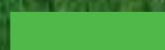
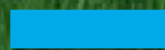




# **ŚWIATOWY DOSTAWCA KOMPONENTÓW DO FILTRÓW PYŁOWYCH**


**CERTYFIKOWANE KOLEKTORY**  
**ZAWORY MEMBRANOWE**  
**SYSTEMY ELEKTRONICZNE**



Team .....	5
Badania i rozwój .....	7
Certyfikaty .....	8
<b>KOLEKTORY TURBO</b> .....	10
Charakterystyki techniczne .....	12
Gama .....	13
<b>Kolektory</b> .....	14
Wytyczne dotyczące zamawiania .....	15
<b>Kolektory zanurzeniowe</b> .....	16
Seria Integral 4" z zaworami Dn ½" .....	16
Seria Integral 5" z zaworami Dn ¾" .....	17
Seria Integral 5" z zaworami Dn 1" .....	18
Seria Integral 6" z zaworami Dn ¾" .....	19
Seria Integral 6" z zaworami Dn 1" .....	20
Seria Integral 6" z zaworami Dn 1 ½" .....	21
Seria Integral 8" z zaworami Dn 1" .....	23
Seria Integral 8" z zaworami Dn 1 ½" .....	24
Seria Integral 10" z zaworami Dn 1 ½" .....	28
Seria Integral 10" z zaworami Dn 2" .....	29
Seria Integral 10" z zaworami Dn 2 ½" .....	30
Seria Integral 12" z zaworami Dn 2 ½" .....	31
Seria Integral 12" z zaworami Dn 3" .....	32
Seria Integral 14" z zaworami Dn 3" .....	34
Seria Integral 14" z zaworami Dn 3 ½" .....	36
<b>Kolektory z króćcami gwintowanymi - Seria TF</b> .....	38
Seria TF Dn 5" - 6" - 8" - 10" - 12" - 14" .....	38
<b>Kolektory z króćcami gwintowany dla zaworu montowanego na linii - Seria TL</b> .....	40
Seria TL Dn 6" - 8" .....	40
<b>Kolektory z króćcami gładkimi - Seria TD</b> .....	42
Seria TD Dn 5" - 6" - 8" - 10" .....	42
<b>Kolektory ze stali nierdzewnej</b> .....	44
Seria XTF Dn 5" - 6" - 8" - 10" z króćcami gwintowanymi .....	44
Seria integral INX Dn 5" - 6" - 8" - 10" zanurzeniowa .....	44
<b>Wsporniki</b> .....	45
<b>Kolektory aluminiowe zanurzeniowe</b> .....	46
Seria ALUTANK 6" wraz z zaworami Dn 1" .....	46
Seria ALUTANK 6" wraz z zaworami Dn 1 ½" .....	47
Seria ALUTANK 8" wraz z zaworami Dn 1" .....	49



Seria ALUTANK 8" wraz z zaworami Dn 1 ½"	50
Seria ALUTANK 8" wraz z zaworami Dn 2"	52
<b>Kolektory aluminiowe z zaworami montowanymi na linii</b>	53
Seria ALUTANK 6" zawory kołnierzowe montowane na linii Dn 1"	53
Seria ALUTANK 8" zawory kołnierzowe montowane na linii Dn 1" - 1 ½"	54
<b>Kolektory przeciwzatorowe - Seria Pack</b>	56
<b>Przewody dmuchaw</b>	57
<b>ZAWORY MEMBRANOWE</b>	58
Wytyczne dotyczące zamawiania	60
<b>Zawory</b>	61
<b>Zawory membranowe z przyłączami gwintowanymi</b>	62
Zawory z przyłączami gwintowanymi - seria TF ¾" - 1" - 1 ½" - 2" - 2 ½"	62
Zawory z przyłączami gwintowanymi - seria TF 1 ½"	64
Zawory z przyłączami gwintowanymi - seria TF 2"	66
Zawory z przyłączami gwintowanymi - seria TF 3"	68
<b>Zawory membranowe z szybkozłączami</b>	70
Zawory z szybkozłączami - seria TD ¾" - 1" - 1 ½"	70
<b>Zawory membranowe z przyłączami kołnierzowymi</b>	72
Zawory z przyłączami kołnierzowymi - seria TE 1" - 1 ½"	72
<b>Zawory membranowe do płaskich powierzchni</b>	76
Zawory do płaskich powierzchni - seria TS 1"	76
Zawory do płaskich powierzchni - seria TS 1 ½"	78
Zawory do płaskich powierzchni - seria TS 2" - 2 ½" - 3" - 4"	82
<b>Zawory membranowe do montażu na linii</b>	84
Zawory do montażu na linii - seria TL 1"	84
Zawory do montażu na linii TL 1 ½"	86
<b>Zawory membranowe kołnierzowe do montażu na linii</b>	88
Zawory kołnierzowe do montażu na linii - seria TM 1"	88
Zawory kołnierzowe do montażu na linii - seria TM 1 ½"	90
<b>Przyłącza i klucze montażowe</b>	93
Szybkozłącza przelotowe - seria PS/PD ¾" - 1" - 1 ½" - 2"	94
<b>Skrzynki pilotów zdalnych zgodne z normą</b>	96
Wytyczne dotyczące zamawiania	97
Skrzynki pilota zdalnego - seria RCP	98

Skrzynki pilota zdalnego - seria RLD.....	99
Skrzynki pilota zdalnego - seria REP.....	100
<b>Pilot zdalny</b> .....	102
Wytyczne dotyczące zamawiania.....	102
Zdalny pilot dla zaworów membranowych - seria SR.....	103
Zdalny pilot dla zaworów membranowych - seria LD .....	105
Zdalny pilot dla zaworów membranowych - seria ESRM.....	107
<b>ATEX - elektroawory z certyfikacją ATEX</b> .....	108
ATEX - Dyrektywa 2014/34/UE ATEX .....	109
 <b>SYSTEMY ELEKTRONICZNE</b> .....	112
Wytyczne dotyczące zamawiania.....	114
<b>Systemy elektroniczne</b> .....	115
Sekwenser jednostki kontrolnej E1T 4÷16 kanałów wyjściowych .....	116
Sekwenser jednostki kontrolnej E1T 20÷99 kanałów wyjściowych.....	117
Ekonomizer jednostki kontrolnej E2T 4÷16 kanałów wyjściowych .....	118
Ekonomizer jednostki kontrolnej E2T 20÷99 kanałów wyjściowych.....	119
Ekonomizer jednostki kontrolnej EAT 4÷16 kanałów wyjściowych.....	120
Presostat różnicowy cyfrowy E3T.....	121
Sekwenser jednostki kontrolnej E5T 20÷184 kanałów wyjściowych.....	122
Ekonomizer jednostki kontrolnej E6T 20÷184 kanałów wyjściowych .....	123
Sekwenser jednostki kontrolnej E7T 4÷16 kanałów wyjściowych .....	124
Ekonomizer jednostki kontrolnej E8T 4÷16 kanałów wyjściowych .....	125
System szeregowy modbus rtu master + slave - elektryczny .....	126
System szeregowy modbus rtu master + slave - pneumatyczny.....	127
Ekonomizer jednostki kontrolnej ECONET 128 elektroawory .....	128
Ekonomizer jednostki kontrolnej ECONET PLUS EC+PLS 128 elektroawory.....	129
Ekonomizer jednostki kontrolnej ECONET PLUS EC++LS 128 elektroawory.....	130
Komputer z monitorem lcd, wi-fi – BEGA .....	131
PC PANEL dla zdalnego zarządzania jednostki ECONET PLUS e tribo.....	132
Łącznik ECONET ze zintegrowaną kartą aktywacji.....	133
ERCP - skrzynki pilota zdalnego dla systemu ECONET .....	134
Sekwenser E4T zintegrowany w skrzynce RCP .....	135
Sonda tribo E9TRB z przemieszczeniem ładunku .....	136
Jednostka kontrolna E9T dla sondy tribo .....	137
Łącznik czasowy 4401002 024 Vac Vdc - 4401004 115 230 Vac .....	138
System elektryczny Matrix.....	139
<b>AKCESORIA</b> .....	140





Firma Turbo powstała w 1998 r dzięki doświadczeniu branżowemu wspólników założycieli, pochodzących z sektora ekologii ukierunkowanego na produkcję i projektowanie komponentów dla filtrów odpylających.

Oferujemy szeroką gamę zaworów membranowych; certyfikowane KOLEKTORY PED 2014/68/EU i ASME VIII div.1 U i Um Stamp; elektronika kontroli; okablowanie elektryczne wielopołączeniowe i szeregowe; różne akcesoria, takie jak przelotowe i przewody dmuchaw.



Nasze biuro techniczne wykonuje rysunki konstrukcyjne na zamówienie klienta, wysoko zautomatyzowana produkcja gwarantuje elastyczność i punktualność w stosunku do klientów, wszystkie nasze produkty są w 100% testowane i produkowane we Włoszech.

Polityka firmy jest w pełni ukierunkowana na spełnianie potrzeb klienta, Turbo Srl zdecydowała się od samego początku na przestrzeganie zasad "Pełnej Jakości" i stałej poprawy zgodnie z Normą UNI EN ISO 9001:2015.



via Po, 33 - 20811 CESANO MADERNO - MB (WŁOCHY)  
telefon ++39 0362 574024 - faks ++39 0362 574092 - [info@turbocontrols.it](mailto:info@turbocontrols.it) - [www.turbocontrols.it](http://www.turbocontrols.it)

[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)









# Certificato di Conformità

del SISTEMA di GESTIONE della QUALITÀ  
Si certifica che il Sistema di Gestione per la Qualità di

## TURBO S.R.L.

Indirizzo: Via Po, 33/35 – 20811 – Cesano Maderno (MB)

è conforme alla norma e allo scopo sotto riportati

# ISO 9001:2015

Scopo:

**Progettazione, produzione e commercializzazione di componenti per filtri depolveratori.**

ANZSIC CODE: 2499

**CERTIFICAZIONE N °: ITA/QMS/00191**

Emissione n: 01

Data Delibera: 04.09.2017

Valido fino a: 03.09.2020

Revisione n: 01

Data revisione: 05.07.2018

Data Certificazione originale: 23.07.2004

June  
2018

Responsabile della Certificazione

June  
2019

Sorveglianza Audit 1° anno

Sorveglianza Audit 2° anno



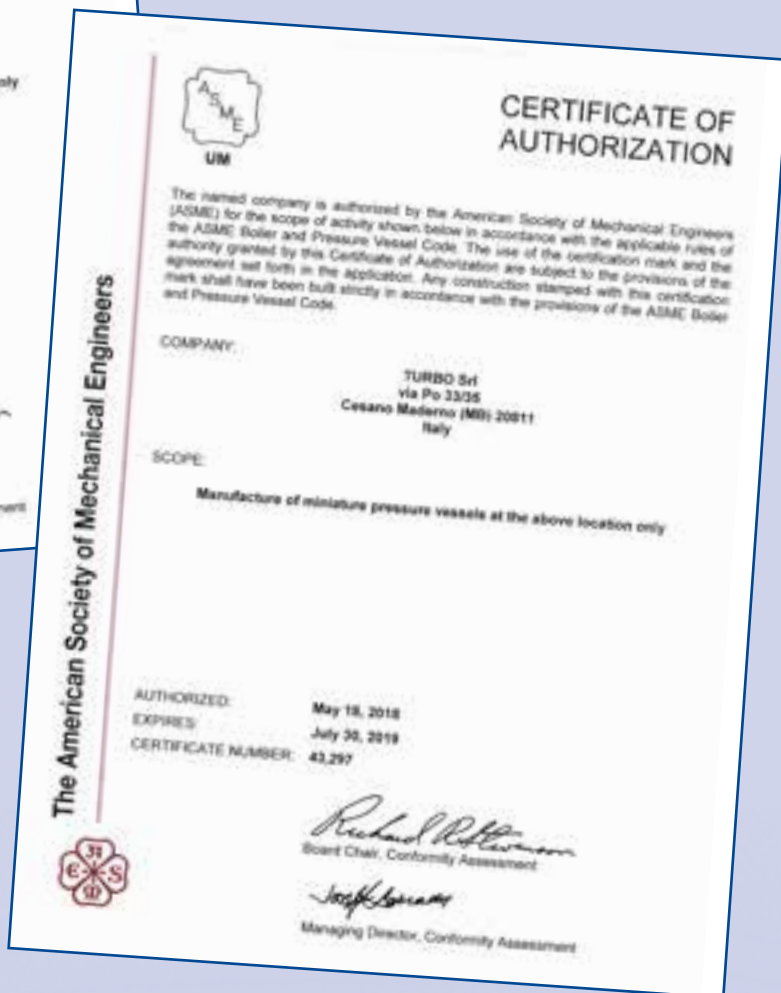
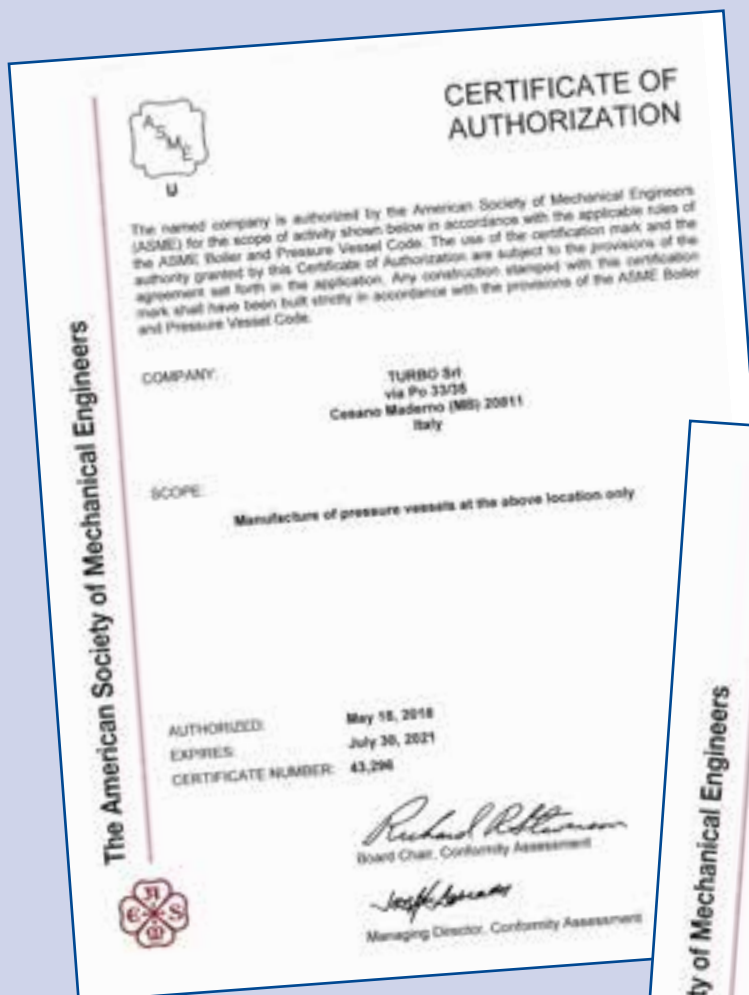
MSCS Critical Location: **MS CERTIFICATION SERVICES PVT. LTD.**, 3/23 R.K.CHATTERJEE ROAD KOLKATA-700042, INDIA.  
Local Office (Other Location): **MS CERTIFICATION EUROPE S.R.L.**, VIALE FERRUCCI 10 – 28100, NOVARA (NO), ITALY.

☎: +39 0321 3961 - email: [management.msce@gmail.com](mailto:management.msce@gmail.com)

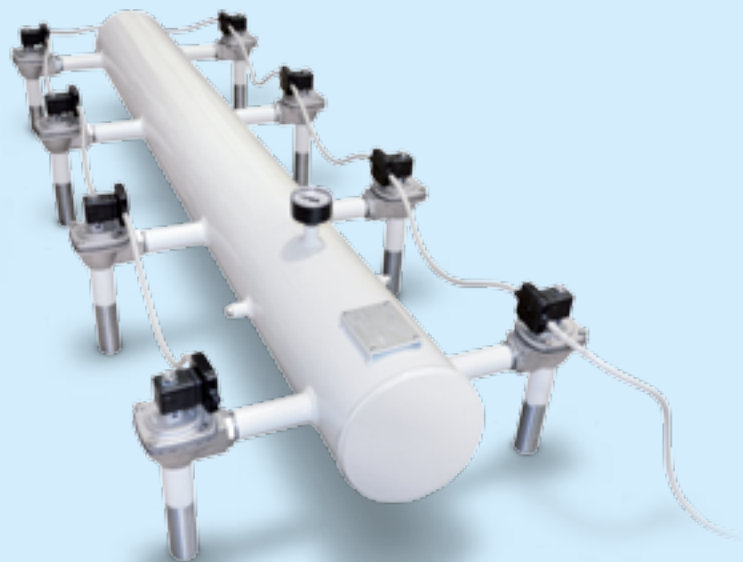
[www.msccertification.net](http://www.msccertification.net)

The validity of this certificate can be verified at [www.jas-anz.org/register](http://www.jas-anz.org/register) and [www.msccertification.net](http://www.msccertification.net)  
The Certificate is valid only if the annual surveillance mark is signed by auditor on original.

F60.rev.05



# KOLEKTORY TURBO



## CERTYFIKOWANE KOLEKTORY

**T**urbo oddaje do dyspozycji pełną gamę kolektorów do układów odpylania, zgodnych z dyrektywą PED 2014/68/UE. Nasze kolektory oferują wysoką wydajność połączoną z długotrwałością produktu.

Dzięki naszej kompetencji i dyspozycyjności przy personalizacji produktu, jesteśmy w stanie pełnić najróżniejsze potrzeby producentów układów i urządzeń odpylających.

Produkcja firmy Turbo dzieli się na trzy podstawowe kategorie:

### 1. Kolektory stalowe

(seria Integral, TF, TL, TD, Pack)

### 2. Kolektory aluminiowe

(seria Alutank)

### 3. Kolektory stalowe AISI 304&316

(seria Integral, TF, TL, TD, Pack)





Dysponujemy szeroką gamą akcesoriów, między innymi przewody dmuchaw, przelotowe, systemy okablowania elektrycznego o nazwie Matrix, systemy okablowania szeregowego bus o nazwie Eco-Net.

Firma Turbo dostarcza ponadto kolektory produkowane zgodnie z Dyrektywą Europejską ATEX 2014/34/UE, z następującym znakowaniem:



ATEX II 2GD (strefa 1 i 21)

ATEX II 3GD (strefa 2 i 22).

(Dyrektywa ATEX opisana jest na stronie 109/110)



## DANE TECHNICZNE

## CEWKA

Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN 175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP 65 EN 60529
Dyrektywa ATEX 2014/34/UE	Zespół II Kat. 2GD + Zespół II Kat. 3GD

## Napięcie

24V / 50-60 Hz ( $\pm 10\%$ ) 19VA
115V / 50-60 Hz ( $\pm 10\%$ ) 19VA
230V / 50-60 Hz ( $\pm 10\%$ ) 19VA
24 DC ( $\pm 10\%$ ) 18 Watt

## KONSTRUKCJA ZAWORU

Pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Korpus zaworu	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Zespół pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Membrana standardowa	-20°C; + 80°C
Membrana z Vitonu	-20°C; + 200°C
Membrana niskotemperaturowa	Elastomer wzmocniony tkaniną -40°C; + 80°C
Talerz membrany	Stal nierdzewna

## FUNKCJONOWANIE KOLEKTORA

Płyny	Sprężone powietrze - Azot
Ciśnienie operacyjne	od 0,5 do 8 bar
Temperatura robocza stali węglowej	-20°C; + 80°C
Temperatura robocza niskotemperaturowa stal węglowa	-40°C; + 80°C
Temperatura robocza stali nierdzewnej	-50°C; + 200°C
Dyrektywa ATEX 2014/34/UE	Zespół II Kat. 2 GD
	Zespół II Kat. 3 GD

## POJEMNOŚĆ KOLEKTORA

Dn 4" (114 mm)	8.9	litry/metr
Dn 5" (141.3 mm)	13.6	litry/metr
Dn 6" (168 mm)	19.8	litry/metr
Dn 8" (219 mm)	33.4	litry/metr
Dn 10" (273 mm)	53.2	litry/metr
Dn 12" (324 mm)	76	litry/metr
Dn 14" (356 mm)	91	litry/metr

## Gama kolektorów TURBO

**- Kolektory zanurzeniowe**

W kolektorze zanurzeniowym membrana odcinająca zaworu jest całkowicie zanurzona w płynie. Charakterystyka ta powoduje ich wyjątkową wydajność.

**- Z króćcami gwintowanymi**

Umożliwiają sztywny montaż zaworów z idealnym wyrównaniem.

Używane zawory to model z przyłączeniami gwintowanymi.

**- Z króćcami gładkimi**

takie rozwiązanie pozwala na wyjątkowo szybkie i skuteczne połączenie zaworu.

**- Kolektory aluminiowe Alutank**

Zrealizowane zgodnie z potrzebami klientów, posiadają szczególne charakterystyki jakości, lekkości i ergonomii. Anodyzacja zapewnia wytrzymałość na czynniki atmosferyczne i zapobiega tworzeniu się tlenku. Gwarantuje ponadto dostarczanie w całkowicie czystego powietrza sprężonego.





## KOLEKTORY



Kolektory zanurzeniowe	Seria INTEGRAL	PED 2014/68/UE
KOLEKTORY Z KRÓĆCAMI GWINTOWANYMI	Seria TF	PED 2014/68/UE
KOLEKTORY Z KRÓĆCAMI GWINTOWANYMI DLA ZAWORU DO MONTAŻU NA LINII	Seria TL	PED 2014/68/UE
KOLEKTORY Z KRÓĆCAMI GŁADKIMI	Seria TD	PED 2014/68/UE
KOLEKTORY ZE STALI NIERDZEWNEJ	Seria XTF - INX	PED 2014/68/UE
Kolektory zanurzeniowe	Seria ALUTANK	PED 2014/68/UE
KOLEKTORY PRZECIWWZATOROWE	Seria PACK	PED 2014/68/UE

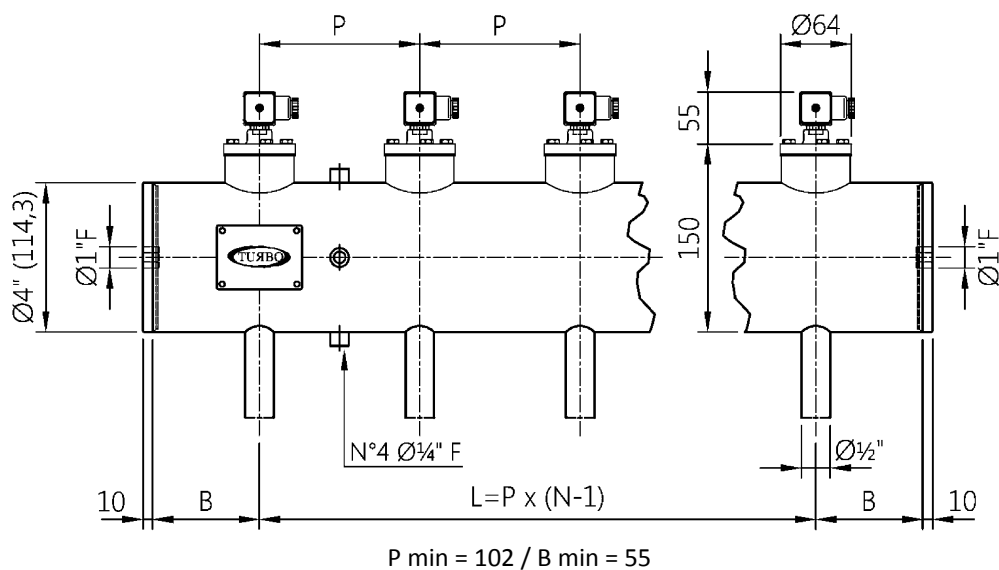
**CERTYFIKATY ZGODNOŚCI  
Z DYREKTYWĄ 2014/68/UE - PED**

# WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

przykład	INTEGRAL	6	P	25	02450	N10	P150	F	G1
<b>MODEL KOLEKTORA</b> ZANURZENIOWY = INTEGRAL - Z KRÓĆCAMI GWINTOWANYMI = TF - TL - Z KRÓĆCAMI GŁADKIMI = TD ALUMINIUM = ALUTANK									
<b>ŚREDNICA KOLEKTORA</b> 4" = 4 5" = 5 6" = 6 8" = 8 10" = 10 12" = 12 14" = 14									
PILOT ZINTEGROWANY = P PILOT ZDALNY = M									
<b>ŚREDNICA ZAWORÓW</b> 1/2" = 10 3/4" = 20 1" = 25 1 1/2" = 30 1 1/2" = 35 1 1/2" = 40 1 1/2" = 45 2" = 50 2" = 54 2" = 55 2 1/2" = 65 2 1/2" = 71 3" = 75 3" = 80 3 1/2" = 100									
<b>NAPIĘCIE CEWEK</b> 24V/50-60Hz = 02450 115V/50-60Hz = 11050 230V/50-60Hz = 22050 24VDC = 024DC									
N = LICZBA ZAWORÓW									
P = SKOK									
PŁASKIE DNA = F									
<b>TYLKO DLA INTEGRAL - ALUTANK</b> PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1 PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2 PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY = G3 PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4									

Symbol INTEGRAL 6P2502450N10P150FG1 oznacza kolektor zanurzeniowy (Integral) o średnicy 6" (6) z pilotami elektrycznymi zamontowanymi na korpusie (P) z 10 zaworami (N10) 1" (25) zasilanymi napięciem 24V 50Hz (02450) ze skokiem 150 mm (P150). Dna są typu płaskiego (f), a przewody wyjściowe są typu gładkiego krótkiego (G1).

## SERIA INTEGRAL 4" Z ZAWORAMI DN ½"



Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

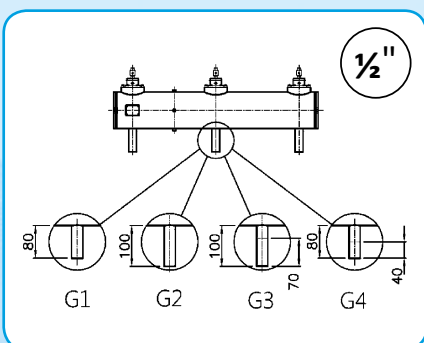
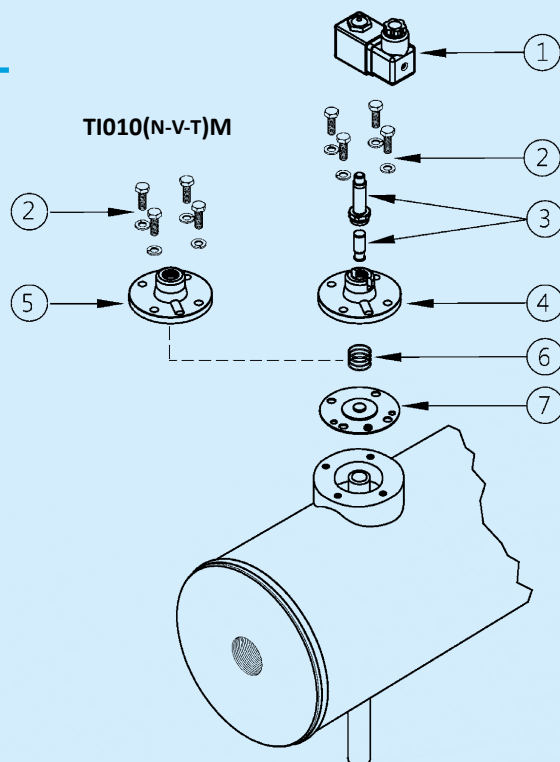
## TI010(N-V-T)P / TI010(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

## TI010(N-V-T)P

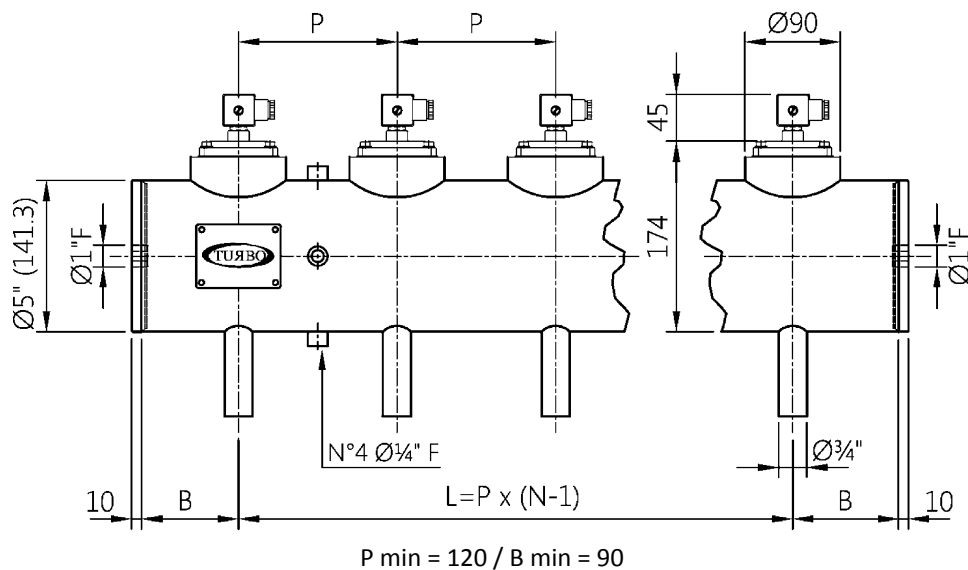
## TI010(N-V-T)M



PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA INTEGRAL 5" Z ZAWORAMI DN 3/4"



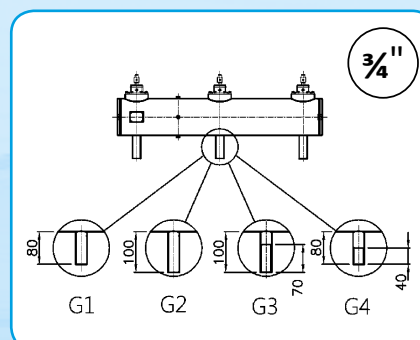
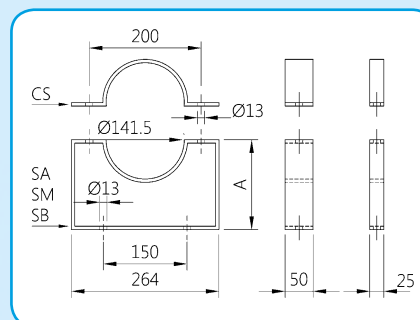
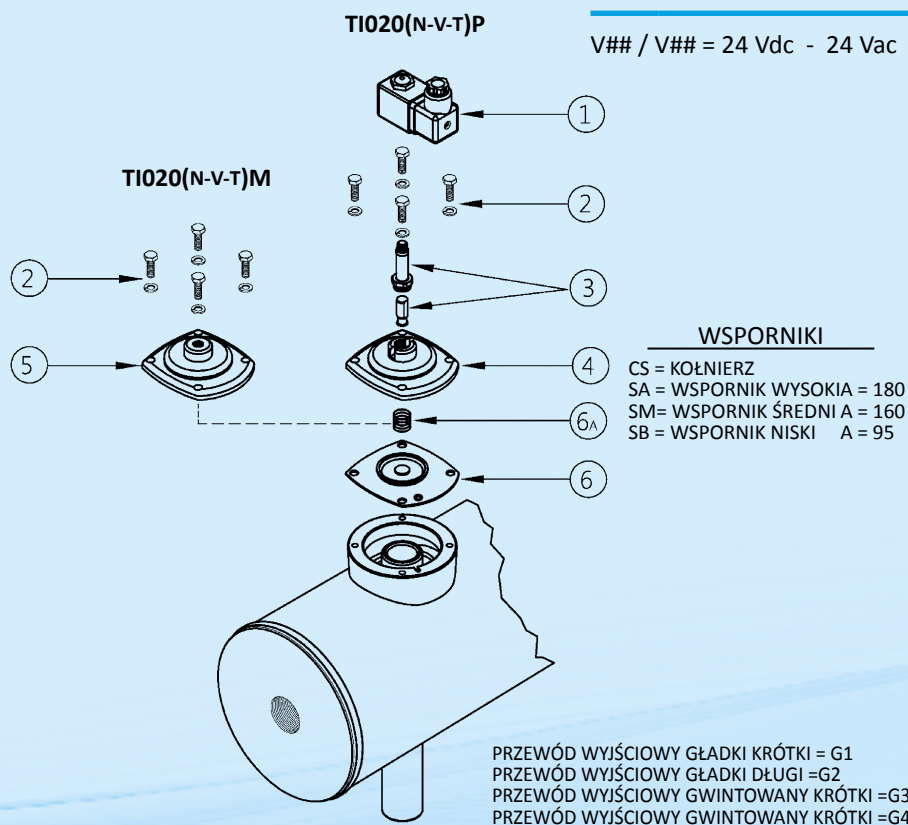
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

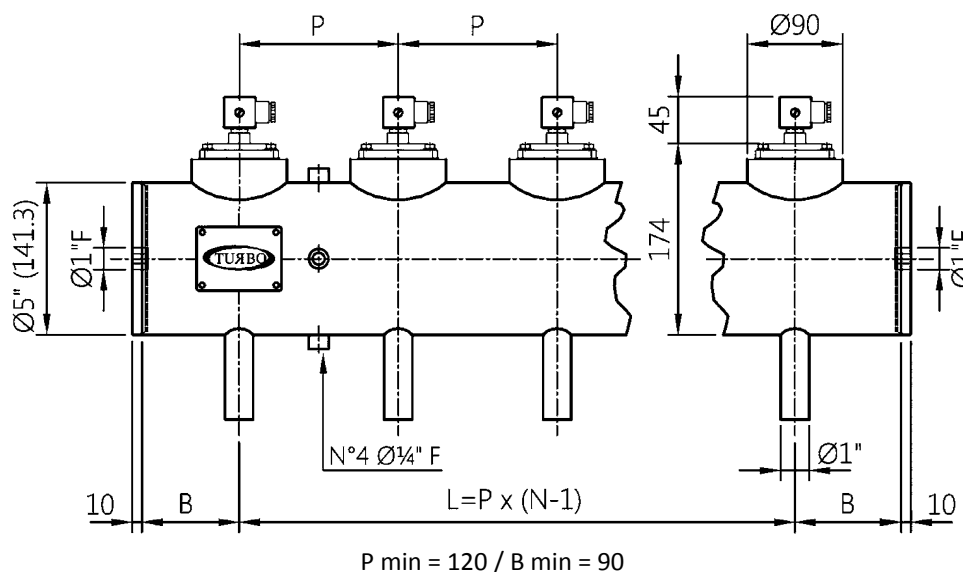
## TI020(N-V-T)P / TI020(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



## SERIA INTEGRAL 5" Z ZAWORAMI DN 1"

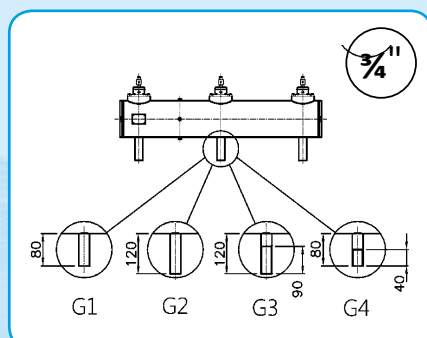
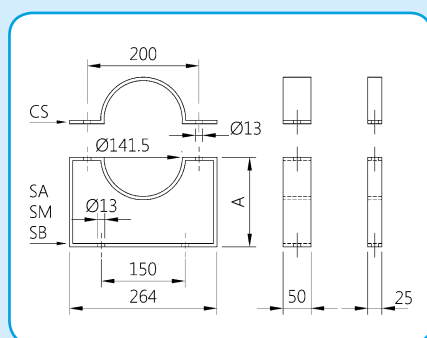


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

**OPIS**

## TI025(N-V-T)P / TI025(N-V-T)M

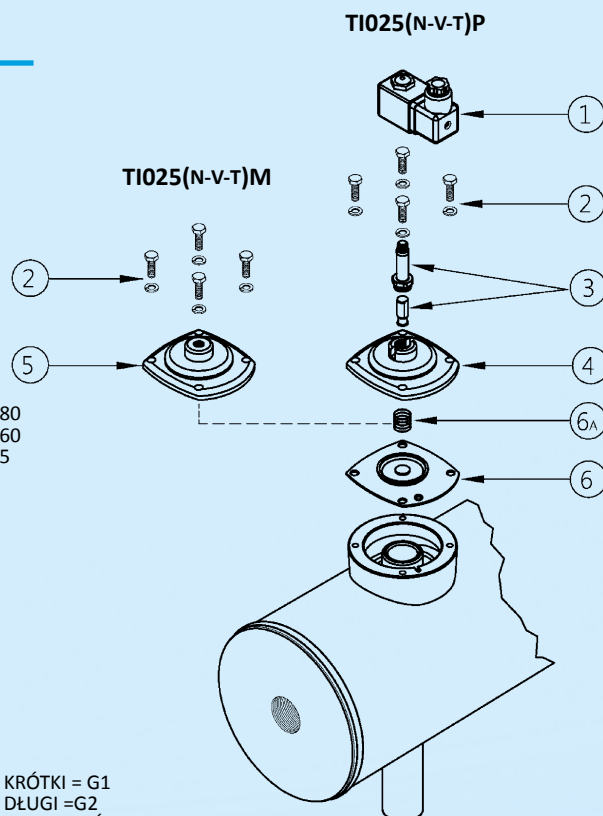
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>6</b>	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa

$$V_{\text{##}} / V_{\text{##}} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$


## WSPORNIKI

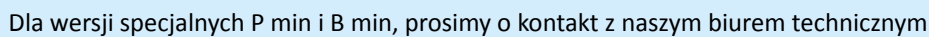
CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 180  
SM= WSPORNIK ŚREDNI A = 160  
SB = WSPORNIK NISKI A = 95

**T1025(N-V-T)M**

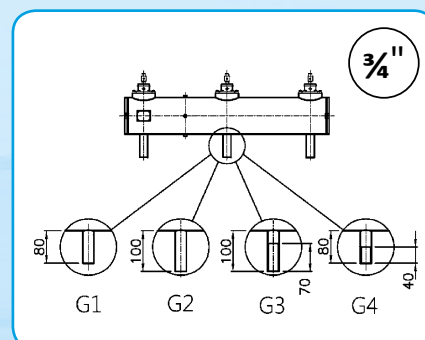
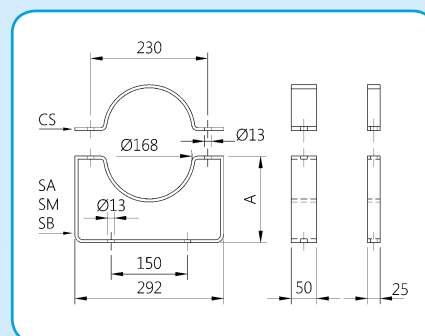
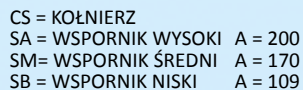


PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## KOLEKTORY ZANURZENIOWE



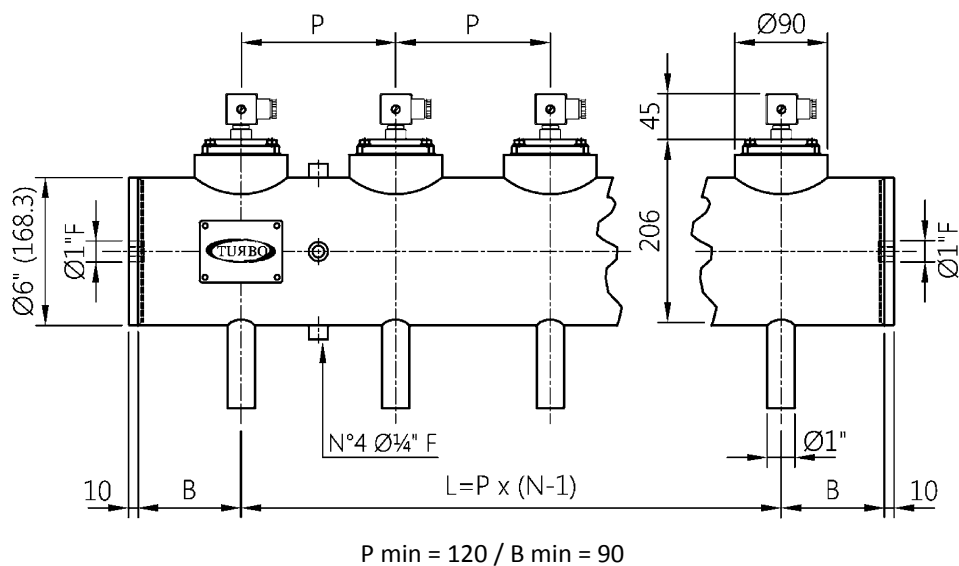
## TI020(N-V-T)P / TI020(N-V-T)M

$$V_{##} / V_{##} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$


PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA INTEGRAL 6" Z ZAWORAMI DN 1"



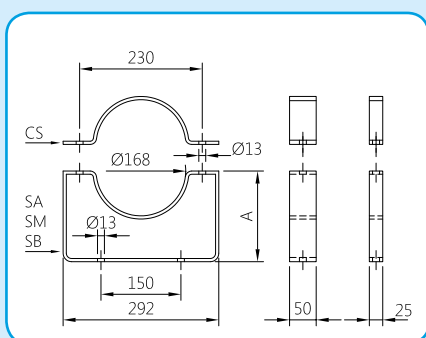
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI025(N-V-T)P / TI025(N-V-T)M

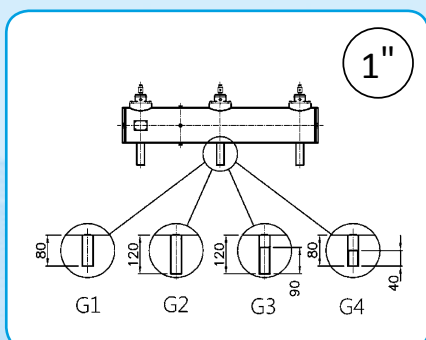
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

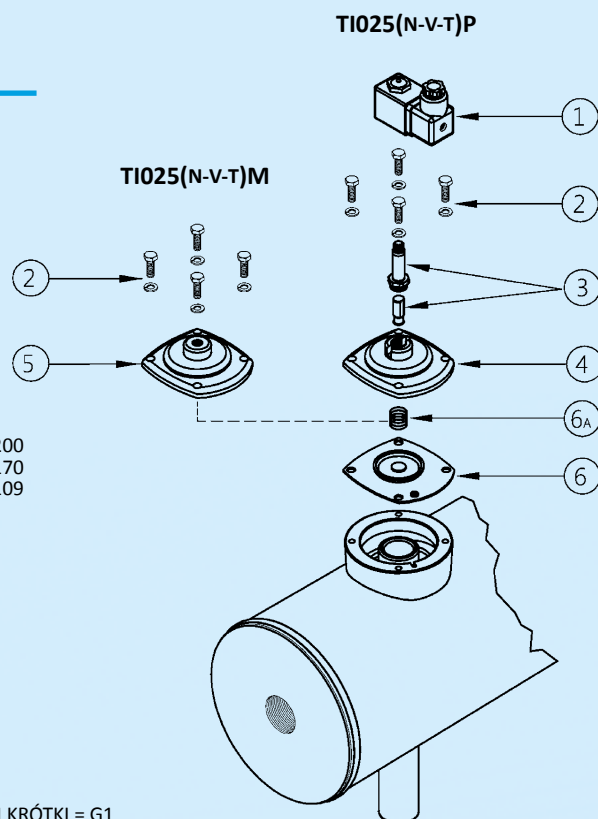


## WSPORNIKI

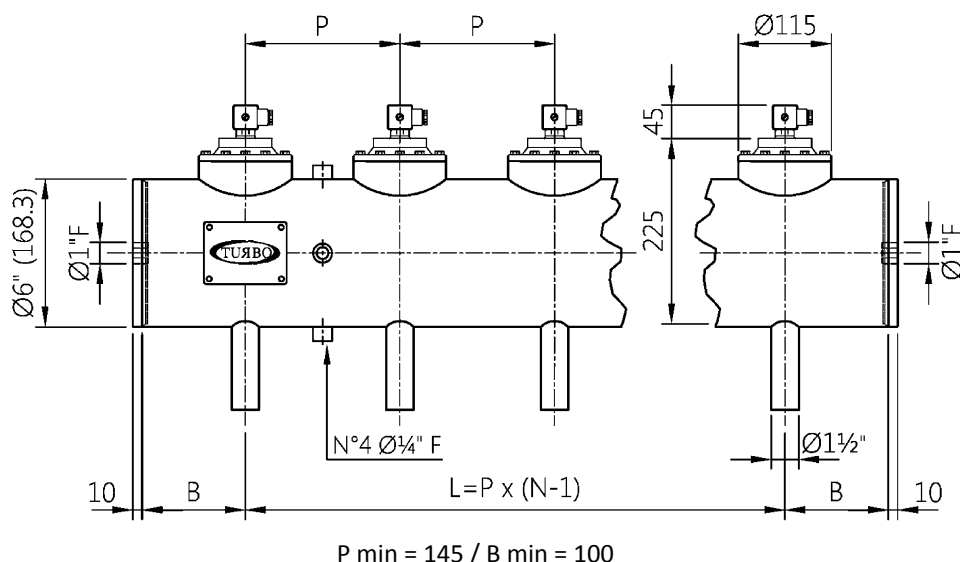
CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 200  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 170  
SB = WSPORNIK NISKI A = 109



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA INTEGRAL 6" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"



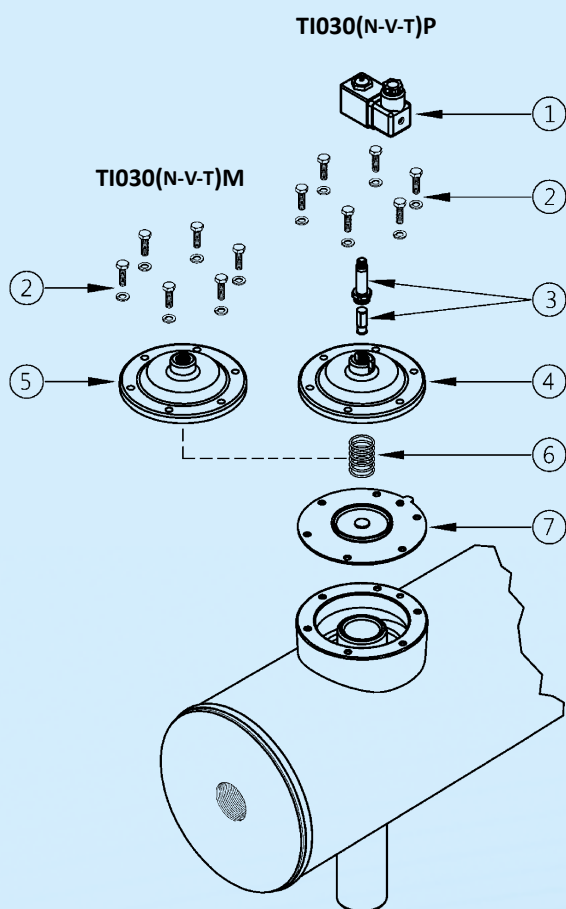
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI030(N-V-T)P / TI030(N-V-T)M

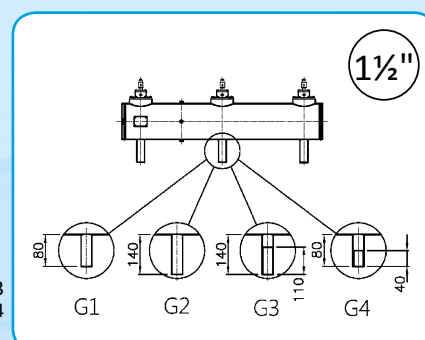
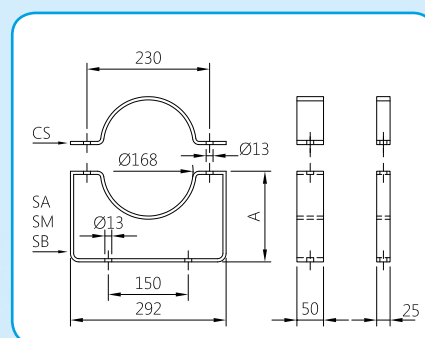
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



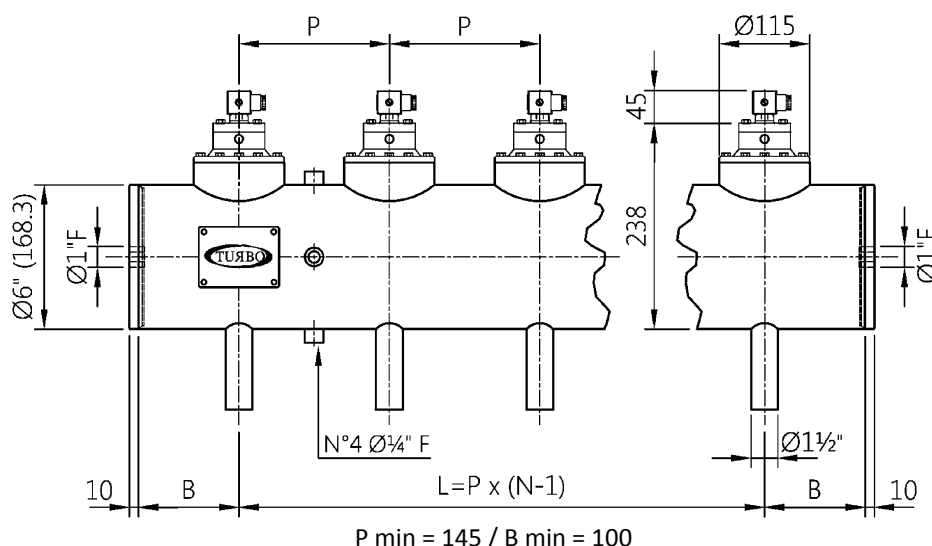
## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 200  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 170  
SB = WSPORNIK NISKI A = 109



PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

# SERIA INTEGRAL 6" Z ZAWORAMI DN 1 ½"

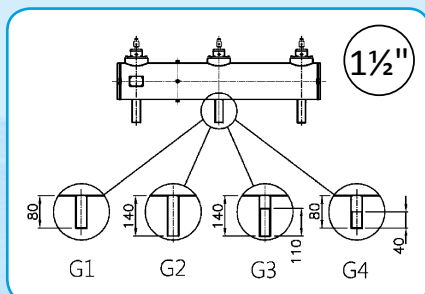
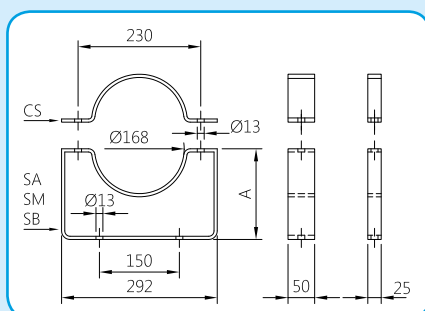


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI035(N-V-T)P / TI035(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa



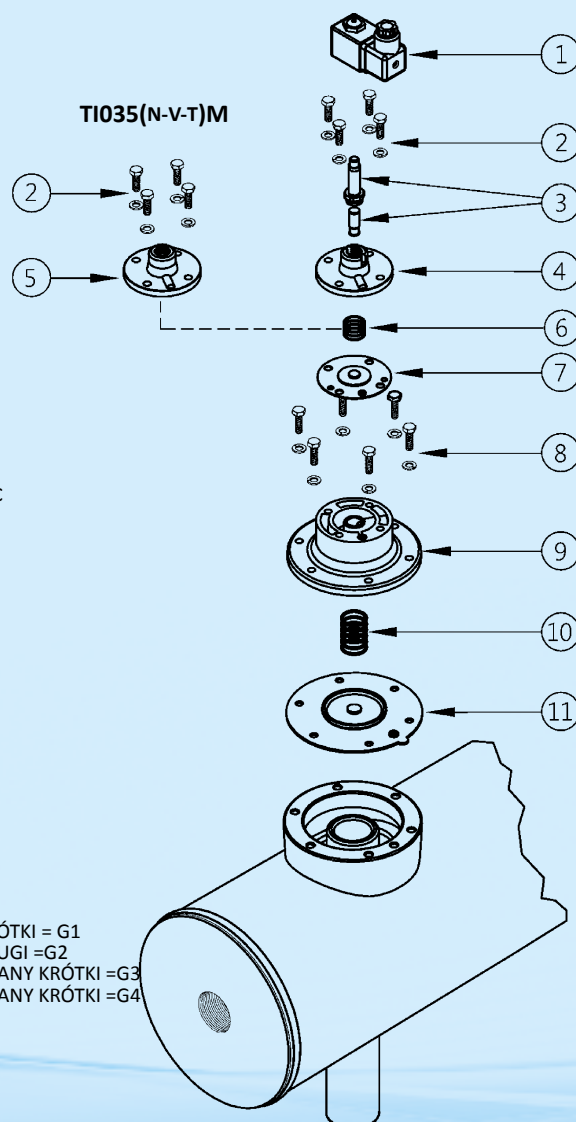
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac  
- 115 Vac - 230 Vac

## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 200  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 170  
SB = WSPORNIK NISKI A = 109

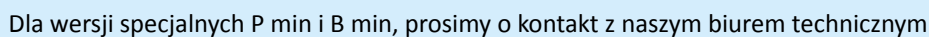
PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## TI035(N-V-T)P

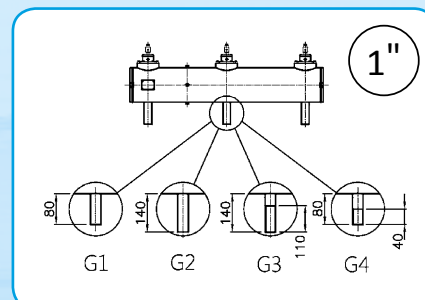
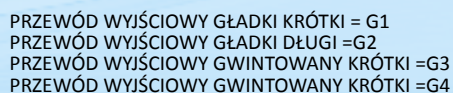




