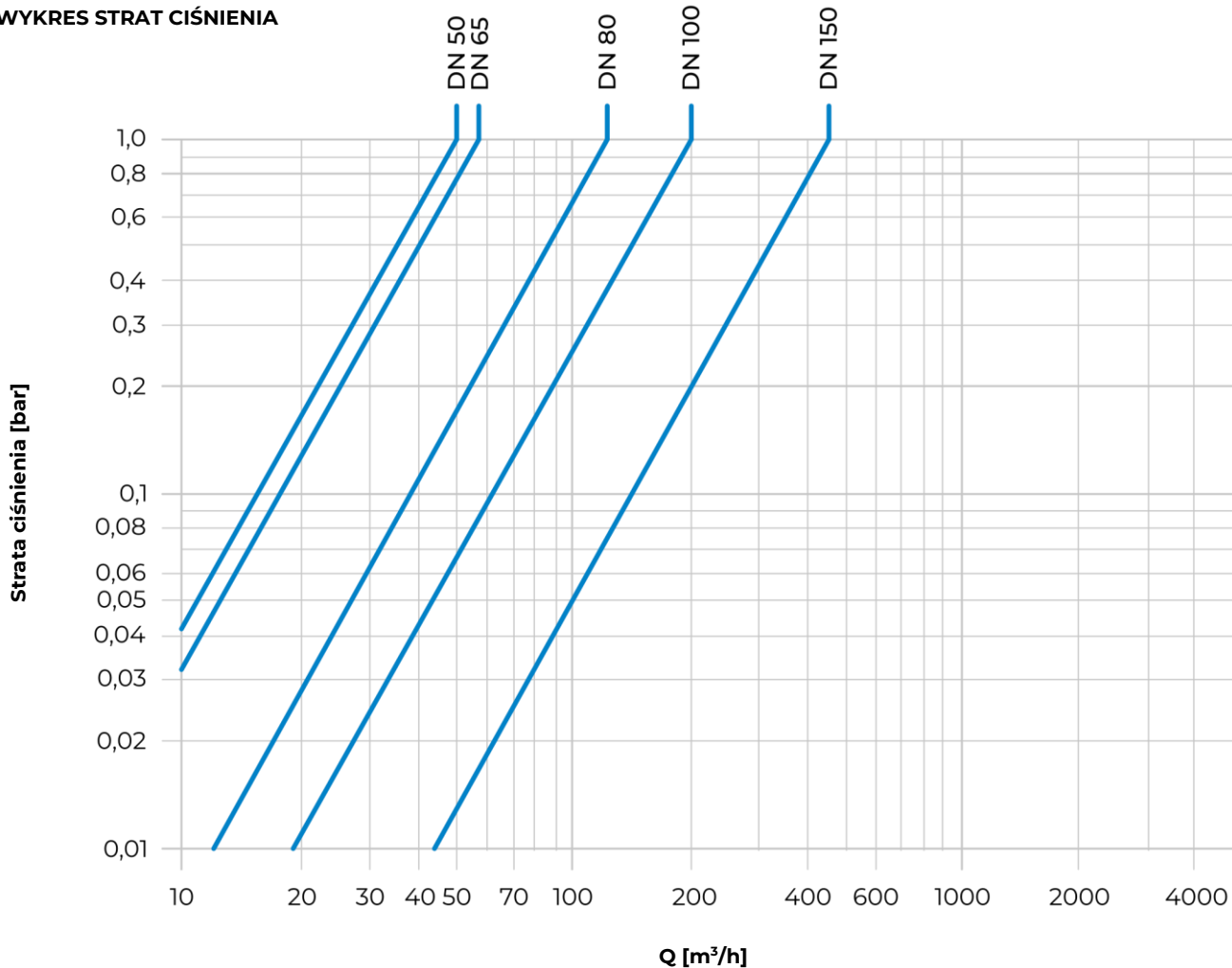
Zawór otwiera się i zamyka w odpowiedzi na sygnały elektryczne czujników przewidzianych do sterowania (np. presostat, termostat, chronostat). Art. 12.104 jest sterowany przez cewkę, która umożliwi przepływ cieczy sterującej w górnej komorze, w celu zamknięcia zaworu głównego lub, alternatywnie, opróżnia komorę górną w celu otwarcia zaworu głównego. Napięcie zasilania cewki – do wyboru 230V lub 24V. Zawór stosowany jest w pompowniach, sieciach dystrybucyjnych, zakładach petrochemicznych oraz w instalacjach przeciwpożarowych. Spełnia wymagania normy PN-EN 1074-5:2002. Posiada atest PZH.