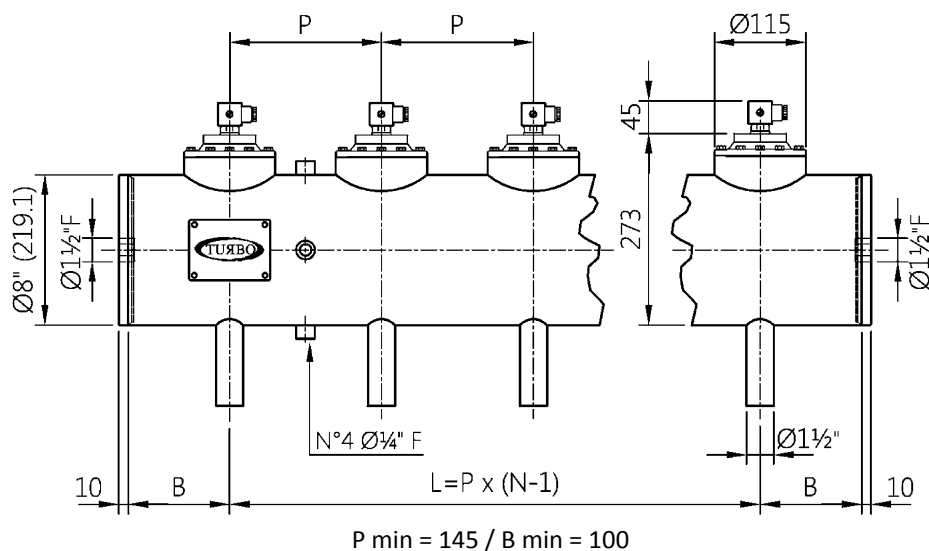
## KOLEKTORY ZANURZENIOWE



## TI025(N-V-T)P / TI025(N-V-T)M

$$V_{\text{III}} / V_{\text{III}} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$


## SERIA INTEGRAL 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"



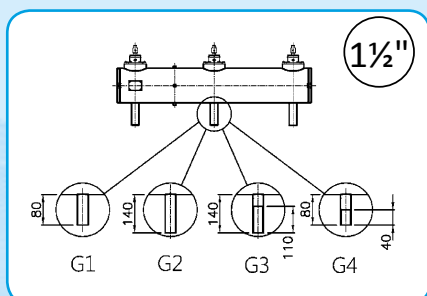
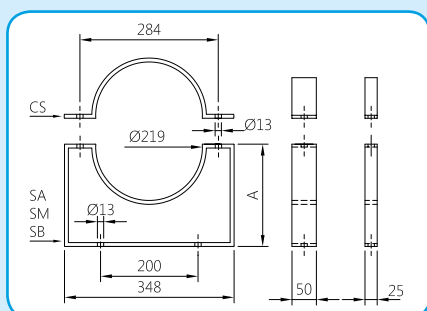
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI030(N-V-T)P / TI030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



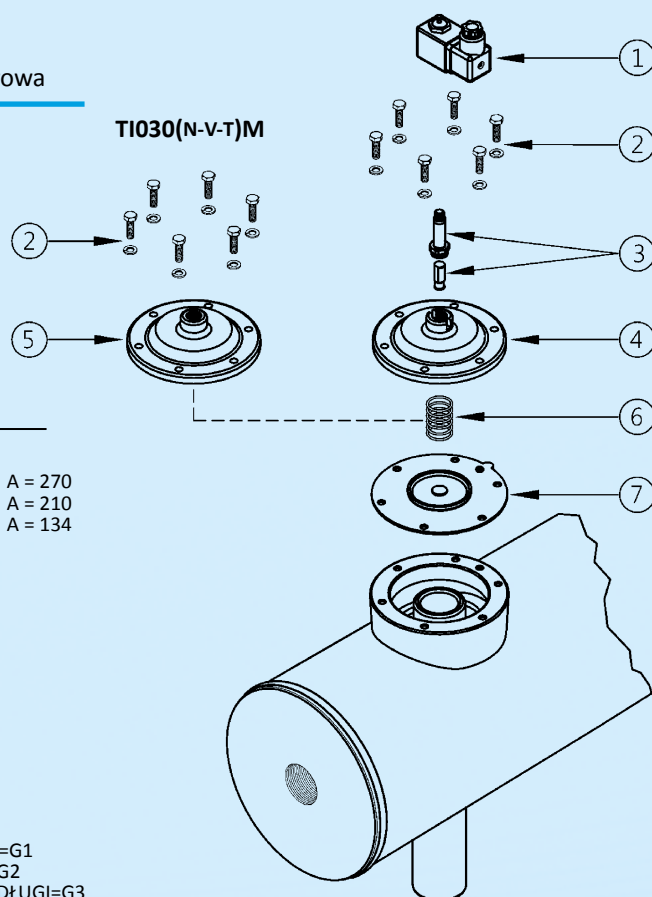
## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 270  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 210  
SB = WSPORNIK NISKI A = 134

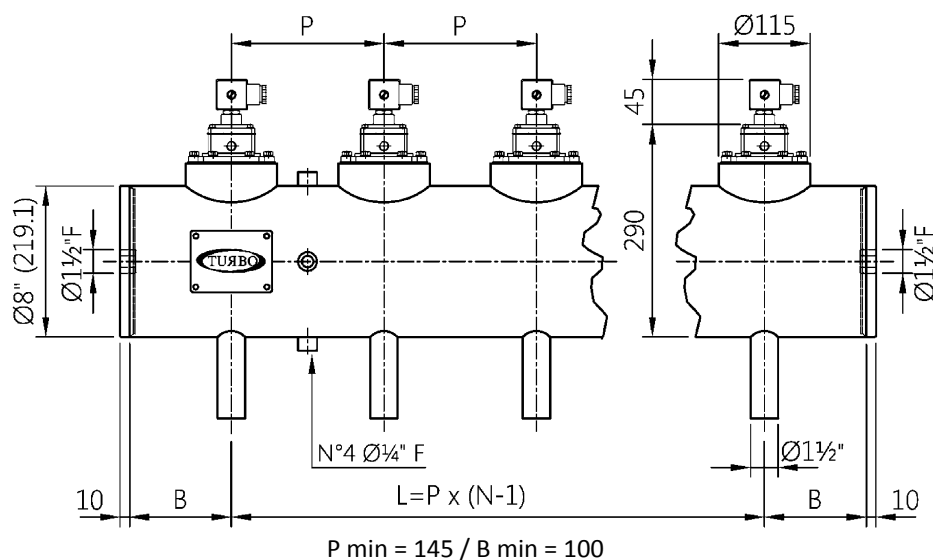
KRÓCIEC GŁADKI KRÓTKI = G1  
KRÓCIEC GŁADKI DŁUGI = G2  
KRÓCIEC GWINTOWANY DŁUGI = G3  
KRÓCIEC GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## TI030(N-V-T)P

## TI030(N-V-T)M



# SERIA INTEGRAL 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"



Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI035(N-V-T)P / TI035(N-V-T)M

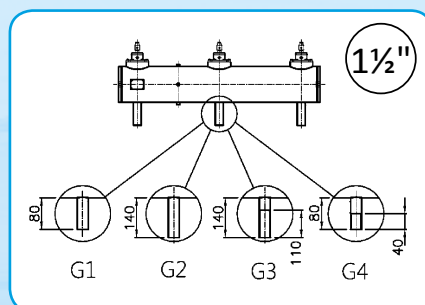
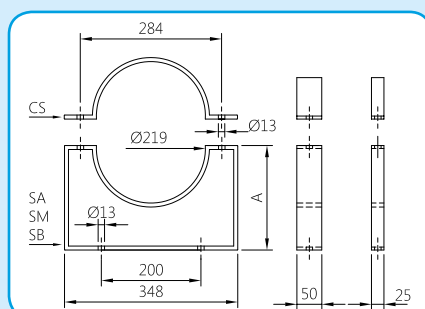
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac  
- 115 Vac - 230 Vac

## WSPORNIKI

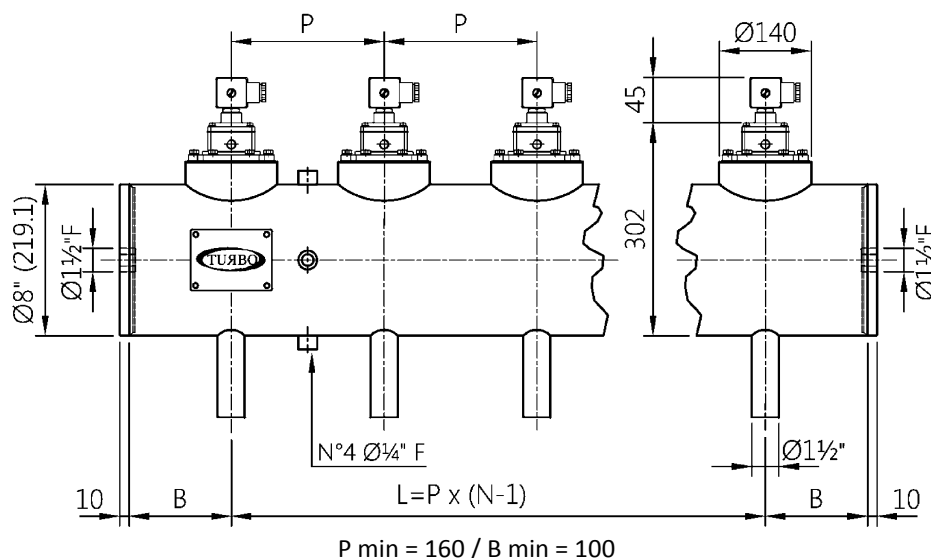
CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 270  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 210  
SB = WSPORNIK NISKI A = 134

PRZEWÓD WYŚCIGOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYŚCIGOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYŚCIGOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYŚCIGOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4





## SERIA INTEGRAL 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"

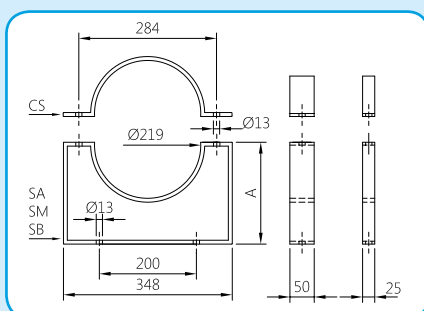


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI040(N-V-T)P / TI040(N-V-T)M

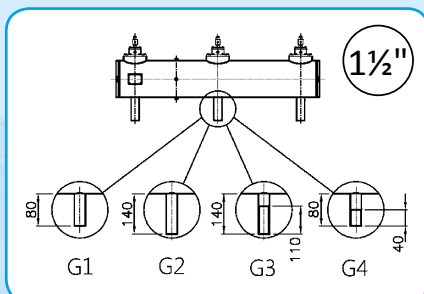
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
<b>8</b>	Pokrywa	1251620
<b>9</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>10</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa



V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac  
- 115 Vac - 230 Vac

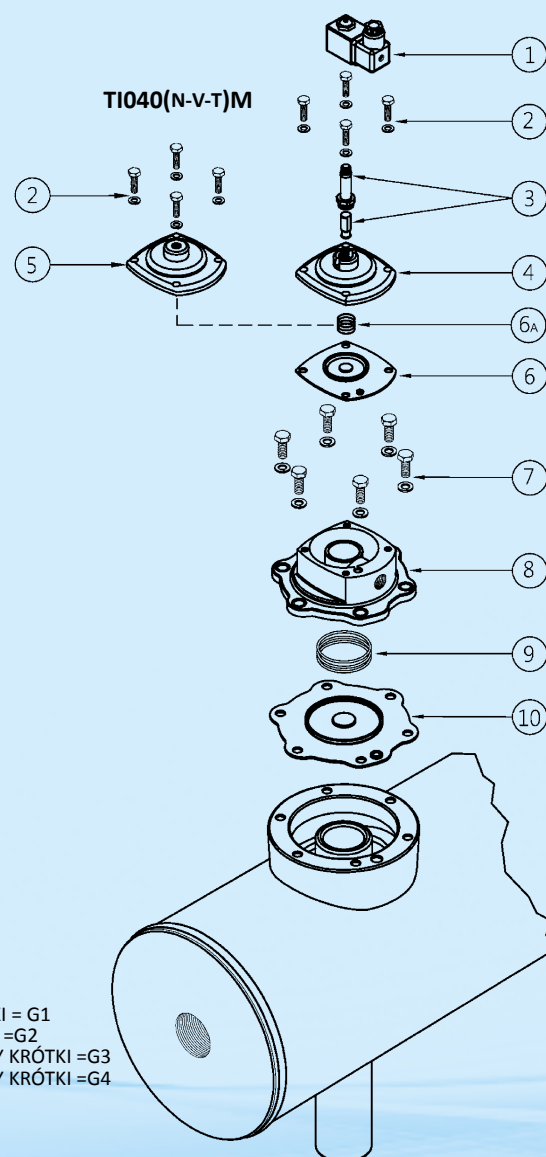
## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI   A = 270  
SM = WSPORNIK ŚREDNI   A = 210  
SB = WSPORNIK NISKI   A = 134

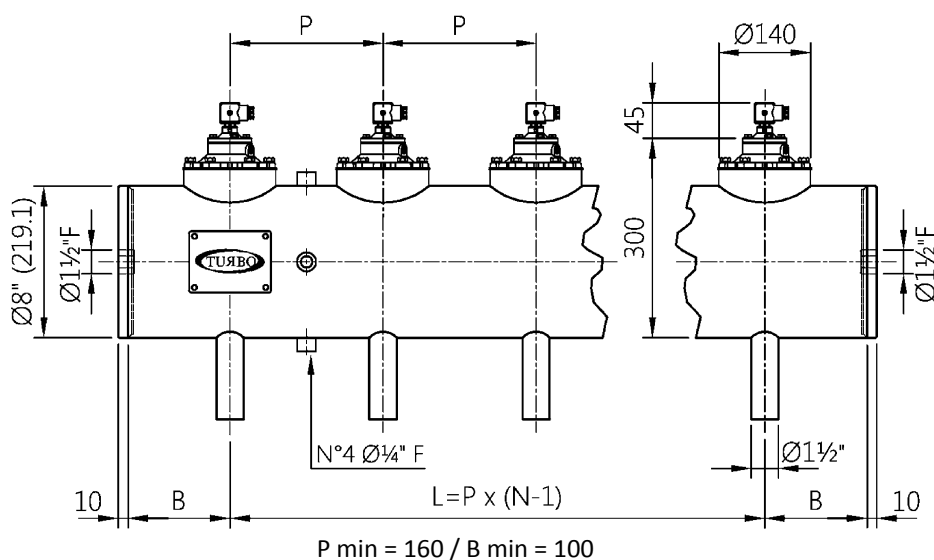


PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## TI040(N-V-T)P



# SERIA INTEGRAL 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"



Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI045(N-V-T)P / TI045(N-V-T)M

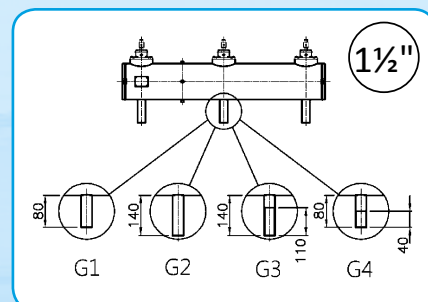
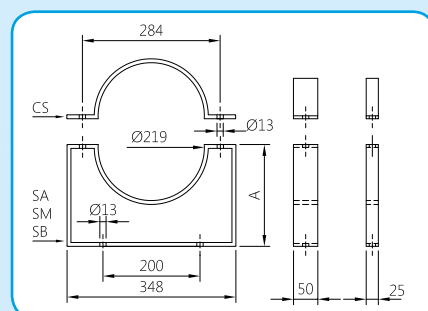
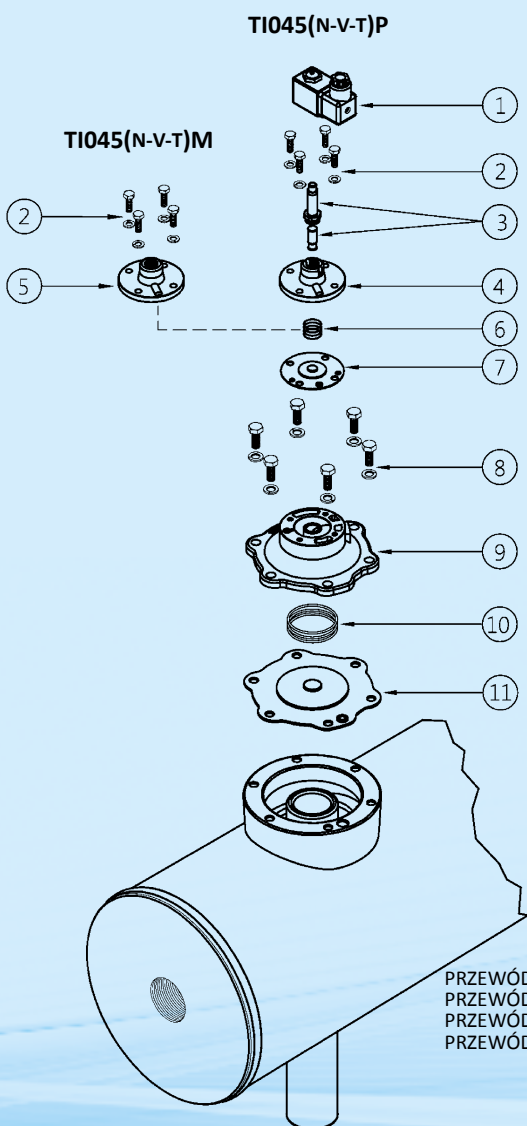
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251715
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251745
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
9	Pokrywa	1251840
10	Sprężyna membrany	3241024
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac  
- 115 Vac - 230 Vac

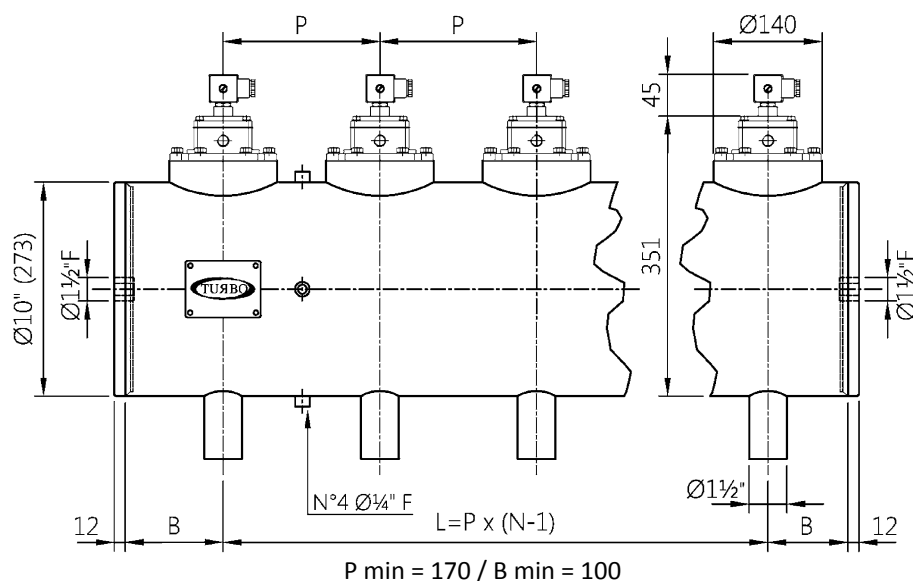
## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 270  
SM = WSPORNIK ŚREDNI A = 210  
SB = WSPORNIK NISKI A = 134

PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA INTEGRAL 10" Z ZAWORAMI DN 1 ½"

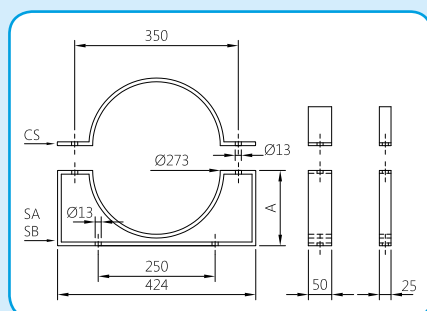


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI040(N-V-T)P / TI040(N-V-T)M

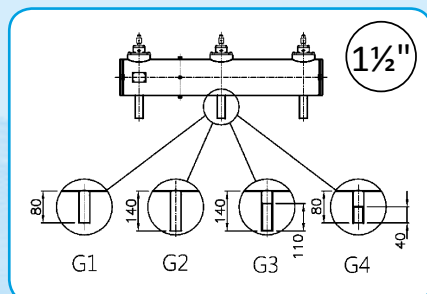
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
<b>8</b>	Pokrywa	1251620
<b>9</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>10</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa



V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac  
- 115 Vac - 230 Vac

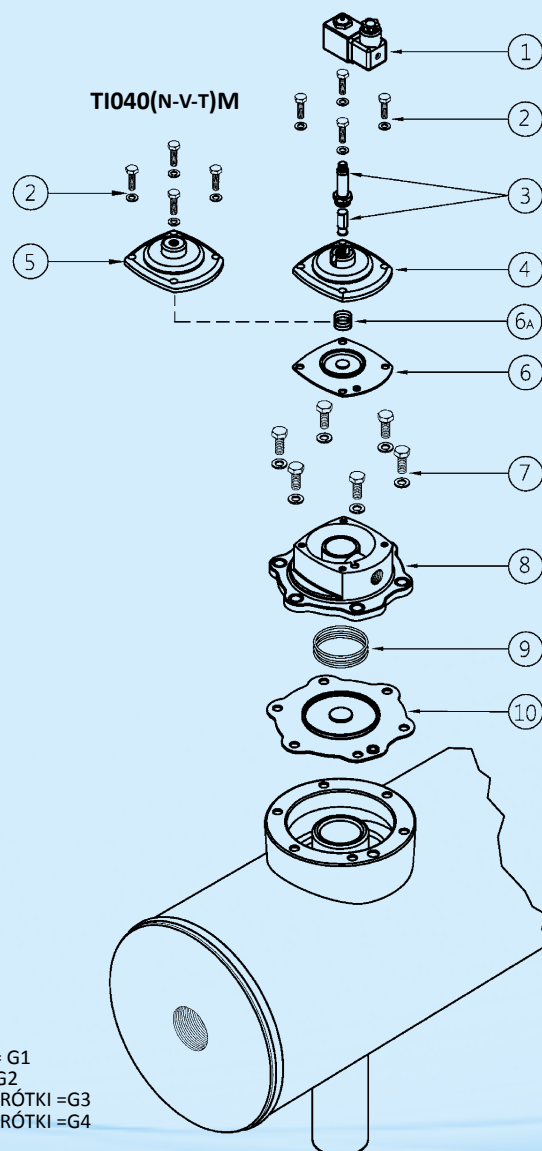
## WSPORNIKI

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI A = 273  
SB = WSPORNIK NISKI A = 161



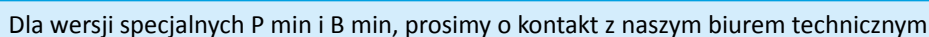
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY DŁUGI = G4

## TI040(N-V-T)P



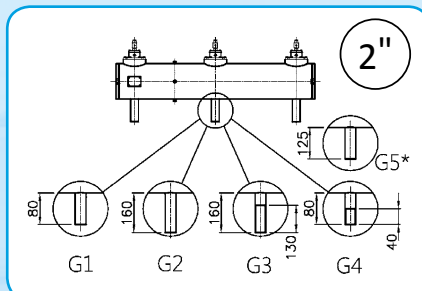
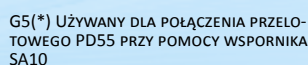


## KOLEKTORY ZANURZENIOWE

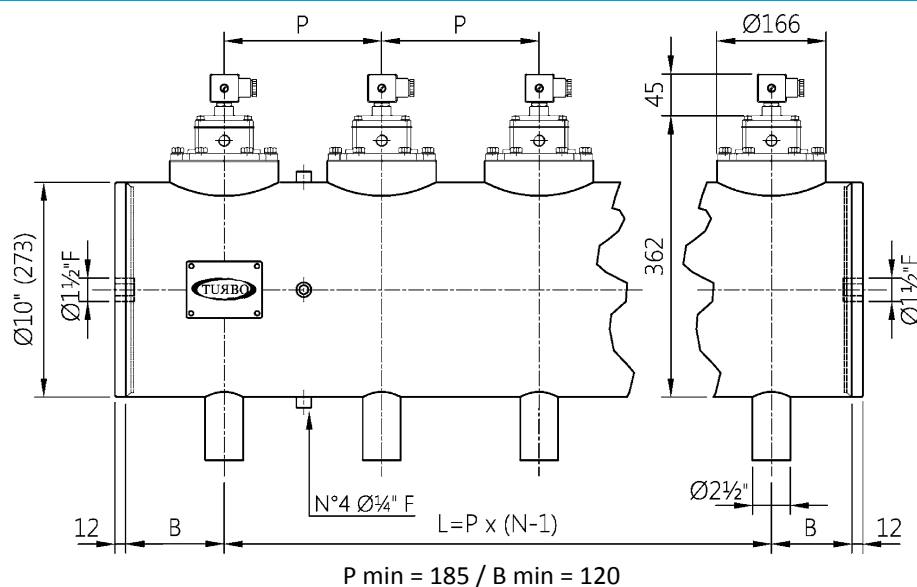


## TI050(N-V-T)P / TI050(N-V-T)M

CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI    A = 273  
SB = WSPORNIK NISKI      A = 161



## SERIA INTEGRAL 10" Z ZAWORAMI DN 2 ½"

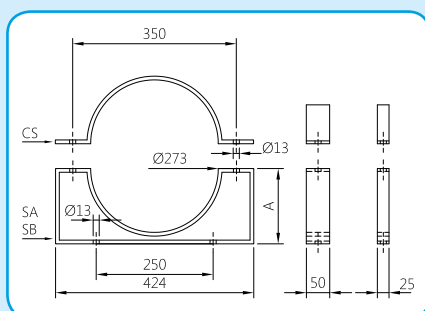


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

**OPIS**

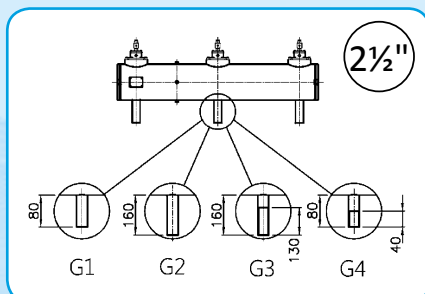
## TI060(N-V-T)P / TI060(N-V-T)M

<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
<b>8</b>	Pokrywa	1251650
<b>9</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>10</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM060N Neopren TKISM060V Viton TKISM060T Niskotemperaturowa

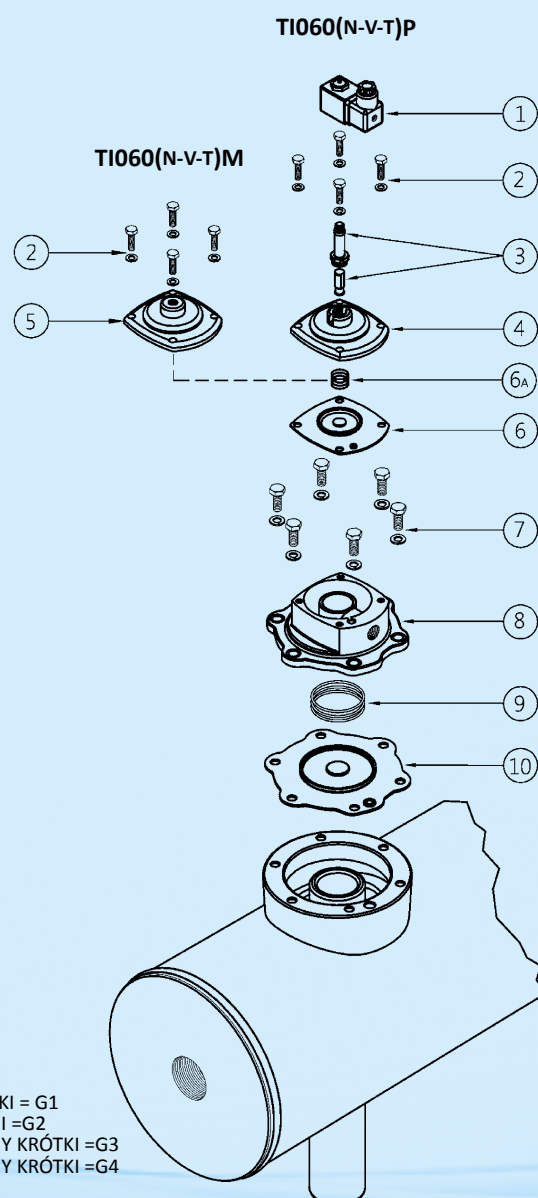

$$V_{\text{##}} / V_{\text{##}} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$

## WSPORNIKI

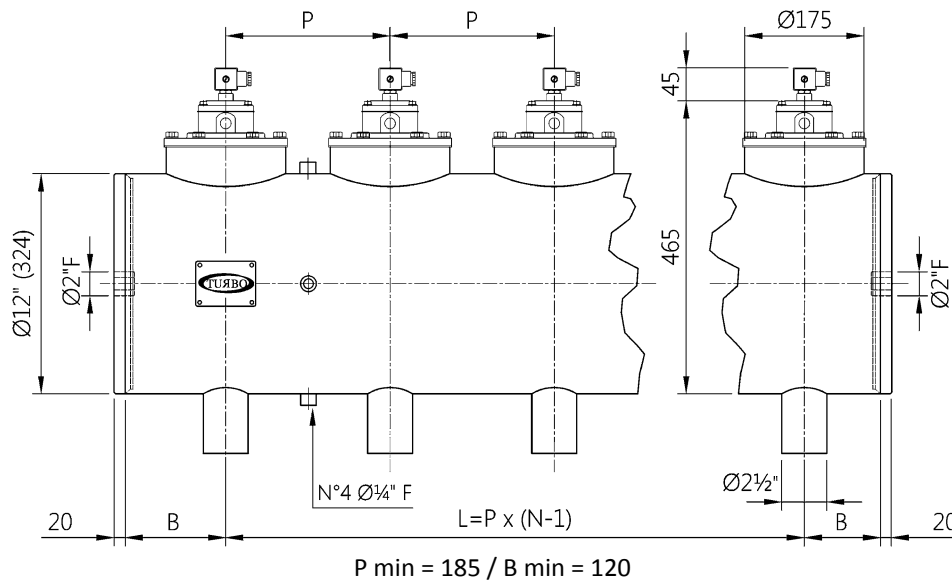
CS = KOŁNIERZ  
SA = WSPORNIK WYSOKI    A = 273  
SB = WSPORNIK NISKI      A = 161



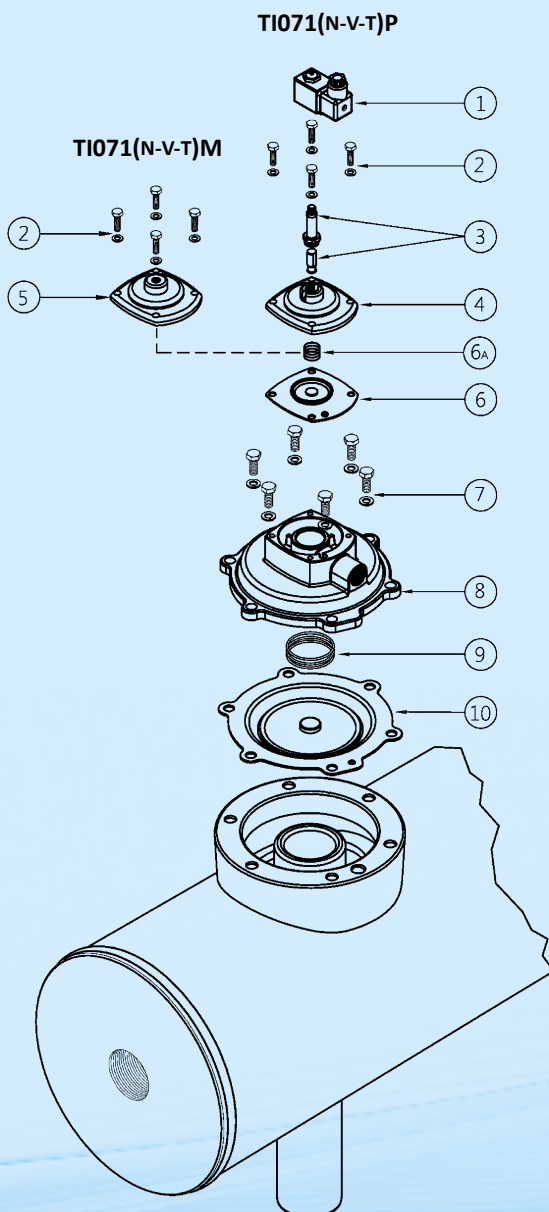
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA INTEGRAL 12" Z ZAWORAMI DN 2 1/2"



Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

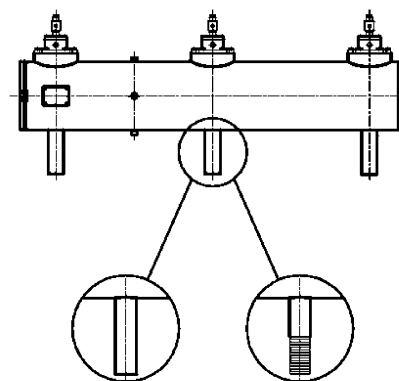


## OPIS

## TI071(N-V-T)P / TI071(N-V-T)M

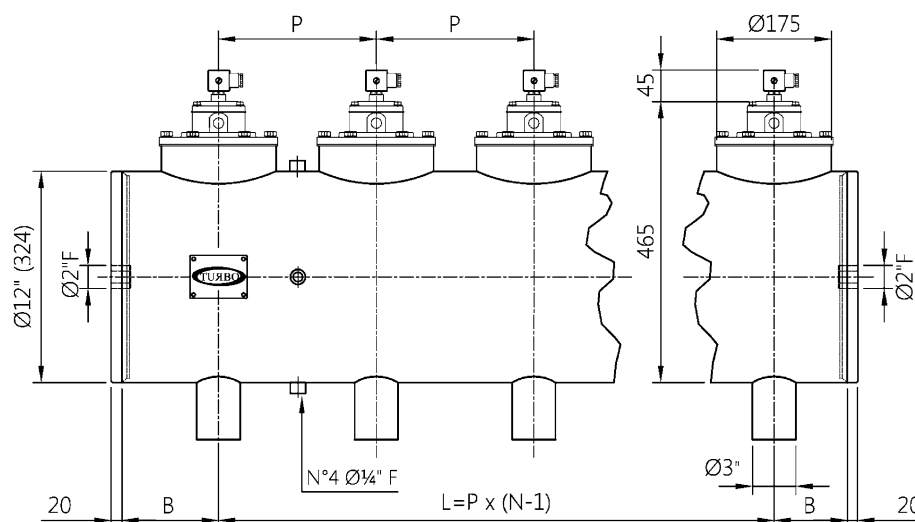
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8	Pokrywa	1251850
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM080N Neopren TKISM080V Viton TKISM080T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta

## SERIA INTEGRAL 12" Z ZAWORAMI DN 3"

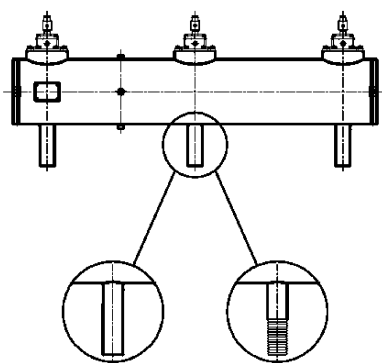

$$P_{\min} = 215 / B_{\min} = 125$$

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

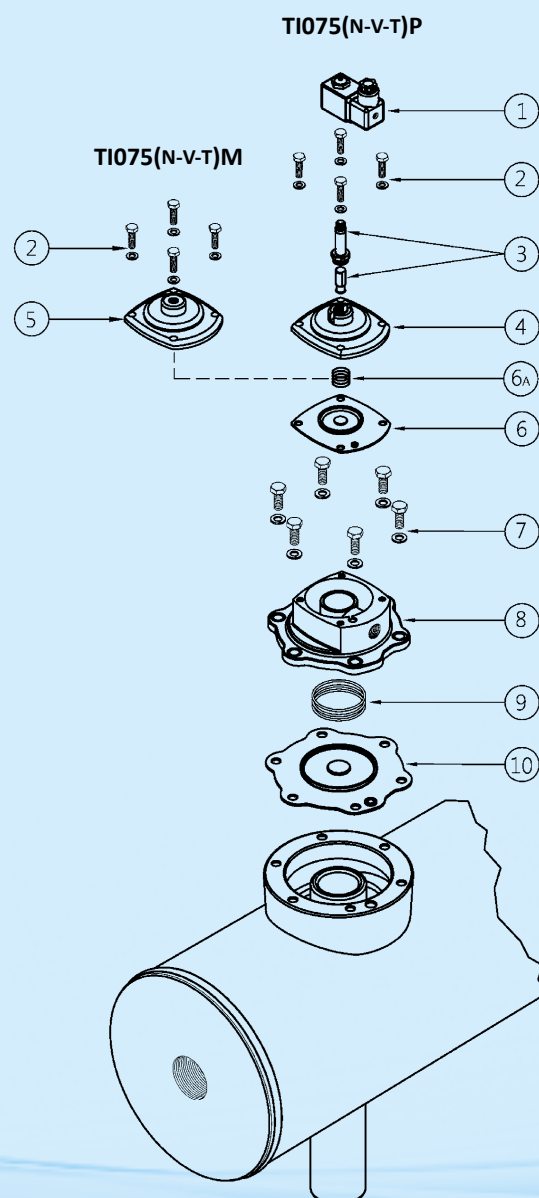
**OPIS**

## TI075(N-V-T)P / TI075(N-V-T)M

<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
<b>8</b>	Pokrywa	1251660
<b>9</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>10</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM075N Neopren TKISM075V Viton TKISM075T Niskotemperaturowa

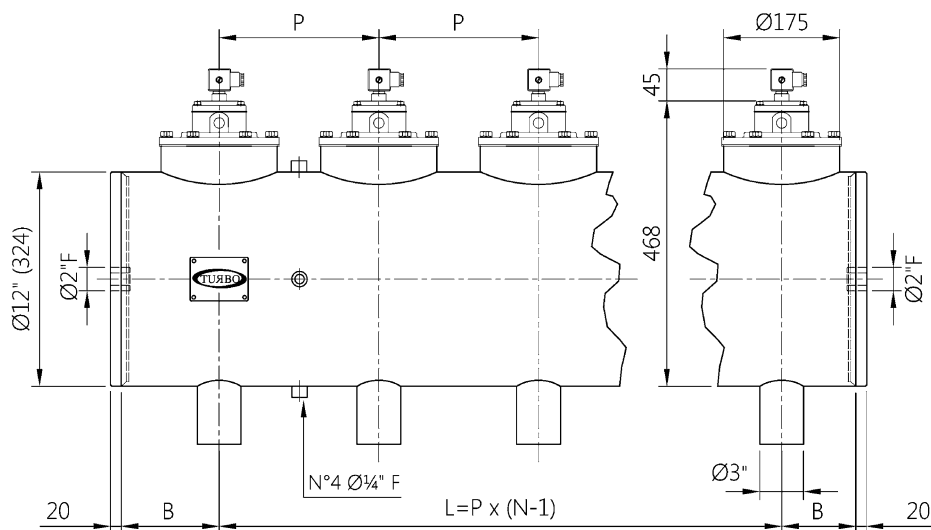
$$V_{\#} / V_{\#} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$


Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta





# SERIA INTEGRAL 12" Z ZAWORAMI DN 3"



P min = 215 / B min = 125

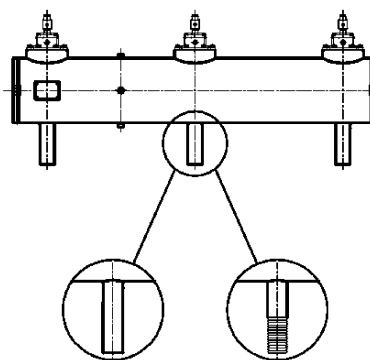
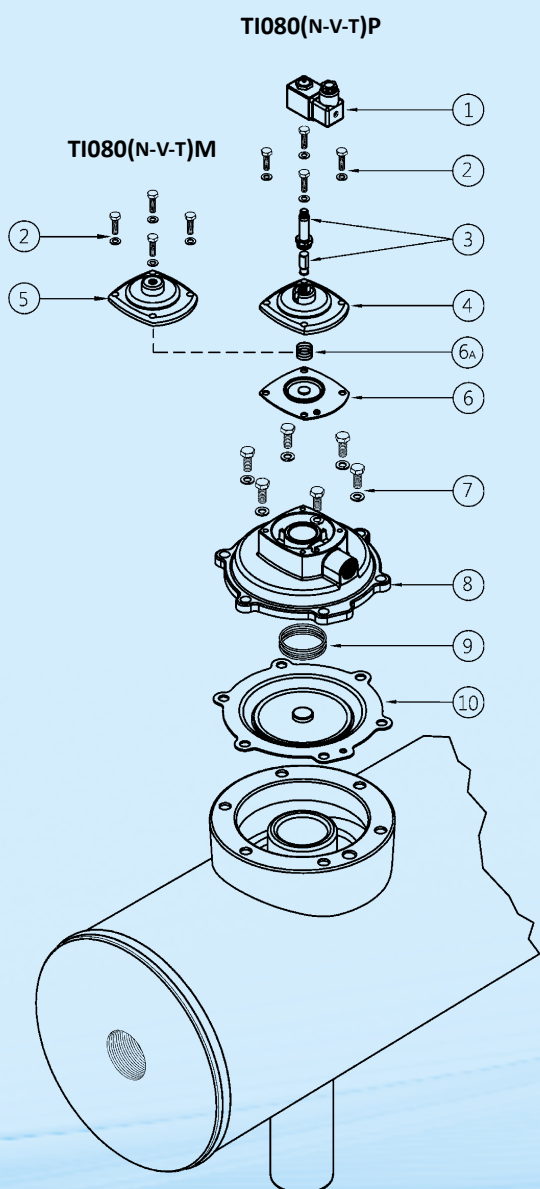
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI080(N-V-T)P / TI080(N-V-T)M

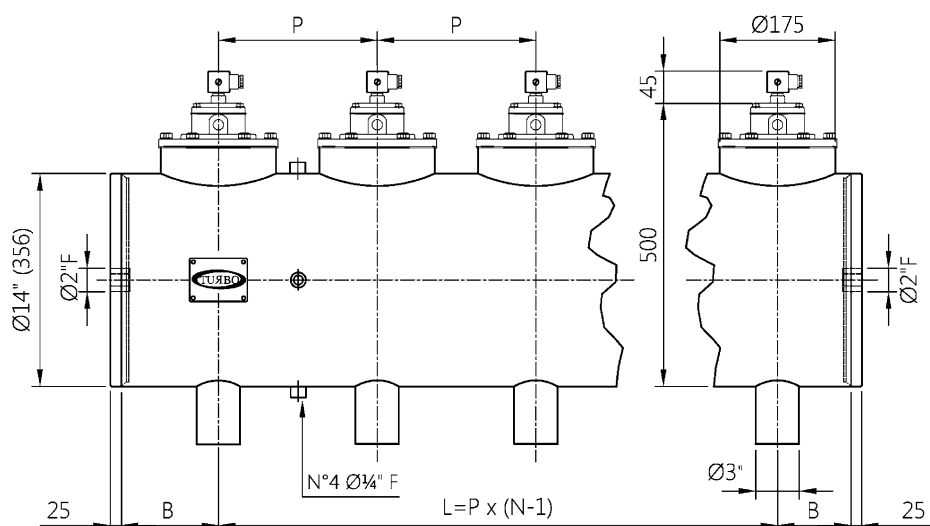
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8	Pokrywa	1251850
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM080N Neopren TKISM080V Viton TKISM080T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



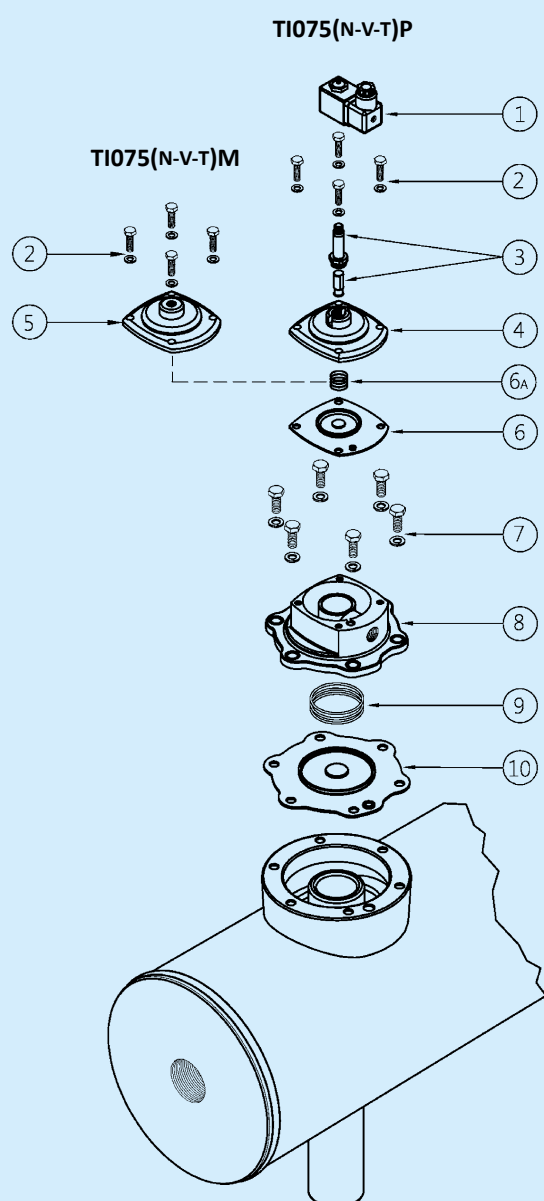
Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta

## SERIA INTEGRAL 14" Z ZAWORAMI DN 3"



$P \text{ min} = 215 / B \text{ min} = 125$

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

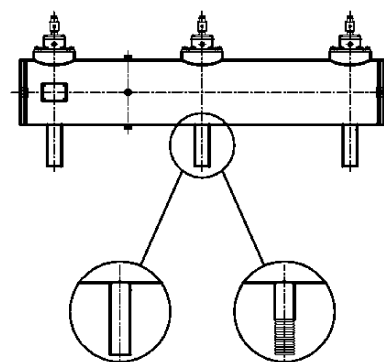


## OPIS

## TI075(N-V-T)P / TI075(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8	Pokrywa	1251660
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM075N Neopren TKISM075V Viton TKISM075T Niskotemperaturowa

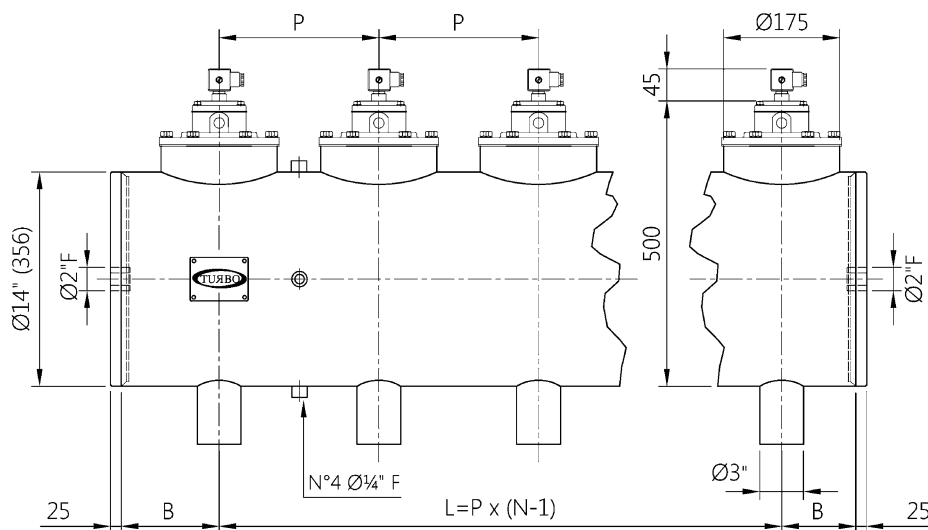
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



3"

Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta

# SERIA INTEGRAL 14" Z ZAWORAMI DN 3"



$$P \text{ min} = 215 / B \text{ min} = 125$$

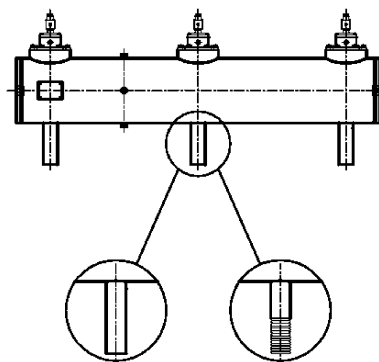
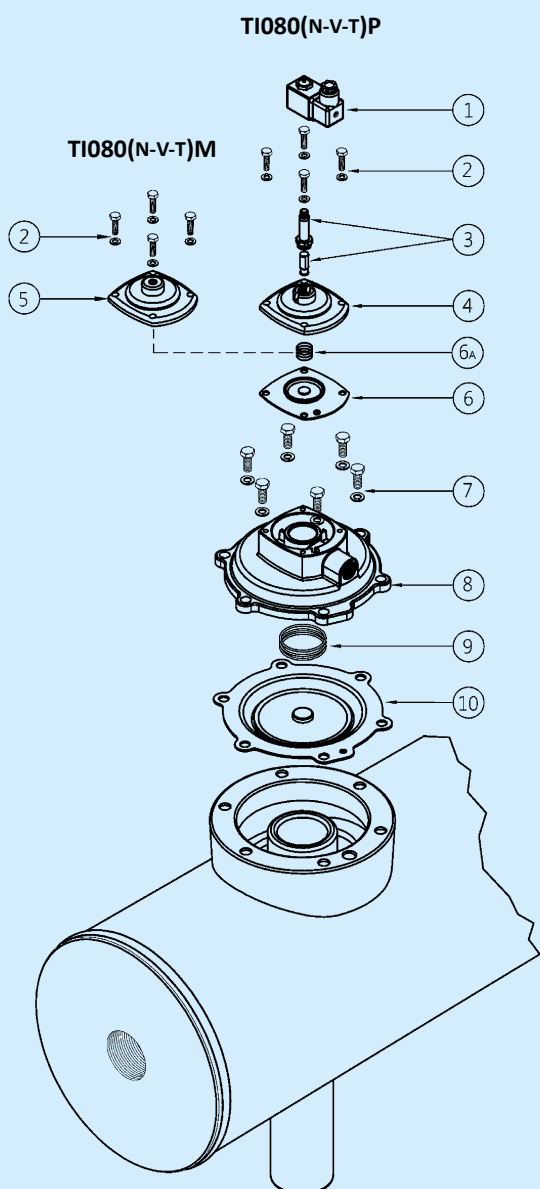
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI080(N-V-T)P / TI080(N-V-T)M

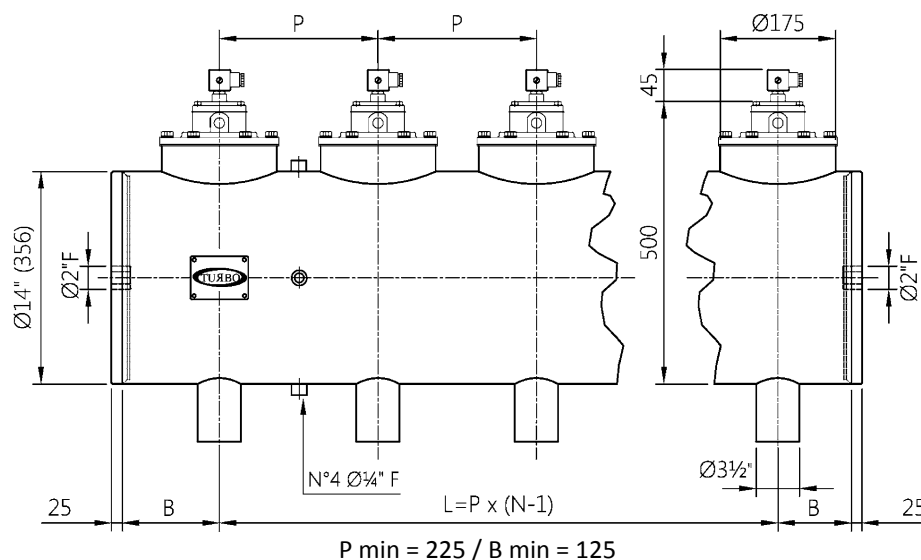
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8	Pokrywa	1251850
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM080N Neopren TKISM080V Viton TKISM080T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta

# SERIA INTEGRAL 14" Z ZAWORAMI DN 3 ½"



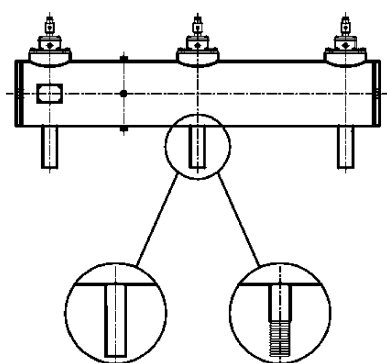
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

## TI0100(N-V-T)P / TI0100(N-V-T)M

<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
<b>8</b>	Pokrywa	1251660
<b>9</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>10</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM0100N Neopren TKISM0100V Viton TKISM0100T Niskotemperaturowa

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

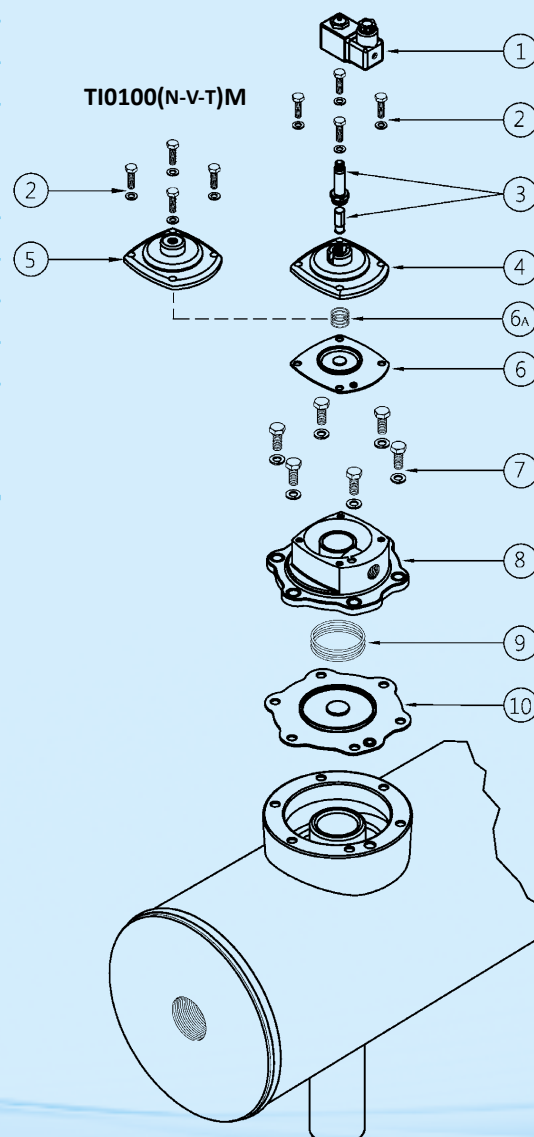


3 ½"