### CHARAKTERYSTYKA

<b>Przyłącza</b>	kołnierzowe PN 16
<b>Ciśnienie zasilające</b>	0,1 MPa ÷ 1,6 MPa
<b>Ciśnienie różnicowe <math>\Delta P</math></b>	wymaga różnicy ciśnień, w zakresie $\Delta P_{\min} < 0,03$ MPa i $P_{\max} < 0,1$ MPa, do prawidłowego działania
<b>Maksymalna temperatura robocza</b>	-10°C ÷ +80°C
<b>Napięcie cewki</b>	do wyboru 230V lub 24V

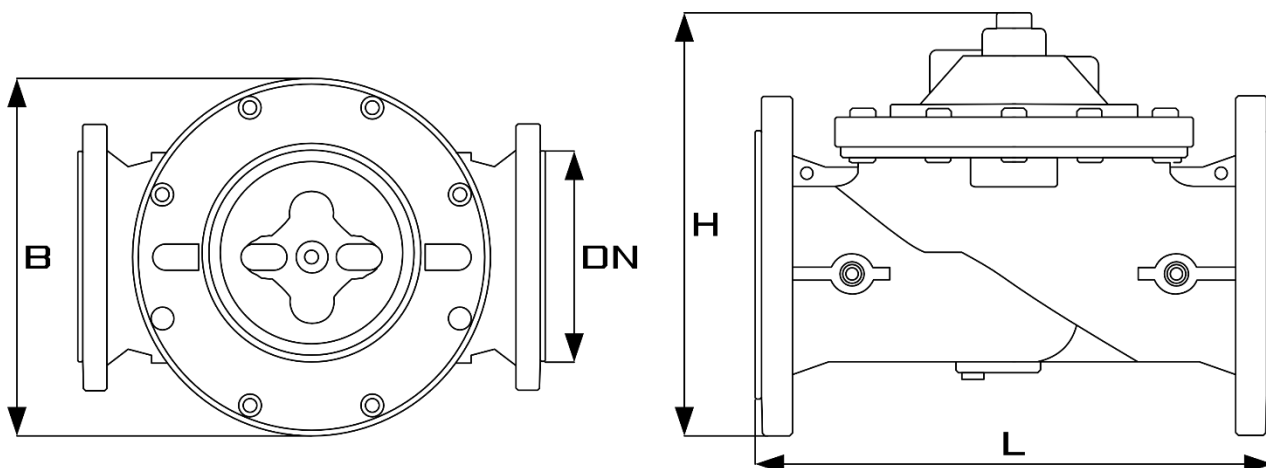
WYKRES STRAT CIŚNIENIA



$$Kv = Q1 \sqrt{m1 / \Delta p}$$

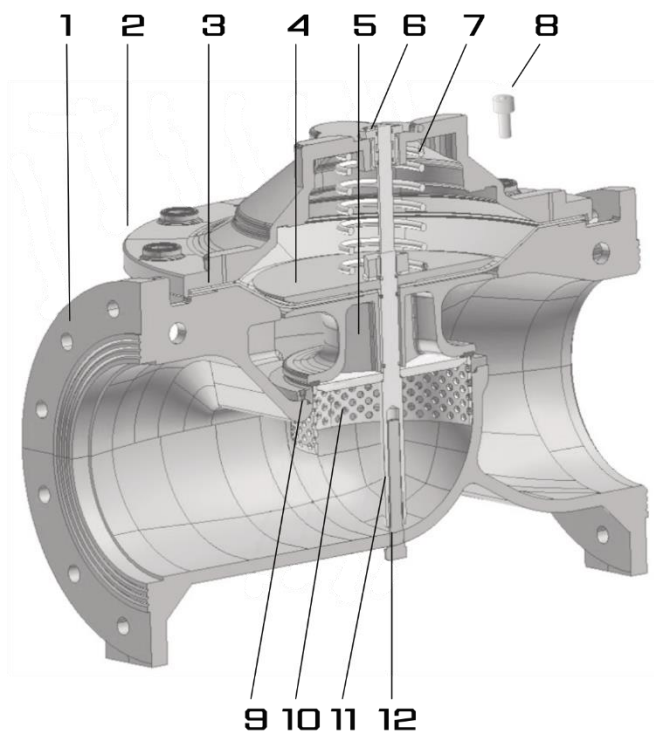
Q1= przepływ [m³/h]; M1= waga objętościowa [kg/dm³]; Δp = strata ciśnienia [bar]

WYMIARY I BUDOWA



DN	50	65	80	100	150
L	230	290	310	350	480
H	220	230	290	310	440
B	165	185	200	235	300
WAGA	17	20	26	35	85

\*wymiary podane w mm, waga [kg]