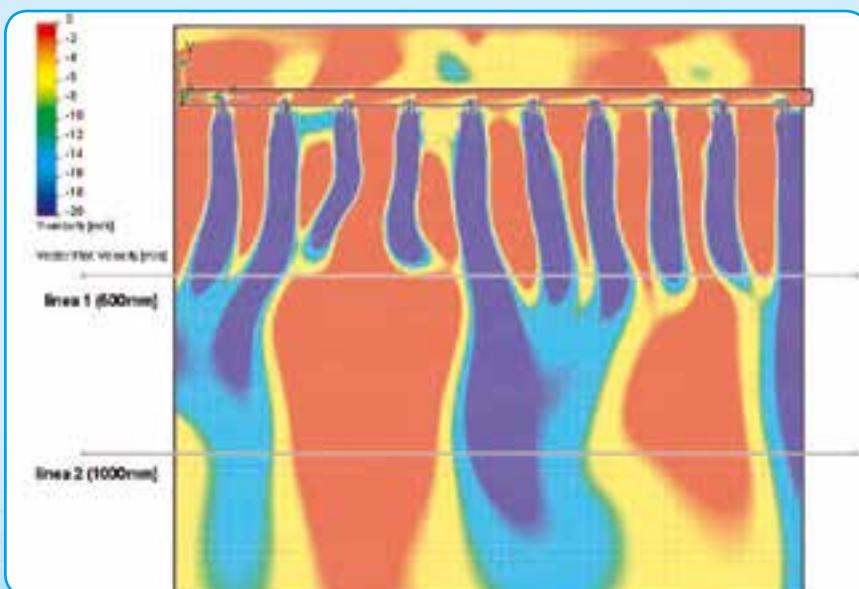
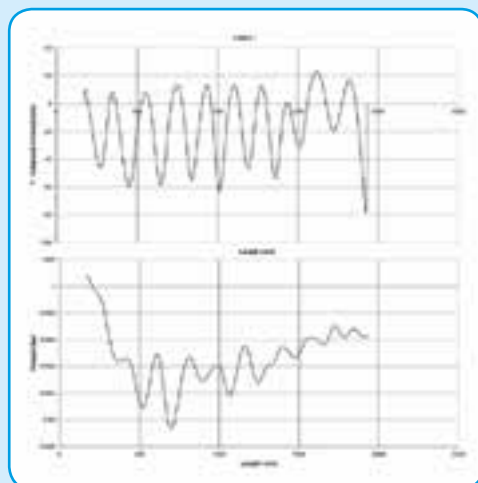
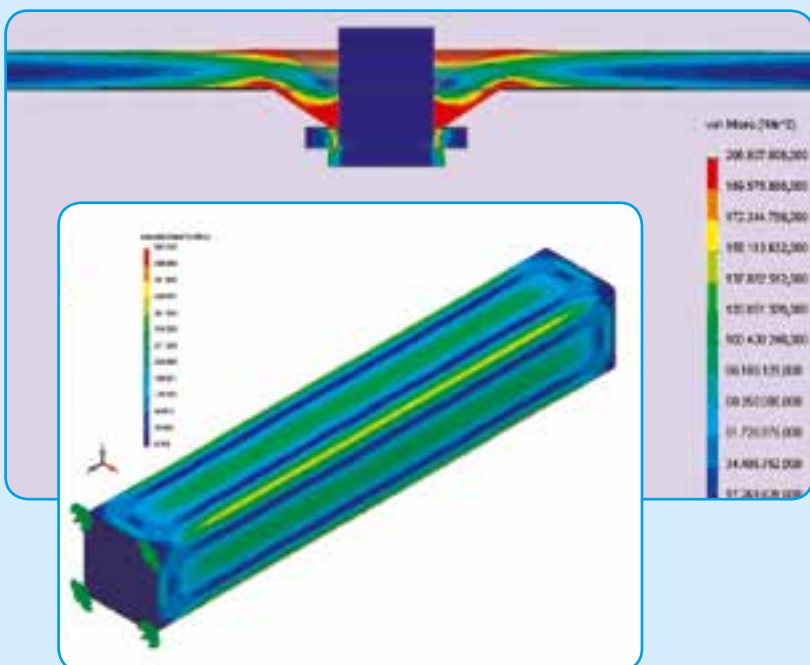
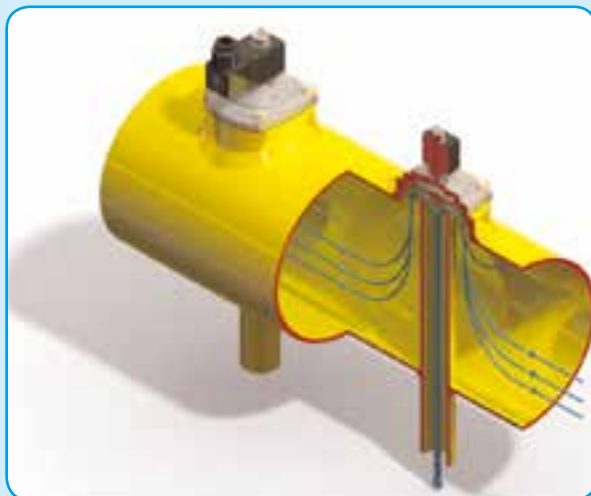
Wymiar i typ przewodu wyjściowego dobierany przez klienta

## TI0100(N-V-T)P

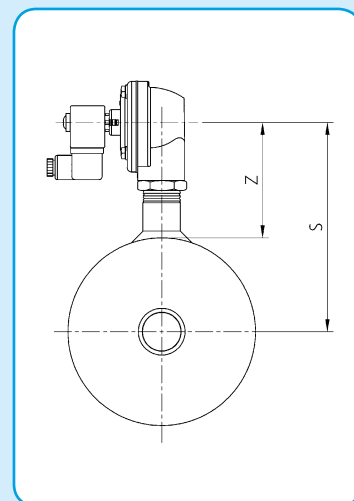
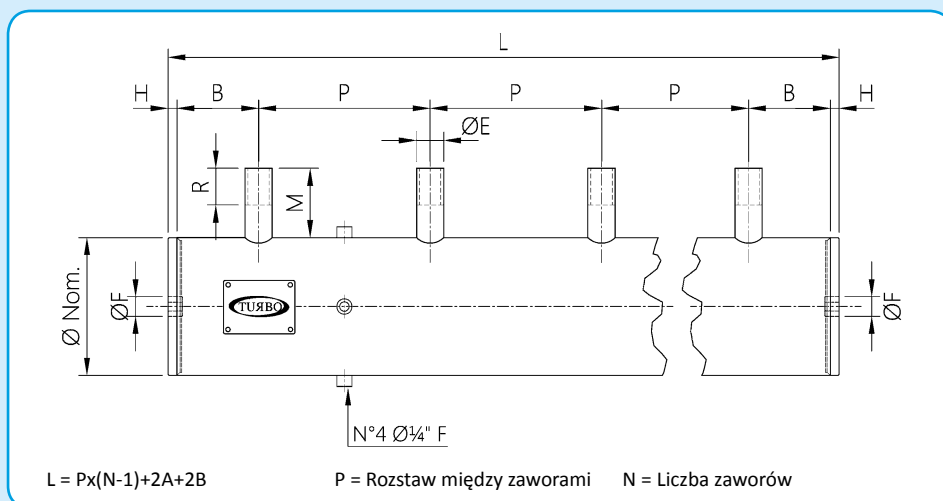
## TI0100(N-V-T)M







## SERIA TF DN 5" - 6" - 8" - 10" - 12" - 14"

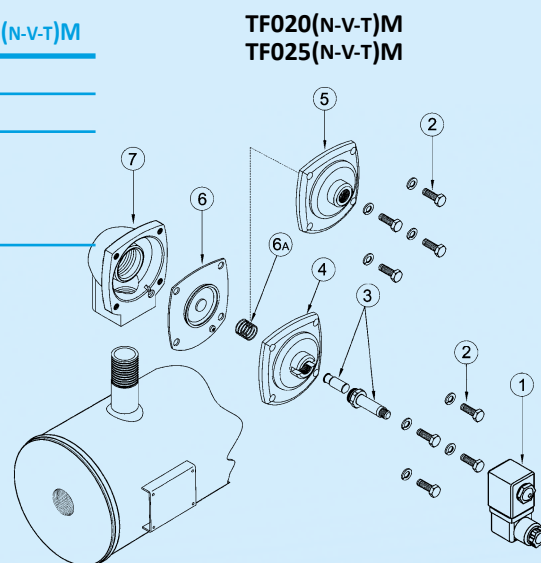


Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

Ø (Nom.)	Ø(est)mm	ØE	B(min)	ØF	H	M	R	Z(±)	S(±)	P(min)
5"	141.3	¾"	45	1"	10	85	40	120	190	85
5"	141.3	1"	45	1"	10	85	40	120	190	85
6"	168.3	¾"	45	1"	10	85	40	120	204	85
6"	168.3	1"	45	1"	10	85	40	120	204	85
6"	168.3	1 ½"	55	1"	10	85	40	136	220	150
8"	219.1	1"	45	1 ½"	10	85	40	120	229	85
8"	219.1	1 ½"	55	1 ½"	10	85	40	136	245	150
8"	219.1	2"	60	1 ½"	10	75	40	164	273	210
10"	273	1 ½"	55	1 ½"	12	85	40	136	272	150
10"	273	2"	60	1 ½"	12	75	40	164	300	210
10"	273	2 ½"	70	1 ½"	12	70	45	164	300	210
12"	324	2"	60	2"	20	75	40	164	325	210
12"	324	2 ½"	65	2"	20	75	40	164	325	210
14"	356	2 ½"	80	2"	25	70	45	164	342	210
14"	356	3"	110	2"	25	100	65	210	390	280

OPIS	TF020(N-V-T)P / TF020(N-V-T)M	TF025(N-V-T)P / TF025(N-V-T)M
<b>1</b> Cewka + łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
<b>2</b> Śruby + Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4
<b>3</b> Zespół pilota	1331080	1331080
<b>4</b> Pokrywa pilota	1251750	1251750
<b>5</b> Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770
<b>6</b> Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko- Temperatura	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko- Temperatura
<b>6a</b> Sprężyna membrany	3241002	3241002
<b>7</b> Korpus zaworu	1251120	1251190

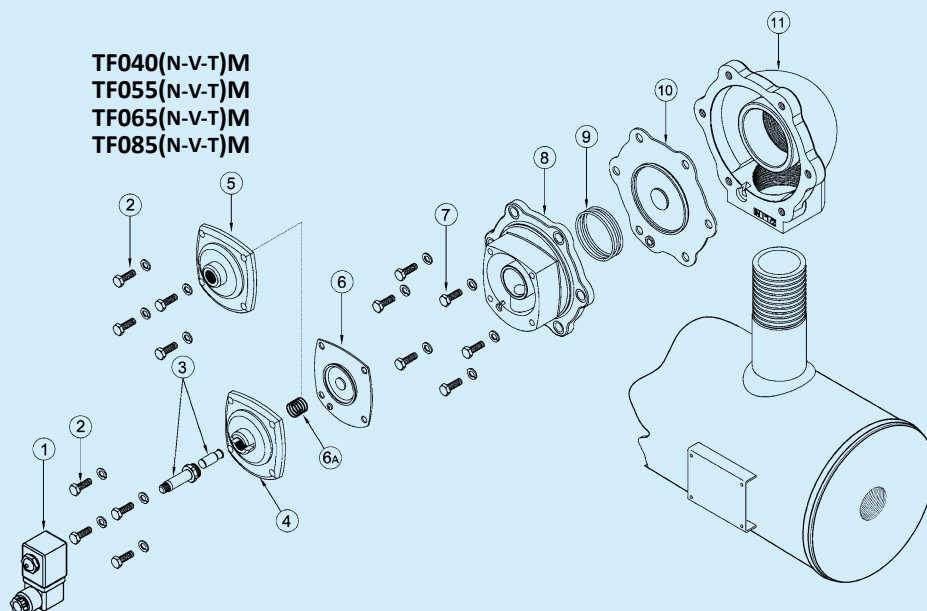
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



TF020(N-V-T)P  
TF025(N-V-T)P

# SERIA TF DN 5" - 6" - 8" - 10" - 12" - 14"

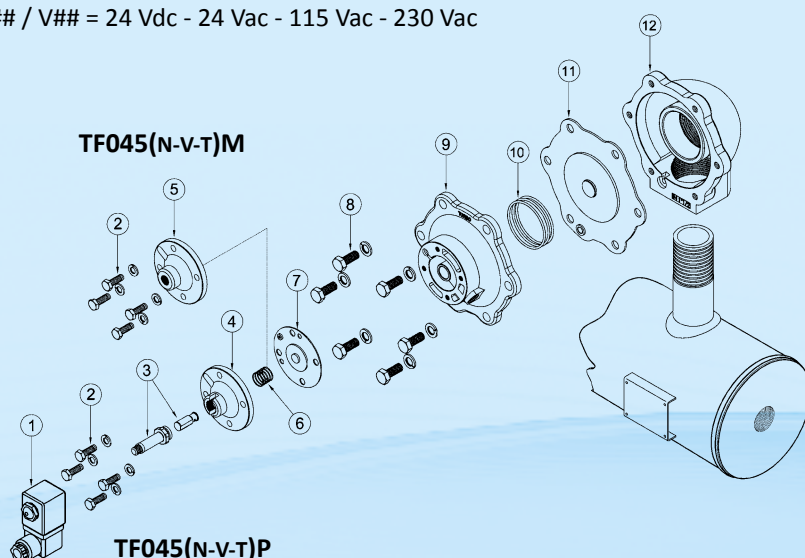
TF040(N-V-T)P  
TF055(N-V-T)P  
TF065(N-V-T)P  
TF085(N-V-T)P



OPIS	TF040(N-V-T)P TF040(N-V-T)M	TF055(N-V-T)P TF055(N-V-T)M	TF065(N-V-T)P TF065(N-V-T)M	TF085(N-V-T)P TF085(N-V-T)M
1 Cewka + łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2 Śruby + Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080	1331080	1331080	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750	1251750	1251750	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770	1251770	1251770
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko-Temperatura	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko-Temperatura	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko-Temperatura	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko-Temperatura
6a Sprężyna membrany	3241002	3241002	3241002	3241002
7 Śruby + Podkładki	TKITVTE08X20X6	TKITVTE10X25X6	TKITVTE10X25X6	TKITVTE10X30X8
8 Pokrywa	1251620	1251660	1251660	1251680
9 Sprężyna membrany	3241024	3241024	3241024	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Nisko-Temperatura	TKISM055N Neopren TKISM055V Viton TKISM055T Nisko-Temperatura	TKISM065N Neopren TKISM065V Viton TKISM065T Nisko-Temperatura	TKISM085N Neopren TKISM085V Viton TKISM085T Nisko-Temperatura
11 Korpus zaworu	1251400	1251470	1251500	1251570

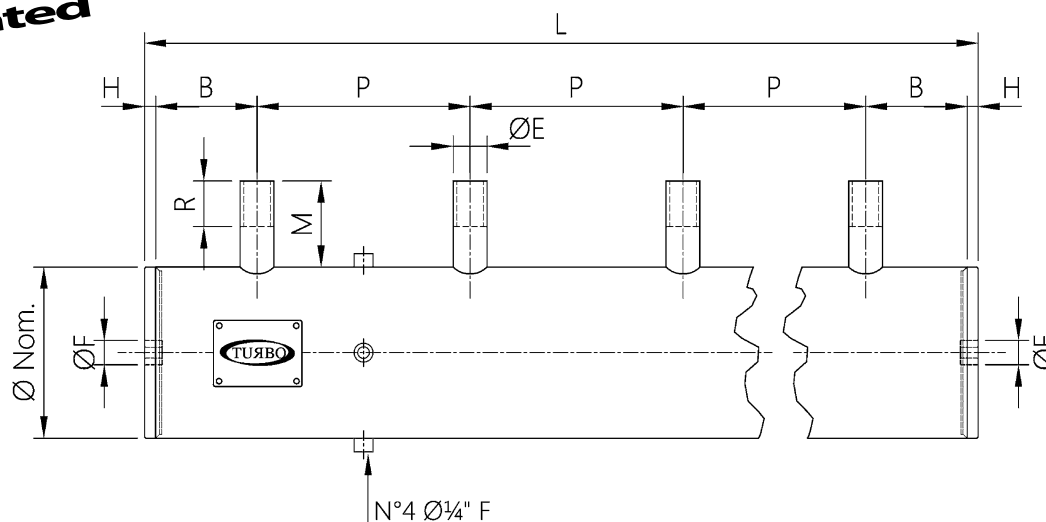
OPIS	TF045(N-V-T)P / TF045(N-V-T)M
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251715
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251745
6 Sprężyna membrany	3241006
7 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8 Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
9 Pokrywa	1251840
10 Sprężyna membrany	3241024
11 Membrana główna (N-V-T)	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa
12 Korpus zaworu	1251400

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



TFP wersja ze zintegrowanym pilotem / TFM wersja ze zdalnym pilotem

## SERIA 6" - 8" TL



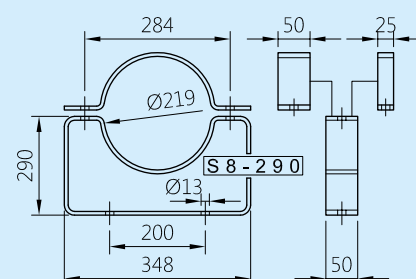
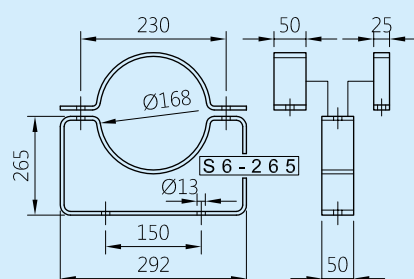
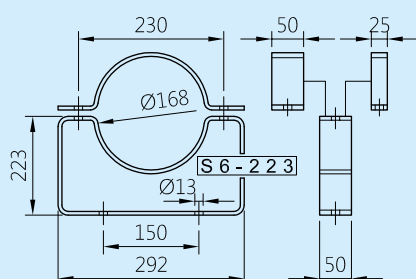
$$L = P \times (N-1) + 2A + 2B$$

P = Rozstaw między zaworami

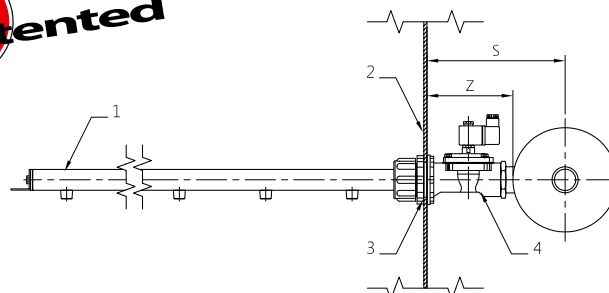
N = Liczba zaworów

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

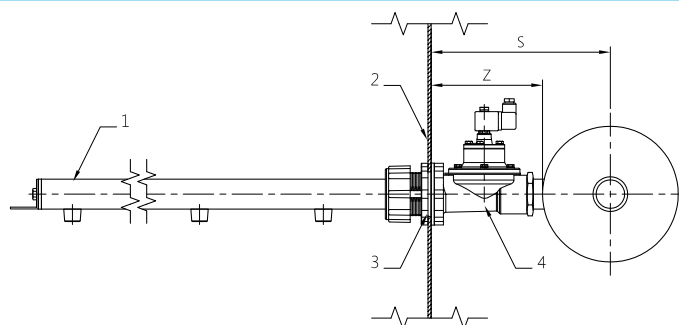
Ø	Ø(est)mm	ØE	A	B(min)	ØF	H	M	R	Z(±)	S(±)	P(min)	Wsporniki
6"	168.3	1 1/4"	50	50	1"	10	45	30	139	223	85	S6-223
6"	168.3	2"	50	60	1"	10	45	30	180	265	120	S6-265
8"	219.1	2"	70	60	1 1/2"	10	45	30	180	290	120	S8-290



1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR MONTAŻOWY MIN Ø 56 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1"



1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1 1/2"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR MONTAŻOWY MIN Ø 72 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1 1/2"





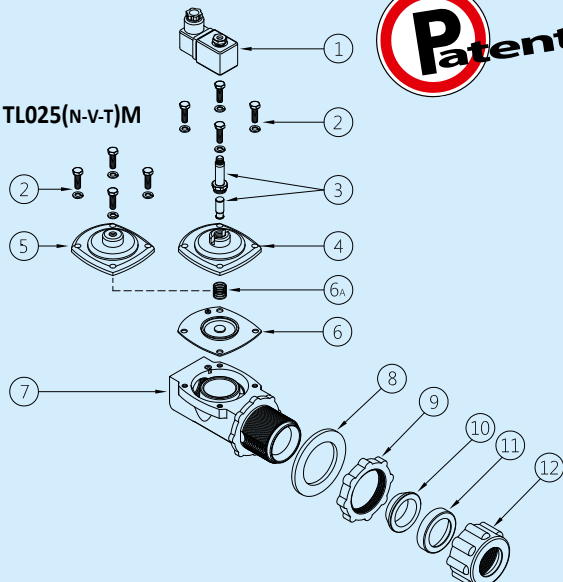
# SERIA TL / LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

KOLEKTORY Z KRÓĆCAMI GWINTOWANYMI  
DLA ZAWORU MONTOWANEGO NA LINII

TL025(N-V-T)P



TL025(N-V-T)M

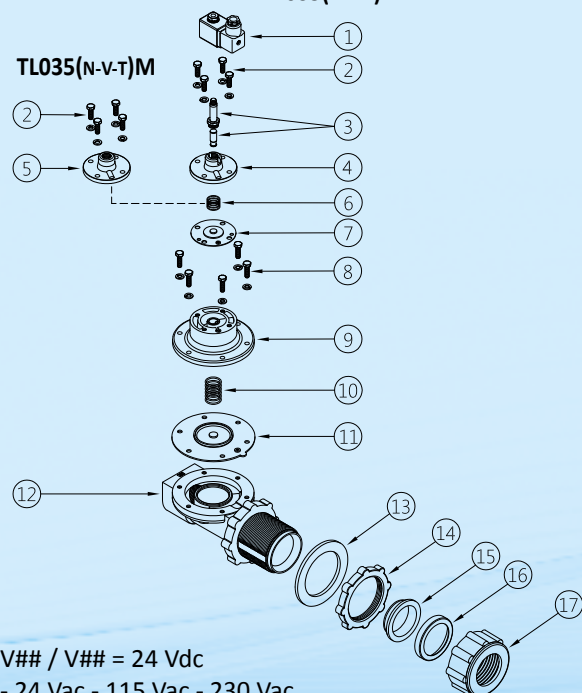


OPIS TL030(N-V-T)P / TL030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6a	Sprężyna membrany	3241018
6	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251330
8	Uszczelka	3141706
9	Tulejka	3181032
10	Uszczelka stożkowa	3301017
11	Oslona	1321012
12	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

TL035(N-V-T)P

TL035(N-V-T)M



V## / V## = 24 Vdc  
- 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

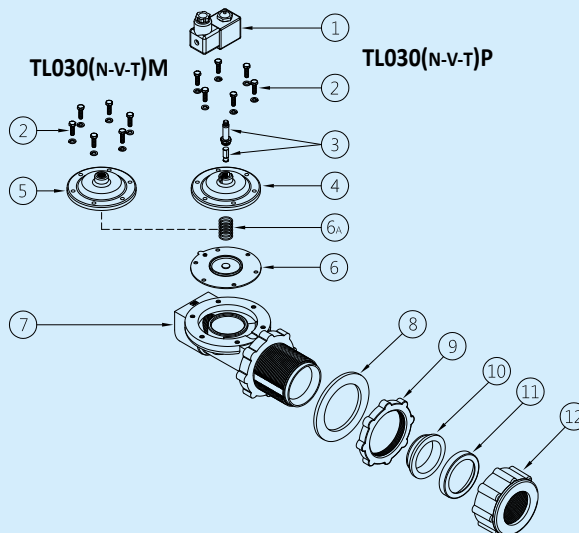
## OPIS

## TL025(N-V-T)P / TL025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251250
8	Uszczelka	3141702
9	Tulejka	3181036
10	Uszczelka stożkowa	3301013
11	Oslona	1321010
12	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045

TL030(N-V-T)M

TL030(N-V-T)P

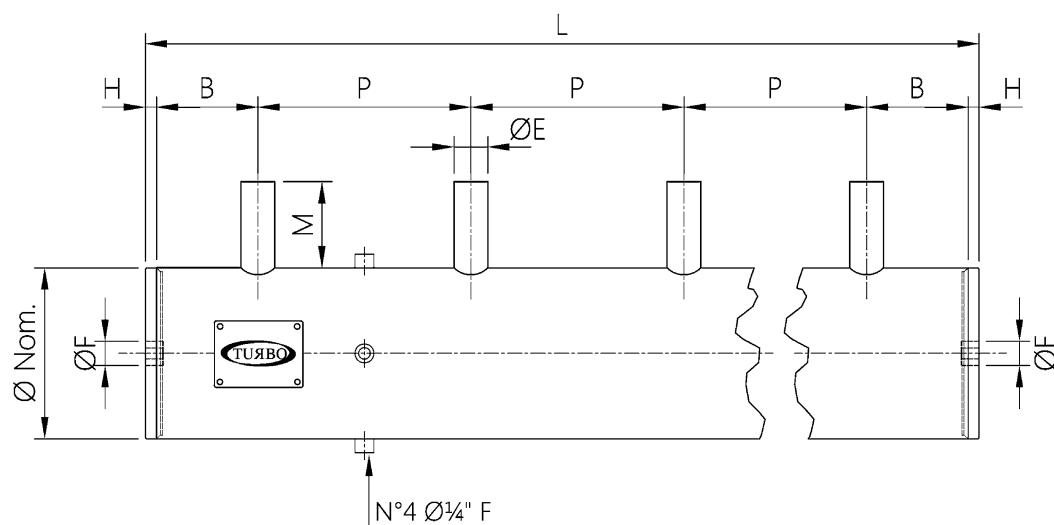


## OPIS

## TL035(N-V-T)P / TL035(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251330
13	Uszczelka	3141706
14	Tulejka	3181032
15	Uszczelka stożkowa	3301017
16	Oslona	1321012
17	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

## SERIA TD DN 5" - 6" - 8" - 10"



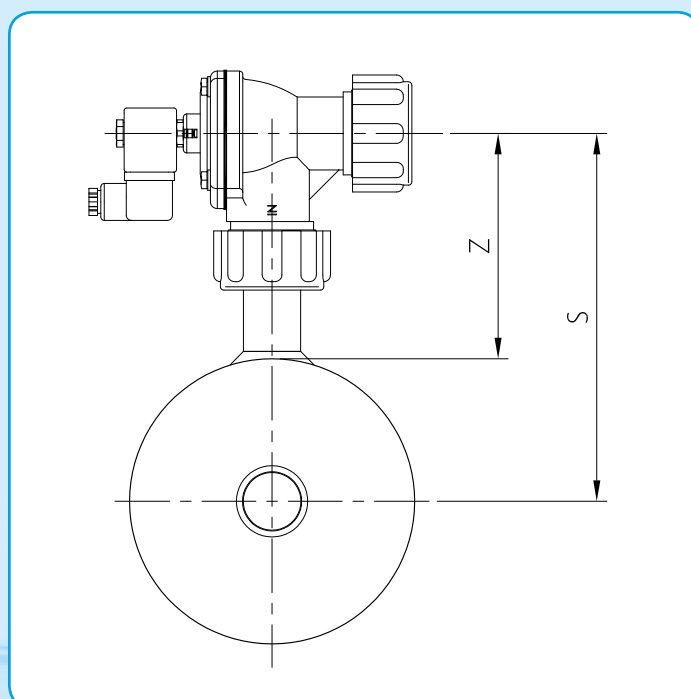
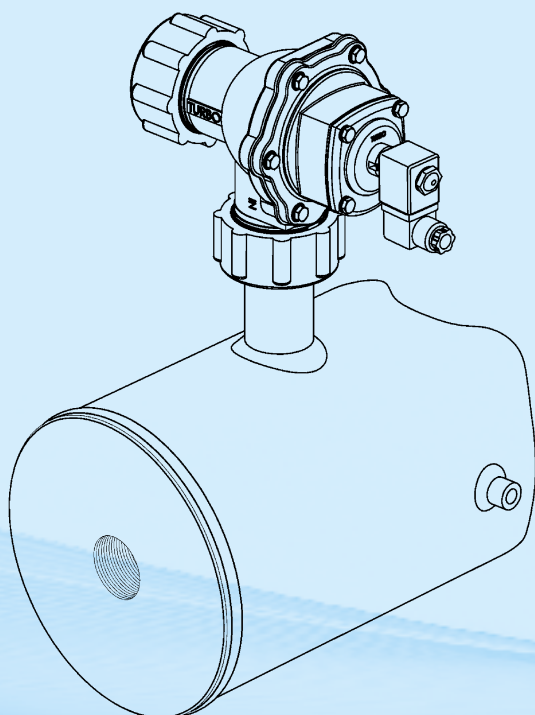
$$L = P \times (N-1) + 2A + 2B$$

$P$  = Rozstaw między zaworami

$N$  = Liczba zaworów

Dla wersji specjalnych  $P$  min i  $B$  min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

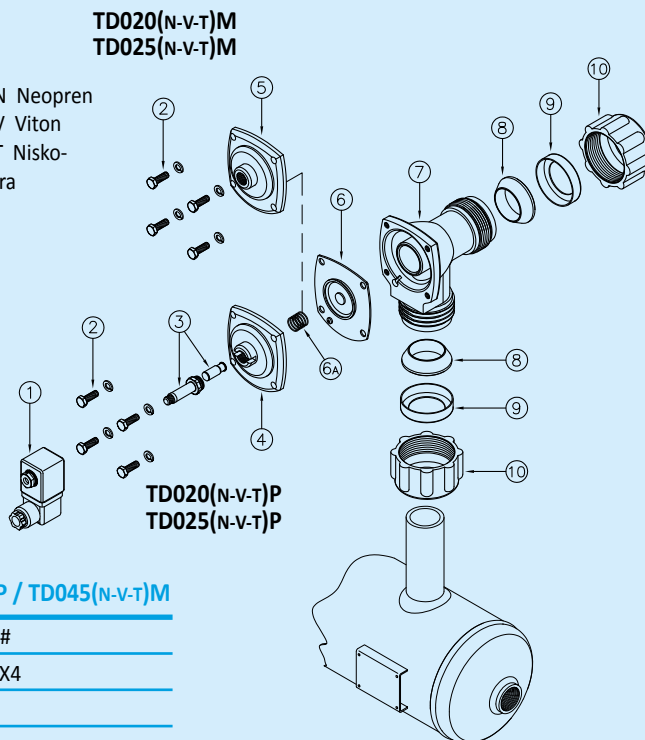
$\varnothing$ (NOM)	$\varnothing$ (est) mm	$\varnothing E$	A	B (min)	$\varnothing F$	H	M	Z ( $\pm$ )	S ( $\pm$ )	P (min)
5"	141.3	$\frac{3}{4}"$	50	45	1"	10	85	130	200	85
5"	141.3	1"	50	45	1"	10	85	130	200	85
6"	168.3	$\frac{3}{4}"$	50	45	1"	10	85	130	215	85
6"	168.3	1"	50	45	1"	10	85	130	215	85
6"	168.3	1 $\frac{1}{2}"$	50	55	1"	10	85	138	223	150
8"	219.1	1"	70	45	1 $\frac{1}{2}"$	10	85	130	240	85
8"	219.1	1 $\frac{1}{2}"$	70	55	1 $\frac{1}{2}"$	10	85	138	248	150
10"	273	1 $\frac{1}{2}"$	90	55	1 $\frac{1}{2}"$	12	85	138	275	150



# SERIA TD DN 5" - 6" - 8" - 10"

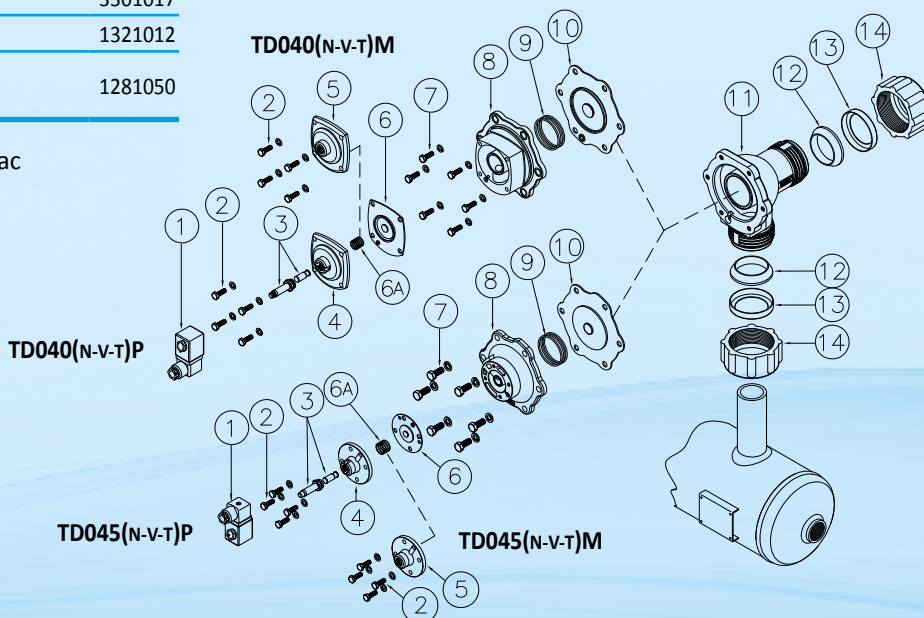
OPIS	TD020(N-V-T)P / TD020(N-V-T)M	TD025(N-V-T)P / TD025(N-V-T)M
<b>1</b> Cewka - łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
<b>2</b> Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4	TKITVTE06X18X4
<b>3</b> Zespół pilota	1331080	1331080
<b>4</b> Pokrywa pilota	1251750	1251750
<b>5</b> Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770
<b>6</b> Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko- Temperatura	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Nisko- Temperatura
<b>6a</b> Sprężyna membrany	3241002	3241002
<b>7</b> Korpus zaworu	1251110	1251310
<b>8</b> Uszczelka stożkowa	3301010	3301013
<b>9</b> Osłona	1321006	1321010
<b>10</b> Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281040	1281045

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

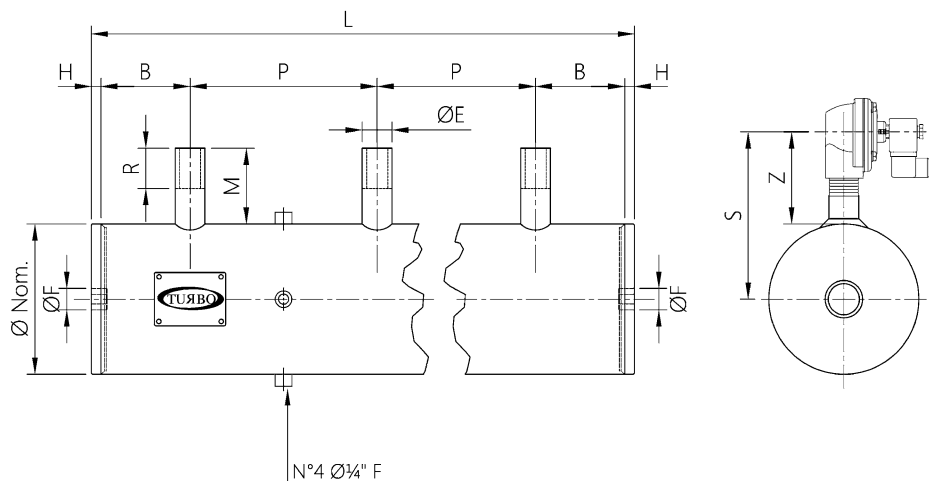


OPIS	TD040(N-V-T)P / TL040(N-V-T)M	TD045(N-V-T)P / TD045(N-V-T)M
<b>1</b> Cewka - łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
<b>2</b> Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X18X4
<b>3</b> Zespół pilota	1331080	1331080
<b>4</b> Pokrywa pilota	1251750	1251715
<b>5</b> Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251745
<b>6</b> Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
<b>6a</b> Sprężyna membrany	3241002	3241006
<b>7</b> Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6	TKITVTE08X20X6
<b>8</b> Pokrywa	1251620	1251620
<b>9</b> Sprężyna membrany	3241002	3241024
<b>10</b> Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa
<b>11</b> Korpus zaworu	1251440	1251440
<b>12</b> Uszczelka stożkowa	3301017	3301017
<b>13</b> Osłona	1321012	1321012
<b>14</b> Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050	1281050

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



# SERIA XTF DN 5" - 6" - 8" - 10" - Z KRÓĆCAMI GWINTOWANYMI



$$L = P \times (N-1) + 2A + 2B$$

P = Rozstaw między zaworami

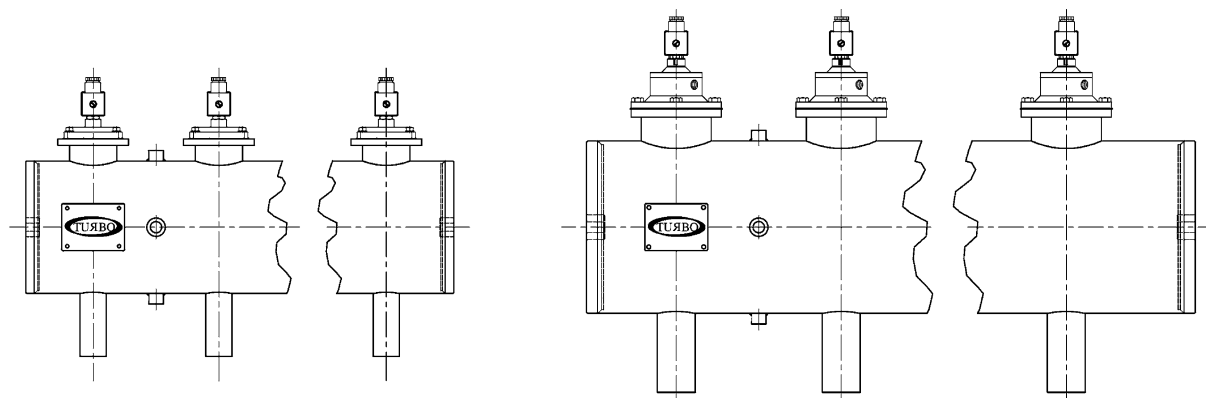
N = Liczba zaworów

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

Ø (NOM)	Ø(est)mm	ØE	B(min)	ØF	H	M	R	Z(±)	S(±)	P(min)
5"	140	¾"	40	1"	10	85	40	120	190	85
5"	140	1"	45	1"	10	85	40	120	190	85
5"	140	1 ½"	50	1"	10	85	40	120	205	150
6"	168.3	¾"	40	1"	10	85	40	120	204	85
6"	168.3	1"	45	1"	10	85	40	120	204	85
6"	168.3	1 ½"	55	1"	10	85	40	136	220	150
6"	168.3	2"	60	1"	10	75	40	164	248	210
8"	219.1	1"	45	1 ½"	10	85	40	120	229	85
8"	219.1	1 ½"	55	1 ½"	10	85	40	136	245	150
8"	219.1	2"	60	1 ½"	10	75	40	164	273	210
8"	219.1	2 ½"	65	1 ½"	10	85	40	164	273	210
10"	273	1 ½"	55	1 ½"	12	85	40	136	272	150
10"	273	2"	60	1 ½"	12	75	40	164	300	210
10"	273	2 ½"	70	1 ½"	12	70	45	164	300	210

Temperatura robocza: -50°C +200°C

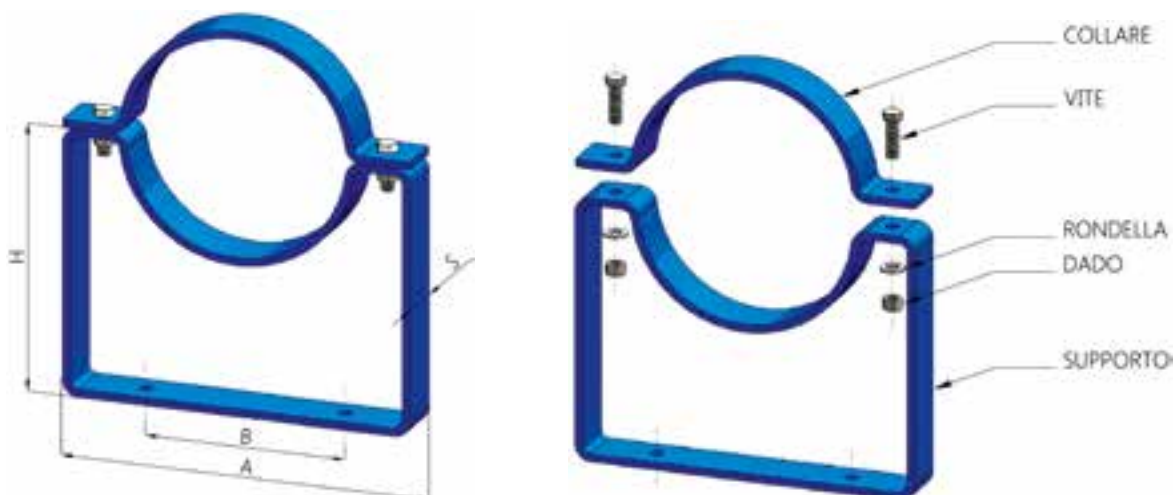
## SERIA INTEGRAL INX DN 5" - 6" - 8" - 10" ZANURZENIOWA



W celu uzyskania informacji o wymiarach prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

Temperatura robocza: -50°C +200°C

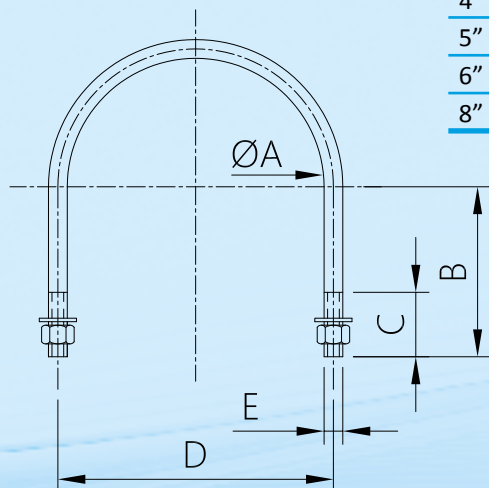




Ø KOLEKTORA	MODEL WSPORNIKA	KOD WSPORNIKA	A (mm)	B (mm)	H mm	S (mm)	Masa (kg)
5" (Ø 141.3)	Wspornik niski	SB5	264	150	95	50	2.6
	Wspornik średni	SM5	264	150	160	50	3.0
	Wspornik wysoki	SA5	264	150	180	50	3.1
6" (Ø 168.3)	Wspornik niski	SB6	292	150	109	50	2.8
	Wspornik średni	SM6	292	150	170	50	3.3
	Wspornik wysoki	SA6	292	150	200	50	3.5
	Wspornik serii TL	S6 - 223	292	150	223	50	3.7
	Wspornik serii TL	S6 - 265	292	150	265	50	4.0
8" (Ø 219.1)	Wspornik niski	SB8	348	200	134	50	4.6
	Wspornik średni	SM8	348	200	210	50	5.0
	Wspornik wysoki	SA8	348	200	270	50	5.4
	Wspornik serii TL	S8 - 290	348	200	290	50	5.5
10" (Ø 273)	Wspornik niski	SB10	424	250	161	50	5.6
	Wspornik wysoki	SA10	424	250	273	50	6.5

W celu uzyskania informacji o specjalnych wspornikach prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

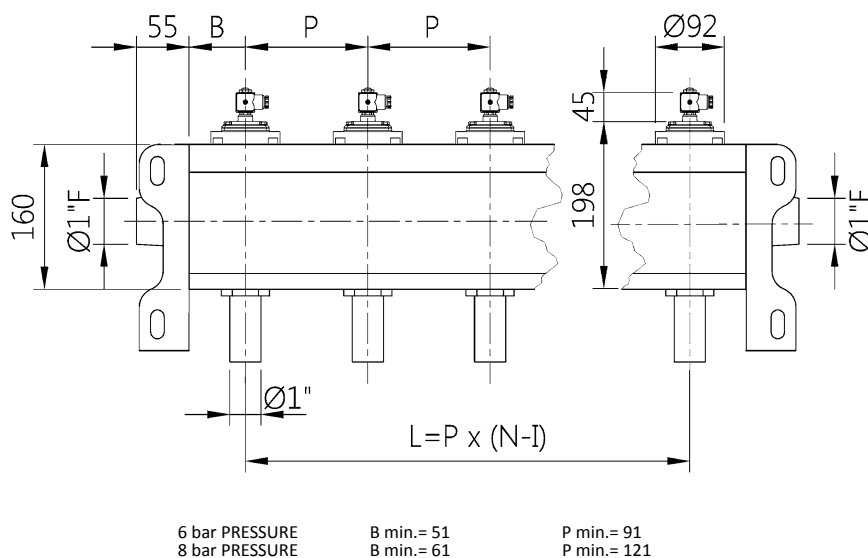
## U-BOLTS



Ø KOLEKTORA	ØA (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
4" (Ø 114.3)	115	87.5	45	124	M10
5" (Ø 141.3)	155	92.5	45	164	M10
6" (Ø 168.3)	175	116.5	45	185	M16
8" (Ø 219.1)	225	141.5	45	235	M16

U-Bolts są dostępne w wersji ocynkowanej i na zamówienie, w wersji ze stali nierdzewnej

## SERIA INTEGRAL 6" Z ZAWORAMI DN 1"



6 bar PRESSURE  
8 bar PRESSURE

B min.= 51  
B min.= 61

P min.= 91  
P min.= 121

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodyzowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Wersja niskotemperaturowa  
- 40°C +80°C

(Przewody dmuchaw z aluminium)

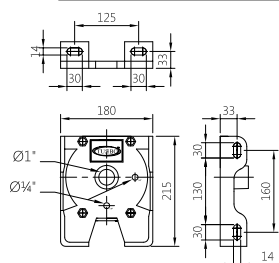
**OPIS**

TS025(N-V-T)P / TS025(N-V-T)M

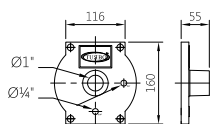
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>7</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X16X4
<b>8</b>	Korpus zaworu	1251300
<b>9</b>	Uszczelka O-R	3301285

$$V_{\#} / V_{\#} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$

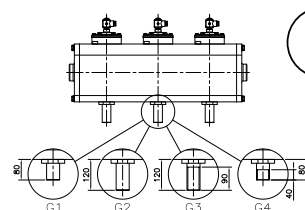
## DETAL WYMIARÓW I MOCOWANIA DNA



## STANDARDOWY

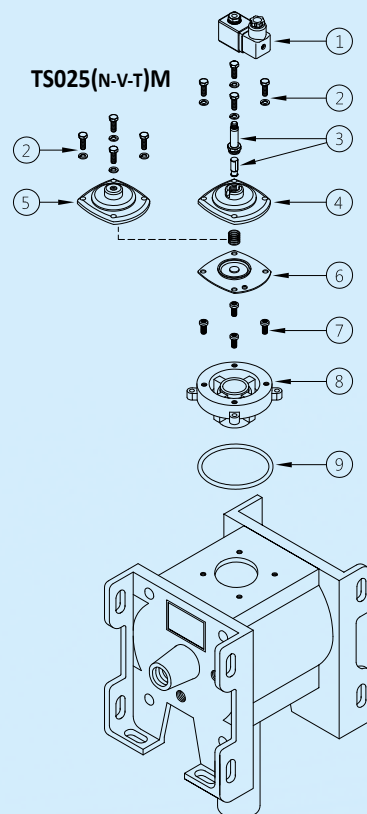


BEZ WSPORNIKA



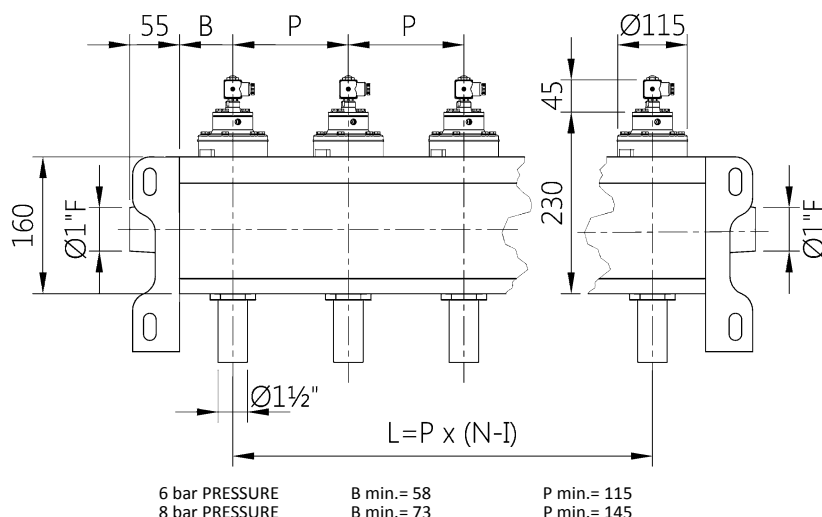
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## TS025(N-V-T)P



## KOLEKTORY ALUMINIOWE ZANURZENIOWE

## SERIA ALUTANK 6" Z ZAWORAMI DN 1 ½"



6 bar PRESSURE  
8 bar PRESSURE

B min.= 58  
B min.= 73

P min.= 115  
P min.= 145

Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

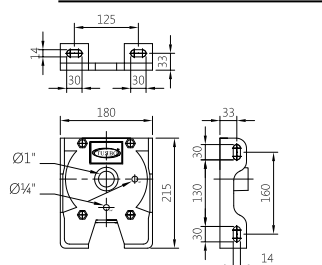
**OPIS**

**TS035(N-V-T)P / TS035(N-V-T)M**

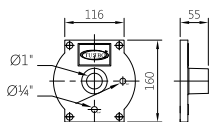
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251720
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
<b>6</b>	Sprężyna membrany	3241006
<b>7</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
<b>8</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
<b>9</b>	Pokrywa	1251810
<b>10</b>	Sprężyna membrany	3241018
<b>11</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
<b>12</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X2
<b>13</b>	Korpus zaworu	1251370
<b>14</b>	Uszczelka O-R	3301276

$$V_{\#} / V_{\#} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$$

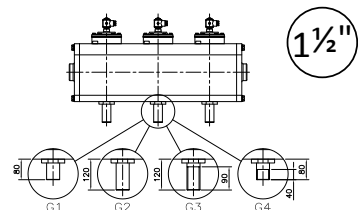
## DETAL WYMIARÓW I MOCOWANIA DNA



## STANDARDOWY



BEZ WSPORNIKA



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodyzowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

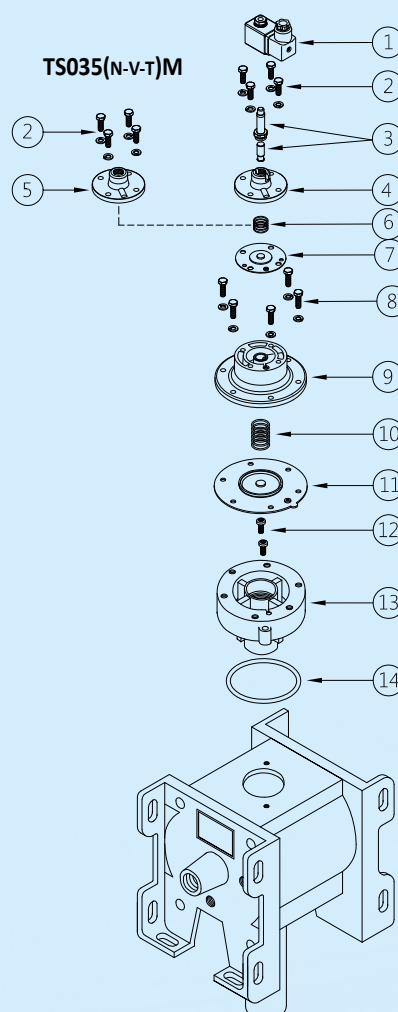
Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Wersja niskotemperaturowa  
- 40°C +80°C

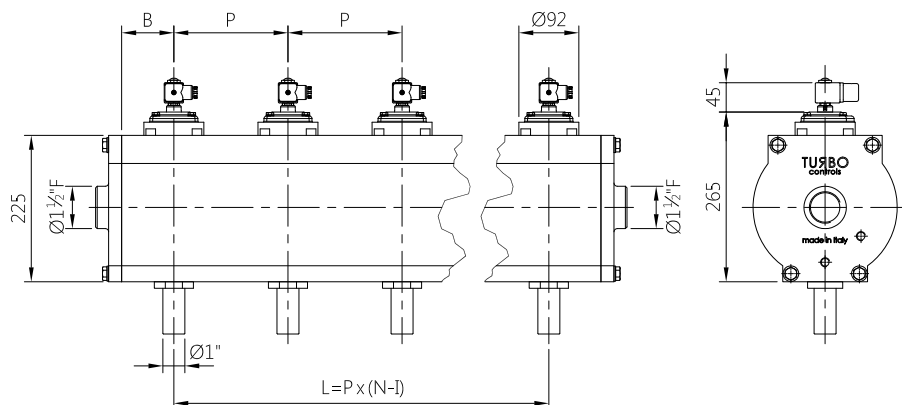
(Przewody dmuchaw z aluminium)

## TS035(N-V-T)P





# SERIA ALUTANK 8" Z ZAWORAMI DN 1"



## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodyzowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
 $-20^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$

Ciśnienie robocze  
 $0,5 \div 6 \text{ bar} - 0,5 \div 8 \text{ bar}$

Wersja niskotemperaturowa  
 $-40^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$

(Przewody dmuchaw z aluminium)

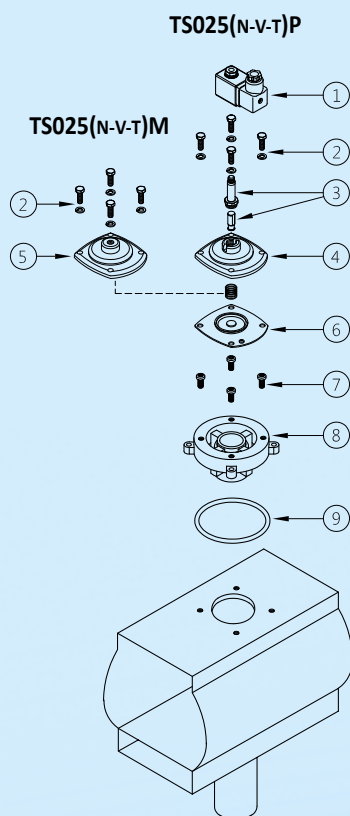
Dla wymiarów P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