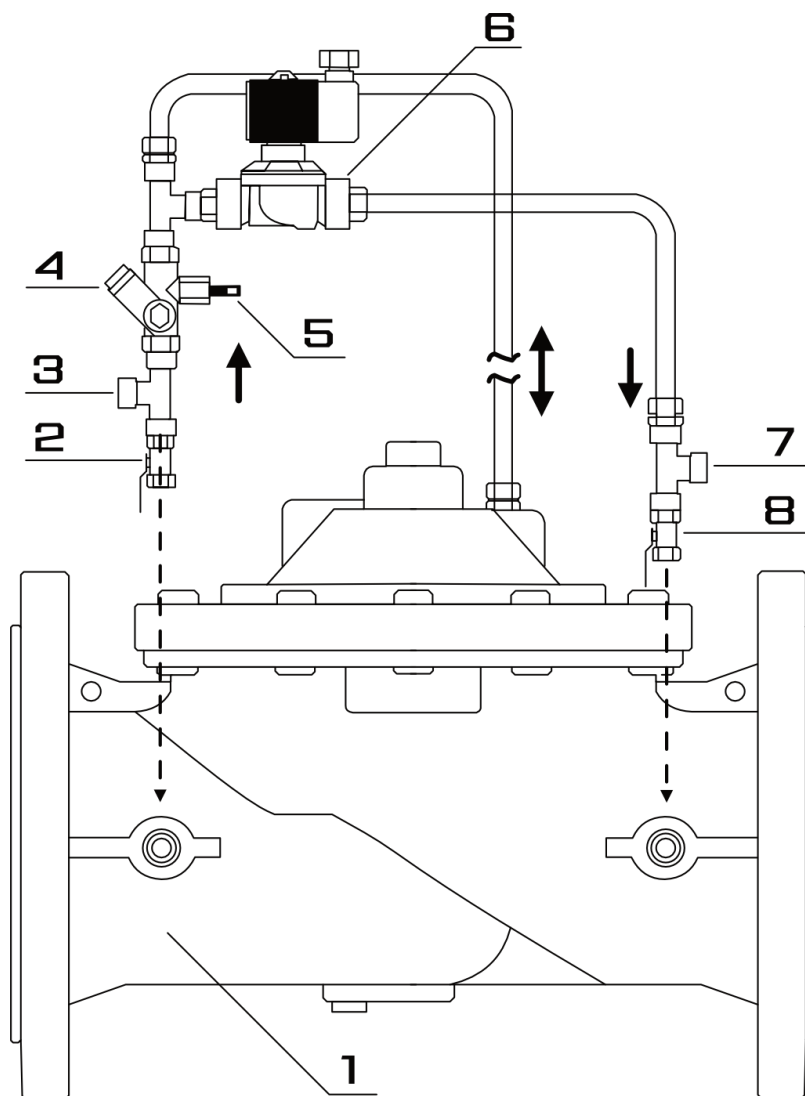


Nr	Opis	Materiał
1	<b>Korpus i pokrywa</b>	Żeliwo sferoidalne GJS-400-15
2	<b>Pokrycie</b>	Warstwa epoksydowa (min. grubość 300 µm)
3	<b>Membrana</b>	NBR wzmacniany nylonem
4	<b>Górny dysk</b>	Epoksydowana stal lub staliwo
5	<b>Dystans</b>	Epoksydowane staliwo
6	<b>Górna prowadnica</b>	Mosiądz
7	<b>Sprężyna</b>	Stal nierdzewna AISI 304
8	<b>Śruby</b>	Stal nierdzewna A2
9	<b>Siedzisko</b>	Stal nierdzewna AISI 304
10	<b>Ustalacz</b>	AISI 304 / epoksydowane staliwo
11	<b>Trzpień</b>	Stal nierdzewna AISI 304
12	<b>Dolna prowadnica</b>	Stal nierdzewna AISI 304

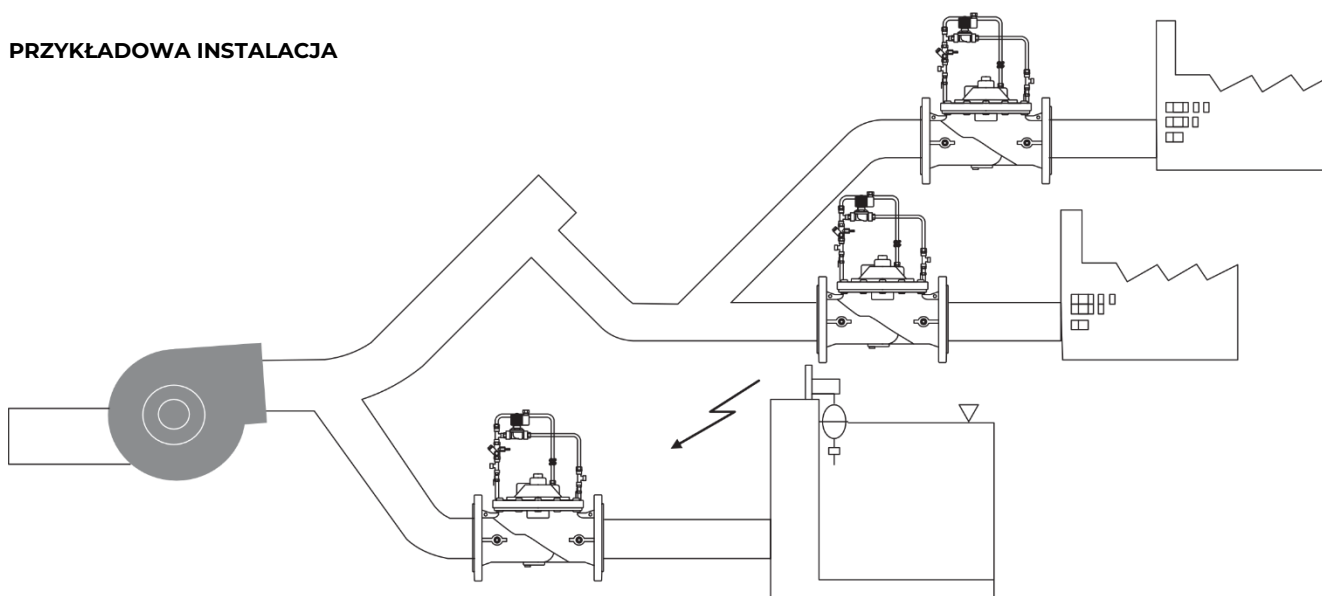
## DZIAŁANIE I INSTALACJA

### SCHEMAT OBWODU

- 1 – korpus zaworu
- 2 – zawór kulowy wejścia
- 3 – manometr (ciśnienie wejściowe)
- 4 – filtr siatkowy
- 5 – zawór iglicowy
- 6 – elektrozawór
- 7 – manometr (ciśnienie wyjściowe)
- 8 – zawór kulowy wyjścia



### PRZYKŁADOWA INSTALACJA



Zawór zaleca się montować w pozycji poziomej. **Pozycja z pilotami do dołu jest niedozwolona!**

## PRZED INSTALACJĄ

1. Upewnij się, czy dostarczony zawór jest zgodny z zamówieniem.
2. Sprawdź czy zawór jest kompletny i nieuszkodzony mechanicznie.
3. Sprawdź czy wszystkie złączki są prawidłowo zainstalowane, i niepęknięte.
4. Jeśli zawór został uderzony ze znaczną siłą, należy dokładnie go sprawdzić aby wykluczyć uszkodzenia, a w razie potrzeby dokonać wymiany uszkodzonych elementów. Montaż dozwolony jest wyłącznie w przypadku kompletnego i nieuszkodzonego produktu.

## WARUNKI ROBOCZE

1. Zawór zamyka się i otwiera hydraulicznie, wykorzystując ciśnienie medium, zgodnie ze stanem elektrozaworu. Jeśli elektrozawór jest zamknięty - zawór jest zamknięty. Elektrozawór jest otwarty - zawór otwarty. Zmiana następuje zgodnie ze zmianą stanu elektrozaworu.