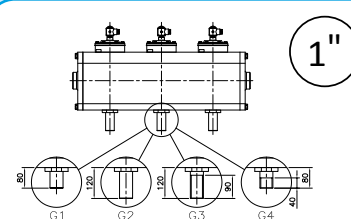
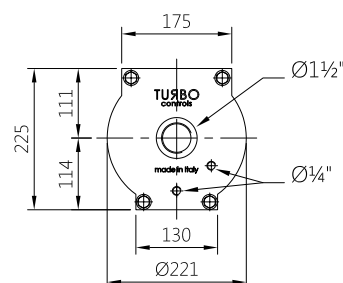
## TS025(N-V-T)P / TS025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM0250T Niskotemperaturowa
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X16X4
8	Korpus zaworu	1251300
9	Uszczelka O-R	3301285

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

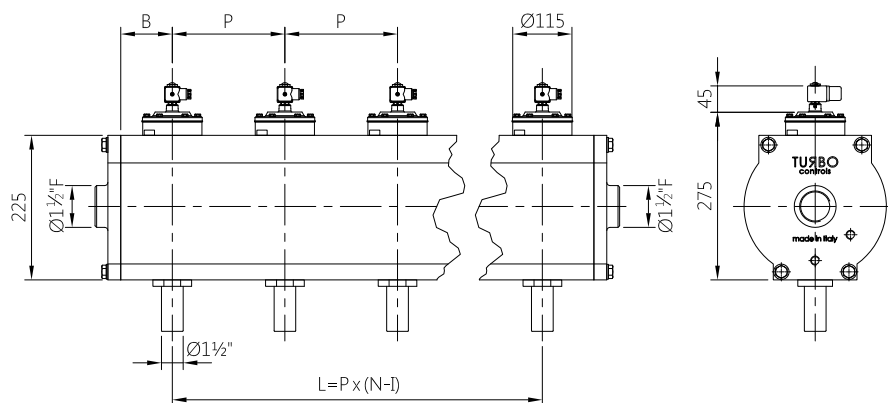


## DETALE WYMIARÓW DNa



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## SERIA ALUTANK 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"



## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodizowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Wersja niskotemperaturowa  
- 40°C +80°C

(Przewody dmuchaw z aluminium)

Dla wymiarów P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

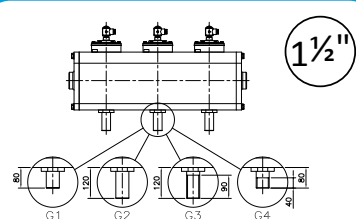
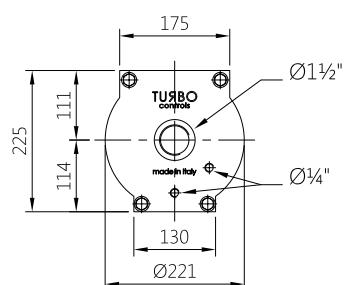
## OPIS

## TS030(N-V-T)P / TS030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X2
9	Korpus zaworu	1251370
10	Uszczelka O-R	3301276

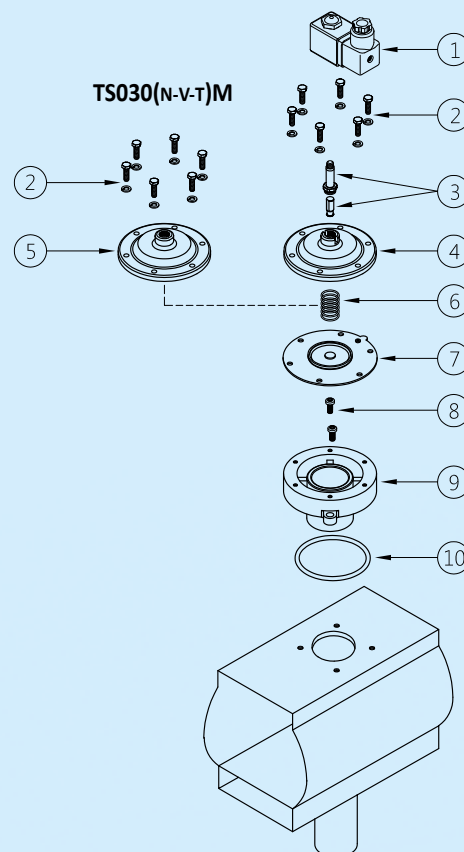
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

## DETALE WYMIARÓW DNA



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4

## TS030(N-V-T)P



# SERIA ALUTANK 8" Z ZAWORAMI DN 1 1/2"

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodyzowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

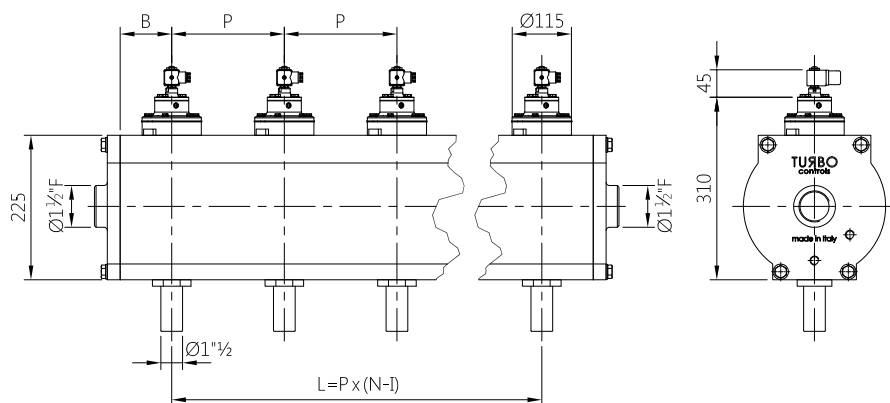
O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Wersja niskotemperaturowa  
- 40°C +80°C

(Przewody dmuchaw z aluminium)



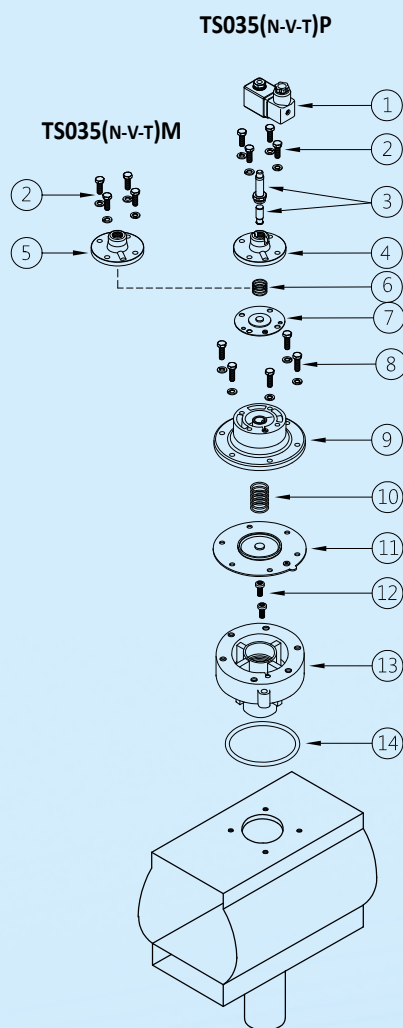
Dla wymiarów P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

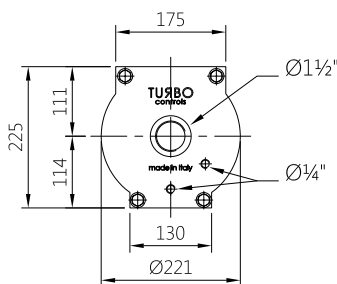
## TS035(N-V-T)P / TS035(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X2
13	Korpus zaworu	1251370
14	Uszczelka O-R	3301276

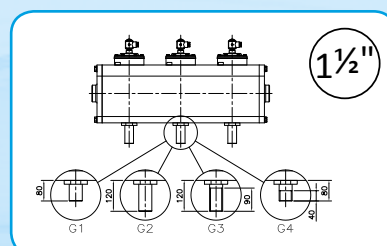
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



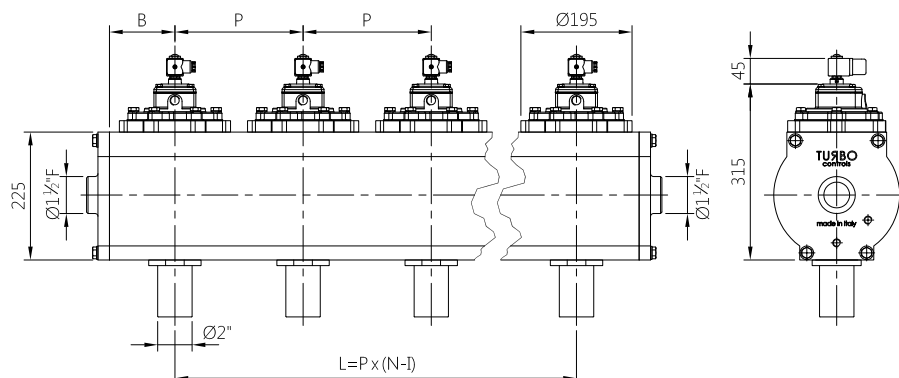
## DETALE WYMIARÓW DNA



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



## SERIA ALUTANK 8" Z ZAWORAMI DN 2"



## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodowane tłoczone

Dna  
Aluminium odlewane ciśnieniowo

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Wersja niskotemperaturowa  
- 40°C +80°C

(Przewody dmuchaw z aluminium)

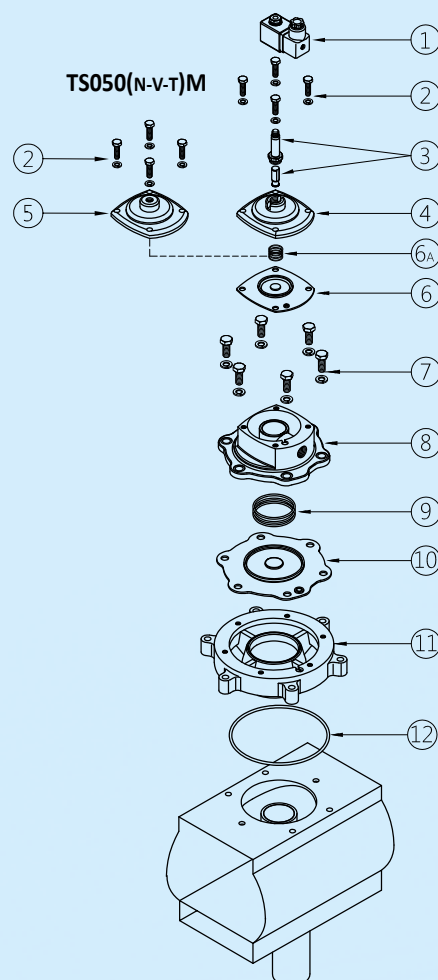
Dla wymiarów P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

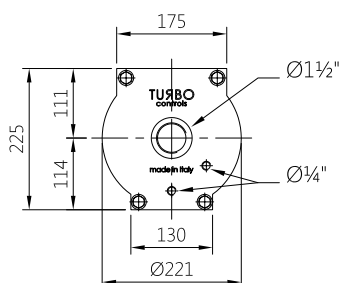
## TS050(N-V-T)P / TS050(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8	Pokrywa	1251650
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM050N Neopren TKISM050V Viton TKISM050T Niskotemperaturowa
11	Korpus zaworu	1251460
12	Uszczelka O-R	3301203

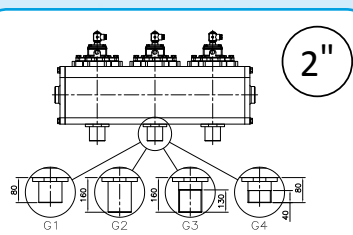
## TS050(N-V-T)P



## DETALE WYMIARÓW DNA



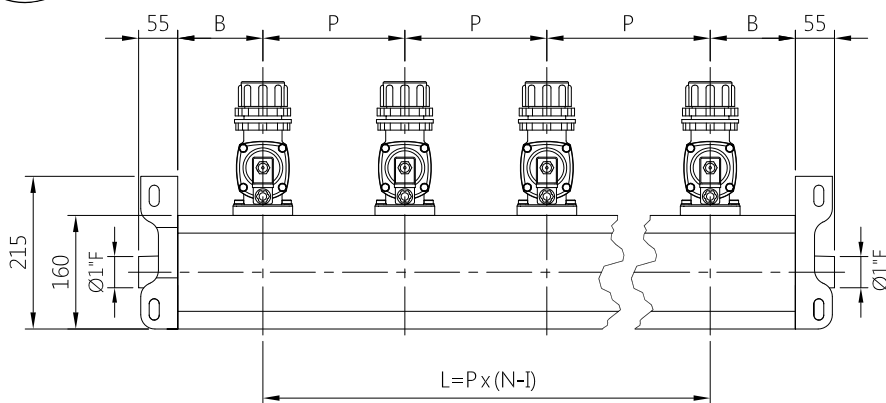
V## / V## = 24 Vdc  
- 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI KRÓTKI = G1  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GŁADKI DŁUGI = G2  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G3  
PRZEWÓD WYJŚCIOWY GWINTOWANY KRÓTKI = G4



# SERIA ALUTANK 6" Z ZAWORAMI DN 1"



P min = 120 / B min = 70

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodowane tłoczone

Dna  
Aluminium

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

Zanotuj: konfiguracja dla niskich  
temperatur - 40°C +80°C

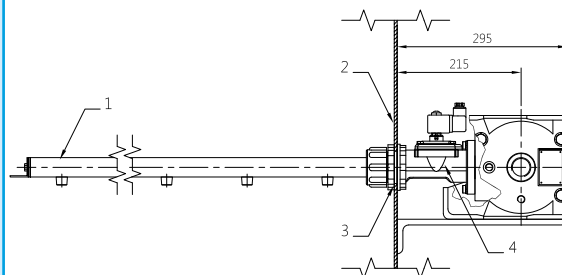
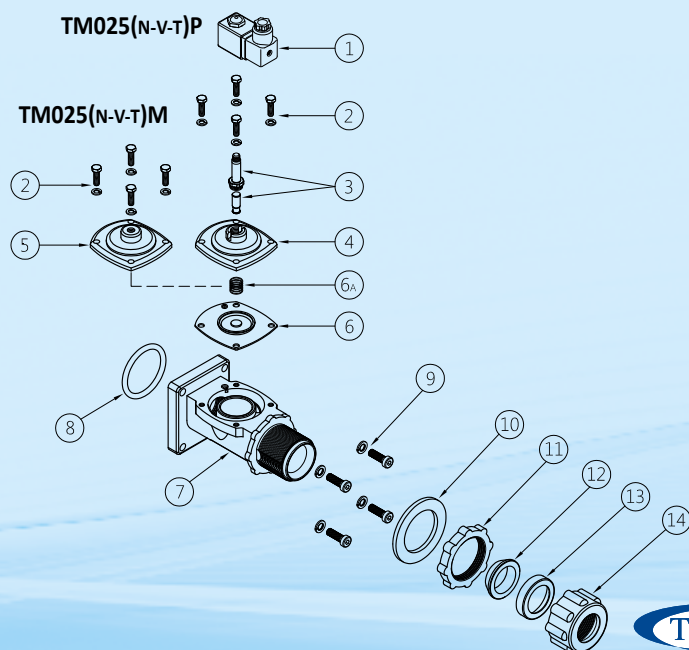
Dla wersji specjalnych P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## OPIS

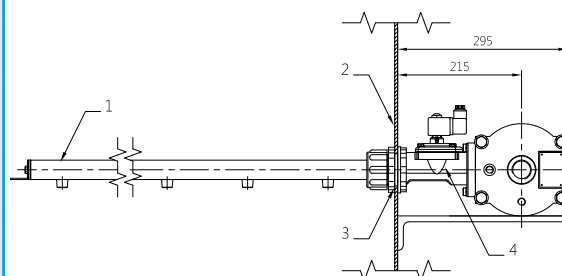
## TM025(N-V-T)P / TM025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251180
8	Uszczelka O-R	3301271
9	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X25X4
10	Uszczelka	3141702
11	Tulejka	3181036
12	Uszczelka stożkowa	3301013
13	Ośłona	1321010
14	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

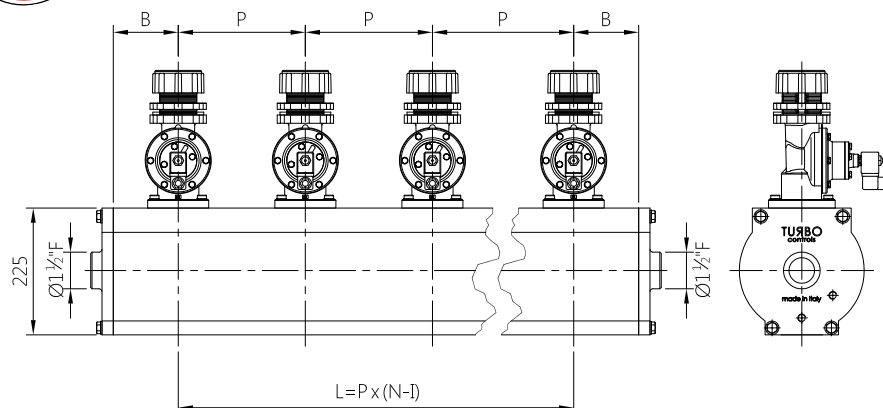


1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR W ŚCIANCE MIN Ø 56 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1"



1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR W ŚCIANCE MIN Ø 56 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1"

## SERIA ALUTANK 8"Z ZAWORAMI DN 1" - 1 1/2"



## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus kolektora  
Aluminium anodizowane tłoczone

Dna  
Aluminium

Przewody dmuchaw  
Stal ocynkowana

O-Ring  
NBR

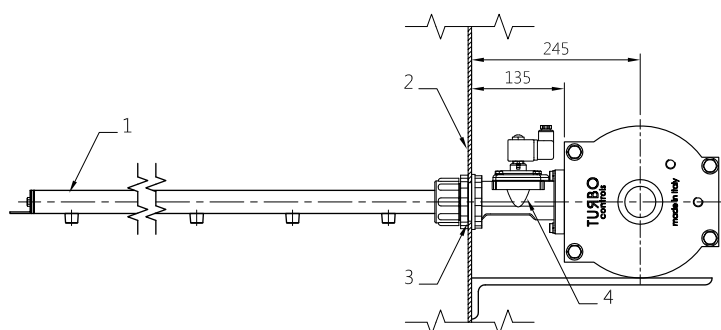
Temperatura robocza  
-20°C +80°C

Ciśnienie robocze  
0,5 ÷ 6 bar - 0,5 ÷ 8 bar

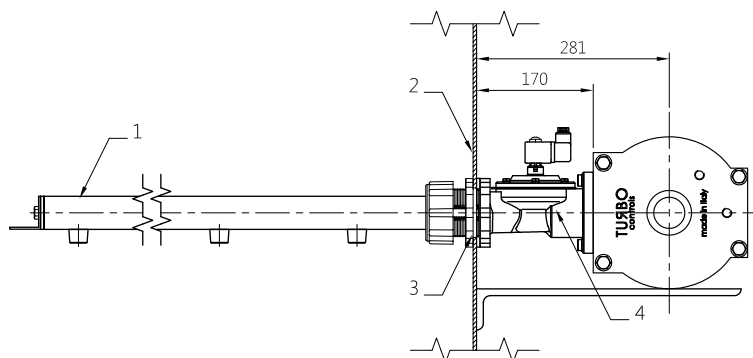
Konfiguracja dla niskich  
temperatur - 40°C +80°C

Dla wymiarów P min i B min, prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

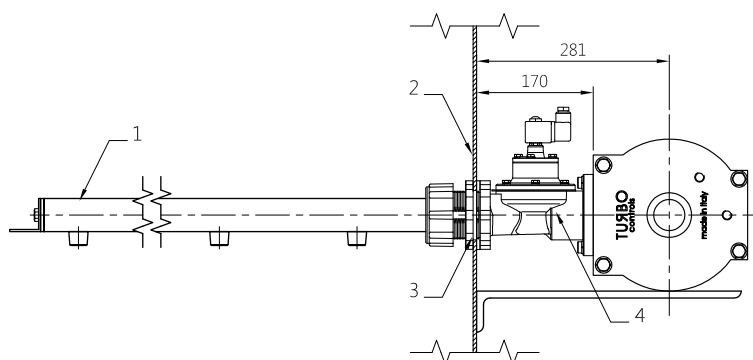
1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR W ŚCIANCE MIN Ø 56 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1"  
EFDM25/EFDP25



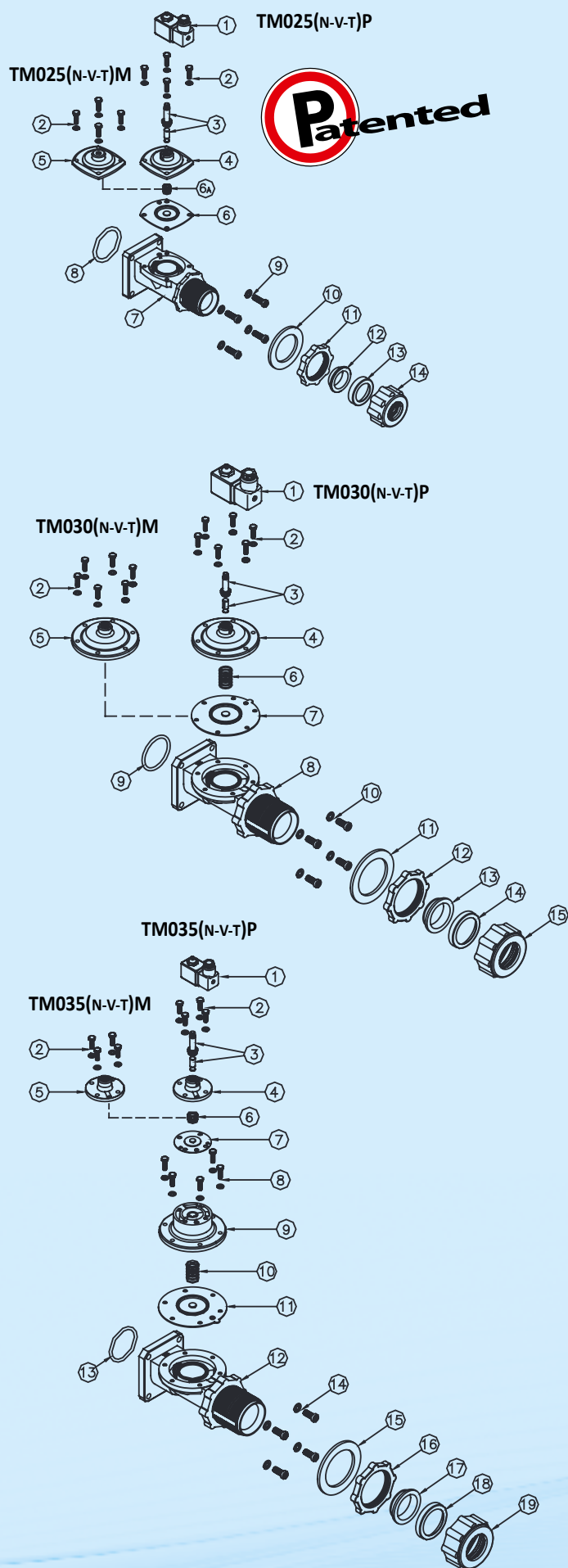
1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1 1/2"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR W ŚCIANCE MIN Ø 72 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1 1/2"  
EFDM30/EFDP30



1. PRZEWÓD DMUCHAWY 1 1/2"
2. ŚCIANKA FILTRA
3. OTWÓR W ŚCIANCE MIN Ø 72 mm
4. ZAWÓR DO MONTAŻU NA LINII 1 1/2"  
EFDM35/EFDP35



# SERIA ALUTANK 8" Z ZAWORAMI DN 1" - 1 1/2"



## OPIS

## TM025(N-V-T)P / TM025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251180
8	Uszczelka O-R	3301271
9	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X25X4
10	Uszczelka	3141702
11	Tulejka	3181036
12	Uszczelka stożkowa	3301013
13	Ośłona	1321010
14	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045

## OPIS

## TM030(N-V-T)P / TM030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
8	Korpus zaworu	1251320
9	Uszczelka O-R	3301281
10	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X4
11	Uszczelka	3141706
12	Tulejka	3181032
13	Uszczelka stożkowa	3301017
14	Ośłona	1321012
15	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

## OPIS

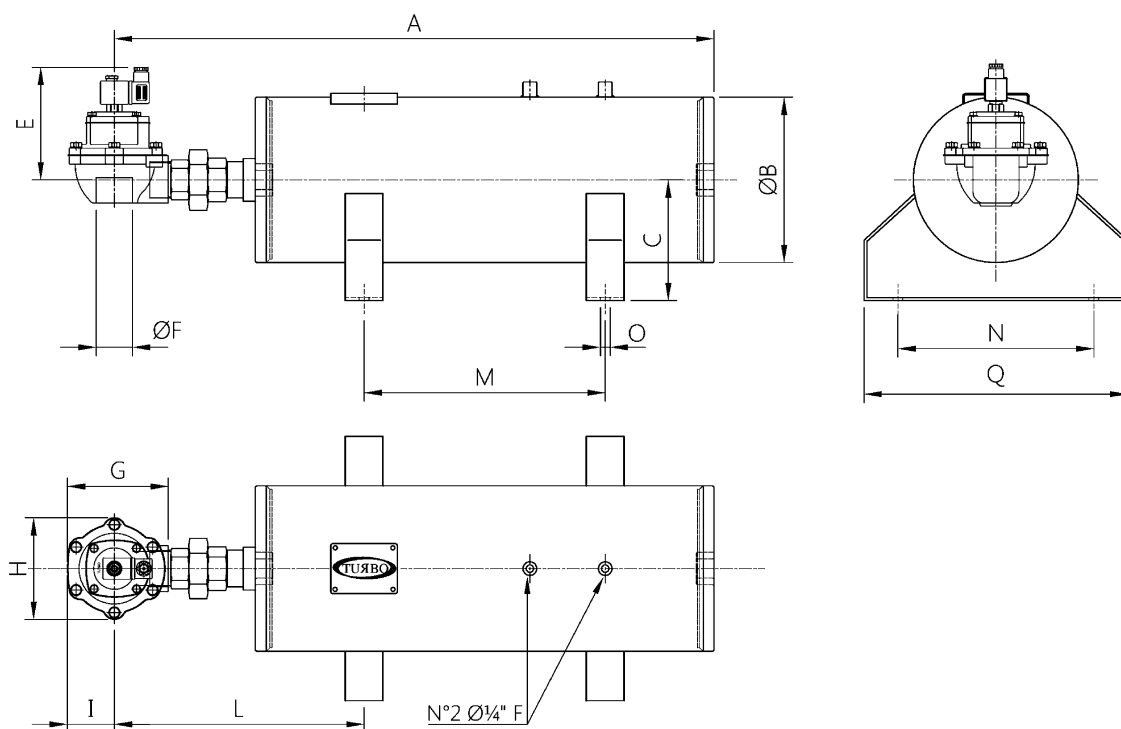
## TM035(N-V-T)P / TM035(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251320
13	Uszczelka O-R	3301281
14	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X4
15	Uszczelka	3141706
16	Tulejka	3181032
17	Uszczelka stożkowa	3301017
18	Ośłona	1321012
19	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

V## / V## = 24 Vdc  
- 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



## SERIA PACK



Model	A	ØB	C	E	ØF	G	H	I	L	M	N	ØO	ØP	Q
PACK 5	545	141.3 (Ø5")	100	100	¾"	90	73	38	265	150	120	13	½"	250
PACK 15	868	168.3 (Ø6")	124	100	1"	90	73	38	368	280	160	13	½"	250
PACK 25	895	219.1 (Ø8")	160	150	1 ½"	133.5	135	62	375	320	260	13	½"	350
PACK 50	1174	273 (Ø10")	214	185	2"	198	190	83	539	320	260	13	½"	350
PACK 100	1600	324 (Ø12")	214	162	2 ½"	198	190	83	535	800	260	13	½"	350

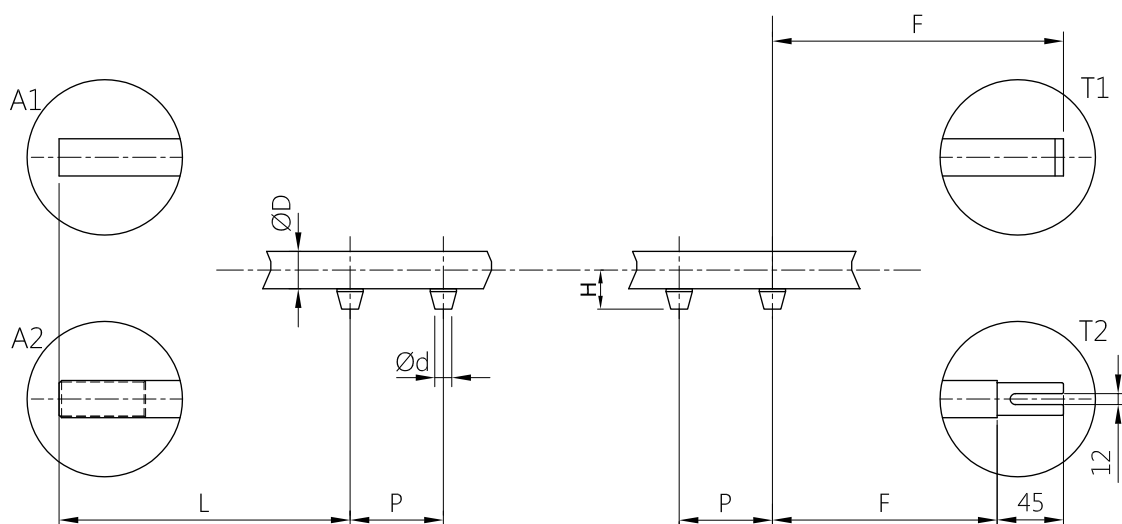




## KOD DANYCH TECHNICZNYCH

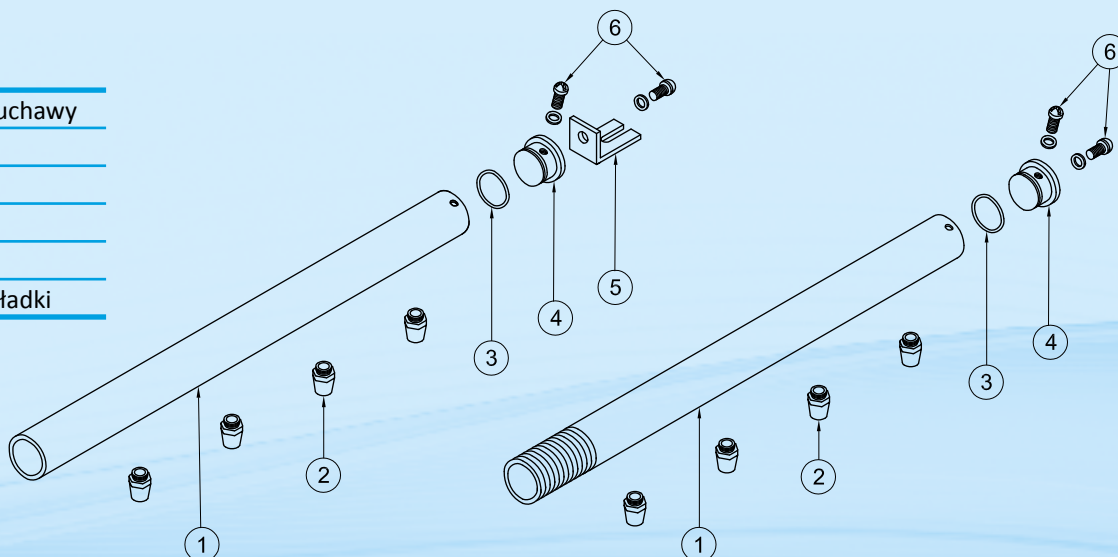
	TS	25	P100	N10	D10	L150	F200	H15	A2	T2
TS =	PRZEWÓD DMUCHAWY									
Ø D: ŚREDNICA PRZEWODÓW DMUCHAWY										
20	¾"									
25	1"									
40	1 ½"									
50	2"									
P =	ROZSTAW DYSZ									
N =	LICZBA DYSZ									
D =	ŚREDNICA WEWNĘTRZNA DYSZ									
L =	ROZSTAW MIĘDZY POCZĄTKIEM PRZEWODU DMUCHAW A PIERWSZĄ DYSZĄ									
F =	ROZSTAW MIĘDZY OSTATNIĄ DYSZĄ A WSPORNIKIEM MOCOWANIA									
H =	WYSOKOŚĆ DYSZY									
A1 =	POCZĄTEK PRZEWODU GŁADKIEGO									
A2 =	POCZĄTEK PRZEWODU GWINTOWANEGO									
T1 =	KONIEC PRZEWODU Z ZATYCZKĄ									
T2 =	KONIEC PRZEWODU ZE WSPORNIKIEM									

Dla wersji specjalnych i otworów powyżej 2", prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym



## OPIS

- 1 Przewód dmuchawy
- 2 Dysza
- 3 O-Ring
- 4 Zatyczka
- 5 Wspornik
- 6 Śruby + Podkładki



# ZAWORY MEMBRANOWE



Firma **T**urbo zaprojektowała i zrealizowała serię zaworów do układów odpylania, będącą w stanie spełnić praktycznie wszystkie potrzeb swych klientów.

Elastyczność i dynamiczność naszej Firmy, połączone z naszymi kompetencjami technicznymi sprawiają, że jesteśmy w stanie, w bardzo krótkim czasie, spełnić nawet bardzo szczególne wymagania projektowe.

wszystkie zawory Turbo zostały zaprojektowane, by służyć przez długi czas.

Ponadto, dzięki dużej ich zdolności reakcji pod względem otwarcia i zamknięcia, zoptymalizowane zostaje zużycie powietrza i energii.

Oferujemy następujące serie zaworów:

- 1 - Zawory membranowe z przyłączami gwintowanymi (seria TF)
- 2 - Zawory membranowe z szybkozłączami (seria TD)
- 3 - Zawory membranowe z przyłączami kołnierzowymi (seria TE)



- 4 - Zawory membranowe do powierzchni płaskich (seria TS)
- 5 - Zawory membranowe do montażu na linii (seria TL)
- 6 - Zawory membranowe kołnierzowe do montażu na linii (seria TM)

Wszystkie zawory mogą być produkowane zgodnie z Dyrektywą Europejską ATEX 2014/34/UE, z następującym znakowaniem:



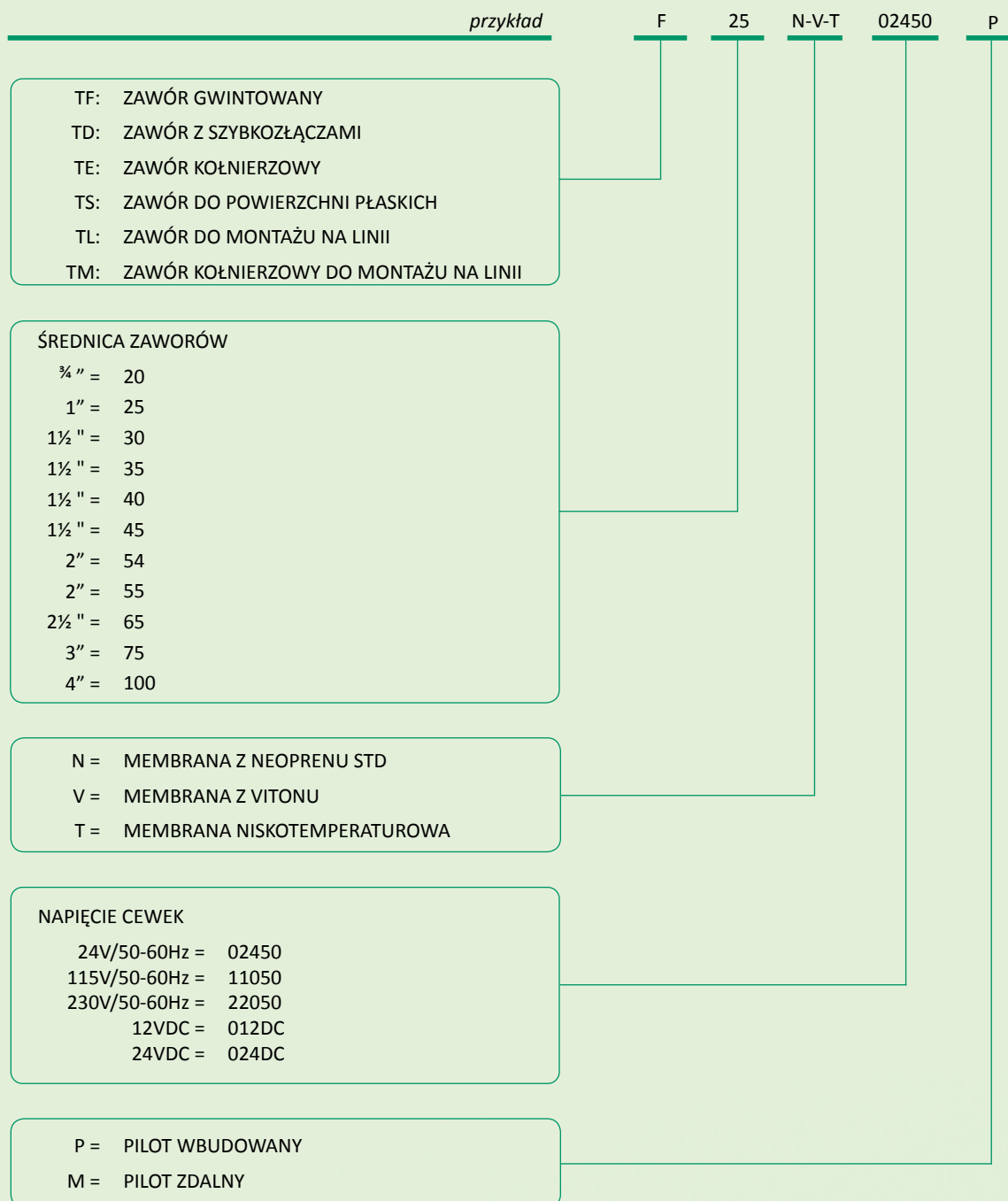
ATEX II 2 GD (strefa 1 i 21)  
ATEX II 3 GD (strefa 2 i 22).

(Dyrektywa ATEX opisana jest na stronie 107/108)



NEW

## WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA



Symbol TF025NPB przedstawia zawór gwintowany serii TF z pilotem elektrycznym zamontowanym na korpusie (P) i średnicą 1"(25) zasilany napięciem 24V 50Hz (02450).





ZAWORY MEMBRANOWE Z PRZYŁĄCZAMI GWINTOWANYMI	Seria TF
ZAWORY MEMBRANOWE Z SZYBKOZŁĄCZAMI	Seria TD
ZAWORY MEMBRANOWE Z PRZYŁĄCZAMI KOŁNIERZOWYMI	Seria TE
ZAWORY MEMBRANOWE DO PŁASKICH POWIERZCHNI	Seria TS
ZAWORY MEMBRANOWE DO MONTAŻU NA LINII	Seria TL
ZAWORY MEMBRANOWE KOŁNIERZOWE DO MONTAŻU NA LINII	Seria TM

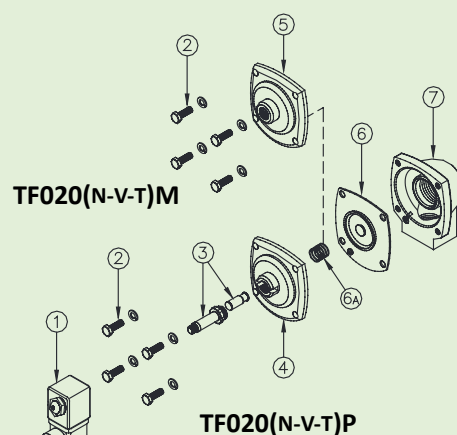
# ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI GWINTOWANYMI - SERIA TF - Ø 3/4" - 1"-1 1/2"-2"-2 1/2"



## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

OPIS	TF020(N-V-T)P / TF020(N-V-T)M	TF025(N-V-T)P / TF025(N-V-T)M
1 Cewka + łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770
6 Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a Sprężyna membrany	3241002	3241002
7 Korpus zaworu	1251120	1251190

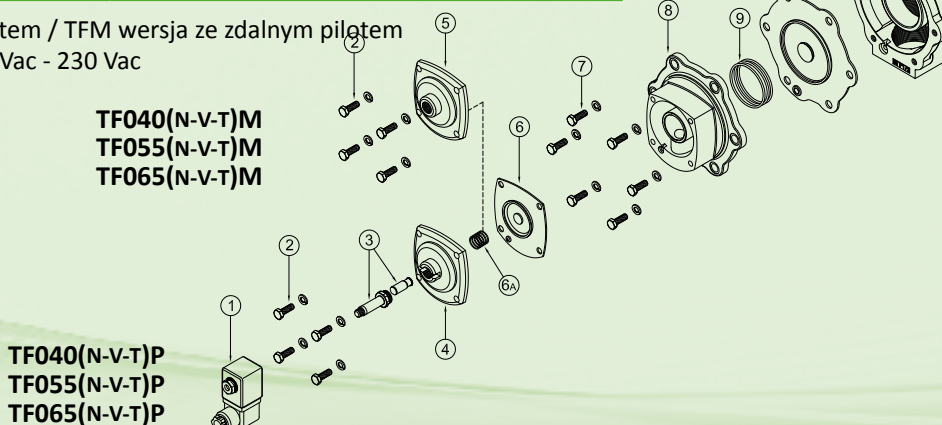


TFP wersja ze zintegrowanym pilotem / TFM wersja ze zdalnym pilotem

OPIS	TF040(N-V-T)P TF040(N-V-T)M	TF055(N-V-T)P TF055(N-V-T)M	TF065(N-V-T)P TF065(N-V-T)M
1 Cewka + łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2 Śruby + Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080	1331080	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750	1251750	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770	1251770
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a Sprężyna membrany	3241002	3241002	3241002
7 Śruby + Podkładki	TKITVTE08X20X6	TKITVTE10X25X6	TKITVTE10X25X6
8 Pokrywa	1251620	1251660	1251660
9 Sprężyna membrany	3241024	3241024	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa	TKISM055N Neopren TKISM055V Viton TKISM055T Niskotemperaturowa	TKISM065N Neopren TKISM065V Viton TKISM065T Niskotemperaturowa
11 Korpus zaworu	1251400	1251470	1251500

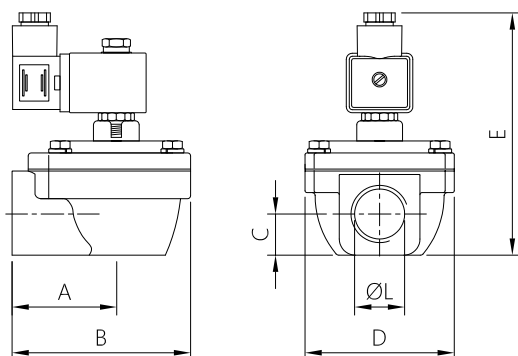
TFP wersja ze zintegrowanym pilotem / TFM wersja ze zdalnym pilotem

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

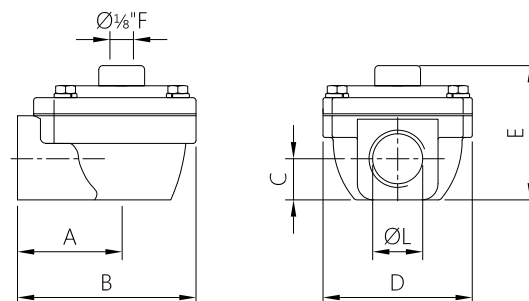


# SERIA TF- $\varnothing \frac{3}{4}"$ -1"-1 $\frac{1}{2}"$ -2"-2 $\frac{1}{2}"$ - WYMIARY GABARYTOWE

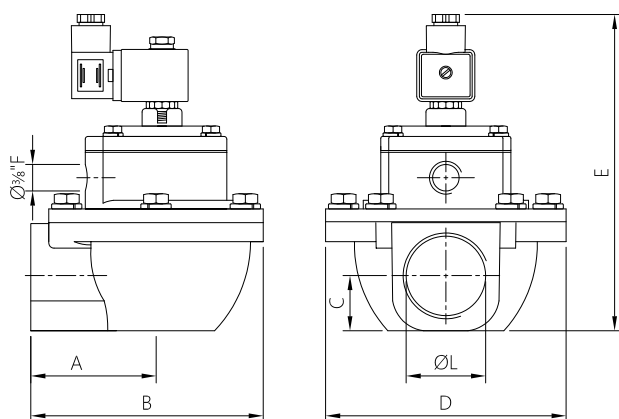
TF020(N-V-T)P / TF025(N-V-T)P



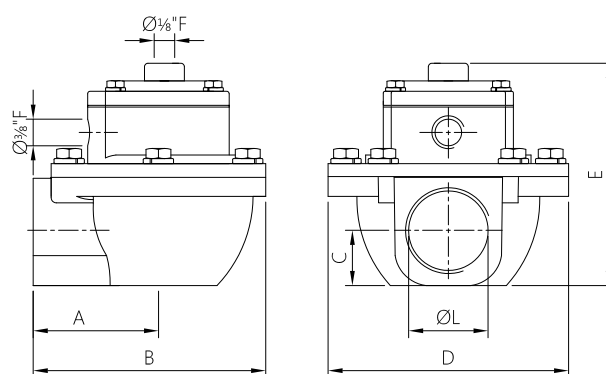
TF020(N-V-T)M / TF025(N-V-T)M



TF040(N-V-T)P / TF055(N-V-T)P / TF065(N-V-T)P



TF040(N-V-T)M / TF055(N-V-T)M / TF065(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	C	D	E	Masa (kg)
TF020(N-V-T)P	$\frac{3}{4}"$	52	90	20.5	74	~125	0.6
TF025(N-V-T)P	1"	52	90	20.5	74	~125	0.5
TF040(N-V-T)P	1 $\frac{1}{2}"$	71.3	135	31	140	~188	1.6
TF055(N-V-T)P	2"	114	203	40	194	~225	3.7
TF065(N-V-T)P	2 $\frac{1}{2}"$	114	203	48	194	~225	3.6
TF020(N-V-T)M	$\frac{3}{4}"$	52	90	20.5	74	~67	0.4
TF025(N-V-T)M	1"	52	90	20.5	74	~67	0.3
TF040(N-V-T)M	1 $\frac{1}{2}"$	71.3	135	31	140	~130	1.4
TF055(N-V-T)M	2"	114	203	40	194	~167	3.5
TF065(N-V-T)M	2 $\frac{1}{2}"$	114	203	48	194	~167	3.4

Zanotuj: gwinty mogą być również wykonane w NPT.

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym

## ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI GWINTOWANYMI - SERIA TF - Ø 1 ½"



## CHARAKTERYSTYKI

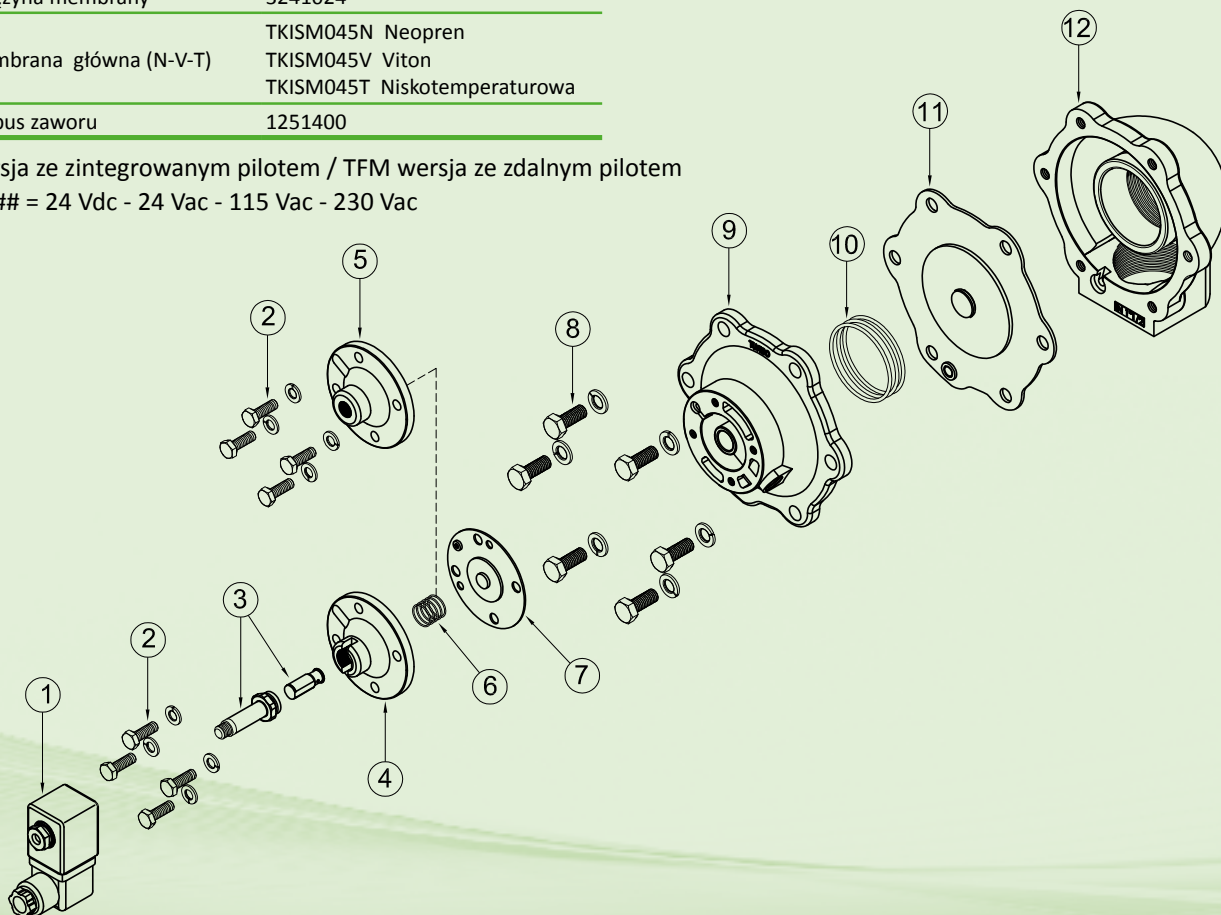
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TF045(N-V-T)P / TF045(N-V-T)M

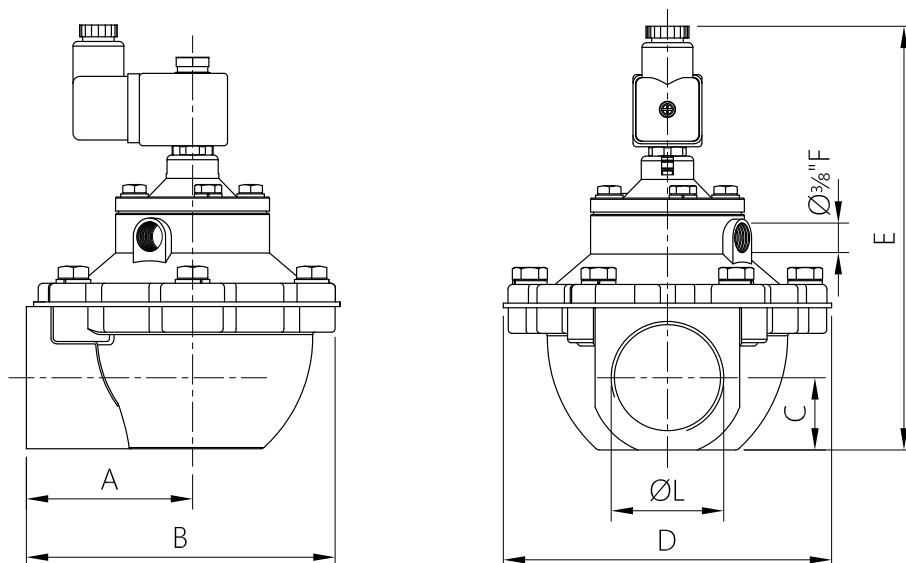
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251715
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251745
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
9	Pokrywa	1251840
10	Sprężyna membrany	3241024
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251400

TFP wersja ze zintegrowanym pilotem / TFM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

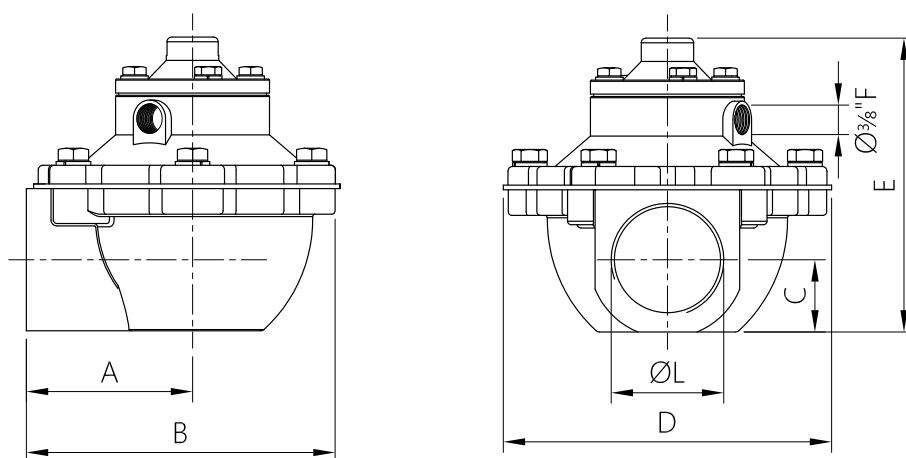


## SERIA TF - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

TF045(N-V-T)P



TF045(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	C	D	E	Masa (kg)
TF045(N-V-T)P	1 ½"	71.3	135	31	140	~188	1.6
TF045(N-V-T)M	1 ½"	71.3	135	31	140	~122	1.4



## ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI GWINTOWANYMI - SERIA F - Ø 2"



## CHARAKTERYSTYKI

Płyny	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

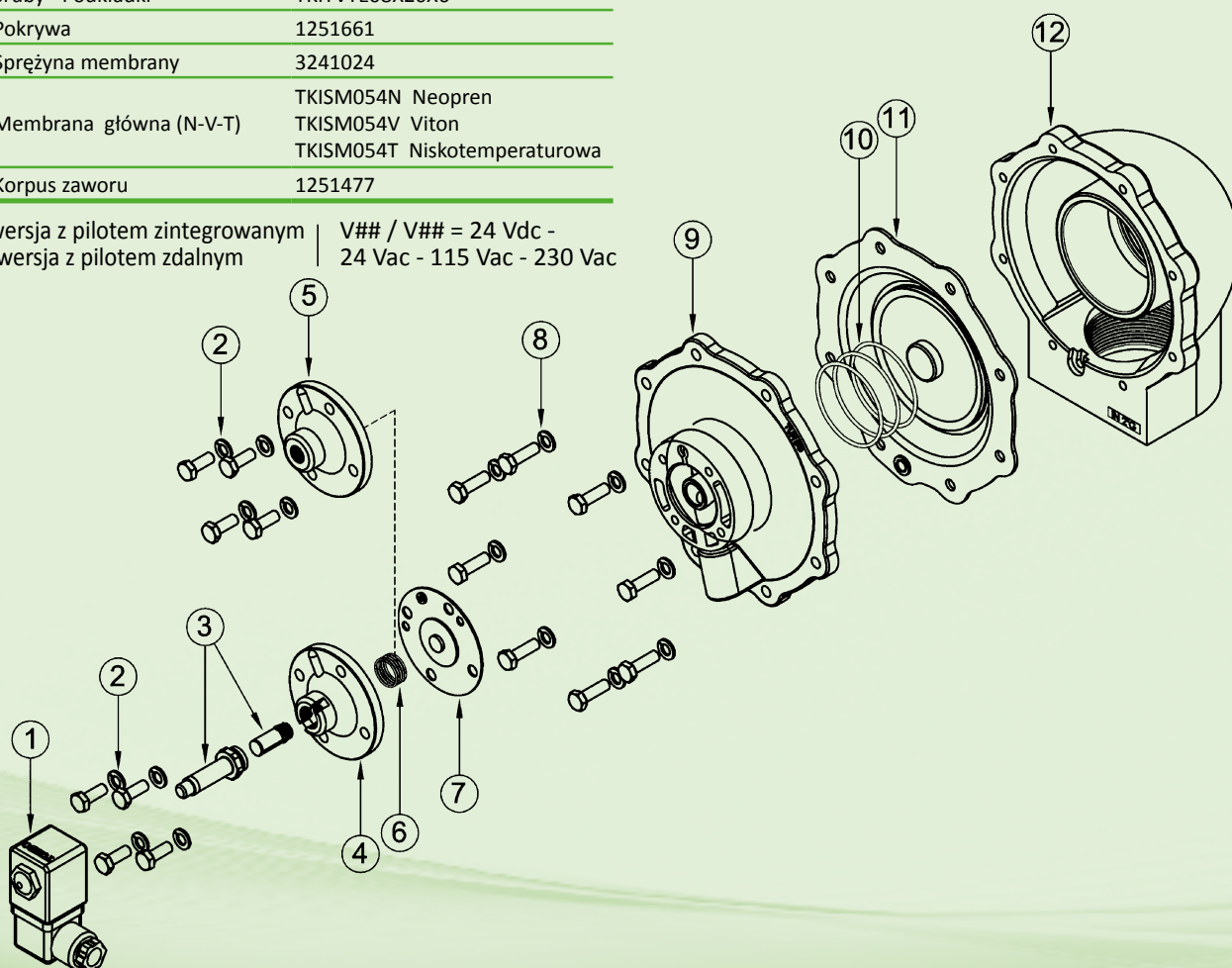
Zawór kompaktowy dla instalacji ze sokiem 160 mm

## OPIS

## TF054(N-V-T)P / TF054(N-V-T)M

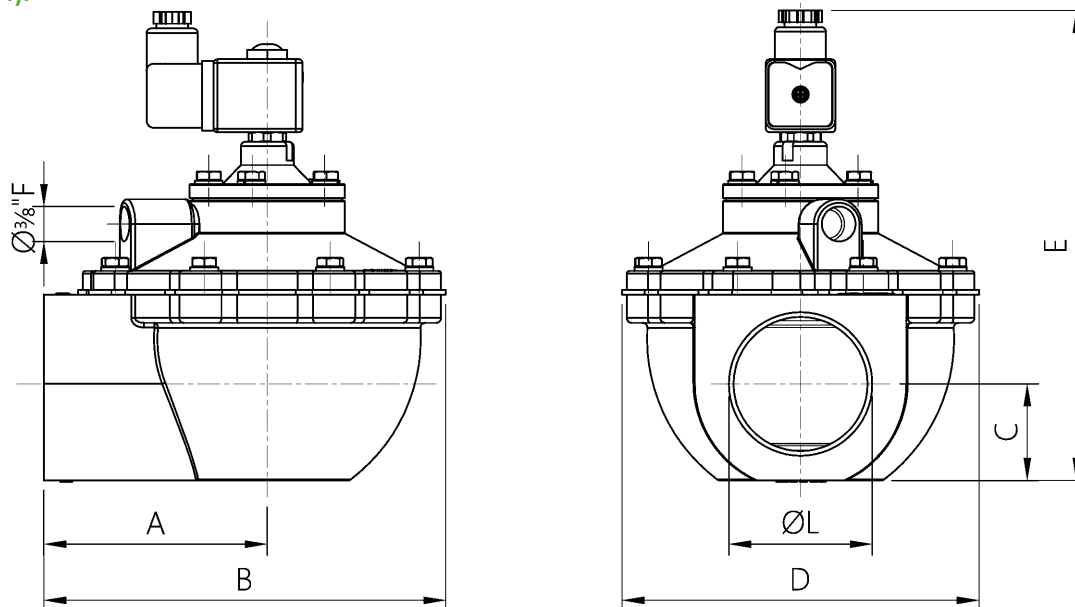
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251715
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251745
6	Sprężyna membrany	3241006
		TKISM010N Neopren
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
9	Pokrywa	1251661
10	Sprężyna membrany	3241024
		TKISM054N Neopren
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM054V Viton TKISM054T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251477

TFP wersja z pilotem zintegrowanym | V## / V## = 24 Vdc -  
TFM wersja z pilotem zdalnym | 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

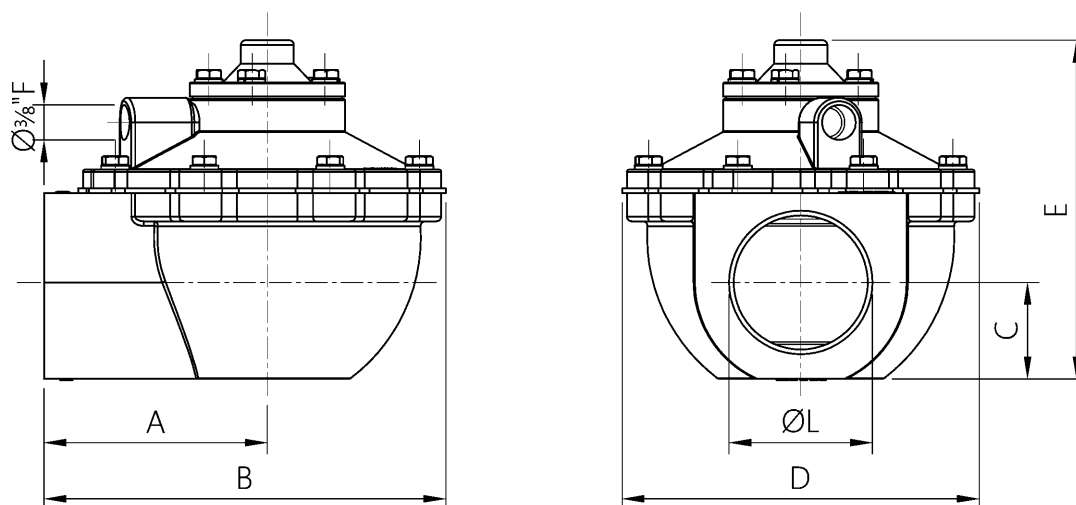


## SERIA F - Ø 2" - WYMIARY GABARYTOWE

TF054(N-V-T)P



TF054(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	C	D	E	Masa (kg)
TF054(N-V-T)P	2"	95	171	41	152	200	2
TF054(N-V-T)M	2"	95	171	41	152	145	1.8

## ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI GWINTOWANYMI - SERIA TF - Ø 3"



## CHARAKTERYSTYKI

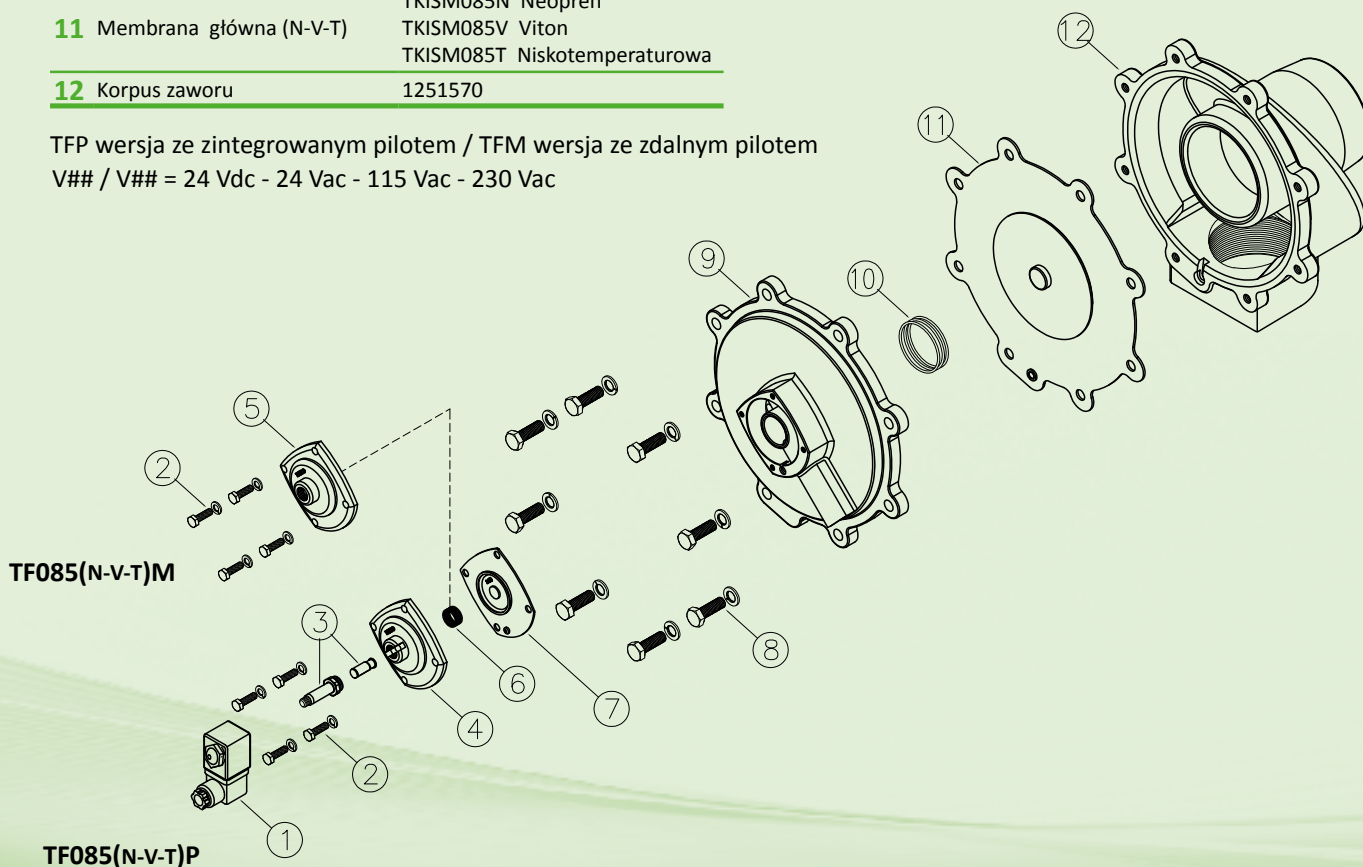
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlwane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Osłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

**OPIS**

TF085(N-V-T)P / TF085(N-V-T)M

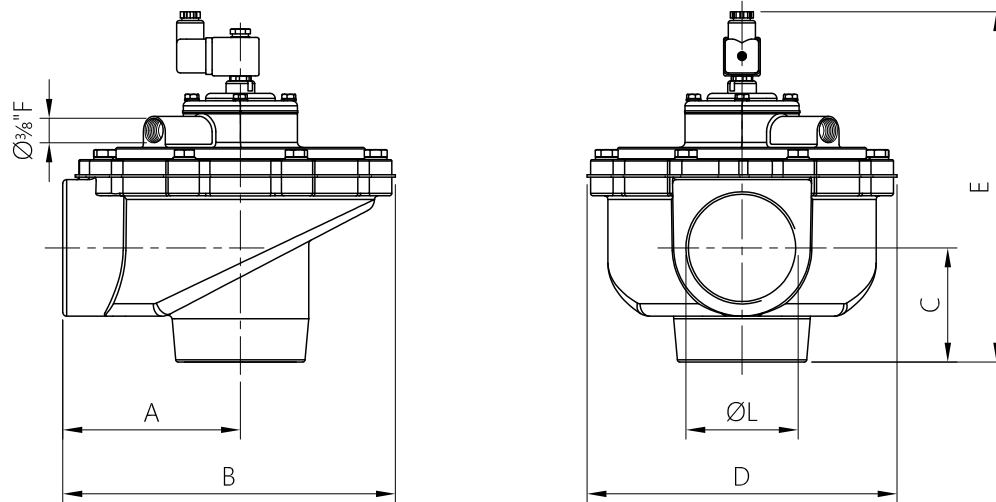
<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6</b>	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>7</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>8</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE10X30X8
<b>9</b>	Pokrywa	1251680
<b>10</b>	Sprężyna membrany	3241024
<b>11</b>	Membrana główna (N-V-T)	TKISM085N Neopren TKISM085V Viton TKISM085T Niskotemperaturowa
<b>12</b>	Korpus zaworu	1251570

TFP wersja ze zintegrowanym pilotem / TFM wersja ze zdalnym pilotem  
 $V_{\#} / V_{\#} = 24 \text{ Vdc} - 24 \text{ Vac} - 115 \text{ Vac} - 230 \text{ Vac}$

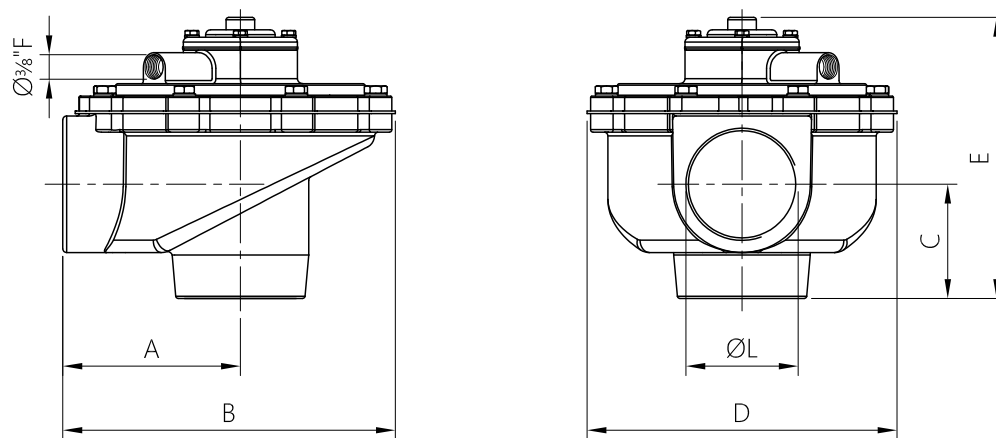


## SERIA TF - Ø 3" - WYMIARY GABARYTOWE

TF085(N-V-T)P



TF085(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	C	D	E	Masa (kg)
TF085(N-V-T)P	3"	143	267	92	250	~282	7.3
TF085(N-V-T)M	3"	143	267	92	250	~227	7.1

## ZAWORY Z SZYBKOZŁĄCZAMI - SERIA TD - Ø ¾" - 1" - 1 ½"



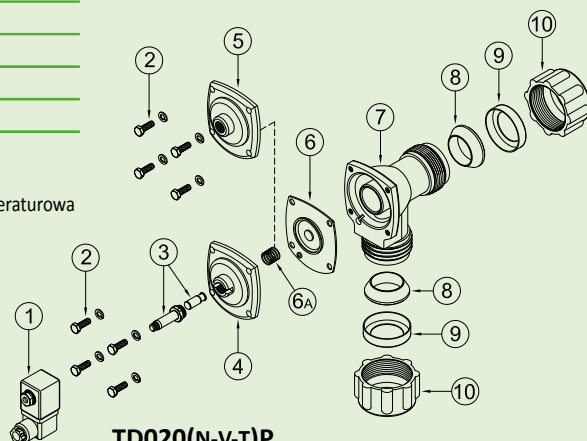
## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

TD020(N-V-T)P / TD020(N-V-T)M TD025(N-V-T)P / TD025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251770
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002	3241002
7	Korpus zaworu	1251110	1251310
8	Uszczelka stożkowa	3301010	3301013
9	Ośłona	1321006	1321010
10	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281040	1281045

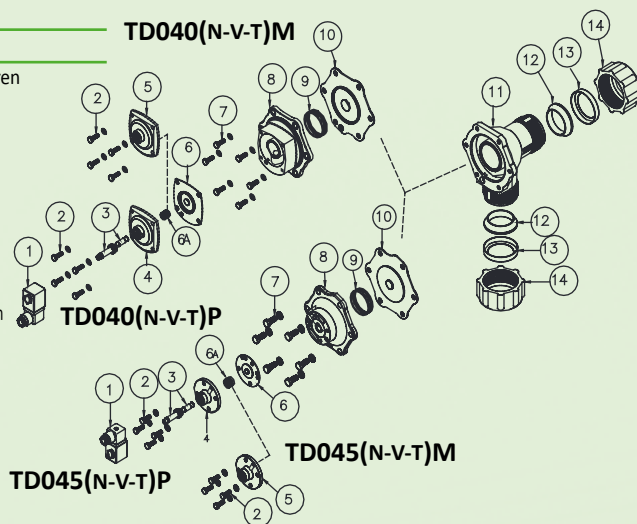
TD020(N-V-T)M  
TD025(N-V-T)MTD020(N-V-T)P  
TD025(N-V-T)PTDP wersja z pilotem zintegrowanym  
TDM wersja z pilotem zdalnym

## OPIS

TD040(N-V-T)P / TD040(N-V-T)M TD045(N-V-T)P / TD045(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750	1251715
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251745
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6	TKITVTE08X20X6
8	Pokrywa	1251620	1251640
9	Sprężyna membrany	3241024	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa
11	Korpus zaworu	1251440	1251440
12	Uszczelka stożkowa	3301017	3301017
13	Ośłona	1321012	1321012
14	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050	1281050

TD040(N-V-T)M

TD040(N-V-T)P  
TD045(N-V-T)P

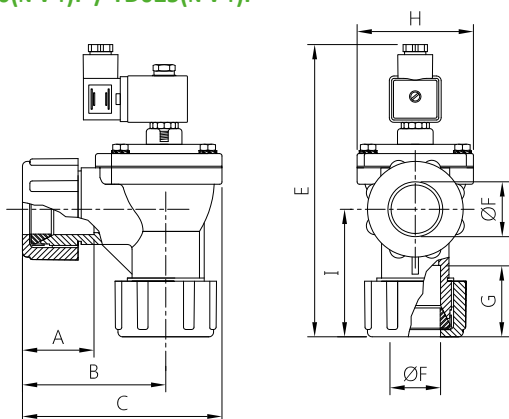
TD045(N-V-T)M

TDP wersja z pilotem zintegrowanym | V## / V## = 24 Vdc -  
TDM wersja z pilotem zdalnym | 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

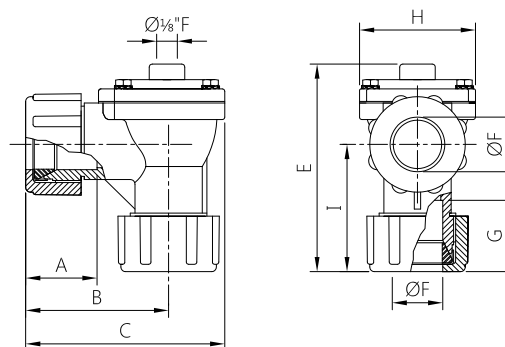


# SERIA TD - $\varnothing \frac{3}{4}"$ - 1" - 1 $\frac{1}{2}"$ - WYMIARY GABARYTOWE

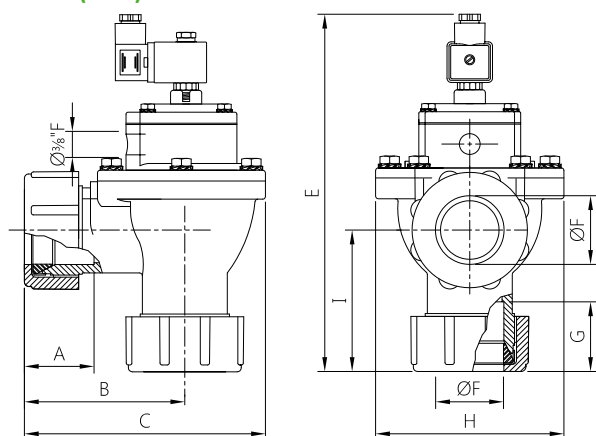
TD020(N-V-T)P / TD025(N-V-T)P



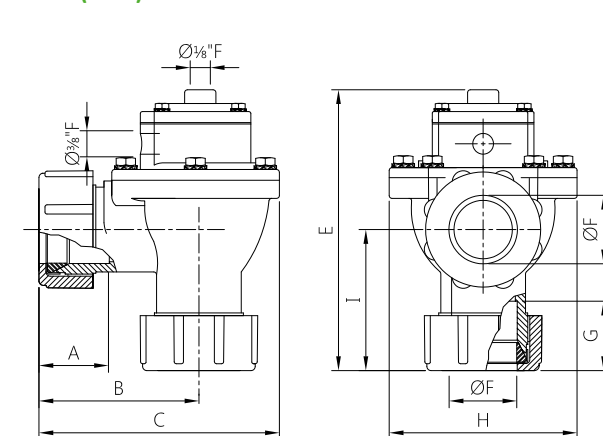
TD020(N-V-T)M / TD025(N-V-T)M



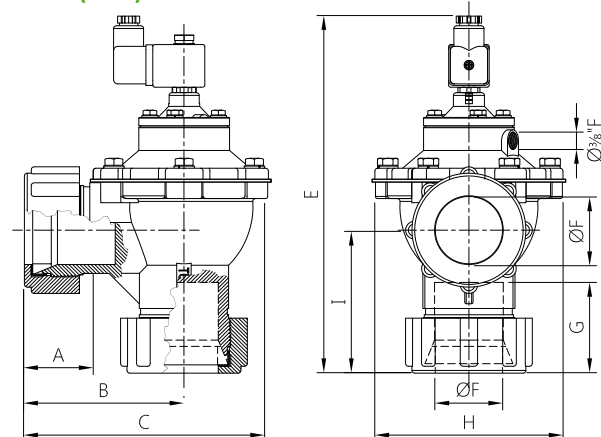
TD040(N-V-T)P



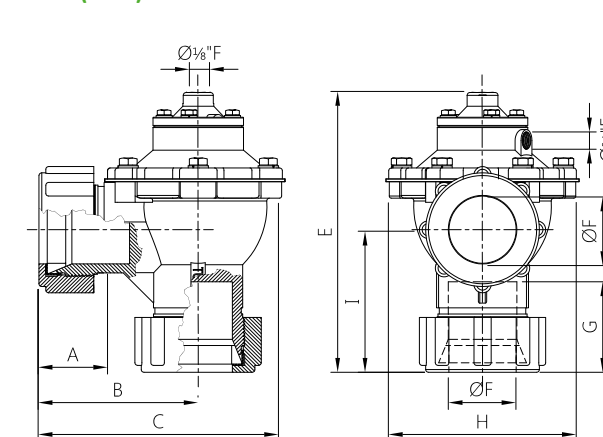
TD040(N-V-T)M



TD045(N-V-T)P



TD045(N-V-T)M



Wymiary A, B, C zmieniają się po ściśnięciu uszczelki stożkowej

MODEL	Ø L (nom)	A	B	C	E	Ø F	G	H	I	Masa (kg)
TD020(N-V-T)P	$\frac{3}{4}"$	48	90	128	~189	28.5	48	74	80	1.1
TD025(N-V-T)P	1"	48	90	128	~189	35	48	74	80	1
TD040(N-V-T)P	1 $\frac{1}{2}"$	66	114	180	~264	50	66	140	101	2.5
TD045(N-V-T)P	1 $\frac{1}{2}"$	66	114	180	~260	50	66	140	101	2.5
TD020(N-V-T)M	$\frac{3}{4}"$	48	90	128	~131	28.5	48	74	80	1.1
TD025(N-V-T)M	1"	48	90	128	~131	35	48	74	80	0.9
TD040(N-V-T)M	1 $\frac{1}{2}"$	66	114	180	~206	50	66	140	101	2.3
TD045(N-V-T)M	1 $\frac{1}{2}"$	66	114	180	~204	50	66	140	101	2.3

## ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI KOŁNIERZOWYMI - SERIA TE - Ø 1" - 1 1/2"



TEP wersja z pilotem zintegrowanym  
TEM wersja z pilotem zdalnym

## CHARAKTERYSTYKI

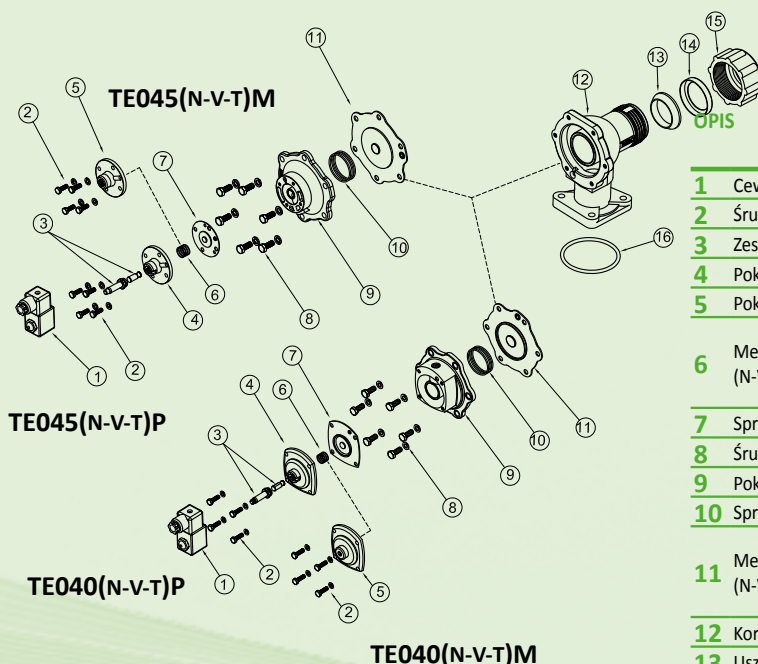
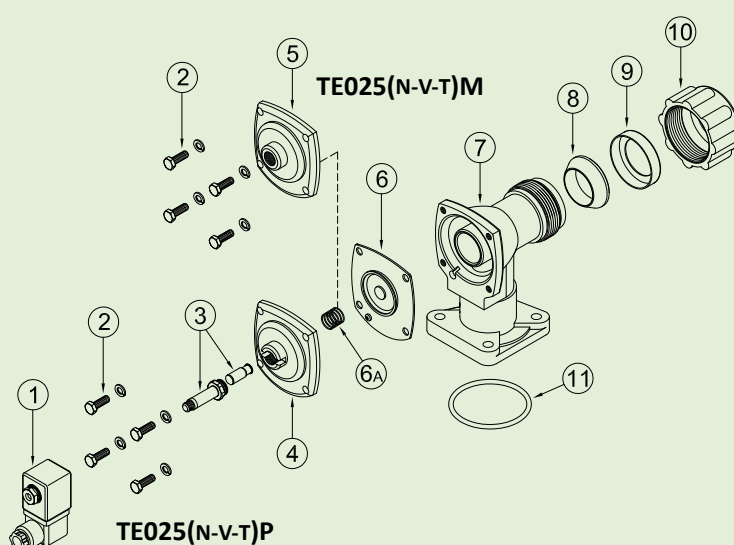
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TE025(N-V-T)P / TE025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251752
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251776
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251280
8	Uszczelka stożkowa	3301013
9	Ośłona	1321010
10	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045
11	Uszczelka O-R	3301271

V## / V## = 24 Vdc -  
24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

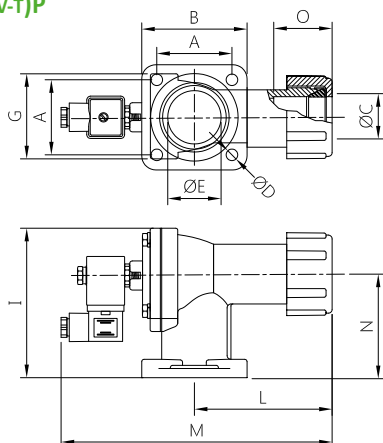
TE040(N-V-T)P  
TE040(N-V-T)MTE045(N-V-T)P  
TE045(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4	TKITVTE06X18X4
3	Zespół pilota	1331080	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750	1251715
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770	1251745
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
7	Sprężyna membrany	3241002	3241006
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6	TKITVTE08X20X6
9	Pokrywa	1251620	1251640
10	Sprężyna membrany	3241024	3241024
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa	TKISM045N Neopren TKISM045V Viton TKISM045T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251430	1251430
13	Uszczelka stożkowa	3301017	3301017
14	Ośłona	1321012	1321012
15	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050	1281050
16	Uszczelka O-R	3301281	3301281

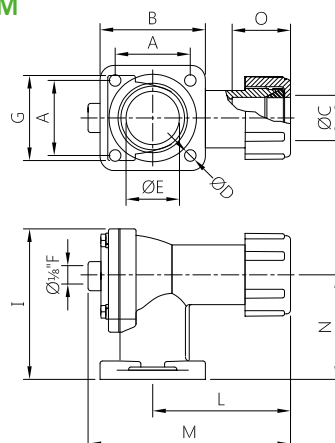
# SERIA TE - Ø 1" - 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

ZAWORY MEMBRANOWE Z  
PRZYŁĄCZAMI KOŁNIERZOWYMI

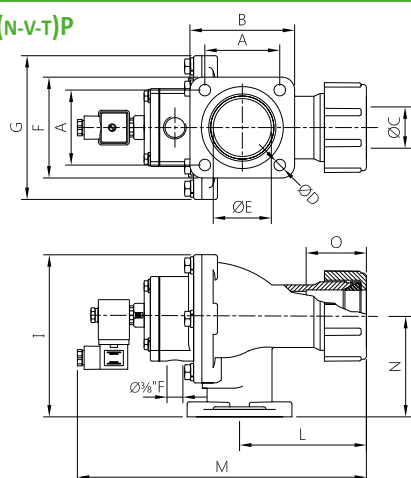
TE025(N-V-T)P



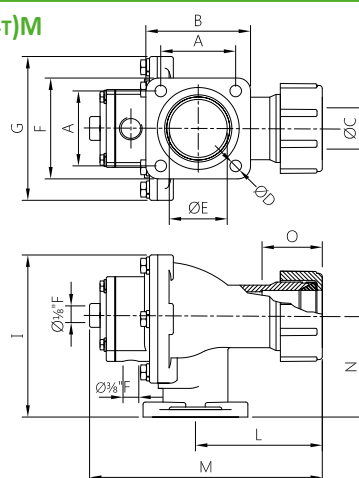
TE025(N-V-T)M



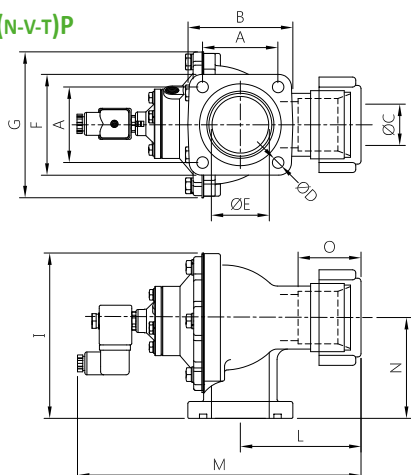
TE040(N-V-T)P



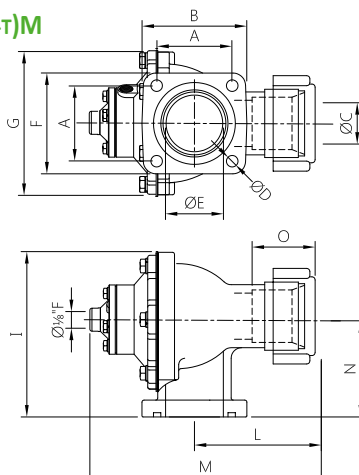
TE040(N-V-T)M



TE045(N-V-T)P



TE045(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	Ø D	F	G	I	L	M	N	Ø E	Masa (kg)
TE025(N-V-T)P	1"	60	82	9	82	74	119	106	217	81	1 ½"	1
TE040(N-V-T)P	1 ½"	72	99	11	96	140	160	115	278	96	2"	2.3
TE045(N-V-T)P	1 ½"	72	99	11	96	140	160	115	270	96	2"	2.3
TE025(N-V-T)M	1"	60	82	9	82	74	119	106	159	81	1 ½"	0.9
TE040(N-V-T)M	1 ½"	72	99	11	96	140	160	115	220	96	2"	2.1
TE045(N-V-T)M	1 ½"	72	99	11	96	140	160	115	214	96	2"	2.1

## ZAWORY Z PRZYŁĄCZAMI KOŁNIERZOWYMI - SERIA TE - Ø 1 ½"



TEP wersja z pilotem zintegrowanym  
TEM wersja z pilotem zdalnym

## CHARAKTERYSTYKI

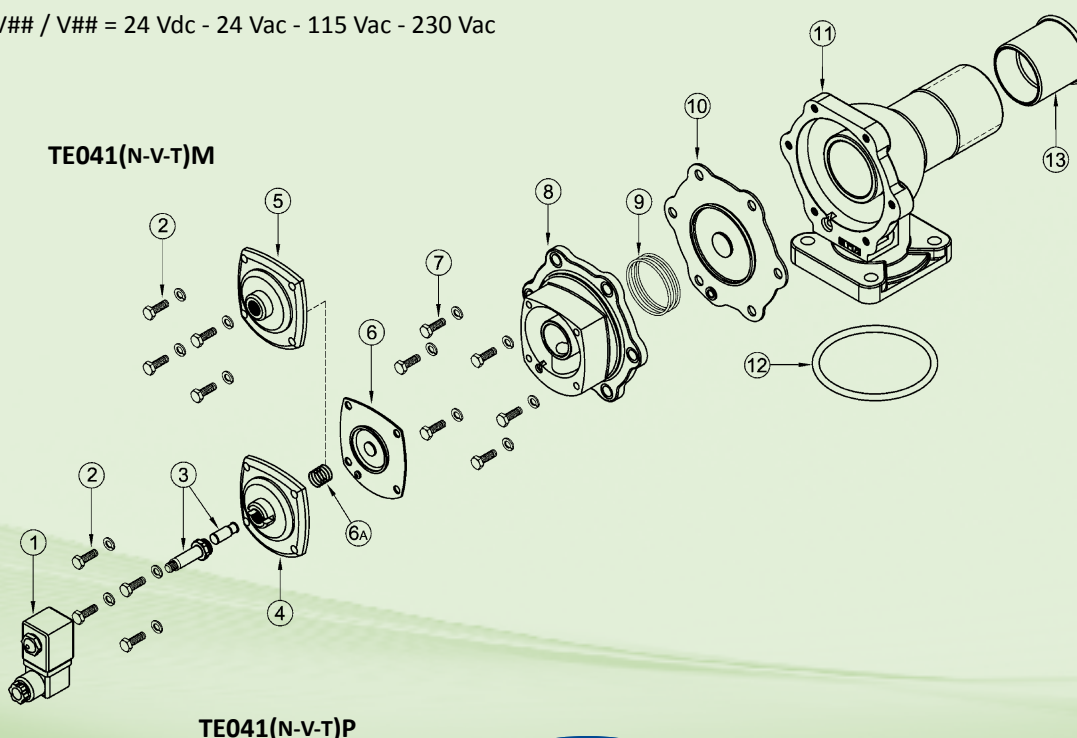
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TE041(N-V-T)P / TE041(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
6a	Sprężyna membrany	3241002
7	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X6
8	Pokrywa	1251620
9	Sprężyna membrany	3241024
10	Membrana główna (N-V-T)	TKISM040N Neopren TKISM040V Viton TKISM040T Niskotemperaturowa
11	Korpus zaworu	1251425
12	Uszczelka O-R	3301281

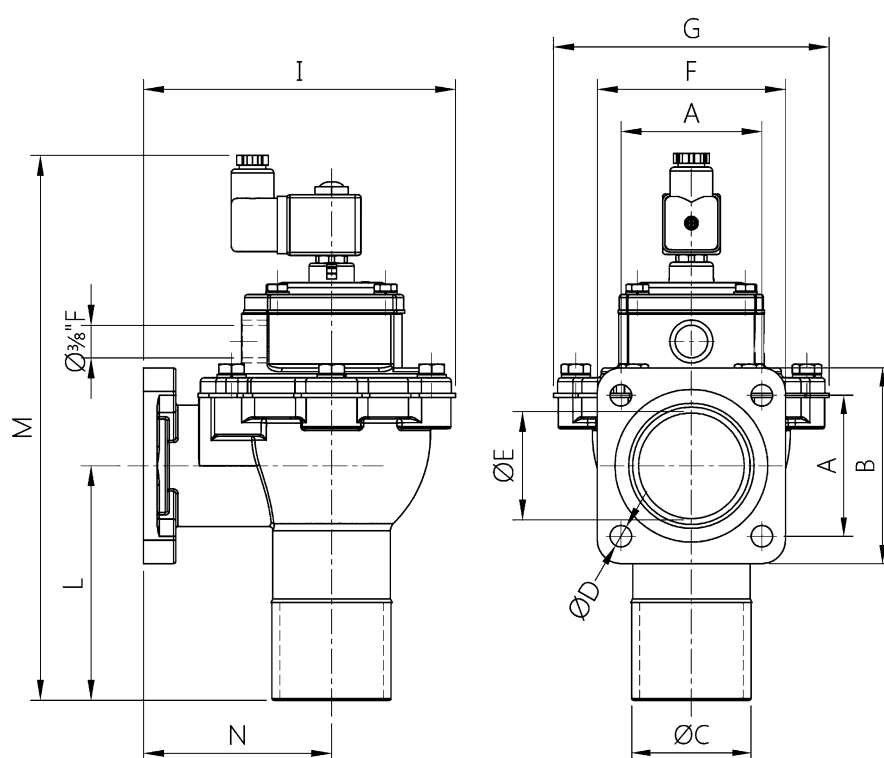
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



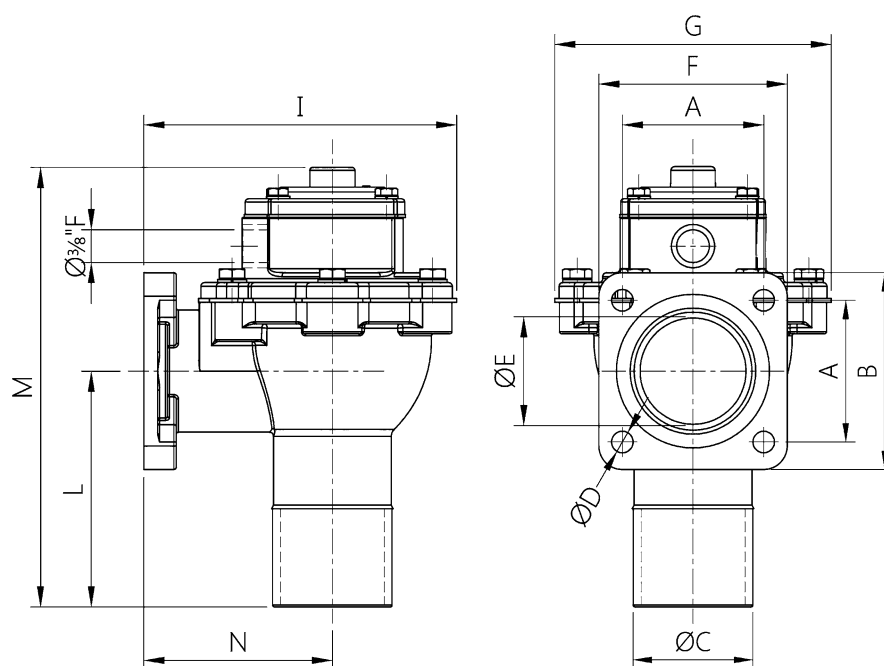
TE041(N-V-T)P

## SERIA TE - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

TE041(N-V-T)P



TE041(N-V-T)M



MODEL	Ø L (nom)	A	B	Ø C	Ø D	F	G	I	L	M	N	Ø E	Masa (kg)
TE041(N-V-T)P	1 ½"	72	100	61	11	96	140	160	120	279	96	1 ½"	2.3
TE041(N-V-T)M	1 ½"	72	100	61	11	96	140	160	120	224	96	1 ½"	2.1



## ZAWORY DO PŁASKICH POWIERZCHNI - SERIA TS - Ø 1"

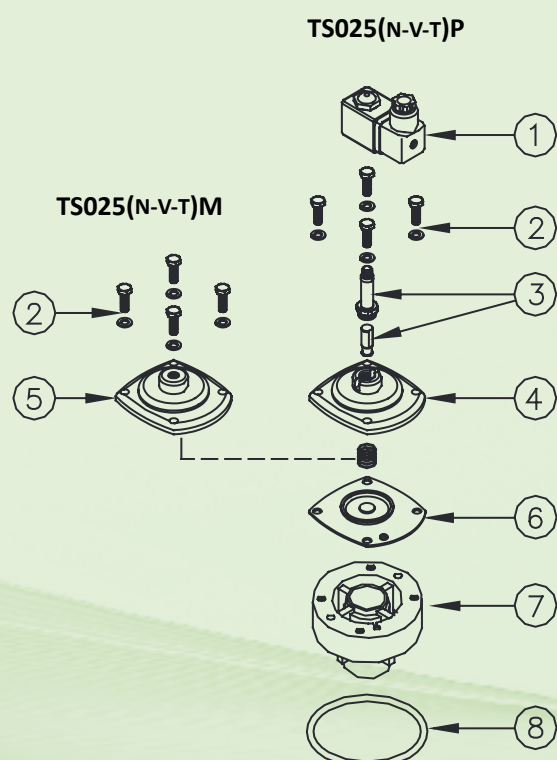


## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

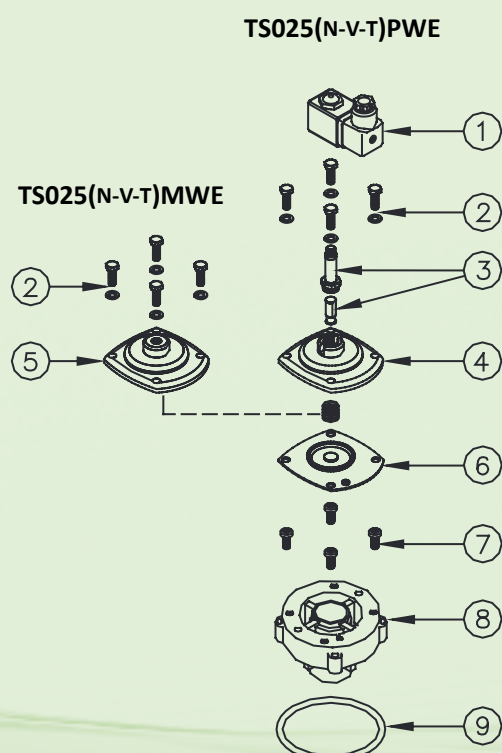
OPIS	TS025(N-V-T)P / TS025(N-V-T)M
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Korpus zaworu	1251290
8 Uszczelka O-R	3301285

TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



OPIS	TS025(N-V-T)PWE / TS025(N-V-T)MWE
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X16X4
8 Korpus zaworu	1251300
9 Uszczelka O-R	3301285

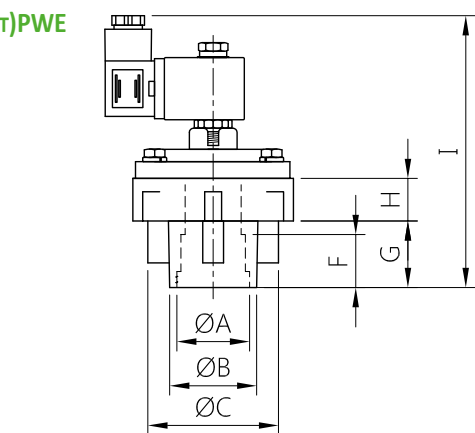
TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



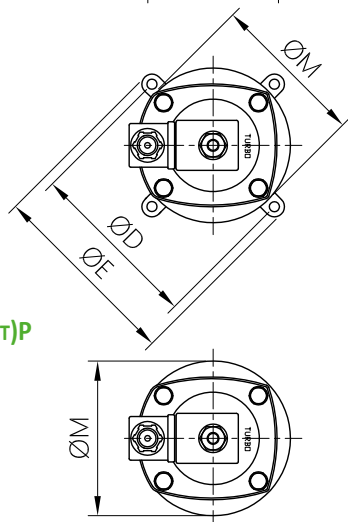
# SERIA TS - Ø 1" - WYMIARY GABARYTOWE

ZAWORY MEMBRANOWE  
DO PŁASKICH POWIERZCHNI

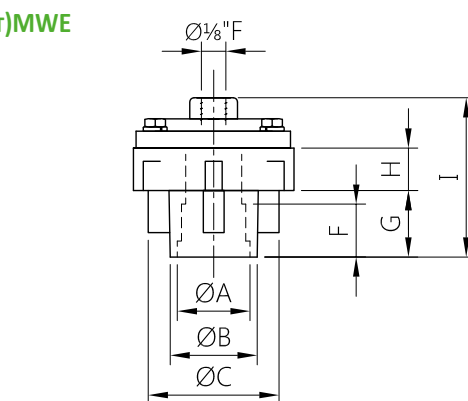
TS025(N-V-T)PWE



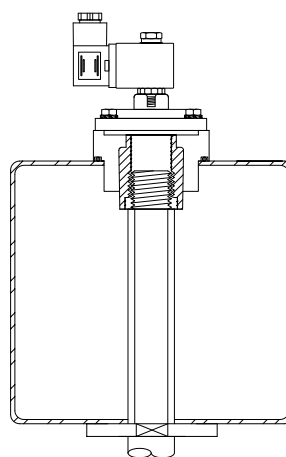
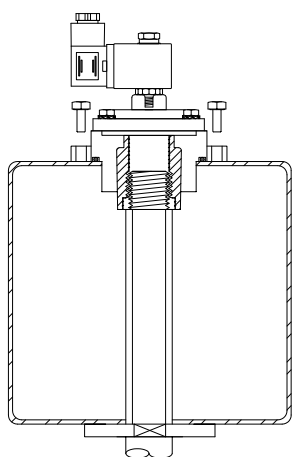
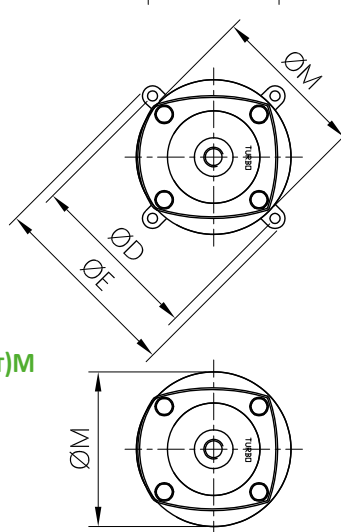
TS025(N-V-T)P



TS025(N-V-T)MWE



TS025(N-V-T)M



MODEL	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	ØM	F	G	H	I	L	Masa (kg)
TS025(N-V-T)PWE	1"	41.4	62.2	104	116	92	25	31.5	20.2	136	6.2	0.7
TS025(N-V-T)P	1"	41.4	62.2	-	-	92	25	31.5	20.2	136	6.2	0.7
TS025(N-V-T)MWE	1"	41.4	62.2	104	116	92	25	31.5	20.2	78	6.2	0.5
TS025(N-V-T)M	1"	41.4	62.2	-	-	92	25	31.5	20.2	78	6.2	0.5

## ZAWORY DO PŁASKICH POWIERZCHNI - SERIA TS - Ø 1 ½"



## CHARAKTERYSTYKI

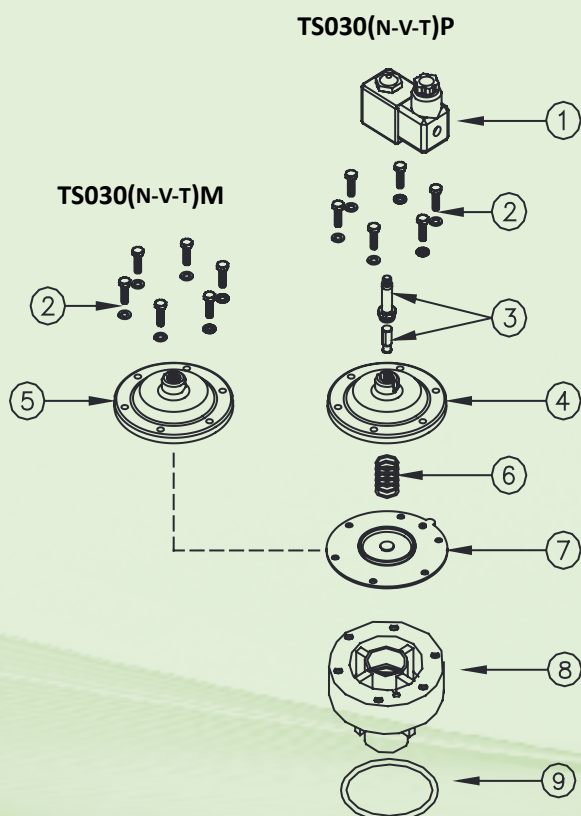
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TS030(N-V-T)P / TS030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
8	Korpus zaworu	1251350
9	Uszczelka O-R	3301276

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

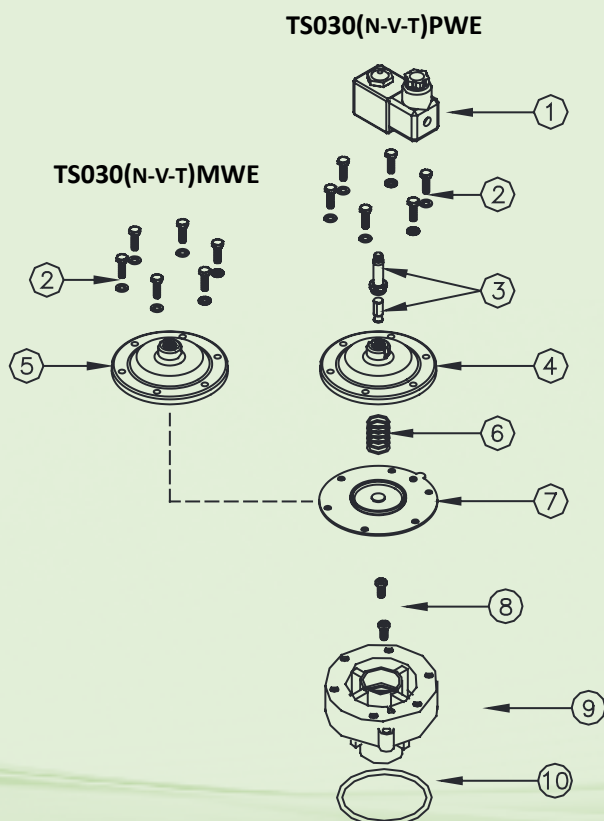


## OPIS

## TS030(N-V-T)PWE / TS030(N-V-T)MWE

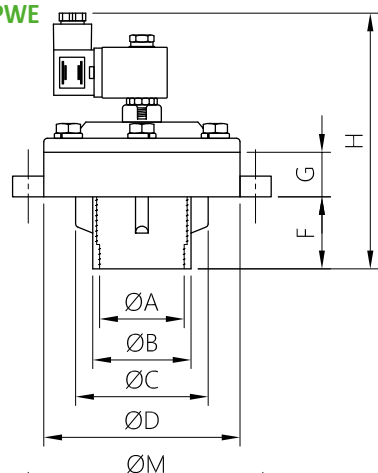
1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6	Sprężyna membrany	3241018
7	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X2
9	Korpus zaworu	1251370
10	Uszczelka O-R	3301276

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

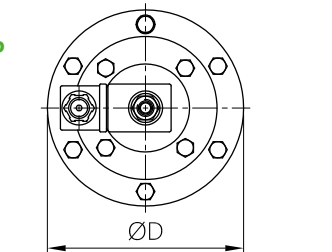


## SERIA TS - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

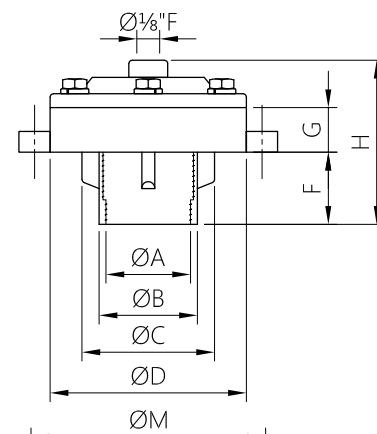
TS030(N-V-T)PWE



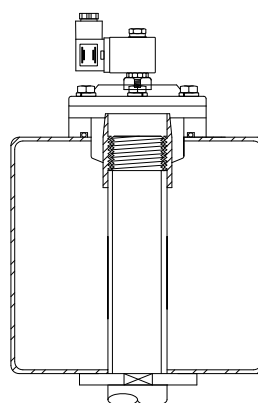
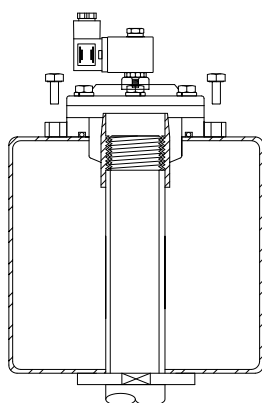
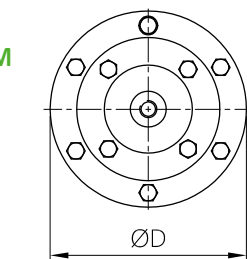
TS030(N-V-T)P



TS030(N-V-T)MWE



TS030(N-V-T)M



MODEL	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	F	G	H	M	Masa (kg)
TS030(N-V-T)PWE	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	158	-	1.4
TS030(N-V-T)P	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	158	130	1.4
TS030(N-V-T)MWE	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	125	-	1.2
TS030(N-V-T)M	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	125	130	1.2