2. Elektrozawór sterowany jest sygnałem elektrycznym, przekazywanym od właściwego czujnika (ciśnienia, prędkości przepływu, poziomu napełnienia zbiornika i innych).
3. Zawór wyposażony jest w zawór iglicowy. Zawór ten steruje czasem reakcji zaworu głównego. Zawór zamyka /otwiera się szybciej lub wolniej, w zależności od stopnia otwarcia zaworu iglicowego. **Zawór iglicowy nie może być całkowicie zamknięty.**

## INSTALACJA

1. Przygotuj rurociąg, pozostawiając odpowiedni dystans od kolan.
2. Wyczyść rurociąg, aby uniknąć dostania się odpadków, do wnętrza zaworu.
3. Upewnij się, że przepływ w rurociągu jest zgodny z kierunkiem strzałki na zaworze.
4. Sprawdź, czy jest odpowiednia ilość miejsca, do instalacji zaworu oraz jego regulacji.
5. Zamontuj zawory odcinające.
6. Zainstaluj filtr przed zaworem.
7. Dla lepszego funkcjonowania zaworu, zainstaluj zawór w pozycji horyzontalnej. Zawory o średnicy większej od DN 200 powinny być instalowane tylko w pozycji horyzontalnej. Jeśli wymagana jest inna pozycja powiadom o tym dostawcę przed zamówieniem.
8. Podłącz elektrozawór do źródła zasilania zgodnie z wymaganiami.