## ZAWORY DO PŁASKICH POWIERZCHNI - SERIA TS - Ø 1 ½"



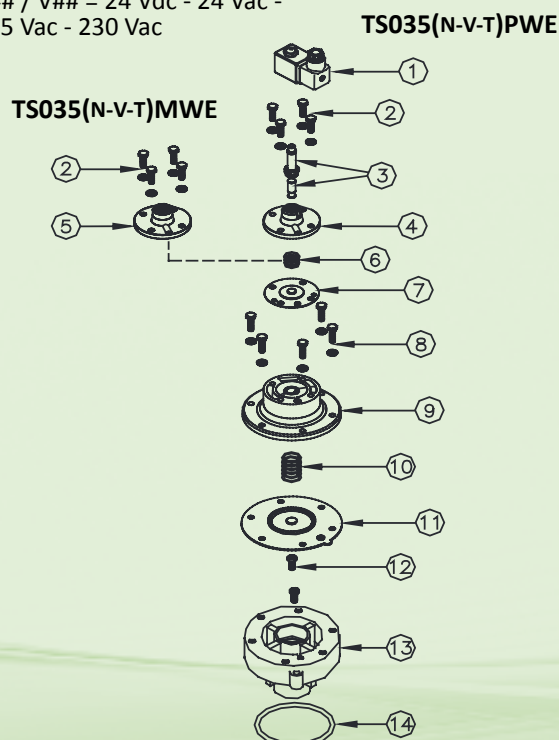
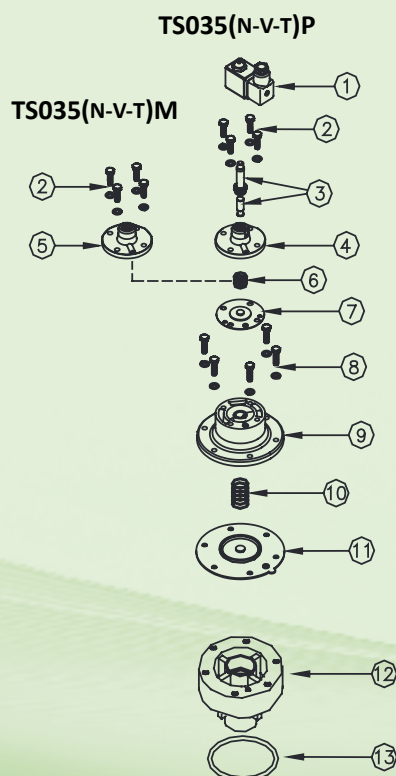
## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

OPIS	TS035(N-V-T)P / TS035(N-V-T)M
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251720
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6 Sprężyna membrany	3241006
7 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9 Pokrywa	1251810
10 Sprężyna membrany	3241018
11 Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12 Korpus zaworu	1251350
13 Uszczelka O-R	3301276

OPIS	TS035(N-V-T)PWE / TS035(N-V-T)MWE
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X18X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251720
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6 Sprężyna membrany	3241006
7 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9 Pokrywa	1251810
10 Sprężyna membrany	3241018
11 Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12 Śruby - Podkładki	TKITVTE08X20X2
13 Korpus zaworu	1251370
14 Uszczelka O-R	3301276

V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac -  
115 Vac - 230 Vac

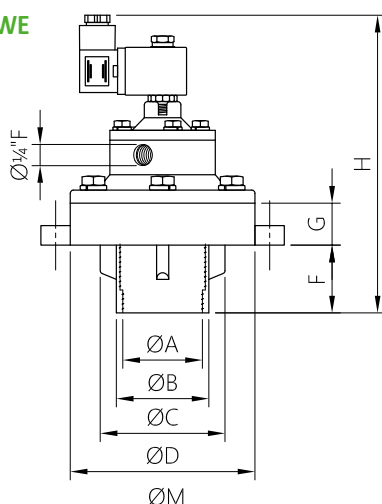




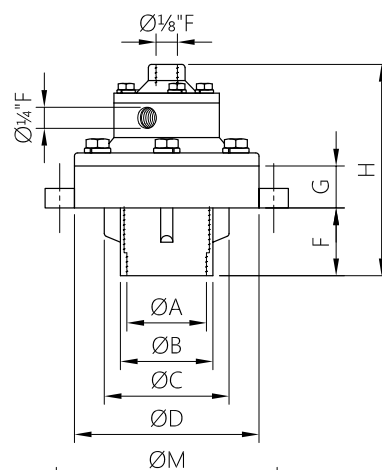
# SERIA TS - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

ZAWORY MEMBRANOWE  
DO PŁASKICH POWIERZCHNI

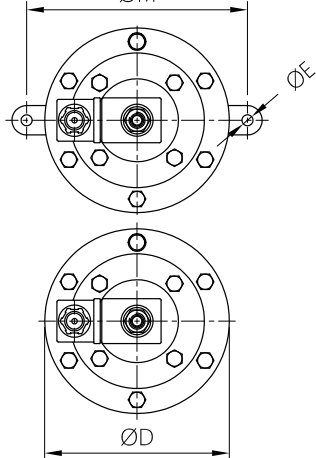
TS035(N-V-T)PWE



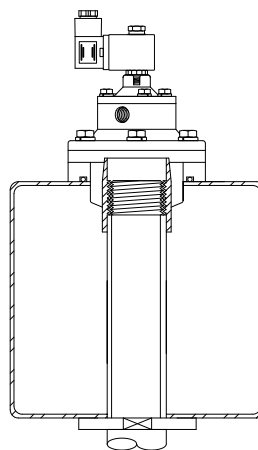
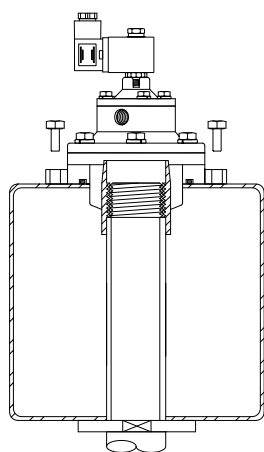
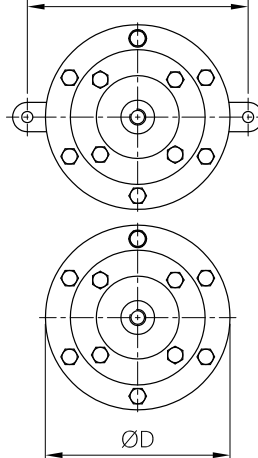
TS035(N-V-T)MWE



TS035(N-V-T)P



TS035(N-V-T)M



MODEL	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø E	F	G	H	M	Masa (kg)
TS035(N-V-T)PWE	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	190	-	1.6
TS035(N-V-T)P	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	190	130	1.6
TS035(N-V-T)MWE	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	135	-	1.4
TS035(N-V-T)M	1 ½"	57	80.5	114	9	42	26	135	130	1.4

## ZAWORY DO PŁASKICH POWIERZCHNI - SERIA TS - Ø 2" - 2½" - 3" - 4"



## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

OPIS	TS050(N-V-T)P / TS050(N-V-T)M
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8 Pokrywa	1251650
9 Sprężyna membrany	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM050N Neopren TKISM050V Viton TKISM050T Niskotemperaturowa
11 Korpus zaworu	1251460
12 Uszczelka O-R	3301203

TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

OPIS	TS075(N-V-T)PIN / TS075(N-V-T)MIN
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8 Pokrywa	1251650
9 Sprężyna membrany	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM075N Neopren TKISM075V Viton TKISM075T Niskotemperaturowa
11 Korpus zaworu	1251540
12 Uszczelka O-R	3301209

TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem

OPIS	TS050(N-V-T)PIN / TS050(N-V-T)MIN
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8 Pokrywa	1251660
9 Sprężyna membrany	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM065N Neopren TKISM065V Viton TKISM065T Niskotemperaturowa
11 Korpus zaworu	1251520
12 Uszczelka O-R	3301209

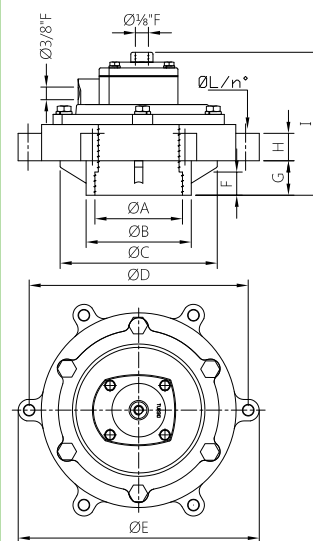
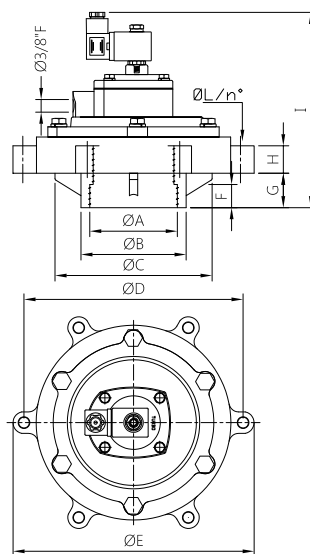
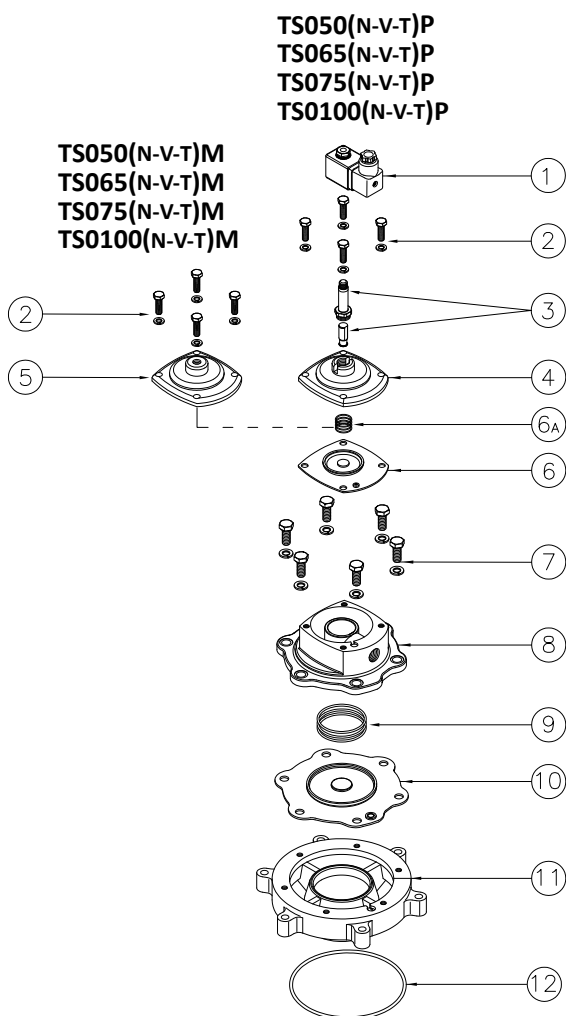
TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

OPIS	TS0100(N-V-T)PIN / TS0100(N-V-T)MIN
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251750
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a Sprężyna membrany	3241002
6 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X6
8 Pokrywa	1251660
9 Sprężyna membrany	3241024
10 Membrana główna (N-V-T)	TKISM0100N Neopren TKISM0100V Viton TKISM0100T Niskotemperaturowa
11 Korpus zaworu	1251580
12 Uszczelka O-R	3301209

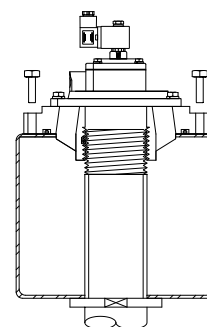
TSP wersja ze zintegrowanym pilotem / TSM wersja ze zdalnym pilotem

# SERIA TS - Ø 2" - 2½" - 3" - 4" - WYMIARY GABARYTOWE

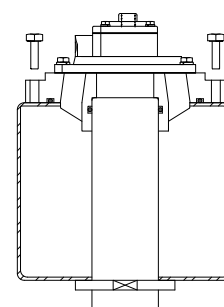
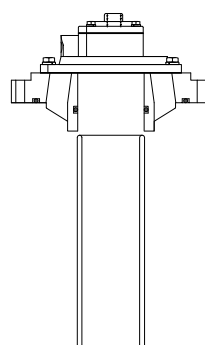
ZAWORY MEMBRANOWE  
DO PŁASKICH POWIERZCHNI



Montaż  
TS050(N-V-T)P  
TS050(N-V-T)M



Montaż  
TS065(N-V-T)MIN TS065(N-V-T)PIN  
TS075(N-V-T)MIN TS075(N-V-T)PIN  
TS0100(N-V-T)MIN TS0100(N-V-T)PIN



MODEL	ØA	ØB	ØC	Ø D	ØE	F	G	H	I	L	Masa (kg)
TS050(N-V-T)P	2"	83	126	175	195	39	60	20	211	11	2.4
TS065(N-V-T)PIN	2 ½"	107.5	161	225	247	44	35.5	27	205	11	3.9
TS075(N-V-T)PIN	3"	107.5	161	225	247	50	35.5	27	205	11	3.7
TS0100(N-V-T)PIN	4"	119.5	161	225	247	44	35.5	27	205	11	3.8
TS050(N-V-T)M	2"	83	126	175	195	39	60	20	153	11	2.2
TS065(N-V-T)MIN	2 ½"	107.5	161	225	247	44	35.5	27	147	11	3.7
TS075(N-V-T)MIN	3"	107.5	161	225	247	50	35.5	27	147	11	3.5
TS0100(N-V-T)MIN	4"	119.5	161	225	247	44	35.5	27	148	11	3.6

## ZAWORY DO MONTAŻU NA LINII - SERIA TL - Ø 1"



## CHARAKTERYSTYKI

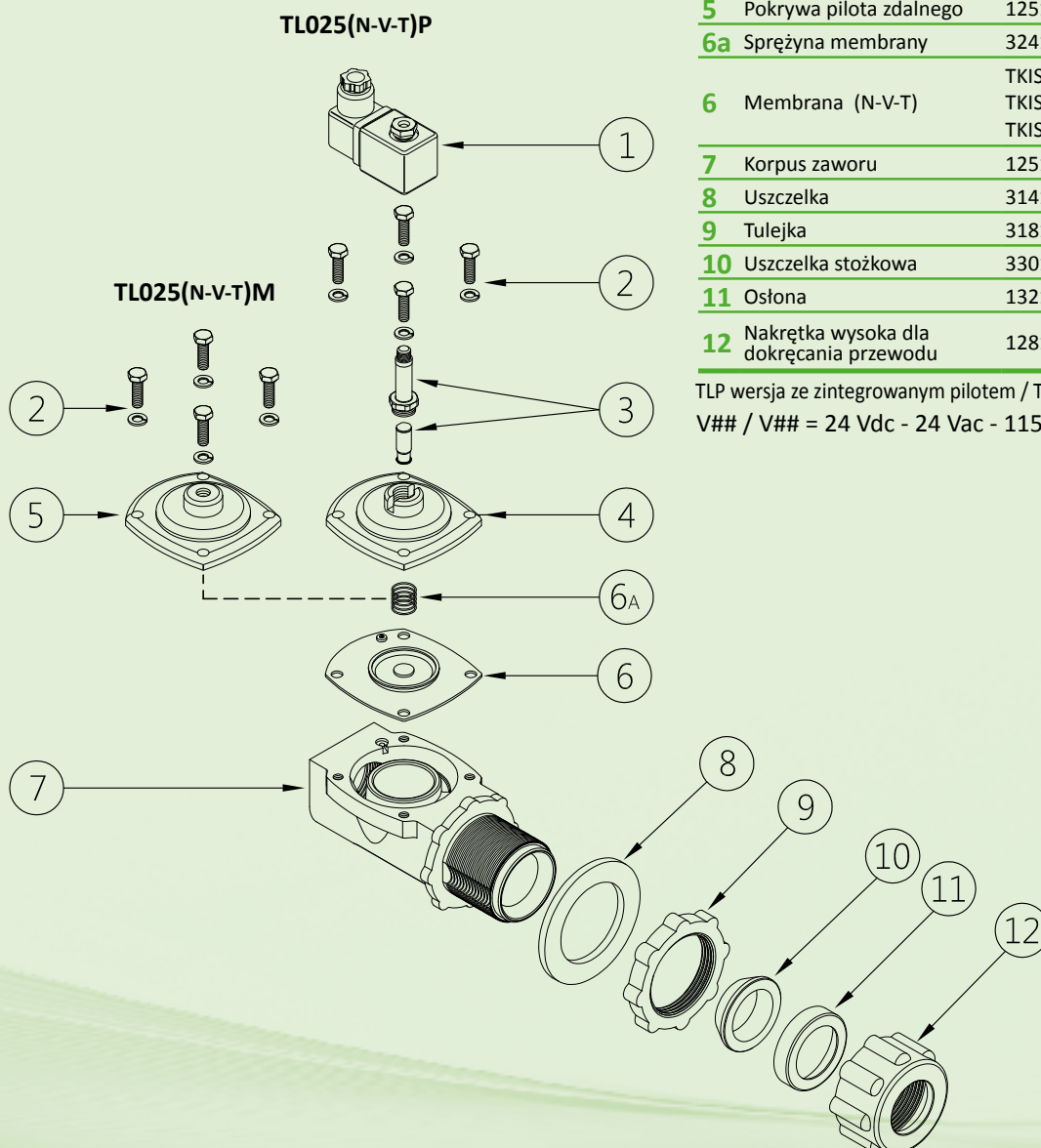
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TL025(N-V-T)P / TL025(N-V-T)M

<b>1</b>	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
<b>2</b>	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
<b>3</b>	Zespół pilota	1331080
<b>4</b>	Pokrywa pilota	1251750
<b>5</b>	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
<b>6a</b>	Sprężyna membrany	3241002
<b>6</b>	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
<b>7</b>	Korpus zaworu	1251250
<b>8</b>	Uszczelka	3141702
<b>9</b>	Tulejka	3181036
<b>10</b>	Uszczelka stożkowa	3301013
<b>11</b>	Ośłona	1321010
<b>12</b>	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045

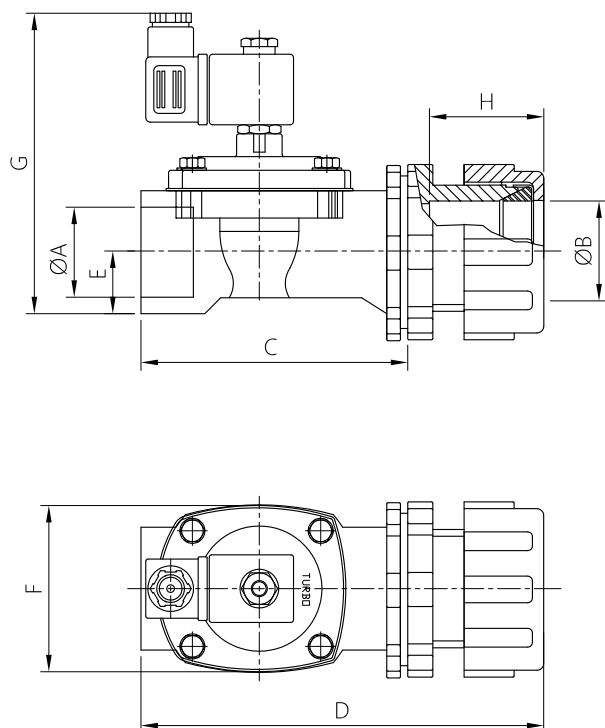
TLP wersja ze zintegrowanym pilotem / TLM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



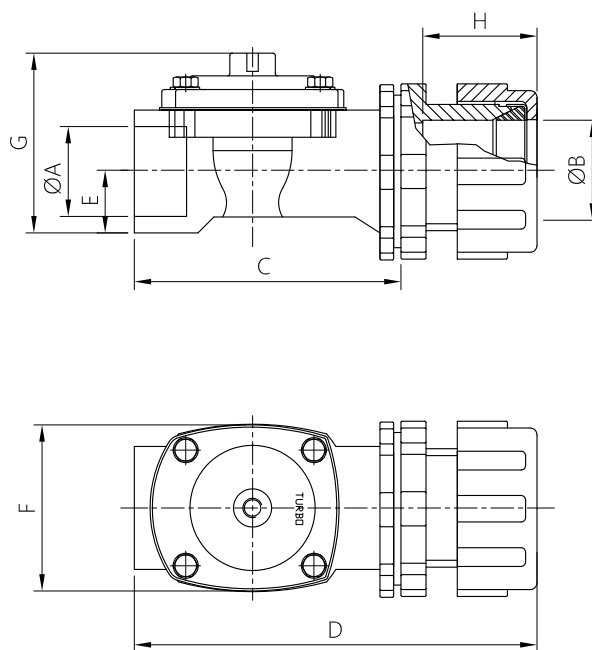
# SERIA TL - Ø 1" - WYMIARY GABARYTOWE

## TLP/TLM WYJŚCIE Z SZYBKOZŁĄCZEM

TL025(N-V-T)P



TL025(N-V-T)M



ZAWORY MEMBRANOWE  
DO MONTAŻU NA LINII

MODEL	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø E	F	G	M	Masa (kg)
TL025(N-V-T)P	1 ¼"	1"	114	176	27	74	132	49.5	1.2
TL025(N-V-T)M	1 ¼"	1"	114	176	27	79	74	49.5	1

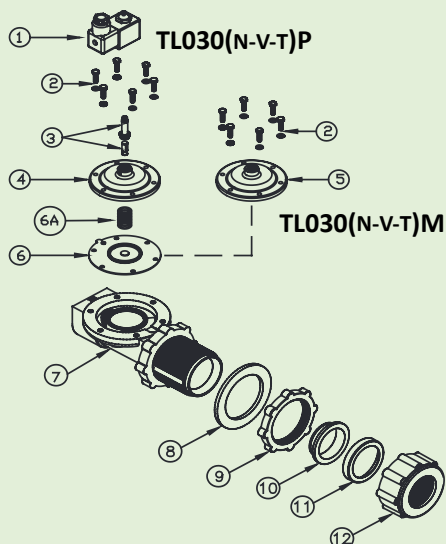


## ZAWORY DO MONTAŻU NA LINII - SERIA TL - Ø 1 ½"



## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt



## OPIS

## TL035(N-V-T)PWE / TL035(N-V-T)MWE

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251720
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6	Sprężyna membrany	3241006
7	Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9	Pokrywa	1251810
10	Sprężyna membrany	3241018
11	Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12	Korpus zaworu	1251330
13	Uszczelka	3141706
14	Tulejka	3181032
15	Uszczelka stożkowa	3301017
16	Ośłona	1321012
17	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

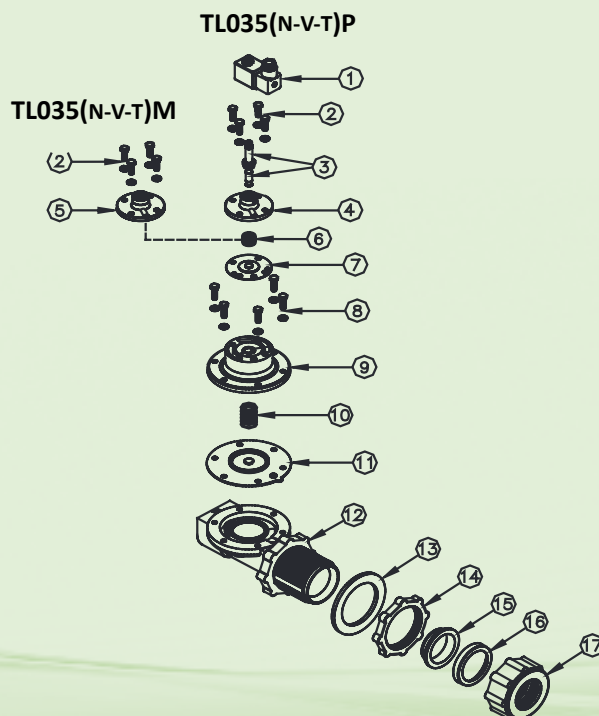
TLP wersja ze zintegrowanym pilotem / TLM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

## OPIS

## TL030(N-V-T)P / TL030(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251802
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6a	Sprężyna membrany	3241018
6	Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251330
8	Uszczelka	3141706
9	Tulejka	3181032
10	Uszczelka stożkowa	3301017
11	Ośłona	1321012
12	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

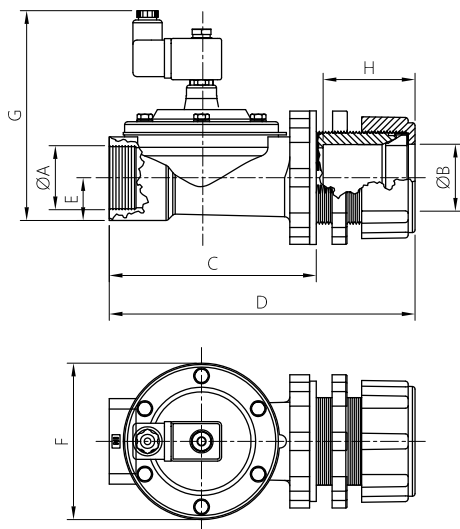
TLP wersja ze zintegrowanym pilotem / TLM wersja ze zdalnym pilotem  
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



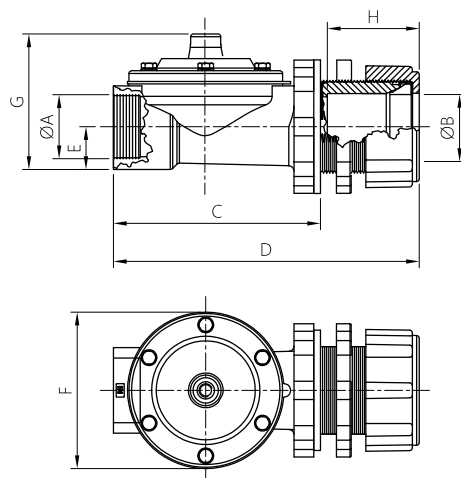
# SERIA TL - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

**ZAWORY MEMBRANOWE  
DO MONTAŻU NA LINII**

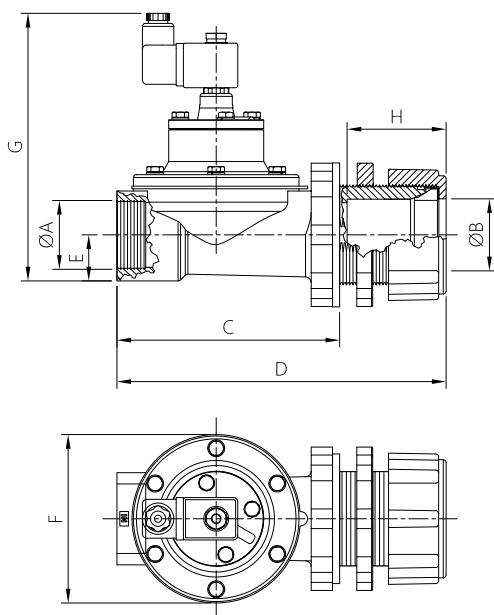
**TL030(N-V-T)P**



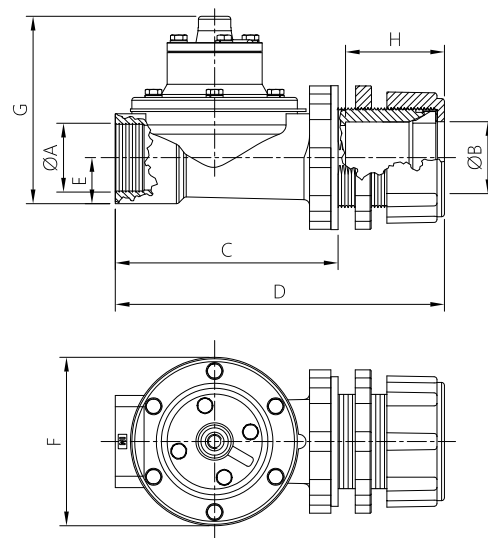
**TL030(N-V-T)M**



**TL035(N-V-T)P**



**TL035(N-V-T)M**



MODEL	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	Masa (kg)
TL030(N-V-T)P	2"	1 ½"	153	228	36	115	148	67.5	2.1
TL030(N-V-T)M	2"	1 ½"	153	228	36	115	93	67.5	1.9
TL035(N-V-T)P	2"	1 ½"	153	228	36	115	186	67.5	2.3
TL035(N-V-T)M	2"	1 ½"	153	228	36	115	131	67.5	2.1

## ZAWORY DO MONTAŻU NA LINII - SERIA TM - Ø 1"



## CHARAKTERYSTYKI

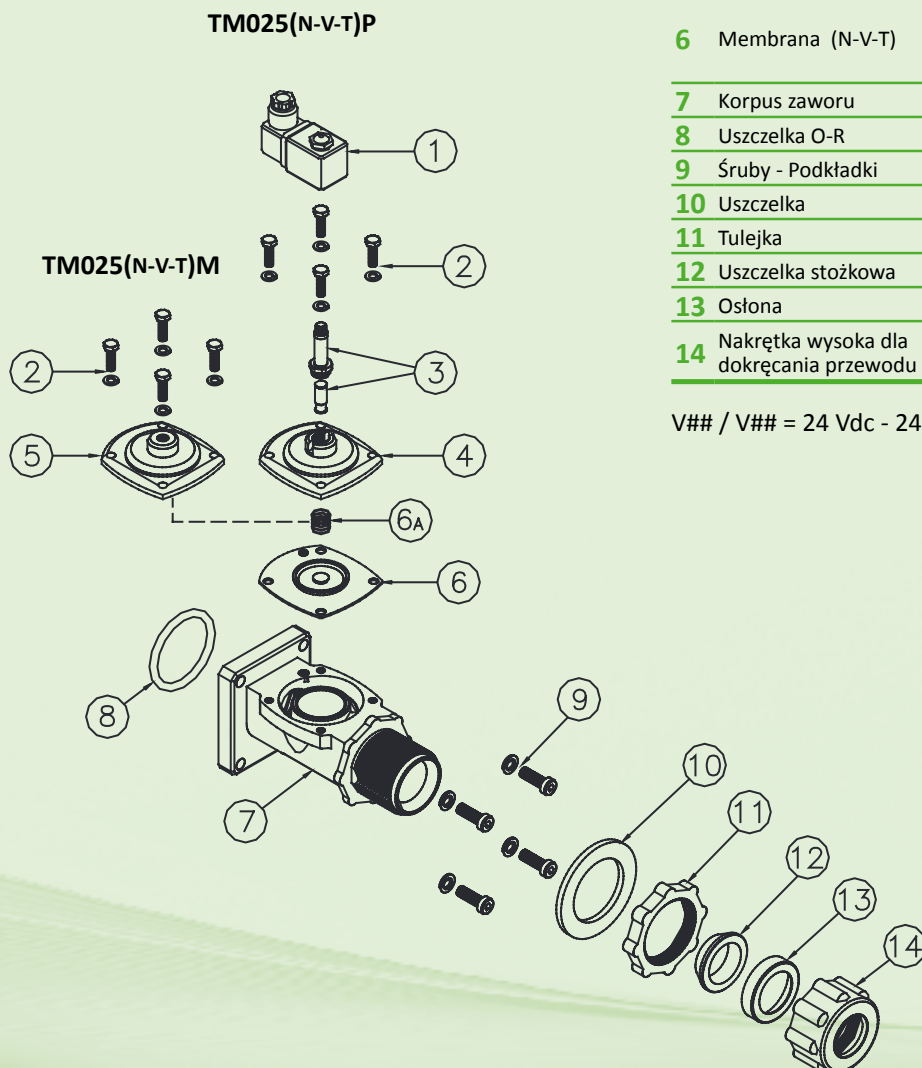
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt

## OPIS

## TM025(N-V-T)P / TM025(N-V-T)M

1	Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2	Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3	Zespół pilota	1331080
4	Pokrywa pilota	1251750
5	Pokrywa pilota zdalnego	1251770
6a	Sprężyna membrany	3241002
6	Membrana (N-V-T)	TKISM025N Neopren TKISM025V Viton TKISM025T Niskotemperaturowa
7	Korpus zaworu	1251180
8	Uszczelka O-R	3301271
9	Śruby - Podkładki	TKITVTE08X25X4
10	Uszczelka	3141702
11	Tulejka	3181036
12	Uszczelka stożkowa	3301013
13	Ośłona	1321010
14	Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281045

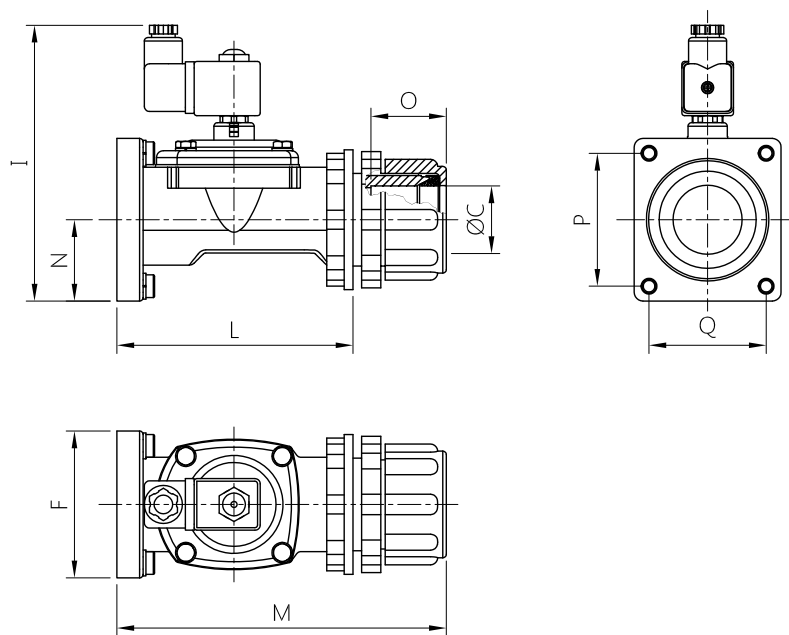
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



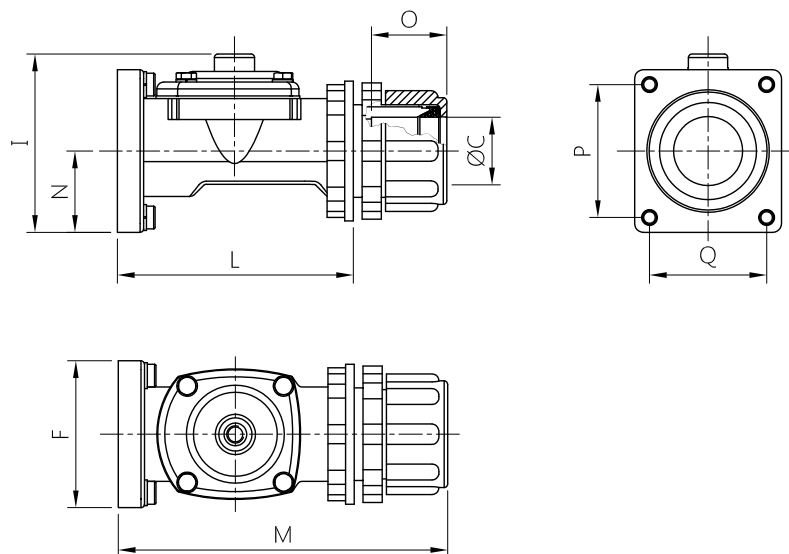
## SERIA TM - Ø 1" - WYMIARY GABARYTOWE

**ZAWORY MEMBRANOWE**  
KOŁNIERZOWE DO MONTAŻU NA LINII

**TM025(N-V-T)P**



**TM025(N-V-T)M**



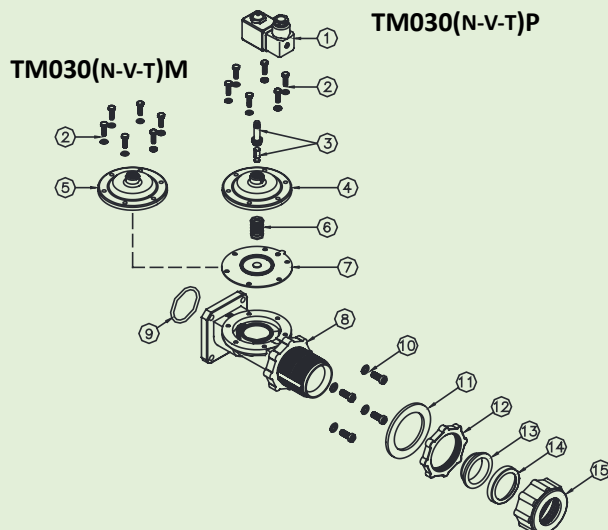
MODEL	Ø C	L	M	N	F	I	O	P	Q
TM025(N-V-T)P	1"	132	185	27	84	158	48.5	76	67
TM025(N-V-T)M	1"	132	185	27	84	102	48.5	76	67

## ZAWORY DO MONTAŻU NA LINII - SERIA TM - Ø 1 ½"



## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Temperatura robocza	Membrana z neoprenu -20°C +80°C Membrana z Vitonu -20°C +200°C Membrana niskotemperaturowa -40°C; +80°C
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Korpus i pokrywa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG 9 EN175301-803
Ośłona łącznika + cewka	IP65 EN60529
Napięcie standardowe	24V/50-60Hz (±10%) 19VA 115V/50-60Hz (±10%) 19VA 230V/50-60Hz (±10%) 19VA 24VDC (± 10%) 18 Watt



OPIS	TM035(N-V-T)P / TM035(N-V-T)M
1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X4
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251720
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251740
6 Sprężyna membrany	3241006
7 Membrana dodatkowa (N-V-T)	TKISM010N Neopren TKISM010V Viton TKISM010T Niskotemperaturowa
8 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
9 Pokrywa	1251810
10 Sprężyna membrany	3241018
11 Membrana główna (N-V-T)	TKISM035N Neopren TKISM035V Viton TKISM035T Niskotemperaturowa
12 Korpus zaworu	1251320
13 Uszczelka O-R	3301281
14 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X4
15 Uszczelka	3141706
16 Tulejka	3181032
17 Uszczelka stożkowa	3301017
18 Ośłona	1321012
19 Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

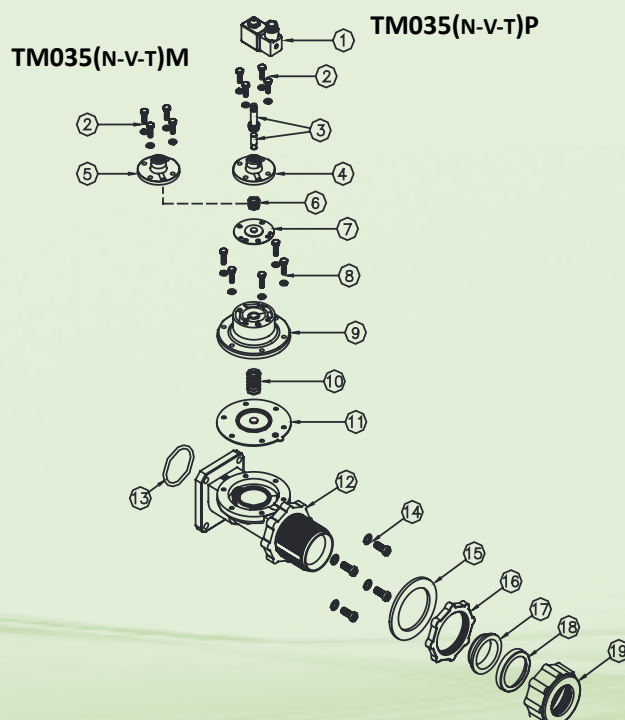
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac

## OPIS

## TM030(N-V-T)P / TM030(N-V-T)M

1 Cewka - łącznik	BH10 V## / V##
2 Śruby - Podkładki	TKITVTE06X20X6
3 Zespół pilota	1331080
4 Pokrywa pilota	1251802
5 Pokrywa pilota zdalnego	1251805
6 Sprężyna membrany	3241018
7 Membrana (N-V-T)	TKISM030N Neopren TKISM030V Viton TKISM030T Niskotemperaturowa
8 Korpus zaworu	1251320
9 Uszczelka O-R	3301281
10 Śruby - Podkładki	TKITVTE10X25X4
11 Uszczelka	3141706
12 Tulejka	3181032
13 Uszczelka stożkowa	3301017
14 Ośłona	1321012
15 Nakrętka wysoka dla dokręcania przewodu	1281050

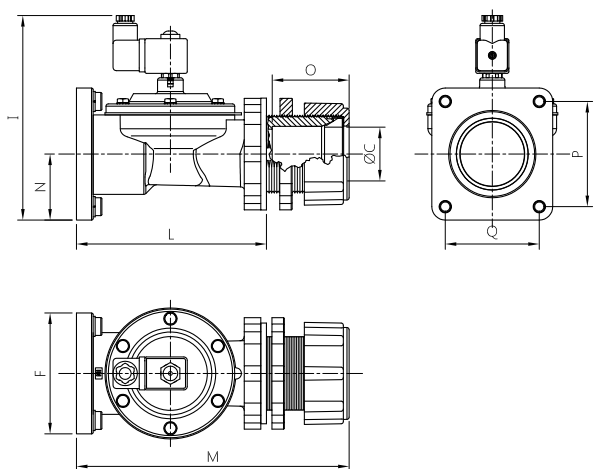
V## / V## = 24 Vdc - 24 Vac - 115 Vac - 230 Vac



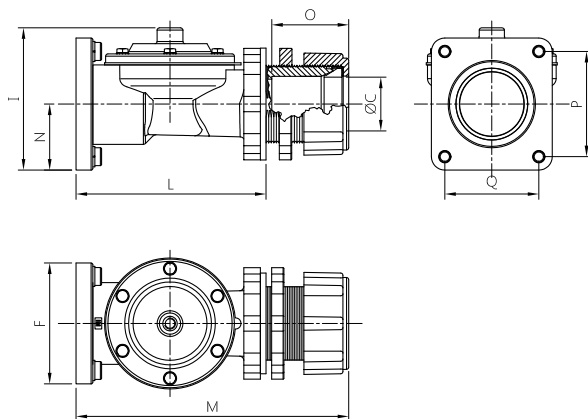


## SERIA TM - Ø 1 ½" - WYMIARY GABARYTOWE

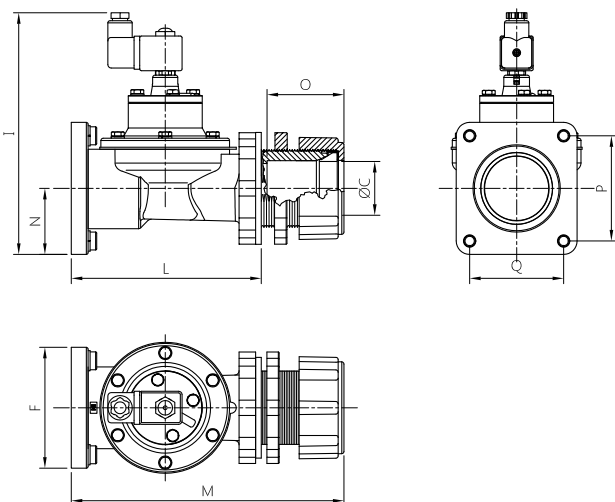
TM030(N-V-T)P



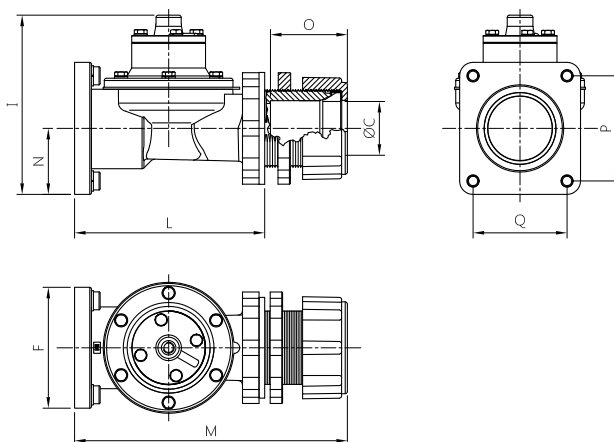
TM030(N-V-T)M



TM035(N-V-T)P



TM035(N-V-T)M



MODEL	ØA	L	M	N	F	I	O	P	Q
TM030(N-V-T)P	1 ½"	168	244	60	108	183	67	94	84
TM030(N-V-T)M	1 ½"	168	244	60	108	127	67	94	84
TM035(N-V-T)P	1 ½"	168	244	60	108	216	67	94	84
TM035(N-V-T)M	1 ½"	168	244	60	108	160	67	94	84

# ZAWORY I PRZYŁĄCZA



**P**atented

**P**atented





SZYBKOZŁĄCZA PRZELOTOWE

Seria PS/PD

KLUCZE MONTAŻOWE

Seria SG/SD

# SZYBKOZŁĄCZA PRZELOTOWE - SERIA PS/PD - $\varnothing \frac{3}{4}"$ - 1" - 1½" - 2"



Szybkozłącza przełotowe zostały zrealizowane w celu umożliwienia przewodom dmuchaw przejście przez ściankę filtra w prosty sposób, bez konieczności spawania lub zastosowania przyłączy gwintowanych

Firma Turbo dysponuje dwoma modelami:

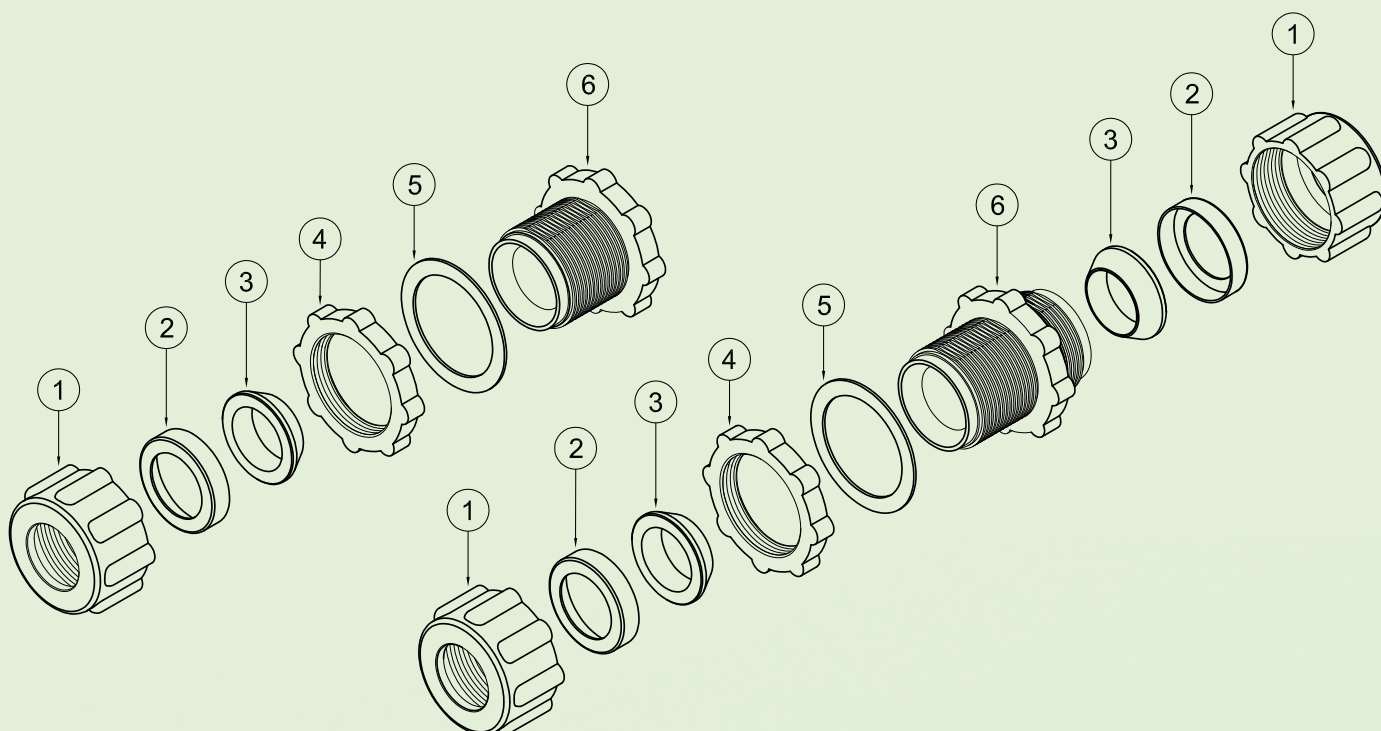
- Seria PD, używana do połączenia dwóch przewodów
- Seria PS, używana do przewodu przełotowego

Firma Turbo oferuje ponadto specjalne klucze do dokręcania tulejek i nakrętek.

Zaleca się ich używanie wyłącznie w układach pneumatycznych.

Nie używać jako podpory mechanicznej.

OPIS	PS20	PS25	PS40	PS55
1 Nakrętka	1281040	1281045	1281050	1281055
2 Osłona	1321006	1321010	1321012	1321014
3 Uszczelka stożkowa	3301010	3301013	3301017	3301020
4 Tulejka	3181036	3181036	3181032	3181022
5 Uszczelka włókienna	3141529	3141529	3581000	3581014
6 Korpus	1252022	1252026	1252032	1251052

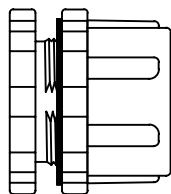
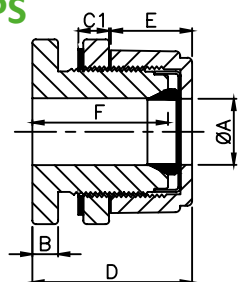


OPIS	PD20	PD25	PD40	PD55
1 Nakrętka	1281040	1281045	1281050	1281055
2 Osłona	1321006	1321010	1321012	1321014
3 Uszczelka stożkowa	3301010	3301013	3301017	3301020
4 Tulejka	3181036	3181036	3181032	3181022
5 Uszczelka włókienna	3141529	3141529	3581000	3581014
6 Korpus	1252020	1252024	1252028	1252034



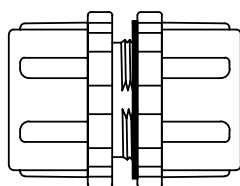
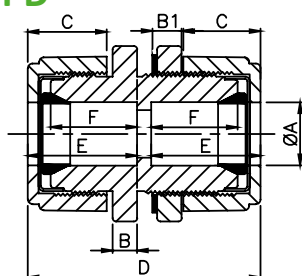
# SERIA PS/PD - $\varnothing \frac{3}{4}"$ - 1" - 1½" - 2" - WYMIARY GABARYTOWE

## PS



MODEL	ØA	B	C1	D	E	F	Masa (kg)
PS 20	$\frac{3}{4}"$	10.5	12.5	67	35	56	0.5
PS 25	1"	10.5	12.5	67	35	56	0.4
PS 40	1½"	15	16.5	92	40	79	0.8
PS 55	2"	15	16.5	91	42	80	1

## PD



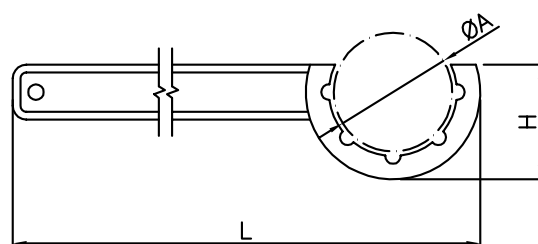
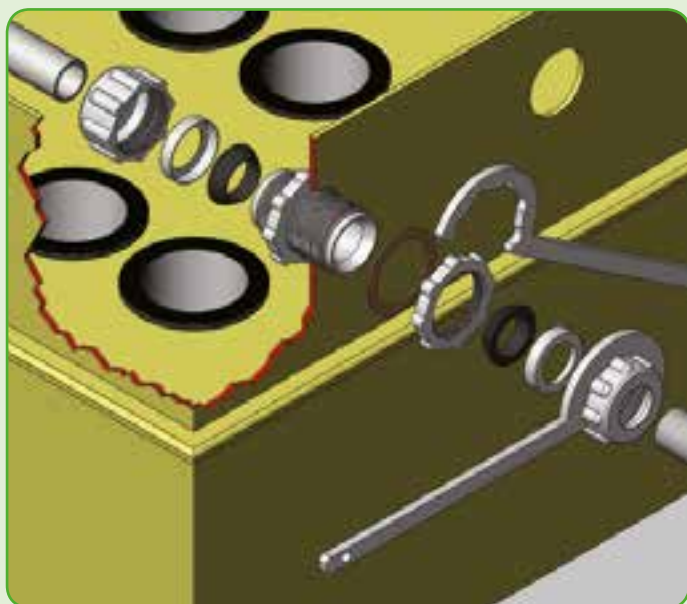
MODEL	ØA	B	B1	C	D	E	F	Masa (kg)
PD 20	$\frac{3}{4}"$	10.5	12.5	35	105	50	38	0.7
PD 25	1"	10.5	12.5	35	105	50	38	0.6
PD 40	1½"	15	16.5	40	140	67	55	1.2
PD 55	2"	15	16.5	42	142	55	66	1.4



### CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Korpus, tulejka, nakrętka	Aluminium odlewane ciśnieniowo	
Uszczelki	NBR	-30°C / +100°C
	Silikon	-60°C / +200°C
Montaż przelotowy	$\frac{3}{4}"$	otwór w ścianie $\varnothing$ min. 56
	1"	otwór w ścianie $\varnothing$ min. 56
	1½"	otwór w ścianie $\varnothing$ min. 72
	2"	otwór w ścianie $\varnothing$ min. 84

## KLUCZE MONTAŻOWE - SERIA SG/SD



### KLUCZ SD DO BLOKOWANIA NAKRĘTKI

MODEL	Ø	A	H	L
SD 20	$\frac{3}{4}"$	61	70	350
SD 25	1"	61	70	350
SD 40	1½"	82	85	410
SD 55	2"	98	90	420

### KLUCZ SG DO BLOKOWANIA TULEJKI

MODEL	Ø	A	H	L
SG 20	$\frac{3}{4}"$	70	65	350
SG 25	1"	70	65	350
SG 40	1½"	90	85	410
SG 55	2"	103	90	420



# SKRZYNKI PILOTÓW




---

Seria RCP

---

Seria RLD

---

Seria REP

---

## SKRZYNKI PILOTÓW ZDALNYCH ZGODNE Z NORMĄ

ATEX  
IP66



II 3D T100°C  
NEMA 4 UL50

Hermetyczne skrzynki pilotów (stopień ochrony IP66) wykonane dla zdalnego sterowania zaworami membranowymi

Dostępne w wersjach:

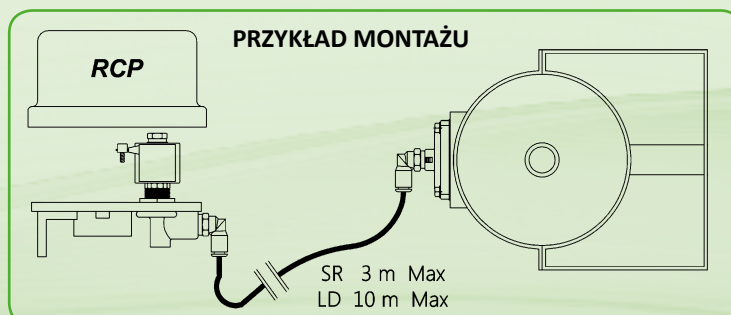
- RCP dla sterowania na małej odległości (około 3 m)
- RLD dla sterowania na dużej odległości (około 10 m)

Połączenie pneumatyczne zaworów do skrzynek zostaje wykonane przy pomocy przewodu rilsan 6 lub 8mm. Skrzynki pilota RCP i RLD dostarczane są z okablowaniem elektrycznym między wspólnymi zaciskami. Skrzynka ERCP przewiduje natomiast pełne połączenie elektryczne wszystkich cewek do obwodu drukowanego wewnątrz skrzynki.