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

### **UWAGA! Wszystkie regulacje należy dokonywać przy natężeniu przepływu o wartości zbliżonej do ciśnienia roboczego.**

1. Sprawdź, czy obwód jest zgodny z przedstawionym na schemacie w niniejszej instrukcji.
2. Otwórz zawory kulowe 2 i 8, w obwodzie zaworu.
3. Sprawdź ciśnienie wejściowe, powinno mieć powyżej 2 bar.
4. Otwórz zawory odcinające przed i za zaworem.
5. Wypełnij rurociąg wodą, spowoduj otwarcie zaworu poprzez elektrozawór.
6. Zawór wyposażony jest w zawór iglicowy. Zawór iglicowy nie może być zamknięty, powinien być otwarty na ok. 1,5 do 2 obrotów.
7. Przy pierwszym uruchomieniu, komora zaworu głównego, może być zapowietrzona. Aby zawór odpowietrzyć należy:
  - zamknąć zawór kulowy 8,
  - poczekać na zamknięcie zaworu głównego,

- zamknąć zawór kulowy 2,
- otworzyć zawór kulowy 8 i poczekać na całkowite otwarcie zaworu,
- otworzyć zawór kulowy 2,
- spowodować zmianę ustawienia elektrozaworu i sprawdzić czy zawór główny reaguje prawidłowo.

**UWAGA!**

Zawór może być wyposażony w by-pass do ręcznego sterowania zaworem. Jeśli zawór kulowy trójdrożny, jest w pozycji „open”, zawór sterowany jest elektrozaworem. Zawór w pozycji „close” - zawór główny jest otwierany i zamykany poprzez zamknięcie lub otwarcie zaworu kulowego, w obwodzie by-pass-u.

Powrót do pracy automatycznej sterowanej przez elektrozawór, nastąpi po przełączeniu zaworu w pozycje „open”.

**CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:**

Zawór zbudowany jest na korpusie grzybkowym, o wysokich parametrach hydrodynamicznych, bez kieszeni stagnacyjnych (kształt stożkowy powodujący niskie straty ciśnienia).

Zawór zabezpieczony jest powłoką antykorozyjną, z proszków epoksydowych, o minimalnej grubości powłoki 300 mikronów.

Uszczelnienie siedziska, trzpień oraz sprężyna zwrotna, wykonane są ze stali nierdzewnej, w celu redukcji ryzyka kawitacji, a dysk uszczelniający powinien być w całości prowadzony i niezależny od gniazda uszczelnienia.

**ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

Problem	Możliwa przyczyna usterki	Rozwiązanie
<b>Niestabilne praca zaworu</b>	Powietrze w obwodzie sterowania	Ostrożnie odkręcić nakrętkę wyższej złączki obwodu, o około dwa obroty, umożliwiając odpowietrzenie obwodu. Po wykonaniu tej czynności ponownie zablokować nakrętkę.
<b>Zawór główny nie otwiera się</b>	Brak poboru wody	Spowodować przepływ wody w instalacji.
	Zawór kulowy (2) jest zamknięty	Otworzyć zawory kulowe, w obwodzie sterowania.
	Zawór iglicowy jest zanieczyszczony	Oczyść zawór.
<b>Zawór nie zamyka się całkowicie</b>	Zawór kulowy (8) jest zamknięty	Otworzyć zawory kulowe, w obwodzie sterującym.
	Zawór iglicowy jest zamknięty	Zamknąć i otworzyć zawór iglicowy na min. 1,5 obrotu.
	Filtr jest zanieczyszczony	Oczyścić filtr.
	Obce ciała wewnątrz zaworu głównego lub pęknięta membrana	Otworzyć zawór i przepłukać lub wymienić membranę.

**KONSERWACJA**

W normalnych warunkach eksploatacji należy bezwzględnie (pod rygorem utraty gwarancji):

1. Minimum raz w roku, sprawdzić zawór pod względem sprawności działania. Oczyszczyć filtr przed zaworem, filtr w przewodzie sterującym, czyścić w zależności od zanieczyszczenia, tak często jak jest to wymagane.
2. Co 4 lata, sprawdzić wszystkie części ruchome i wymienić części zużyte.

Wszystkie zawory regulacyjne są w pełni kontrolowane i testowane na stanowiskach ciśnieniowych, przed opuszczeniem fabryki.

*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 załączane 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.*