Dla zastosowania w zimnym i wilgotnym klimacie zostały przewidziane samonastawne termistory dla ogrzewania, które zapewniają temperaturę 5°C wewnątrz skrzynki.

przykład	RCP	5	V/...	00/22	R
RCP : SKRZYNKĄ HERMETYCZNĄ IP 66 RLD : SKRZYNKĄ HERMETYCZNĄ IP 66 ERCP : SKRZYNKĄ HERMETYCZNĄ IP 66 REP : SKRZYNKĄ PRZECIWWYBUCHOWĄ					
<b>LICZBA ZAMONTOWANYCH PILOTÓW</b> RCP 1-2-3-4-5 (Skrzynka mała) RCP 6-7-8 (Skrzynka średnia) RCP 9-10-11-12 (Skrzynka duża) ERCP 1-2-3-4-5-6-7-8 (Skrzynka średnia)					
<b>NAPIĘCIE</b> 24V/50-60Hz = 02450 115V/50-60Hz = 11050 230V/50-60Hz = 22050 24VDC = 024DC (ERCP = 024DC - 12W)					
00 Wersja standardowa 22 Wersja ATEX Strefa 22					
Grzałka autoregulacyjna PTC Zasilanie 12 / 48 Vac / Vdc Zasilanie 115 / 230 Vac					

Symbol RCP5V/...R oznacza skrzynkę hermetyczną IP 66 (RCP) z zamontowanymi pięcioma pilotami elektrycznymi (5), zasilaną napięciem 24V 50Hz (V/..), z samonastawnym termistorem (R).



# SKRZYNKI PILOTA ZDALNEGO - SERIA RCP

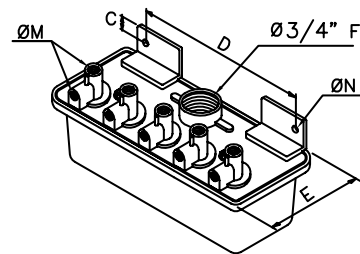
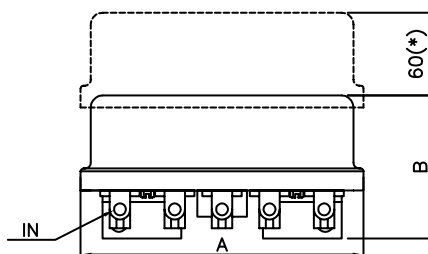


## CHARAKTERYSTYKI

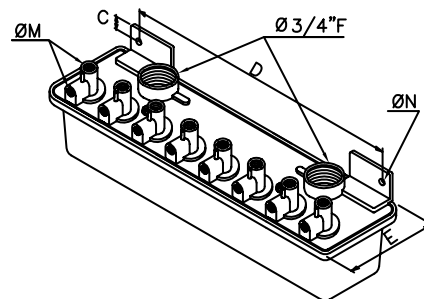
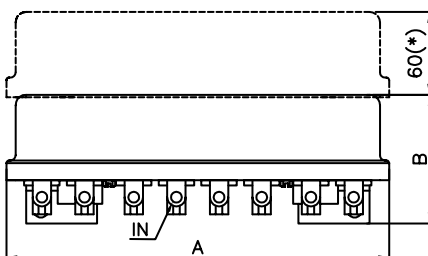
Płyny	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	-20°C; +80°C
z elementem grzewczym	-40°C +80°C
Pokrywa i podstawa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Ochrona	IP66
Napięcie standardowe	230 -110 - 24V
	50-60 Hz 19 VA
	24VDC 15W
Maksymalna odległość od zaworu	3 metry

(\*) Przestrzeń na umożliwienie otwarcia pokrywy

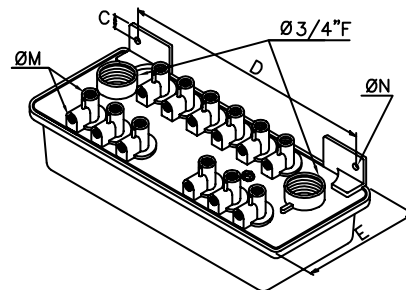
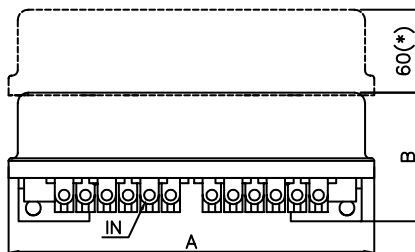
## RCP5



## RCP8



## RCP12



MODEL	A	B	C	D	E	ØM	ØN	Masa (kg)
RCP5	210	98	10	156	100	1/8"	11	1.7
RCP8	333	98	10	267	100	1/8"	11	3.2
RCP12	306	97	10	237	152	1/8"	11	4.4

## SKRZYNKI PILOTA ZDALNEGO - SERIA RLD

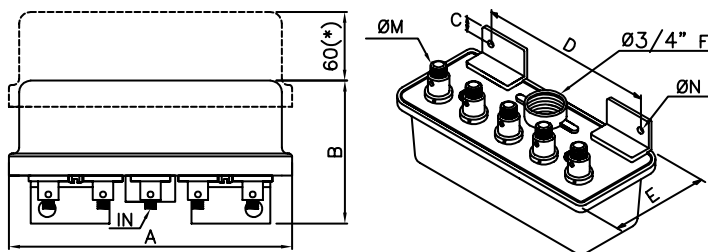


### CHARAKTERYSTYKI

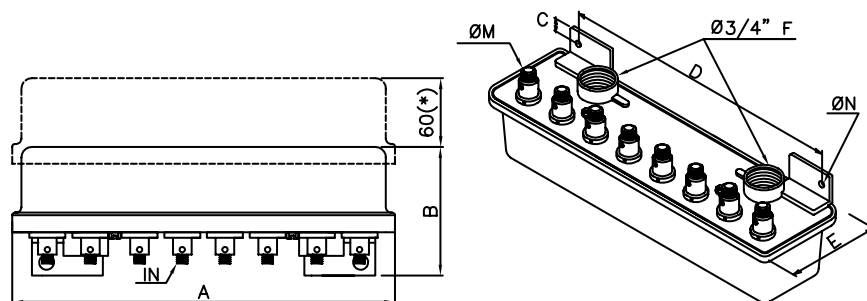
Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza z elementem grzewczym	-20°C; +80°C -40°C +80°C
Pokrywa i podstawa	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Ochrona	IP66
Napięcie standardowe	230 -110 - 24V 50-60 Hz 19 VA 24VDC 15W
Maksymalna odległość od zaworu	10 metrów

(\*) Przestrzeń na umożliwienie otwarcia pokrywy

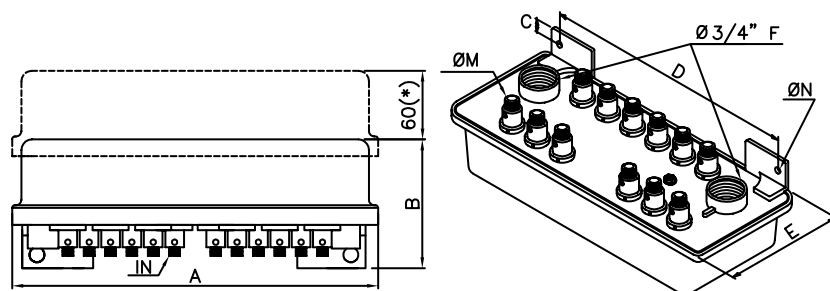
### RLD5



### RLD8



### RLD12



MODEL	A	B	C	D	E	ØM	ØN	Masa (kg)
RLD5	210	98	10	156	100	¼"	11	1.7
RLD8	333	98	10	267	100	¼"	11	3.2
RLD12	306	97	10	237	152	¼"	11	4.4

# SKRZYNKA PILOTÓW ZDALNYCH PRZECIWWYBUCHOWA REP

Skrzynka pilotów dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi membranowymi dla układów odpylania, przeznaczonych do obszarów niebezpiecznych z atmosferą potencjalnie wybuchową. Obudowa z aluminium odlewane ciśnieniowo nie lakierowanego, nadającego się jako materiał przeciwwybuchowy i ognioodporny, dostępna na zamówienie z grzałką przeciw skraplaniu.

Samonastawny termistor grzewczy zapobiega zamarznięciu serii pilotów przy niskich temperaturach, umożliwiając działanie do -40° C.



## CHARAKTERYSTYKI





Piloty solenoidowe	Od 1 do 8
Dławnica 3/4" NPT	Od 1 do 4
Temperatura robocza	-40°C +80°C
Ciśnienie robocze	Maksymalne aplikowane na jednostkę pilota 8 bar
Cewka solenoidowa dla pilota	12 VDC - 23 W
	24 VDC - 12 W
	24 VDC - 20 W
	24 VAC - 19 VA
	48 VAC - 19 VA
	110 VAC - 19 VA
	230 VAC - 19 VA
Element grzewczy	12 - 48 VDC
	12 - 48 VAC
	110 VAC 50W
	230 VAC 50W
Uszczelki	Kauczuk silikonowy - Twardość Shore A3 75 - Wytrzymałość na rozciąganie Mpa 7.2 - Zakres temperatury od -60°C do +200°C
Wewnętrzna objętość wolnego powietrza	2333 cm <sup>3</sup>
Stopień ochrony	IP 6x
Masa	Z 2 Pilotami - 7 Kg / z 4 Pilotami - 7.3 Kg / z 6 Pilotami - 7.6 Kg / z 8 Pilotami - 7.9 Kg



# SKRZYŃKA PILOTÓW ZDALNYCH PRZECIWWYBUCHOWA REP

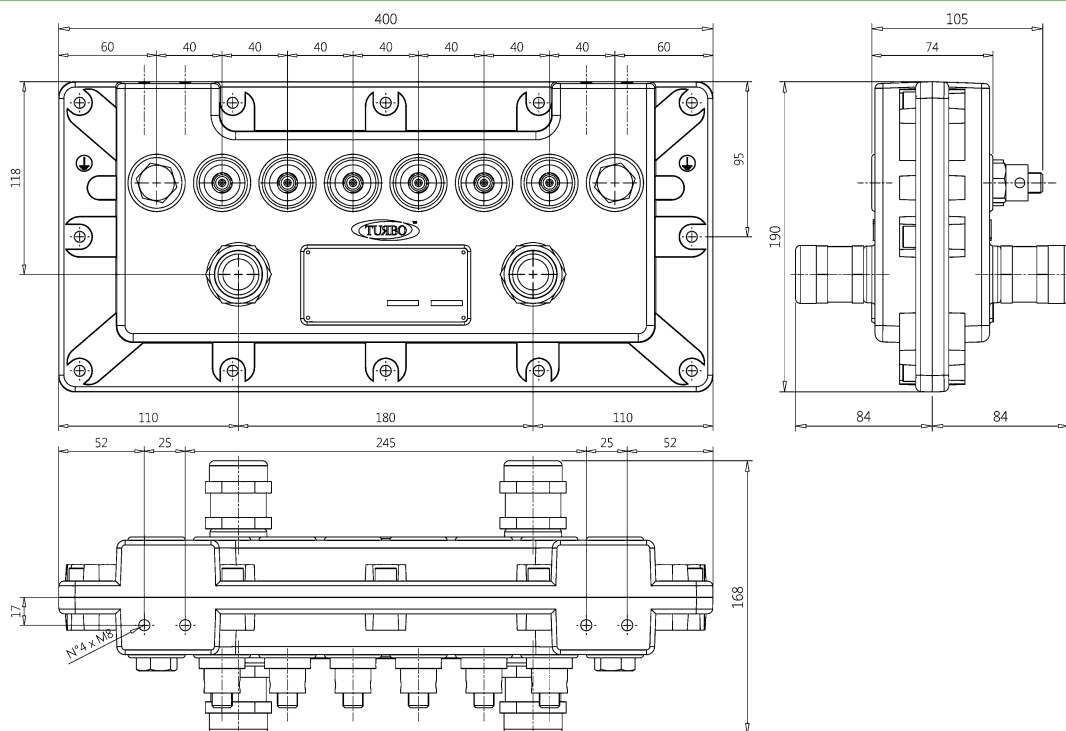
## NORMATYWY

AtEx	CEI EN 60070-31 - IEC 60070-31 / CEI EN 60079-0 - CEI EN 60079-1
IECEX	CEI EN 60070-31 - IEC 60070-31/ IEC 60079-0 - IEC 60079-1

	GAS		DUST	
Kategoria	2		2	
Typ ochrony	db		tb	
Grupa	IIB		IIIC	
Kod temperatury, dla maksymalnej temperatury powierzchni	T5		T100°C	
Kod temperatury, dla temperatur powierzchni z grzałką	T5		T100°C	
Poziomy ochrony urządzenia EPL	Gb		Db IP6X	



REP



## WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA



## ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH

Dla zdalnego sterowania zaworów membranowych, firma Turbo oferuje dwa typy pilotów:

- Seria SR/ESRM, dla sterowania na odległość 3m.
- Seria LD dla sterowania na odległości około 10 m.

Połączenie pneumatyczne odbywa się przy pomocy przewodu rilsan 6 lub 8mm  
Poniżej przedstawiamy wszystkie dane wymiarowe i dostępne napięcia.

---

E1 Seria SR

---

ESRM Seria ESRM(\*)

---

E2 Seria LD

---

**(\*) ESRM dla skrzynki pilotów podłączonej do systemu Econet**

*przykład*

SRM

02450

SRC : POJEDYNCZY PILOT Z ŁĄCZNIKIEM  
SRM : POJEDYNCZY PILOT Z ZACISKAMI  
ESRM : POJEDYNCZY PILOT Z POŁĄCZENIEM FASTON  
LDC : POJEDYNCZY PILOT Z ŁĄCZNIKIEM  
LDM : POJEDYNCZY PILOT Z ZACISKAMI

NAPIĘCIE

24V/50-60Hz = 02450  
115V/50-60Hz = 11050  
230V/50-60Hz = 22050  
24VDC = 024DC  
(ESRM = 024DC - 12W)

Symbol SRM02450 oznacza pojedynczego pilota z zaciskami (SRM) zasilanego napięciem 24V 50Hz (02450).

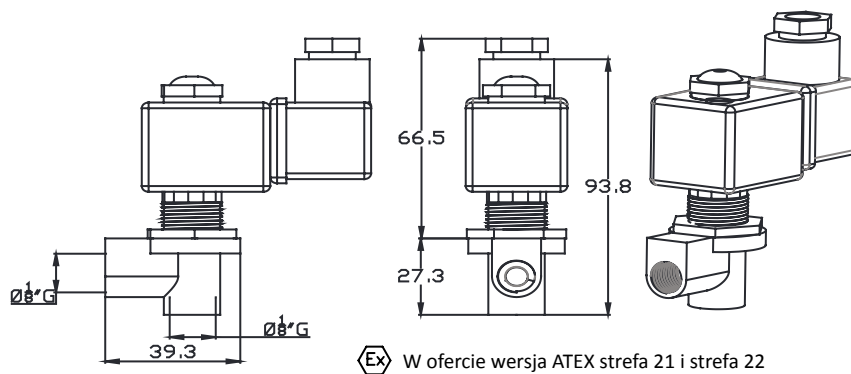
# ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH - SERIA SR



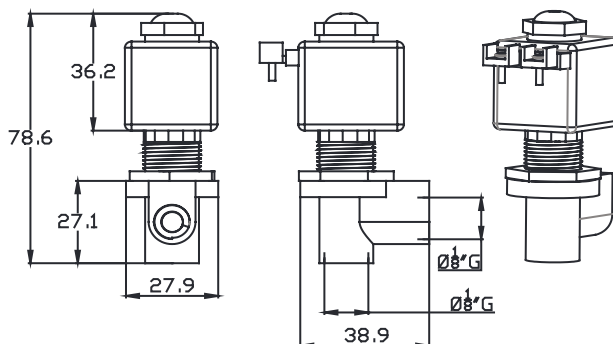
## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	-20°C; +80°C
Korpus	Mosiądz
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG9 / IP 65
Napięcie standardowe	230 -110 - 24V/50-60 Hz (19 VA)
	24VDC (15W) - 24VDC (12W)
Maksymalna odległość od zaworu	3 metry

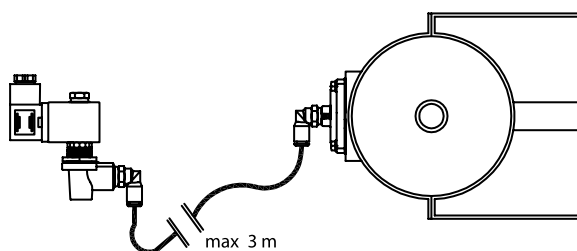
## SRC - IP65



## SRM - IP00

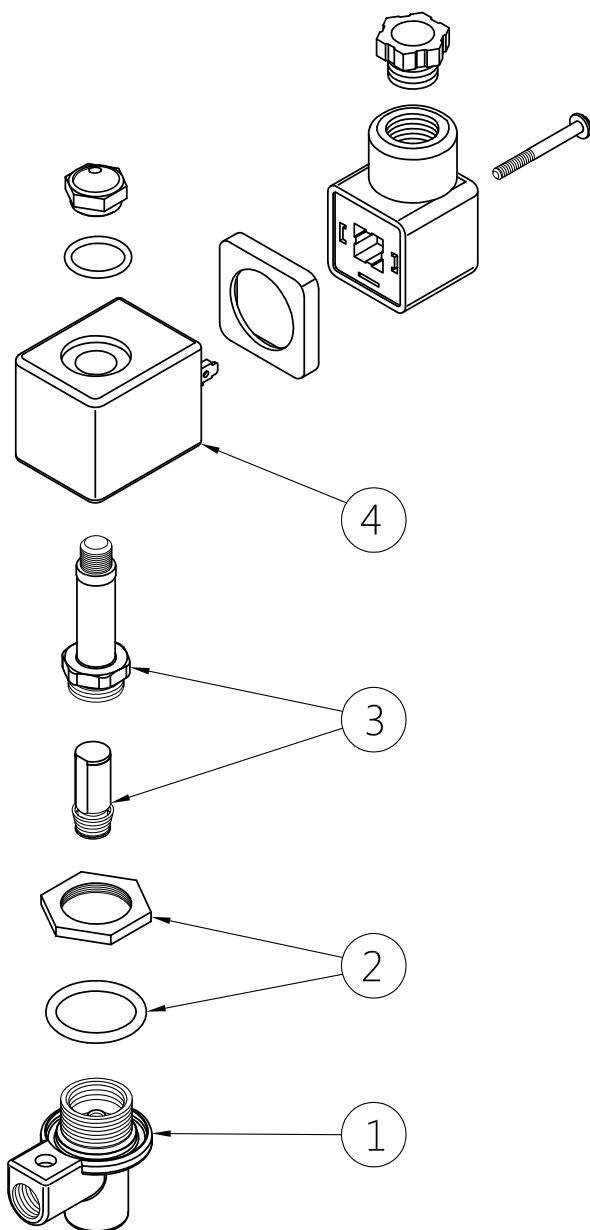


## PRZYKŁAD MONTAŻOWY



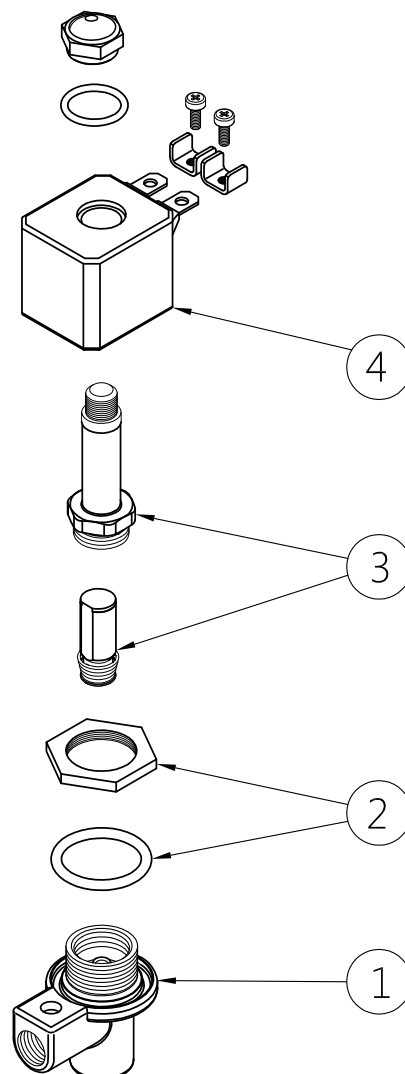
## SERIA SR - ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH

## SRC



OPIS	SRC
1 Korpus pilota	PCRP
2 Przeciwnakrętka + O-ring	3121604 + 3301224
3 Zespół pilota	1331088
4 Cewka + łącznik	BH10

## SRM



OPIS	SRM
1 Korpus pilota	PCRP
2 Przeciwnakrętka + O-ring	3121604 + 3301224
3 Zespół pilota	1331088
4 Cewka	BH10.../.. - A9

# ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH - SERIA LD

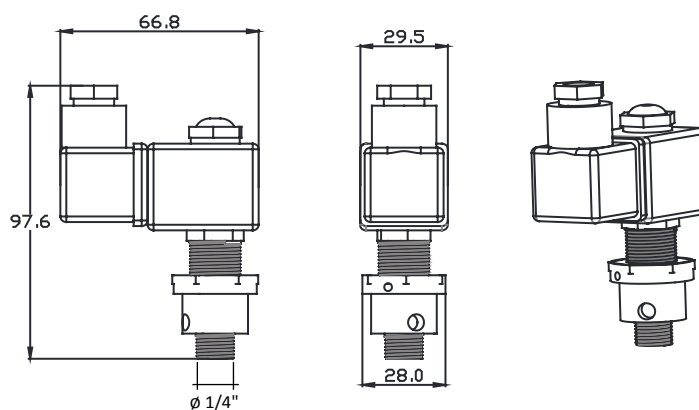
## STEROWANIE NA DUŻĄ ODLEGŁOŚĆ



### CHARAKTERYSTYKI

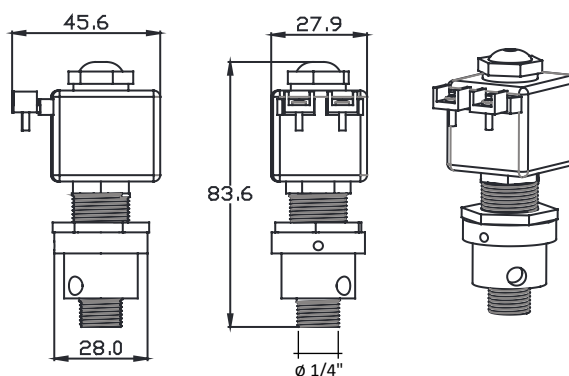
Płynny	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	-20°C; +80°C
Korpus	Mosiądz
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG9 / IP 65
Napięcie standardowe	230 -110 - 24V/50-60 Hz (19 VA)
	24VDC (15W)
Maksymalna odległość od zaworu	10 metrów

### LDC

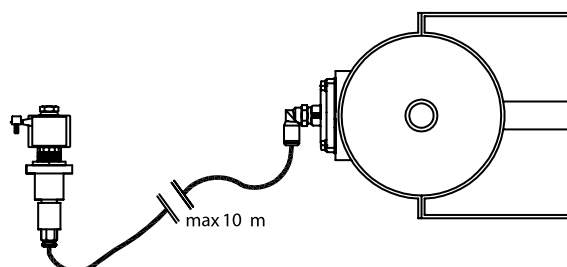


Ex W ofercie wersja ATEX strefa 21 i strefa 22

### LDM



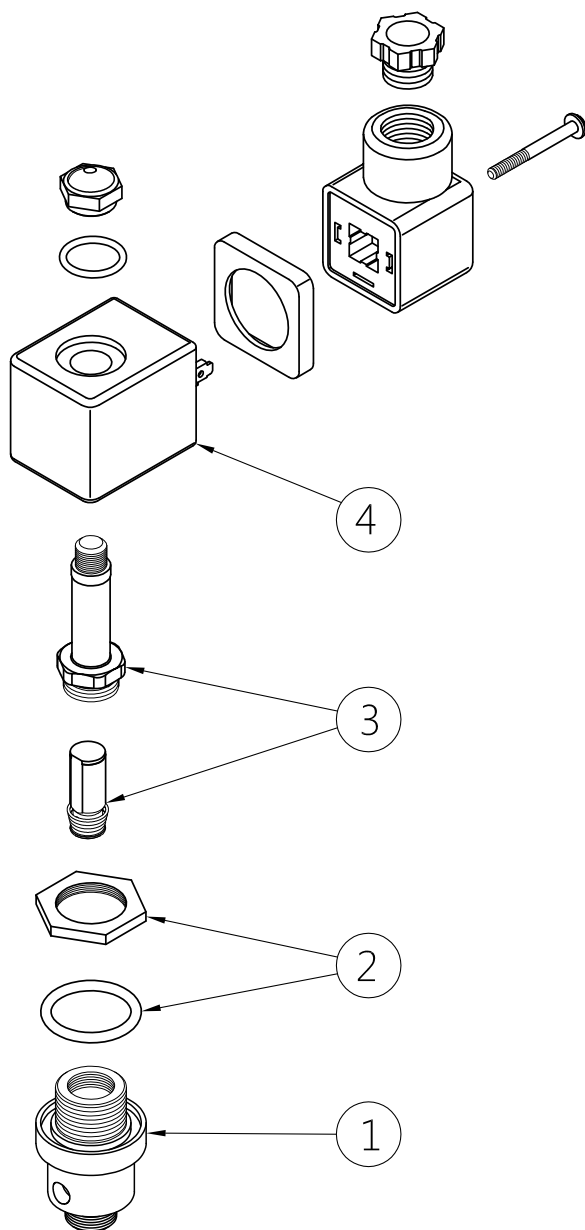
### PRZYKŁAD MONTAŻU





## SERIA LD - ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH

## LDC

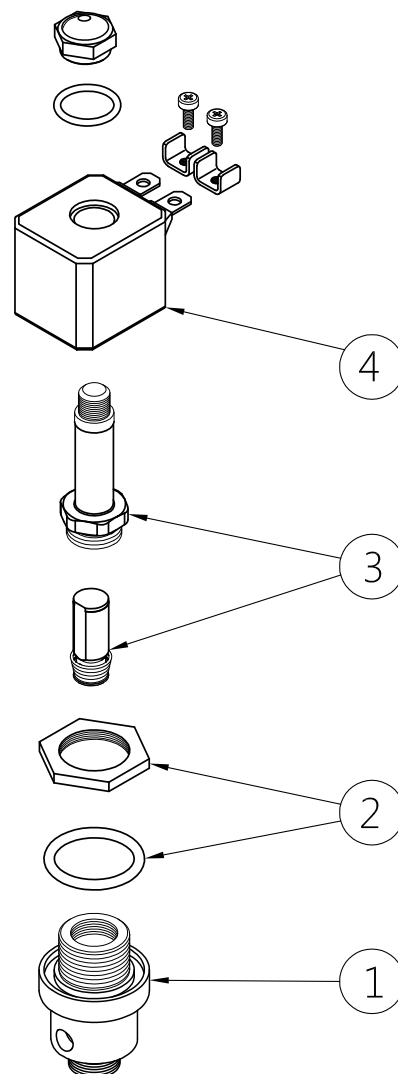


## OPIS

## LDC

1	Korpus pilota	PCRPLD
2	Przeciwnakrętka + O-ring	3121604 + 3301224
3	Zespół pilota	1331172
4	Cewka + łącznik	BH10.../..

## LDM



## OPIS

## LDM

1	Korpus pilota	PCRPLD
2	Przeciwnakrętka + O-ring	3121604 + 3301224
3	Zespół pilota	1331172
4	Cewka	BH10.../.. - A9

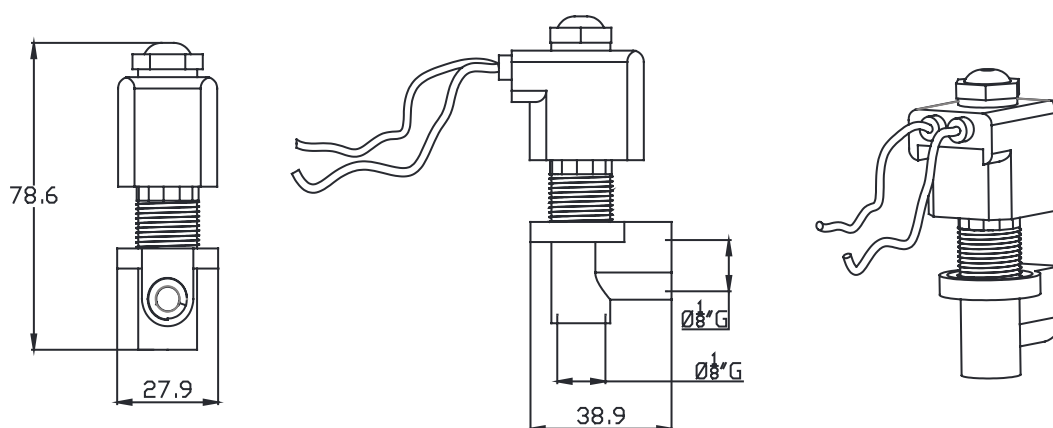
# ZDALNY PILOT DLA ZAWORÓW MEMBRANOWYCH - SERIA ESRM

## STEROWANIE NA DUŻĄ ODLEGŁOŚĆ

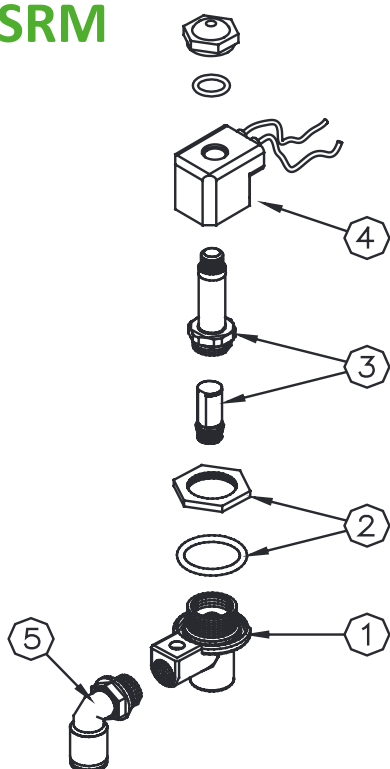


### CHARAKTERYSTYKI

Płynny	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	-20°C; +80°C
Korpus	Mosiądz
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Łącznik	PG9 / IP 65
Napięcie standardowe	24VDC (12W)



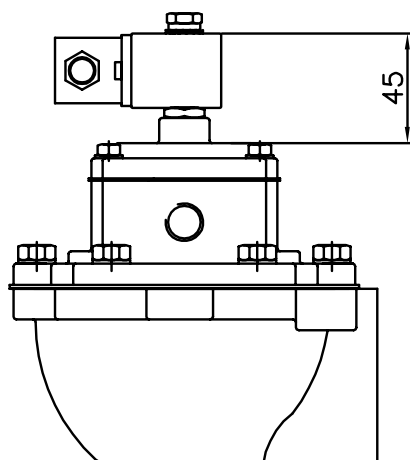
### ESRM



### OPIS

### ESRM

1	Korpus pilota	PCRP
2	Przeciwnakrętka + O-ring	3121604 - 3301224
3	Zespół pilota	1331088
4	Cewka	4121048
5	Kolanko z szybkozłączem dla przewodu rilsan 6x4	3421002

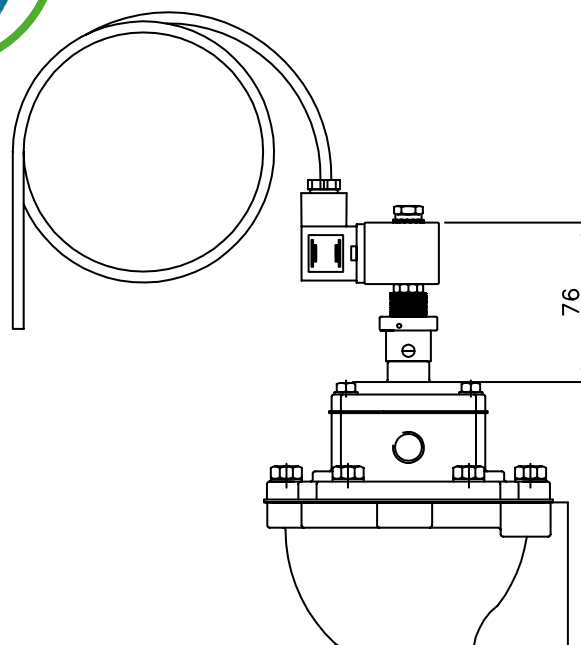


Konfiguracja zaworu  
ATEX II 3 GD T5  
T140°C (strefa 2 i 22)

W stosunku do wersji standardowych, zawory ATEX ze znakowaniem EXII3GD i IP65, wyposażone są w specjalne cewki i połączenia, które sprawiają, że są one odpowiednie do użytku w strefie 2-22, zachowując praktycznie takie same wymiary gabarytowe.



W przeciwieństwie do poprzedniej wersji, zawory ATEX ze znakowaniem EXII2GD i IP65, są wyposażone w cewkę z kablem połączeniowym całkowicie zintegrowanym w jego obudowie; ponadto posiadają zespół pilota z mosiądzu odpowiedni do użytkowania w strefie 1-21.



Konfiguracja zaworu  
ATEX II 2 GD Ex mb II T4  
Ex mD 21 T135°C  
Ochrona dla bezpieczeństwa  
konstrukcyjnego "c" EN 13463-5

Dyrektywa Unii Europejskiej 2014/34/UE określa charakterystyki konstrukcyjne i funkcjonowania (obowiązkowe od 01/07/2003) urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do pracy w potencjalnie wybuchowej atmosferze. Wśród aspektów Dyrektywy, która dotyczy całego ryzyka wybuchu jakiegokolwiek natury (elektrycznej i nieelektrycznej) należy podkreślić:

- wprowadzenie podstawowych wymagań Bezpieczeństwa (All. II – RES)
- zastosowanie zarówno dla materiałów dla kopalń (Gr.I – podziemia) jak i powierzchniowych (Gr.II)
- klasyfikacja urządzeń na “kategorie” w zależności od wymaganego poziomu ochrony
- nadzór produkcji opartej na zakładowych systemach zarządzania Jakością

Dyrektywa Atex bierze pod uwagę po raz pierwszy ryzyko wybuchu spowodowane źródłem typu „nieelektrycznego”, jak na przykład iskrzenie pochodzenia mechanicznego, na skutek uderzenia lub drgań, przegrzewanie powierzchni komponentów mechanicznych i elektrycznych, spowodowanych również zjawiskami nieelektrycznymi, takimi jak drgania, duża prędkość obrotów, bloki mechaniczne i ich przeciążenia. Dyrektywa przewiduje ponadto ocenę ze szczególną uwagą miejsca instalacji, depozyt i funkcjonowanie maszyny, dla jego klasyfikacji w zależności od ewentualnej obecności i/lub tworzenia się atmosfery wybuchowej.

Dyrektywa bierze faktycznie pod uwagę, że same urządzenia mogą być źródłem atmosfery wybuchowej i zawiera odpowiednie ostrzeżenia mające na celu prewencję tego zjawiska (Załącznik II - punkt 1.0.1).

**CEL DYREKTYWY** - Dyrektywa 2014/34/UE została wdrożona przez Unię Europejską w celu liberalizacji rynku produktów przeznaczonych do pracy w potencjalnie wybuchowej atmosferze, harmonizując charakterystyki techniczne i stosowane normy. Dyrektywa ta ma więc na celu ochronę osób i rzeczy przed ryzykiem pochodzącym z użytkowania urządzeń i systemów ochronnych w „potencjalnie wybuchowej atmosferze”.

**ATMOSFERA WYBUCHOWA** - Mieszanina substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł lub pyłów z powietrzem w warunkach atmosferycznych (temp. od -20°C do +40°C i ciśnienie od 0,8 do 1,1 bar zgodnie z normą EN60079 i EN13463-1), w której po wystąpieniu zapłonu, spalanie rozprzestrzenia się na całą niespaloną mieszaninę.

**ATMOSFERA POTENCJALNIE WYBUCHOWA** - Atmosfera, która w zależności od warunków lokalnych i ruchowych może stać się wybuchowa.

**STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM ZGODNIE Z DYREKTYWĄ 2014/34/UE** - Obszary zagrożenia wybuchem podzielone są na strefy, na podstawie częstotliwości pojawiania się atmosfery wybuchowej.

**Strefa 0:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, występuje stale, często lub przez długie okresy.

**Strefa 1:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania.

# DYREKTYWA ATEX 2014/34/UE

**Strefa 2:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, nie występuje w trakcie normalnego działania a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

**Strefa 20:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu występuje stale, często lub przez długie okresy.

**Strefa 21:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania.

**Strefa 22:** przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

## ZGODNOŚĆ MIĘDZY STREFAMI I KATEGORIAMI

GRUPA I		GRUPA II					
(podziemne, metan i/lub pyły łatwopalne)		(powierzchnia, gaz/powietrze lub mieszanka pyłu/powietrza, oparów)					
Kategoria M		Kategoria 1		Kategoria 2		Kategoria 3	
1	2	G	D	G	D	G	D
		Gaz Strefa 0	Pyły Strefa 20	Gaz Strefa 1	Pyły Strefa 21	Gaz Strefa 2	Pyły Strefa 22
Sprzęt, który gwarantuje bardzo wysoki poziom bezpieczeństwa. Operacje zagrożone w razie ewentualnych błędów	Sprzęt, który gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa. Przerwanie możliwe w razie pojawienia się potencjalnie wybuchowej atmosfery	Dla sprzętu, który gwarantuje bardzo wysoki poziom bezpieczeństwa. W przypadkach, w których potencjalnie wybuchowe atmosfery pojawiają się przez długie okresy czasu lub często.		Dla sprzętu, który gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa. W przypadkach, w których potencjalnie wybuchowe atmosfery pojawiają się sporadycznie.		Dla sprzętu, który gwarantuje normalny poziom *bezpieczeństwa. W przypadkach, w których potencjalnie wybuchowe atmosfery pojawiają się tylko rzadko i przez krótki czas.	

Klasyfikacja na „Strefy” w kontekście przemysłowym (np. Produkty ATEX Grupy II), w kwestii potencjalnej obecności gazu, oparów, mgieł i pyłów łatwopalnych (w postaci mgły lub warstw) spoczywa na użytkowniku, w miejscach pracy, w których może pojawić się niebezpieczeństwo wybuchu, w konsekwencji jego oceny ryzyka.

We Włoszech wymogi prawne uregulowane są przez Rozporządzenie z mocą ustawy 81/2008 Tytuł XI wdrażające Dyrektywę 2014/34/UE.

Producent dostarcza wszystkich szczegółów dotyczących grup i kategorii produktu, tak by użytkownik mógł zdecydować, w której „Strefie” produkt ATEX może pracować w bezpiecznych warunkach, nawet jeśli nie będzie mógł przewidzieć gdzie i jak faktycznie będzie pracował.





# SYSTEMY ELEKTRONICZNE



**F**irma Turbo, oferuje pełną gamę urządzeń elektronicznych do kontroli układów odpylania, charakteryzujących się zaawansowaną technologią.

Gama produktów nadaje się do zarządzania wszystkimi typami układów, od tych o zredukowanych wymiarach, do tych największych.

Sekwensery / ekonomizery spełniają funkcję cyfrowych programatorów elektronicznych, aktywując elektrozawory w sposób sekwencyjny lub dzięki czujnikowi dla pomiaru różnicy ciśnienia w sposób automatyczny, tylko na żądanie filtra, umożliwiając dużą oszczędność energetyczną i długotrwałość elementów filtrujących.

Różne konfiguracje centrali z systemem szeregowym MODBUS RTU Master + Slave (pneumatyczny lub elektryczny) pozwalają na zarządzanie układem odpylania zerując koszty tradycyjnego okablowania elektrozaworów.





Oferują one następujące możliwości:

- Połączenia poprzez port RS485 do PC/PLC/SUPERVISOR
- Kontrola parametrów, takich jak ciśnienie różnicowe, temperatura, wilgotność, ciśnienie kolektorów.
- Stała kontrola emisji pyłów i ich zapis.
- Pełne zarządzanie filtrami przegrodowymi (komory) dla funkcjonowania ON-LINE i OFF-LINE.

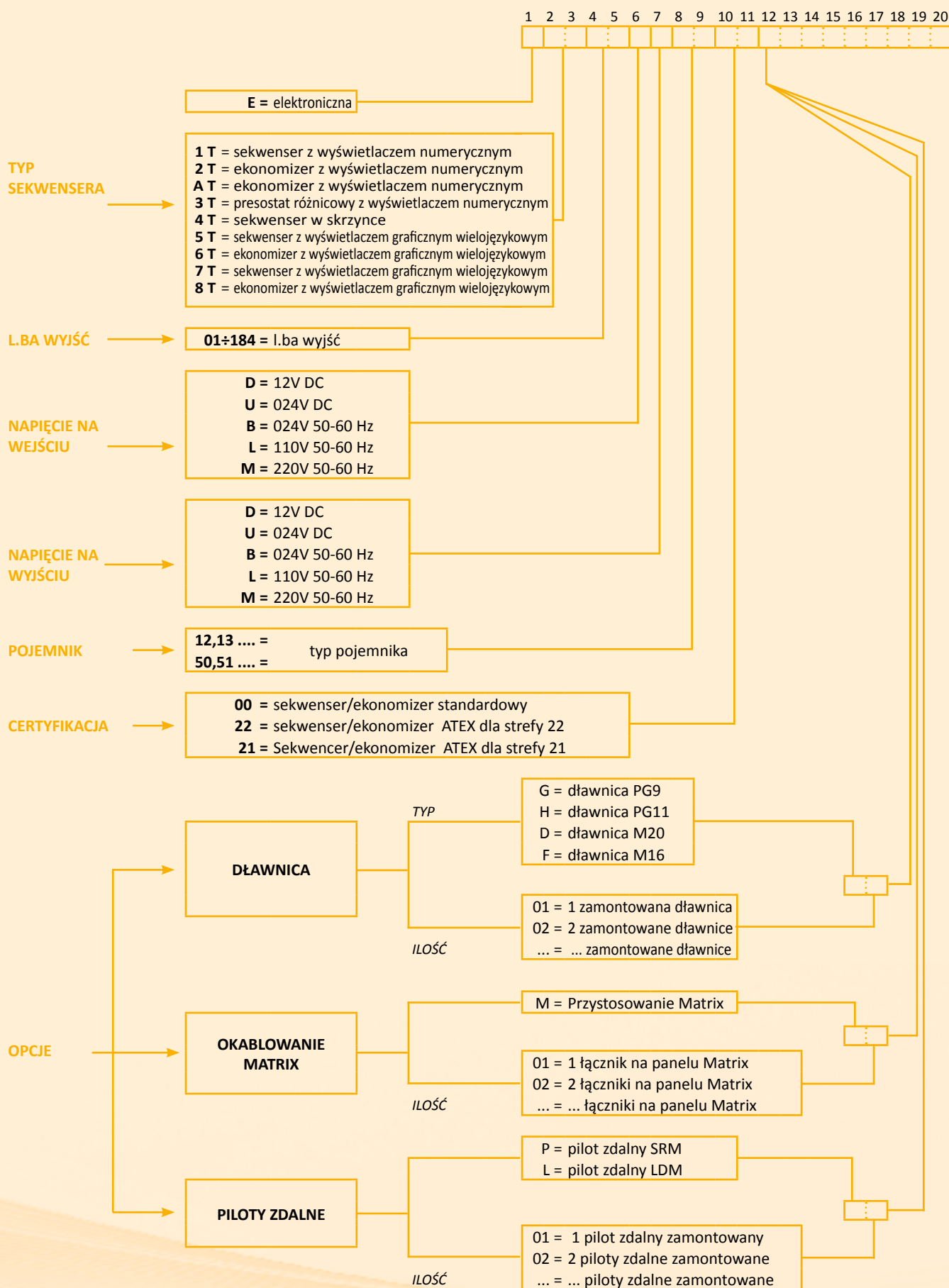
Wszystkie urządzenia kontrolne są wyposażone w szybkie i intuicyjne menu, które ułatwia użycie oraz duże wyświetlacze, wskazujące stałe różnice ciśnienia w filtrze.

Dane mogą zostać ustawione przy użyciu klawiatury lub też wprowadzone zdalnie przy użyciu aplikacji firmy Turbo.

Mimo iż tryby operacyjne centrali elektronicznych firmy Turbo obejmują najczęstsze wymagania instalacyjne w sektorze odpylania, nasz personel techniczny jest do dyspozycji w celu opracowania rozwiązań indywidualnych, gwarantując wysoką elastyczność i profesjonalizm.

## WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

## EKONOMICZERY I SEKWENSERY





SEKWENSER CYKLICZNY Z WYŚWIETLACZEM NUMERYCZNYM	E1T
EKONOMIZER Z PRESOSTATEM RÓŻNICOWYM Z WYŚWIETLACZEM NUMERYCZNYM	E2T
EKONOMIZER Z PRESOSTATEM RÓŻNICOWYM Z WYŚWIETLACZEM NUMERYCZNYM	EAT
PRESOSTAT CYFROWY Z WYŚWIETLACZEM NUMERYCZNYM	E3T
SEKWENSER CYKLICZNY Z WYŚWIETLACZEM GRAFICZNYM WIELOJĘZYKOWYM	E5T
EKONOMIZER Z PRESOSTATEM RÓŻNICOWYM Z WYŚWIETLACZEM GRAFICZNYM WIELOJĘZYKOWYM	E6T
SEKWENSER CYKLICZNY Z WYŚWIETLACZEM GRAFICZNYM WIELOJĘZYKOWYM	E7T
EKONOMIZER Z PRESOSTATEM RÓŻNICOWYM Z WYŚWIETLACZEM GRAFICZNYM WIELOJĘZYKOWYM	E8T
EKONOMIZER ECONET MODBUS RS485 - TCP/IP Z WYŚWIETLACZEM GRAFICZNYM WIELOJĘZYKOWYM	ECONET
URZĄDZENIE ZDALNEJ WIZUALIZACJI ECONET	BEGA
PC PANEL DLA ZDALNEGO ZARZĄDZANIA JEDNOSTKI ECONET PLUS E TRIBO	ECONET
ŁĄCZNIK ECONET ZE ZINTEGROWANĄ KARTĄ AKTYWACJI	ECONET
SKRZYNKA PILOTA ERCP MODBUS RS458	ERCP
SEKWENSER E4T ZINTEGROWANY W SKRZYNCE RCP	E4T
SONDA TRYBOELEKTRYCZNA	E9TRB
JEDNOSTKA KONTROLNA DLA SONDY TRYBOELEKTRYCZNEJ	E9T
ŁĄCZNIK CZASOWY	4401002 - 4401004
SYSTEM ELEKTRYCZNY MATRIX	MATRIX



# SEKWENSER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E1T 4÷16 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Sekwenser do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 2 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili odczytać stan funkcjonowania jednostki, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

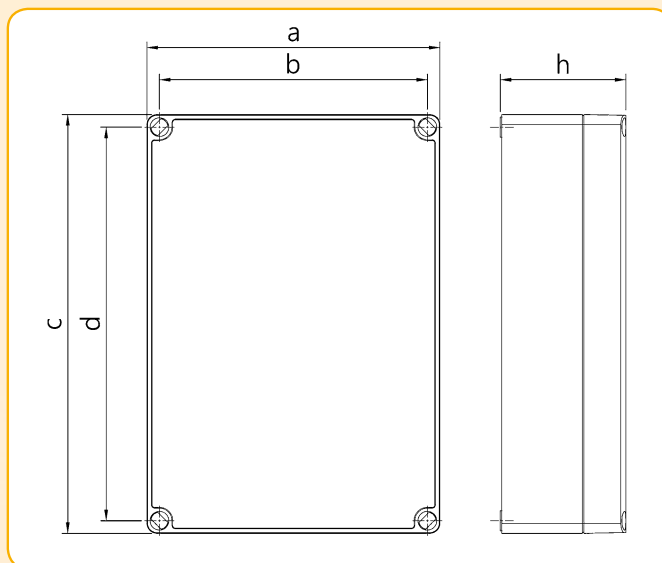
- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Zintegrowane piloty dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	4 ÷ 16
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)



Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## Liczba kanałów na wyjściu

## Wymiary struktury

	a	b	c	d	h
4 ÷ 8	175	160	175	160	75
12 ÷ 16	175	160	250	235	75

# SEKWENSER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E1T 20÷99 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Sekwenser do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili odczytać stan funkcjonowania jednostki, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy. Karta pamięci mikro SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Zintegrowane piloty dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

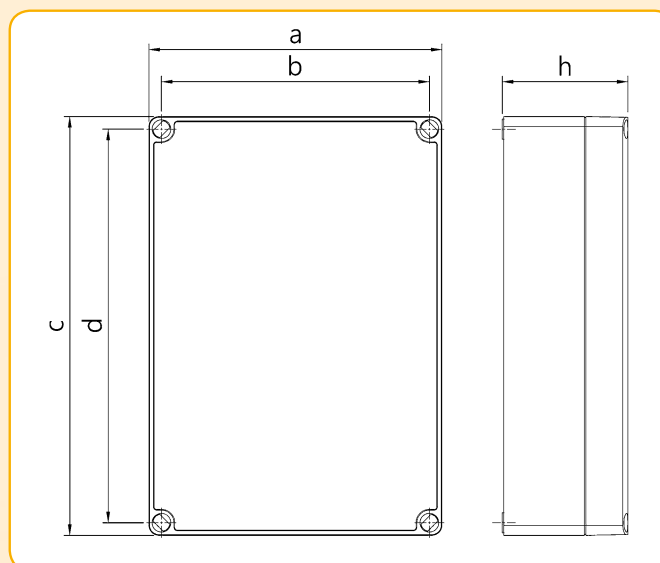
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
**[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	20 ÷ 99 z rozszerzeniami
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)



## Liczba kanałów na wyjściu

## Wymiary struktury

	a	b	c	d	h
20 ÷ 24	200	180	300	280	130
28 ÷ 56	200	180	400	380	130
60 ÷ 99	300	280	600	580	130

# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E2T 4÷16 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 2 styki przełącznika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili sprawdzić stan zatkania filtra, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

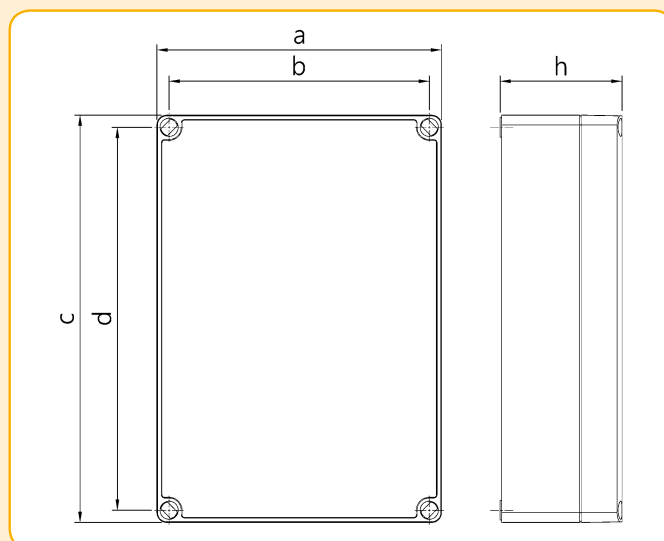
- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Zintegrowane piloty dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	4 ÷ 16
Wyjście aktywne 4-20ma	Proportjonalne do odczytu dP dla konsultacji ciśnienia na odległość.
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Presostat różnicowy	0 ÷ 4 kPa
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)



Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

### Liczba kanałów na wyjściu

### Wymiary struktury

	a	b	c	d	h
4 ÷ 8	175	160	175	160	75
12 ÷ 16	175	160	250	235	75

# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E2T 20÷99 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili sprawdzić stan zatkania filtra, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy. Karta pamięci mikro SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Zintegrowane piloty dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

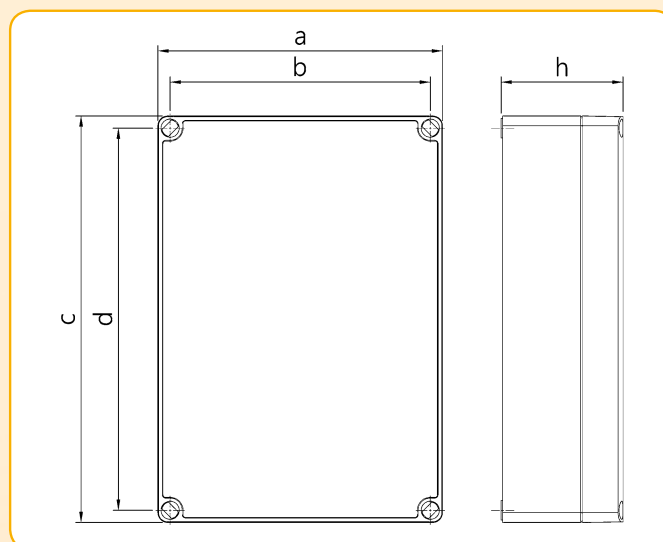
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
**[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	20 ÷ 99 z rozszerzeniami
Wyjście aktywne 4-20ma	Proporcjonalne do odczytu dP dla konsultacji ciśnienia na odległość.
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Presostat różnicowy	0 ÷ 4 kPa
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)



### Liczba kanałów na wyjściu

### Wymiary struktury

	a	b	c	d	h
20 ÷ 24	200	180	300	280	130
28 ÷ 56	200	180	400	380	130
60 ÷ 99	300	280	600	580	130



# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ EAT 4÷16 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przełącznika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili sprawdzić stan zatkania filtra, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy. Karta pamięci mikro SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

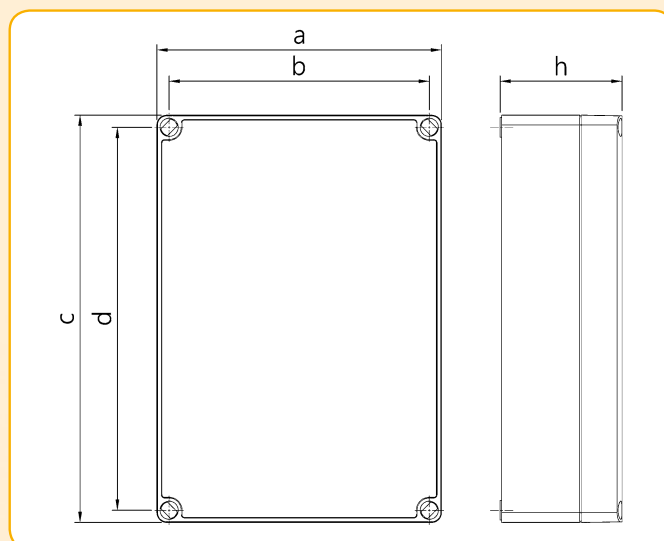
- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Zintegrowane piloty dla zdalnego sterowania zaworami pneumatycznymi.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykl po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	4 ÷ 16
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Presostat różnicowy	0 ÷ 4 kPa
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)



Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

### Liczba kanałów na wyjściu

### Wymiary struktury

	a	b	c	d	h
04 ÷ 16	175	160	250	235	75



# PRESOSTAT RÓŻNICOWY CYFROWY E3T



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Wyjście aktywne 4-20ma	Proporcjonalne do odczytu dP dla konsultacji ciśnienia na odległość.
Pobór energii elektrycznej	6 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Presostat różnicowy	0 ÷ 10 kPa
Ekran	Wyświetlacz LED składający się z 7 segmentów, 3 cyfr 0,8";
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	315 mA
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)

## OPIS

Odczyt różnicy ciśnienia oraz komunikacja minimalnego i maksymalnego dP przy pomocy 2 oddzielnych przełączników. Możliwość zapisu danych i alarmów na karcie SD.

Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra.

Jasny wyświetlacz LED 3-cyfrowy pozwala w każdej chwili sprawdzić stan zatkania filtra, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy.

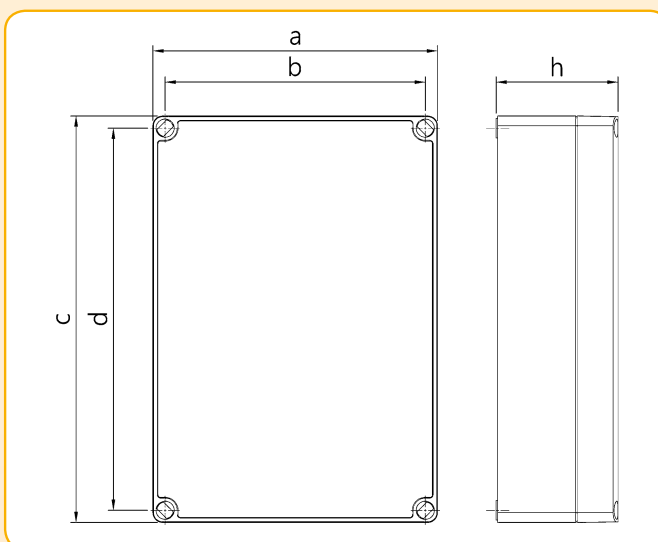
Karta pamięci SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Dławnica na wejściu zasilania.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004



Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## Wymiary struktury

a	b	c	d	h
175	160	175	160	75

# SEKWENSER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E5T 20÷184 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Sekwenser do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przełącznika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Jasny ekran LCD pozwala w każdej chwili odczytać stan funkcjonowania jednostki, zobaczyć aktywne elektroawory oraz ewentualne alarmy. Karta pamięci mikro SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

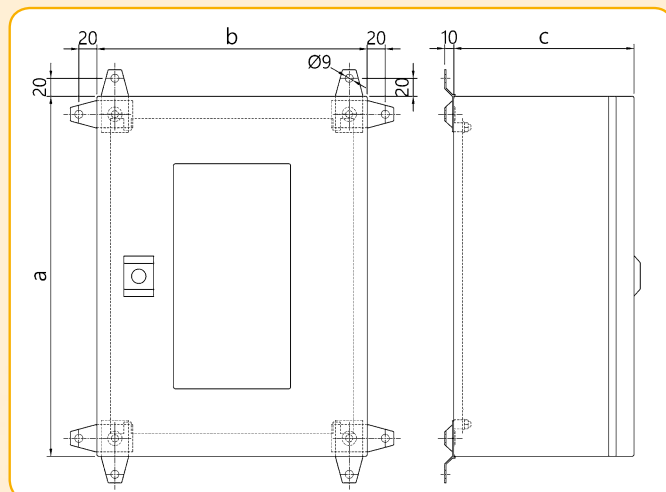
- Aktywacja 2 lub 4 elektroaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektroaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektroaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektroaworów	20 ÷ 184
Pobór energii elektrycznej	30 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Stalowa blacha o grubości 15/10, Pomalowana RAL7035. Drzwi z szybą i elementami blokującymi.
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK09 10 Joule (EN62208)



Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## Liczba kanałów na wyjściu

## Wymiary struktury

	A	B	C
24 ÷ 56	400 mm	400 mm	200 mm
64 ÷ 120	600 mm	400 mm	200 mm
124 ÷ 184	800 mm	600 mm	250 mm
> 185	Wymiary na zamówienie		

# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E6T 20÷184 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznej, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny ekran LCD pozwala w każdej chwili odczytać stan zatoru filtra, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy. Karta pamięci mikro SD dla zapisywania danych.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

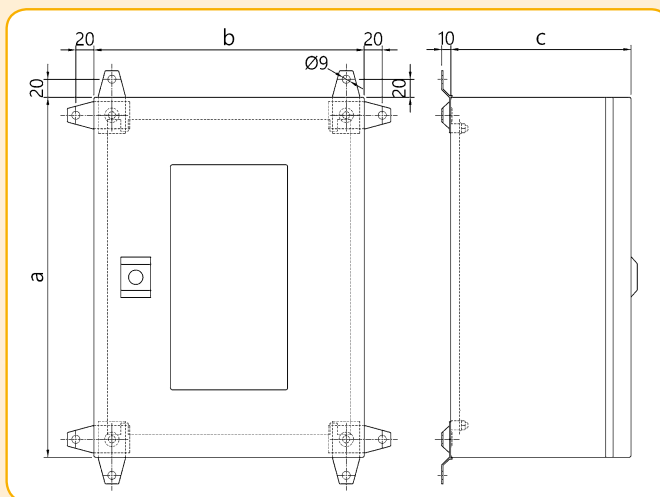
- Aktywacja 2 lub 4 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Obudowa o różnym formacie.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykle po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	20 ÷ 184
Pobór energii elektrycznej	30 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
presostat różnicowy	0 ÷ 4 kPa
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 5 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 999 sek.
Obudowa	Stalowa blacha o grubości 15/10, Pomalowana RAL7035. Drzwi z szybą i elementami blokującymi.
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK09 10 Joule (EN62208)



## Liczba kanałów na wyjściu

## Wymiary struktury

	A	B	C
24 ÷ 56	400 mm	400 mm	200 mm
64 ÷ 120	600 mm	400 mm	200 mm
124 ÷ 184	800 mm	600 mm	250 mm
> 185	Wymiary na zamówienie		

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

# SEKWENSER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E7T 4÷16 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Sekwenser do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Jasny ekran LCD pozwala w każdej chwili odczytać stan funkcjonowania jednostki, zobaczyć aktywne elektrozawory oraz ewentualne alarmy.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

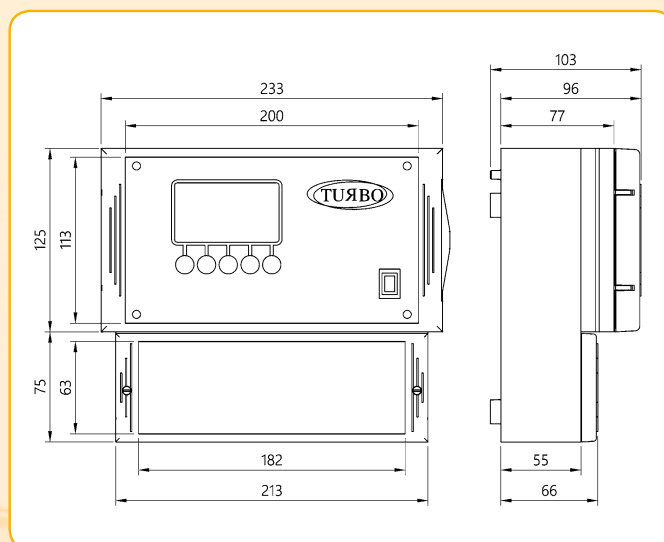
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	Styk pozwolenia, zdalna aktywacja. Kontakt wentylatora, cykl po czyszczeniu.
Kanały na wyjściu elektrozaworów	01 ÷ 16
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 10 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 7200 sek.
Obudowa	Podstawa z ABS pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)





# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ E8T 4÷16 KANAŁÓW WYJŚCIOWYCH



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów. Wyposażony w 3 styki przekaźnika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny wyświetlacz LCD pozwala w każdej chwili odczytać

- stan funkcjonowania jednostki
- stan zatoru filtra wartość dP
- aktywne elektrozawory i ewentualne alarmy
- czas pozostały dla sterowania kolejnym strumieniem powietrza
- wartość emisji

Menu zarządzania w pięciu językach.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Aktywacja 2 elektrozaworów dla każdego kanału na wyjściu.
- Zarządzanie sondą tryboelektryczną analogową
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Łącznik z panelu okablowanego dla połączenia okablowania Matrix.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

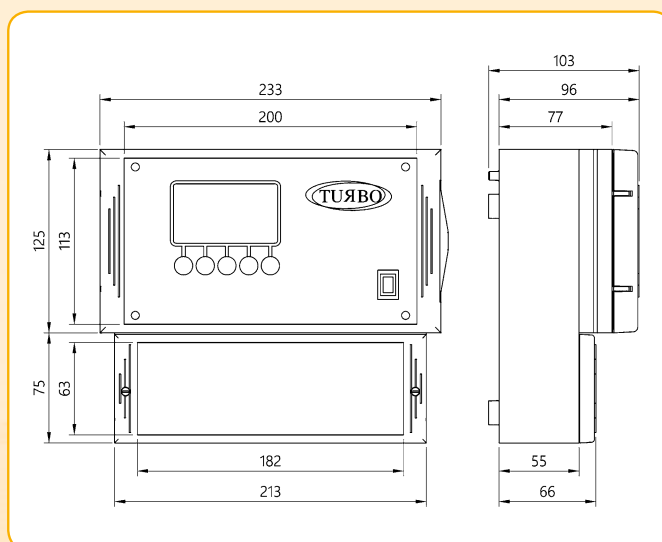
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	115 Vac 50-60 Hz 230 Vac 50-60 Hz 24 Vac 24 Vdc
Wejścia	od 4 do 20mA x 1
Wyjścia proporcjonalne na wartości dP dla odczytu ciśnienia na odległość	od 4 do 20mA x 1
Kanały na wyjściu elektrozaworów	01 ÷ 16
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	3 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 10 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 7200 sek.
Ciśnienie mierzone	0 ÷ 10 kPa
Obudowa	Podstawa z ABS Pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)





## SYSTEM SZEREGOWY MODBUS RTU MASTER + SLAVE - ELEKTRYCZNY



POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE  
ELEKTROZAWORÓW

## EKONOMIZER MASTER ECONET

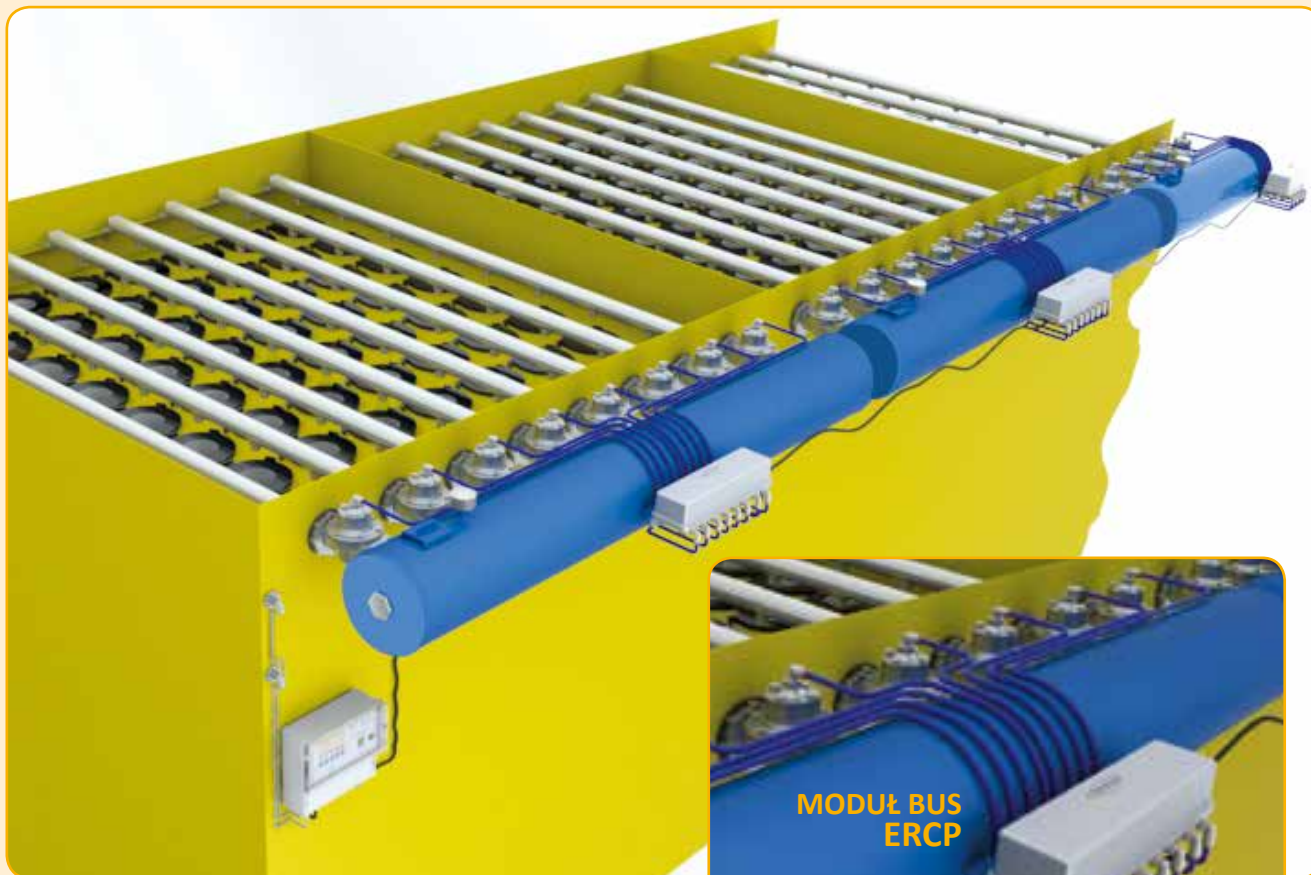


BEGA



Centrala ECONET wersja PLUS może zostać podłączona do modułu dotykowego o nazwie BEGA.

Jest on zainstalowany w głównej rozdzielniczy sterowniczej układu i może wyświetlać/modyfikować na odległość wszystkie parametry centrali ECONET. Ponadto dzięki wyposażeniu w WI-FI i port Ethernet, aplikacja turbo może być sterowana z komputera.



**POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNO-PNEUMATYCZNE ZAWORÓW**



**EKONOMIZER MASTER ECONET**



**BEGA**

Centrala ECONET wersja PLUS może zostać podłączona do modułu dotykowego o nazwie BEGA . Jest on zainstalowany w głównej rozdzielniczy sterowniczej układu i może wyświetlać/modyfikować na odległość wszystkie parametry centrali ECONET. Ponadto dzięki wyposażeniu w WI-FI i port Ethernet, aplikacja turbo może być sterowana z komputera.

# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ ECONET

## 128 ELEKTROZAWORY



### OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów ze sterowaniem szeregowym do 128 elektrozaworami. Wyposażony w 2 styki przekaźnika na wyjściu oraz 4 wejścia cyfrowe ze styków.

Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra.

Jasny wyświetlacz LCD pozwala w każdej chwili odczytać

- stan funkcjonowania jednostki
- stan zatoru filtra wartość dP
- aktywne elektrozawory i ewentualne alarmy
- czas pozostały dla sterowania kolejnym strumieniem powietrza
- wartość emisji

Menu zarządzania w pięciu językach.

### OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

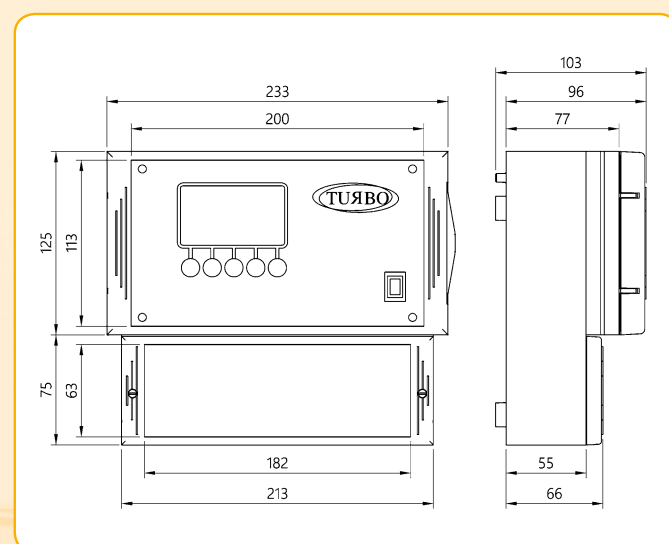
### NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

### SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
z przełącznikiem automatycznym	230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	24 Vdc $\pm$ 10 %
Wejścia	od 4 do 20mA x 1
Wyjścia proporcjonalne na wartości dP dla odczytu ciśnienia na odległość	od 4 do 20mA x 1
Kanały na wyjściu elektrozaworów	01 ÷ 128 bus cyfrowy
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 10 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 7200 sek.
Ciśnienie mierzone	0 ÷ 10 kPa
Obudowa	Podstawa z ABS pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)







### SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
z przełącznikiem automatycznym	230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania	24 Vac $\pm$ 10 %
w alternatywie na zamówienie	24 Vdc $\pm$ 10 %
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	24 Vdc
Wejścia	od 4 do 20mA x 1
Wyjścia proporcjonalne na wartości dP dla odczytu ciśnienia na odległość	od 4 do 20mA x 1
Kanały na wyjściu elektrozaworów	01 ÷ 128 bus cyfrowy
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.

Połączenia transmisji szeregowej typu 485 z protokołem Modbus RU	1
Cyfrowe wyjście z Mosfet dla przełącznika zewnętrznego z cewką do 24 Vdc	1
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 10 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 7200 sek.
Ciśnienie mierzone	0 ÷ 10 kPa
Obudowa	Podstawa z ABS pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)

### OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów ze sterowaniem szeregowym do 128 elektrozaworami. Wyposażony w 2 styki przełącznika na wyjściu oraz 2 wejścia cyfrowe ze styków.

Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrzznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra.

Jasny wyświetlacz LCD pozwala w każdej chwili odczytać

- stan funkcjonowania jednostki
- stan zatoru filtra wartość dP
- aktywne elektrozawory i ewentualne alarmy
- czas pozostały dla sterowania kolejnym strumieniem powietrza
- wartość emisji

Menu zarządzania w pięciu językach.

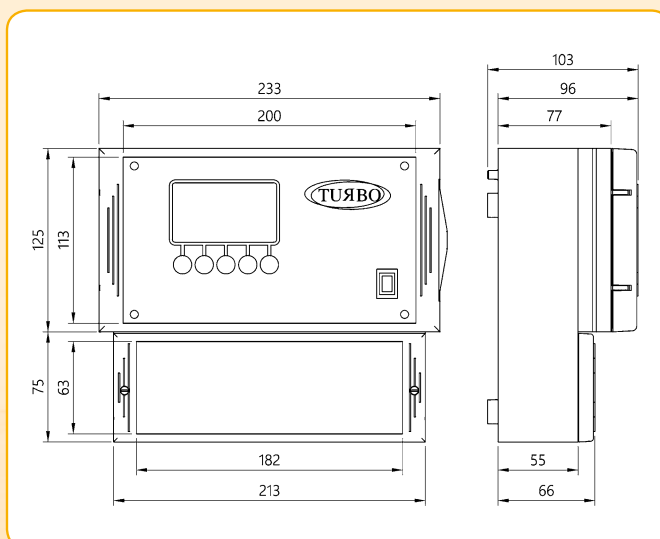
### OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Zarządzanie sondą tryboelektryczną analogową.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

### NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)



# EKONOMIZER JEDNOSTKI KONTROLNEJ ECONET PLUS EC++LS 128 ELEKTROZAWORÓW BUS RS485 PROTOKÓŁ MODBUS RTU TCP/IP



## OPIS

Ekonomizer do zarządzania czyszczeniem pneumatycznym urządzeń służących do przemysłowego usuwania pyłów ze sterowaniem szeregowym do 128 elektrozaworami. W wersji z pojemnikiem metalowym i wzmocnionym zasilaczem możliwe jest sterowanie do 250 elektrozaworów. Wyposażony w 2 styki przełącznika na wyjściu oraz 4 wejścia cyfrowe ze styków. Kontrola cyfrowa ciśnienia różnicowego przetwornika wewnętrznego, która pozwala na precyzyjną analizę stanu zatkania filtra. Jasny wyświetlacz LCD pozwala w każdej chwili odczytać

- stan funkcjonowania jednostki
- stan zatoru filtra wartość dP
- aktywne elektrozawory i ewentualne alarmy
- czas pozostały dla sterowania kolejnym strumieniem powietrza
- wartość emisji

Menu zarządzania w pięciu językach.

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Karta sieciowa dla komunikacji Ethernet.
- Karta sieciowa dla komunikacji Wi-Fi.
- Dławnica na wejściu zasilania wyjściu kabli aktywacji elektrozaworów.
- Zarządzanie sondą tribo elektryczną analogową i cyfrową.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

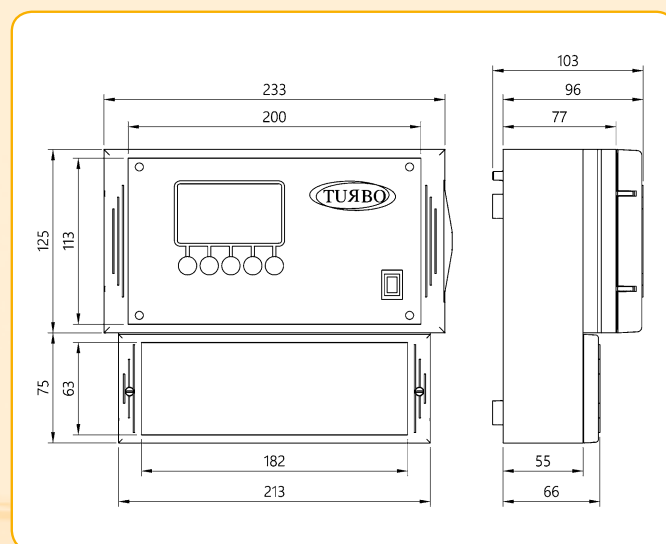
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie  
[www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm 10\%$
z przełącznikiem automatycznym	230 Vac 50-60 Hz $\pm 10\%$
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm 10\%$ 24 Vdc $\pm 10\%$
Napięcie na wyjściu dla elektrozaworów	24 Vdc
Wejścia	od 4 do 20mA x 1
Wyjścia proporcjonalne na wartości dP dla odczytu ciśnienia na odległość	od 4 do 20mA x 1
Kanały na wyjściu elektrozaworów	01 ÷ 128 bus cyfrowy
Pobór energii elektrycznej	28 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Przełącznik alarmowy	2 normalnie zamknięte Maksymalne obciążenie: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vdc, 24 Vac.
Połączenia transmisji szeregowej typu 485 z protokołem Modbus RU	1
Cyfrowe wyjście z Mosfet dla przełącznika zewnętrznego z cewką do 24 Vdc	1
Interfejs RS485 dla Sondy Tribo	1
Ekran	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlony
Szklany bezpiecznik 5 x 20 mm	115 o 230 Vac 1 x 1 A 24 Vac o 24 Vdc 1 x 3 A
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Czas impulsu otwarcia zaworów	50 m.sek. ÷ 10 sek.
Czas pauzy przerwa pomiędzy otwarciem zaworów	1 sek. ÷ 7200 sek.
Ciśnienie mierzone	0 ÷ 10 kPa
Obudowa	Podstawa z ABS pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529
Odporność na uderzenia	IK07 2 Joule (EN62262)







### OPIS

Moduł BEGA220A jest komputerem o kompaktowych wymiarach z kolorowym monitorem 7" dotykowym, 18 bit.

Możliwość połączenia wi-fi, Ethernet LAN 10/100 Mbps, audio, Host USB 1.1 x1.

Dzięki swym charakterystykom pozwala na zarządzanie i odczyt parametrów centrali Econet przy pomocy zainstalowanej aplikacji.

#### DANE TECHNICZNE

CPU	Samsung S3C2416X 400 MHz
	Architektura 32 bit RISC, ARM926EJ CPU
Pamięć systemu	16 bit 64MB / 133Mhz DDR2
Twardy dysk	2GB
Porty szeregowo	3xRS-232, 1xRS485/422
USB	1xUSB2.0, 1xUSB1.1
LAN	16-bit 10/100 Mbps Controller Ethernet
Wi-Fi	IEEE 802.11b/g
Wymiary LCD	7"
Rozdzielczość	800x480
Zasilanie	DC 9V-28V
Temperatura robocza	-20°C+70°C

#### GŁÓWNE CHARAKTERYSTYKI

ARM 9 CPU
Panel dotykowy 7" 800X400 @ 18bit koloru
Wi-Fi
10/100Mbps Ethernet Lan
RS-232/485/422
Host USB1.1x1
Urządzenie USB2.0x1
SD/MMC Card
Support WINCE 5.0 OS
Support .Net Compact Framework 3.5

## PC PANEL ECONET I PC PANEL TRIBO



### PC PANEL ECONET łączony z centralą Master EC+ EC++

Oprogramowanie dla SO Windows z licencją dla każdego komputera.

Protokół komunikacji MODBUS RTU połączenie PC/Master z przetwornikiem USB-RS485 dostarczonym na wyposażeniu.

Protokół komunikacji TCP/IP dla wersji z centralą Master wyposażoną w Wi-Fi i/lub port Ethernet.

Na wyposażeniu pendrive z instrukcjami dotyczącymi instalacji w sieci zakładowej.

Główne charakterystyki:

- pozwala na zdalne wyświetlenie i modyfikację wszystkich parametrów ustawień centrali.
- Wskazanie w czasie rzeczywistym zatkania filtra z 4 jednostkami miary.
- Wizualizacja i zapis alarmów na komputerze
- Eksportowanie danych w pliku Excel i zapis danych bezpośrednio na twardym dysku komputera
- Możliwość wizualizacji kilku centrali Master tego samego układu, poprzez przyznanie innego adresu każdej z nich i połączenie szeregowo i zakończenie połączenia ostatniej centrali serii.
- Oprogramowanie w 5 językach
- Indywidualnie ustawiane hasło użytkownika
- Kompilacja sekwencji multi-aktywacji elektrozaworów 1-6.
- Indywidualnie dostosowywane logo i info firmowe

### PC PANEL TRIBO łączony z jednostką kontrolną sondy tryboelektrycznej

Oprogramowanie dla SO Windows z licencją dla każdego komputera.

Protokół komunikacji MODBUS RTU połączenie PC/Jednostki kontrolnej z przetwornikiem USB-RS485 dostarczonym na wyposażeniu.

Główne charakterystyki:

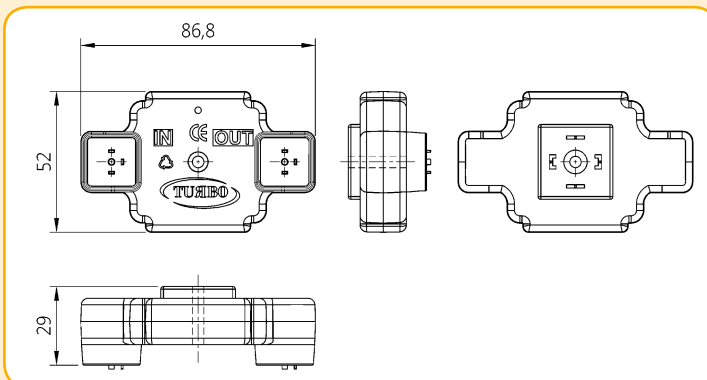
- pozwala na zdalne wyświetlenie i modyfikację wszystkich parametrów ustawień centrali.
- Wizualizacja w czasie rzeczywistym emisji pyłów w mg/m<sup>3</sup>
- Wizualizacja i zapis alarmów: szczyt (uszkodzony worek)/wstępny alarm/alarm
- Stała rejestracja emisji pyłów i zapis danych bezpośrednio na twardym dysku PC (odczyt danych Excel)
- Oprogramowanie w 5 językach
- Indywidualnie ustawiane hasło użytkownika
- Indywidualnie dostosowywane logo i info firmowe

# ŁĄCZNIK ECONET ZE ZINTEGROWANĄ KARTĄ AKTYWACJI



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	24 Vdc 12 Watt
Pobór energii elektrycznej	0,25 Watt
Połączenie z cewką	3 bieguny 2 + Gnd Odległość między stykami 18 mm. EN 175301-803 - DIN43650
Połączenie między łącznikami	3 bieguny 2 + Gnd Odległość między stykami 8 mm. EN 175301-803 - DIN43650
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Obudowa	Poliwęglan
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529



## OPIS

Łącznik ze zintegrowaną kartą dla okablowania połączenia i dla aktywacji zaworów dla odpylania w układach zarządzanych systemem szeregowym Econet, Econet Plus EC+PLS, Econet Plus EC++LS.

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

- Komunikacja z jednostką kontrolną Econet przy pomocy szeregowego Bus.
- Łączniki samonastawne są wymienne między sobą, łączą się z zaworem, na którym są zamontowane.
- Łącznik wypełniony żywicą zamkniętą w kapsułce.
- Maksymalna odległość od jednostki kontrolnej Econet do pierwszego zaworu serii 50 metrów.
- Certyfikacja CE

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

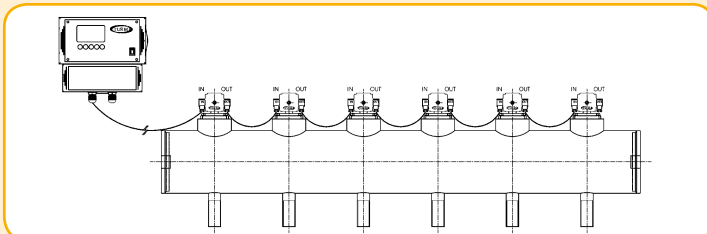
## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)

## POŁĄCZENIE DO ZAWORÓW Z PILOTEM

Podłączyć okablowanie zasilania elektrozaworów z łącznika listwy zaciskowej karty sterowania do karty sterowania do pierwszego elektrozaworu na wejściu oznaczonym IN:



Podłączyć pozostałe elektrozawory w sekwencji, przy użyciu okablowania połączenia z łącznikami PG7 przestrzegając biegunowości IN -> OUT, zamontować uszczelki dla zagwarantowania uszczelnienia IP obwodu.

Łącznik ostatniego elektrozaworu oznakowany OUT ii nieużywany musi zostać zamknięty łącznikiem PG7, po uprzednim usunięciu gumowej zaślepki nałożonej na czas transportu.



Przewody kabla połączeniowego muszą zostać podłączone do łączników spolaryzowanych w pozycjach:

- 1 brązowy przewód zasilania +
- 2 biały przewód sygnału aktywacji
- 3 zielony przewód zasilania pozycja centralna z symbolem uziemienia

Kabel używany do okablowania jest typu H05VV-F 0,72mm<sup>2</sup> - 19Awg

# ERCP - SKRZYNKI PILOTA ZDALNEGO DLA SYSTEMU ECONET

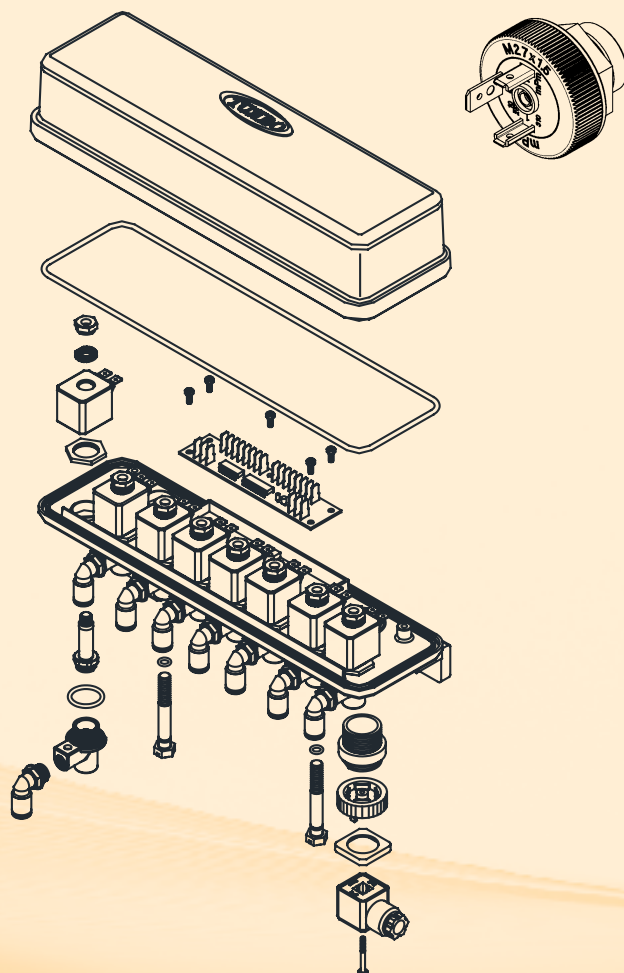


## PODŁĄCZENIE DO SKRZYNEK PILOTA DLA ZAWORÓW

Podłączyć okablowanie zasilające pilotów do elektrozaworów z łącznika listwy zaciskowej karty sterowania do pierwszej skrzynki ERCP z pilotami dla aktywacji zaworów pneumatycznych na wejściu oznaczonym IN.

Podłączyć skrzynki ERCP w sekwencji używając okablowania połączeniowego z łącznikami DIN 43650 do zamocowania na podstawie cylindrycznej.

Przestrzegając biegunowości IN -> OUT, zamontować uszczelki dla zagwarantowania ochrony IP obwodu.

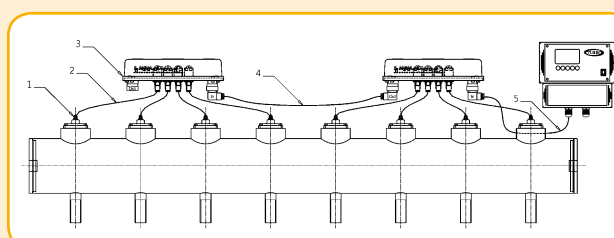


## OPIS

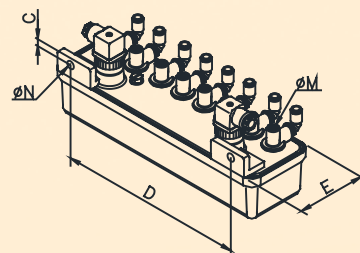
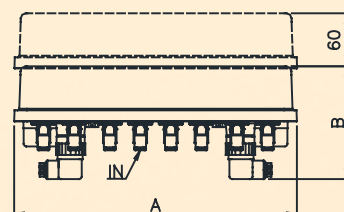
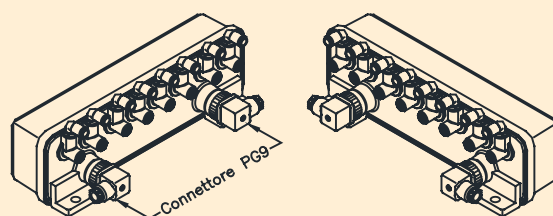
Skrzynka pilota dla sterowania na odległość zaworami membranowymi, może być podłączona wyłącznie do systemu Econet.

## CHARAKTERYSTYKI

Płyn	Powietrze filtrowane wolne od oleju
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	-20°C; +80°C
Pokrywa i podstawa:	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Pilot	Stal nierdzewna
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Izolacja cewki	Klasa H
Ochrona	IP66
Napięcie standardowe	24VDC (12W)



- 1 Zawór pneumatyczny aktywowany zdalnie
- 2 Przewód połączenia między zdalnym pilotem a zaworem
- 3 Skrzynki ze zintegrowanymi pilotami dla aktywacji zaworów
- 4 Okablowanie między skrzynkami ERCP
- 5 Okablowanie połączenia jednostki kontrolnej ze skrzynką



MODEL	A	B	C	D	E	ØM	ØN	Masa (kg)
ERCP8	333	136.5	10	267	100	1/8"	11	3.3



## SEKWENSER E4T ZINTEGROWANY W SKRZYŃCE RCP



Skrzynka dla aktywacji pneumatycznej na odległość zaworów membranowych dla układów odpylania, przy pomocy elektropilotów aktywowanych bezpośrednio przez solenoid.

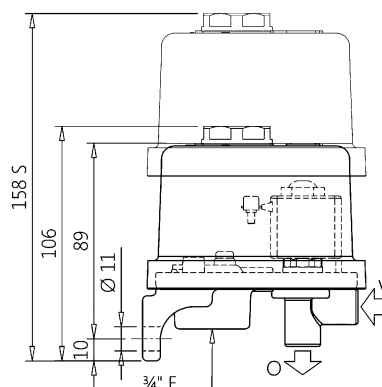
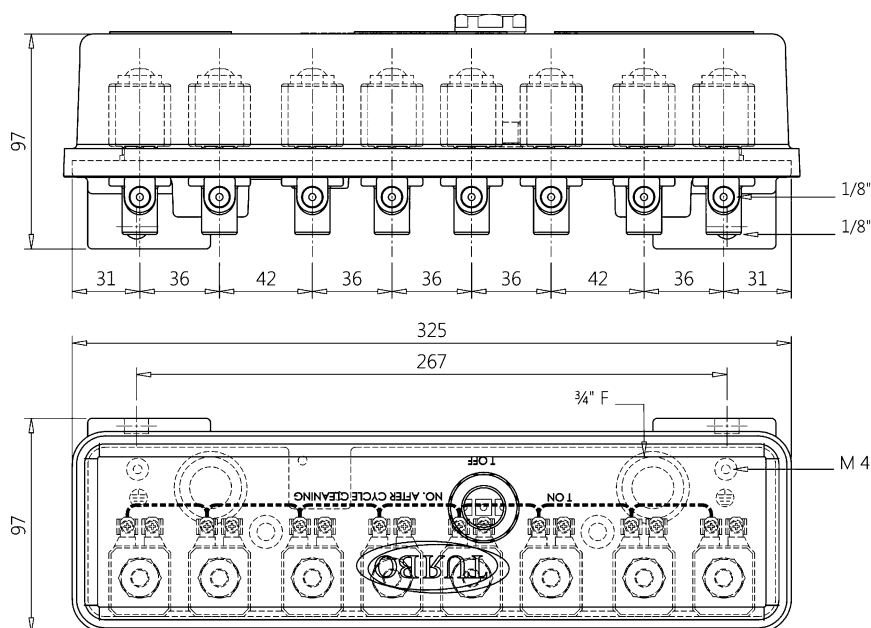
Piloty chronione w skrzynce są odizolowane od otoczenia, dalekie od pyłów, wilgoci, czynników atmosferycznych czy przypadkowych uderzeń. W każdej skrzynce może zostać umieszczonych do 8 zespołów pilotów, minimalnie 1.

Kartasekwensera E4T działa przy 24 Vdc, w skrzynkach RCP przy 115 i 230 Vac zostaje zamontowana karta akcesorium zasilania z transformatorem.

### CHARAKTERYSTYKI

Podstawa wspornika skrzynki	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Pokrywa skrzynki	Aluminium odlewane ciśnieniowo
Rdzeń pilota	Stal nierdzewna
Śruby	Stal nierdzewna
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP66 (EN60529)
Ciśnienie robocze	od 0,5 bar do max. 7,5 bar
Temperatura robocza	- 20 °C + 80 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Napięcie zasilania	24 Vdc 100 Vac 50-60 Hz 240 Vac 50-60 Hz
Pobór energii elektrycznej	18 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Napięcie zasilania cewki	24 Vdc 12 Watt
Izolacja cewki	Klasa H
Maksymalna odległość sterowania	≤ 3 metry gwarantowane z zaworami produkcji Turbo s.r.l.
Masa wersji z 2 pilotami	2,15 Kg
Całkowita masa z 8 pilotami	3,3 Kg

### RCP





# SONDA TRIBO E9TRB Z PRZEMIESZCZENIEM ŁADUNKU

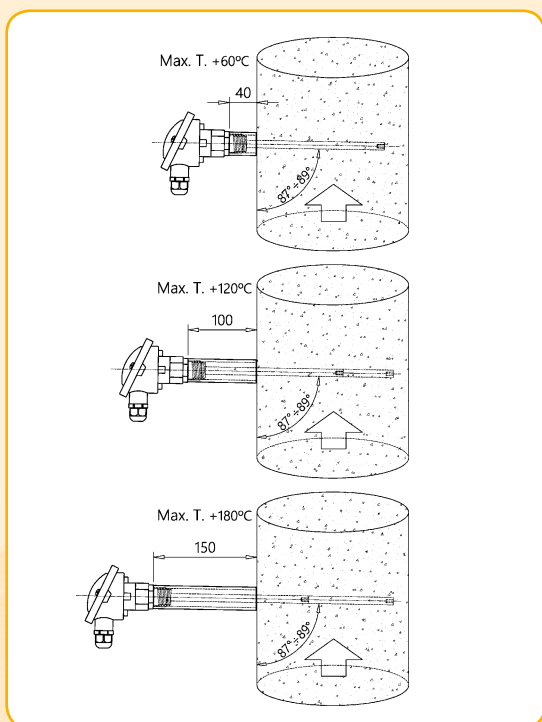


## OPIS

Sonda z przemieszczaniem ładunku jest przyrządem pomiarowym ze skalibrowanym mikroprocesorem, dwoma wejściami cyfrowymi izolowanymi optycznie typu open collector, linią szeregową RS485 dla skonfigurowania i/lub pobrania danych, wyjściem PWM 4/20 mA i syntetycznymi wskazaniem LED dla trybów funkcjonowania. Sonda została zaprojektowana dla wykrywania i pomiarów emisji pyłów spowodowanych uszkodzeniem filtrów workowych.

Sonda wykonuje pomiary pyłu w cieczy gazowej, z przemieszczeniem ładunku elektrycznego w elektrodzie, indukowanymi ładunkami elektrycznymi. Ilość ładunku elektrycznego indukowanego na elektrodę jest proporcjonalna do ilości pyłu obecnego w cieczy gazowej. Zwiększenie stężenia pyłów powoduje proporcjonalne zwiększenie sygnału dochodzącego do mikroprocesora.

- 3201058 Tulejka gwintowana F. 3/4" G L040 Max. T. +60°C  
 3201060 Tulejka gwintowana F. 3/4" G L100 Max. T. +120°C  
 3201062 Tulejka gwintowana F. 3/4" G L150 Max. T. +180°C



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Zasilanie	20 / 30 Vdc
Maksymalny pobierany prąd	1W
Rozdzielczość	0,1 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 mg/m <sup>3</sup> Zobacz wersje
Ustawienia zakresu	Automatyczny / Ręczny
Wymiary cząsteczek pyłu	> di 0,3 µm
Typologia mierzonych produktów	Cząsteczki pyłu w cieczy gazowej
Prędkość przepływu	> 4 m/s
Zasada pomiaru	Przemieszczenie ładunku
Próg alarmowy 3 (usterka)	Aktywowany automatycznie przez funkcję testową
Wyjścia alarmów	3 wyjścia optoizolowane z przekaźnikiem w stanie stałym, chronionym bezpiecznikami samoresejtującymi
Maksymalny prąd na wyjściu	100 mA
Maksymalne napięcie na wyjściach	48 V
Funkcje wyjść	Ustawiane na normalnie zamknięte lub normalnie otwarte
Temperatura robocza sondy	< 180°C
Ciśnienie robocze sondy	< 2 bar
Materiał elektrody	Stal nierdzewna AISI 304
Materiał pojemnika	Aluminium
Wilgotność	< 95% bez skroplin
Temperatura środowiska dla elektroniki	-20 / +60 °C Dla wyższych temperatur zamontować z podkładką
Elementy mierzone	Wszystkie gazy nieagresywne
Połączenie elektryczne	1 listwa zaciskowa 3-biegunowa + 1 listwa zaciskowa 6-biegunowa
Połączenie mechaniczne do struktury	3/4" G
Stopień ochrony	IP 65
Wyświetlacz	4 LED
Wyjście PWM 4/20 mA	Wyjście aktywne, optoizolowane. Obciążenie max 500 Ohm
Wyjście szeregowo	RS485 dwuprzewodowe

## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Certyfikacja ATEX Strefa 22.
- Obróbka powierzchniowa z Teflonu PTFE dla zastosowania w trudnych warunkach, przy bezpośrednim wystawieniu na czynniki atmosferyczne, kwaśne dymy wydechowe.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

# JEDNOSTKA KONTROLNA E9T DLA SONDY TRIBO E9TRB



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	115 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 % 230 Vac 50-60 Hz $\pm$ 10 %
Napięcie zasilania w alternatywie na zamówienie	24 Vac $\pm$ 10 % 24 Vdc $\pm$ 10 %
Pobór energii elektrycznej	3 Watt przy maksymalnym obciążeniu
Wyjścia proporcjonalne na wartości 4 ÷ 20 mA	1
Przełącznik alarmowy	3 szczyt, wstępny alarm, alarm
Połączenia transmisji szeregowej typu 485 z protokołem Modbus RU	1 dla podłączenia sondy 1 dla PC – PLC – SV
Wyświetlacz	LCD graficzny monochromatyczny B/N 128 x 64 piksel podświetlany
Temperatura robocza	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ÷ 60 °C
Wilgotność środowiska	0 ÷ 95% względna bez skroplin
Obudowa	Podstawa z ABS pokrywa z poliwęglanu
Stopień ochrony przed wodą i pyłem	IP65 DIN EN 60529

## OPIS

Sonda z przemieszczeniem ładunku jest przyrządem pomiarowym z mikroprocesorem. Jednostka kontrolna E9T służy do ustawienia, zarządzania wizualizacją i sygnałami pochodzącymi z sondy tryboelektrycznej.

Sonda wykonuje pomiary pyłu w cieczy gazowej, z przemieszczeniem ładunku elektrycznego w elektrodzie, indukowanymi ładunkami elektrycznymi. Ilość ładunku elektrycznego indukowanego na elektrodę jest proporcjonalna do ilości pyłu obecnego w cieczy gazowej.

Zwiększenie stężenia pyłów powoduje proporcjonalne zwiększenie sygnału dochodzącego do mikroprocesora. Sygnał zostaje interpretowany i wyświetlony na ekranie jednostki kontrolnej.

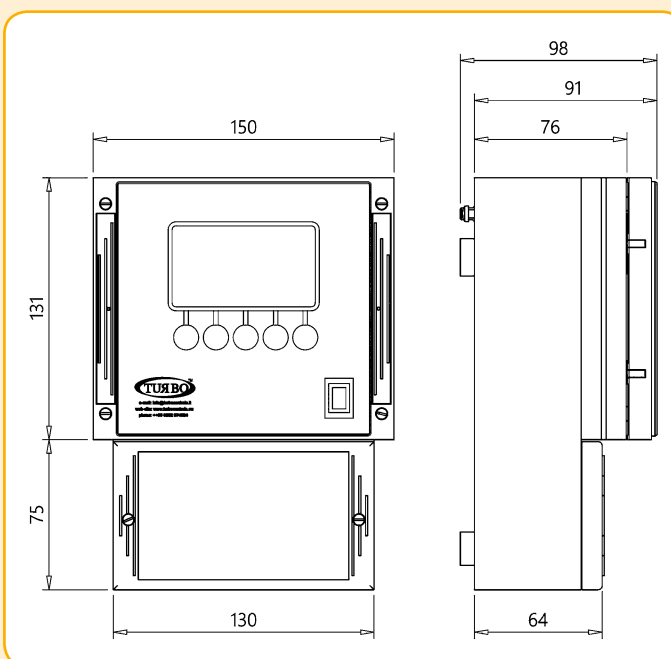
## OPCJE NA ZAMÓWIENIE

- Dławnica na wejściu zasilania.
- Certyfikacja ATEX Strefa 22.

## NORMY ODNIESIENIA

- Dyrektywa 2014/30/UE kompatybilności elektromagnetycznej odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN61000-6-2:2005 klasa B normy EN61000-6-4:2001
- Dyrektywa 2014/35/UE niskonapięciowa odpowiadająca zharmonizowanym normom europejskim EN 60947-1:2004

Dalsze informacje i specyfikacje techniczne znajdują się na stronie [www.turbocontrols.eu](http://www.turbocontrols.eu)



## ŁĄCZNIK CZASOWY

4401002 024 VAC VDC - 4401004 115 230 VAC



## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Czas przerwy	0,1 sek do 99 godzin, ustawiany
Czas aktywacji	0,1 sek do 99 godzin, ustawiany
Ustawienie ręczne	Tak, mikrowyłącznik
Zakres zasilania	024-VAC-VDC 115-230 VAC
Zużycie prądu	7 mA max
Temperatura pracy	-10°C ÷ +55°C
Stopień ochrony	IP65 NEMA 4
Materiał pojemnika	Tworzywo sztuczne ABS FR stopień
Typ połączenia	EN175301-803 (ex DIN 43650A)
Wskaźniki	LED wskazuje ON
Rysunek standardowy	VDE 01 10C

Dostępny w wersji analogowej timer z zakresem zasilania 024÷240 Vac Vdc z kodem 4401006

## SYSTEM ELEKTRYCZNY MATRIX

system elektryczny Matrix został zaprojektowany w celu zredukowania czasów wykonania okablowania elektrycznego. Matrix pozwala na łatwe połączenie między sterowaniem elektronicznym a zaworami.

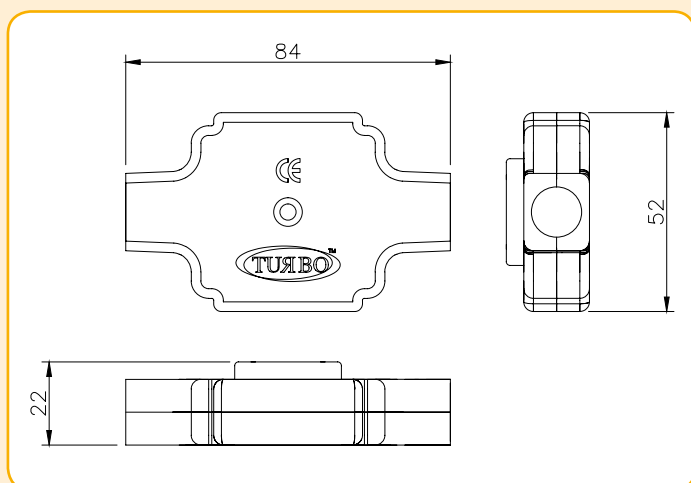
### CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Łączniki	Do max 16 na pojedynczy kabel
Średnica kabla	8 mm
Stopień ochrony	IP65
Temperatura pracy	-20°C / +80°C

### CERTYFIKACJE CE - UL - CUL

### CHARAKTERYSTYKI

System Matrix składa się z kabla wielobiegunkowego, do którego podłączone zostają łączniki okablowane i drukowane, które mogą mieć różne skoki, zgodnie ze specyfikacją klienta. Kabel terminala może zostać dostarczony z kablami wolnymi dla podłączenia do jakiegokolwiek typu elektroniki lub z łącznikiem do podłączenia bezpośrednio do naszej elektroniki.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

MTX= system Matrix

01-00= liczba łączników

P= Skok między łącznikami

001-999= stały skok między łącznikami (mm)

M0000-M9999= indywidualnie dostosowany skok z odniesieniem do rysunku nr M....

M= kabel terminalu

01-99= długość kabla terminalu (m)

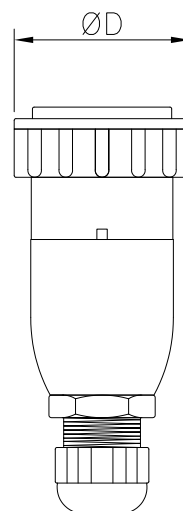
P= kabel terminalu podłączony do łącznika

W= Wolny kabel terminalu

### WYMIAR ŁĄCZNIKA

12 wyjść ØD 34 mm

16 wyjść ØD 44.5 mm





# AKCESORIA



MANOMETR



ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA



ZESPÓŁ PILOTA



CEWKA+ŁĄCZNIK



CEWKA DLA SKRZYNEK



TŁUMIK



RĘCZNY ZAWÓR DRENAŻOWY



AUTOMATYCZNY ZAWÓR DRENAŻOWY





**DYSZA MULTIJET**



**ZATYCZKI**



**PRZECIWNAKRĘTKI**



**FILTRY REGULATORY CIŚNIENIA**



**GNIAZDO FILTRUJĄCE**



**MEMBRANY**





TURBO srl - via Po, 33 - 20811 CESANO MADERNO - MB (WŁOCHY)  
 Telefon ++39 0362 574024 - faks ++39 0362 574092 - info@turbocontrols.it  
 www.turbocontrols.it - www.turbocontrols.eu

#### ACMA

Accesorios Medio Ambiente, S.L.  
 Avda Del Maresme 50-70  
 08918 Badalona  
 Hiszpania  
 Telefon: +34 93 460 24 40  
 Faks: +34 93 460 21 61

#### AVS AB

Ami lonsvägen 12-14, 213 76 Malmö  
 Szwecja  
 Telefon: +46 (0) 40 - 55 23 80  
 Faks: +46 (0) 40 - 21 70 60

#### ROYAL UNITED

600 Airport Road  
 Winchester, VA 22602-4504  
 U.S.A.  
 Telefon: +540.662.9119  
 Faks: +540.662.4747

#### S.E.W. NORTH FILTRATION A/S

Vesterbrogade 1, Section C 4930 Maribo  
 Dania  
 Telefon: +45 54 60 20 80  
 Faks: +45 54 60 20 81

#### TURBO CONTROLS MERIDIAN UK LTD

Office 10, Slington House,  
 Rankine Road, Basingstoke  
 RG24 8ph Hampshire  
 Zjednoczone Królestwo  
 Telefon: +44(0)1256 477 466  
 Faks: +44(0)1256 308 341

#### TURBO STNC SOUTH AFRICA LTD

11 Pongola Avenue  
 Randpark Ridge 2169  
 RPA  
 Telefon: +27 117948591

#### TURBO ASIA PACIFIC CO LTD

71/52 Moo 11 Soi Tanasit, Theparak Rd.  
 Bangpla, Bangplee, Samutprakarn, 10540  
 Tajlandia  
 Telefon: +662 752 5911  
 Faks: +662 752 5912

**www.turbocontrols.eu**

© - Wszystkie prawa zastrzeżone.

TURBO zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian do niniejszego katalogu i/lub produkowanych urządzeń bez konieczności powiadamiania o tym, zrzekając się wszelkiej odpowiedzialności z tego tytułu.





**Turbo Srl**

Via Po, 33 - 20811 Cesano Maderno - (MB) Włochy  
telefon: + 39 0362 574024 - faks: +39 0362 574092  
info@turbocontrols.eu - www.turbocontrols.eu