

**ROZWIĄZANIA PRZEZNACZONE
DO KONTAKTU Z TLENEM**



KONTROLA PŁYNÓW CAMOZZI

Obchodzenie się z tlenem wymaga specyficznych umiejętności, jak również wdrożenia dedykowanych procedur produkcyjnych.

Dzięki rozwojowi biznesu i dedykowanym zakładom produkcyjnym, Camozzi Automation może dostarczyć klientom szeroką gamę standardowych jak i niestandardowych rozwiązań m.in. do aplikacji przeznaczonych do kontaktu z tlenem.

Dział Kontroli Płynów Camozzi zarządza projektowaniem i produkcją zaworów, złączy, regulatorów ciśnienia, płyt i bloków przyłączeniowych do użytku w środowiskach tlenowych.



WŁAŚCIWOŚCI I CHARAKTERYSTYKA TLENU

Tlen jest jednym z podstawowych pierwiastków chemicznych. W swojej najpowszechniejszej postaci, tlen jest bezwonny, bezbarwny gaz występujący w powietrzu. Jest on jedynym z elementów podtrzymujących życie na Ziemi i jest potrzebny wszystkim zwierzętom. Tlen stanowi 21% ziemskiej atmosfery i w stanie czystym jest wykorzystywany w placówkach medycznych i domach pacjentów. Ze względu na te właściwości, tlen jest używany w zastosowaniach medycznych, hodowli ryb i zastosowaniach przemysłowych, takich jak cięcie i czyszczenie metali, spawanie, hartowanie i szorowanie, operacje w piecach i zastosowania chemiczne. Sam tlen jest niepalny, ale powoduje energiczne spalanie materiałów palnych i jest gazem silnie utleniającym. Będąc cięższy od powietrza, może gromadzić się w nisko położonych obszarach, takich jak doły, rowy lub podziemne pomieszczenia.

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z ATMOSFERĄ TLENU

Tylko niektóre materiały nadają się do użytku z tlenem. Nieprawidłowy dobór użytych materiałów może spowodować szybkie starzenie się elementu lub zagrożenie pożarowe. Ponadto, wybór sposobu smarowania i czystości powierzchni wystawionych na działanie środowiska wzbogaconego w tlen ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa ponieważ olej i smar mogą stać się wysoce palne w kontakcie z tlenem. Zasadniczo prawie wszystkie materiały są palne w tlenie. Bezpieczny sprzęt do użytku w środowiskach tlenowych uzyskuje się poprzez staranny dobór odpowiednich materiałów lub kombinacji materiałów i ich zastosowanie w określony sposób.



CLEAN ROOM CAMOZZI

W Camozzi wszystkie materiały wybrane do środowisk wzbogaconych w tlen są starannie dobrane.

Uszczelnienia i materiały niemetalowe używane do zastosowań tlenowych są zaprojektowane tak, aby były kompatybilne w kontakcie z tlenem.

W procesie produkcji nie używa się organicznych uszczelnień, klejów ani smarów.

Wykwalifikowany personel gwarantuje odpowiedni poziom czystości oraz rygorystyczne procedury czyszczenia. Zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne, takie jak cząstki stałe i oleje węglowodorowe, są usuwane poprzez staranne czyszczenie ultradźwiękowe. Proces ten jest okresowo monitorowany poprzez ASTM G93.



Zawory, złączki, regulatory ciśnienia, kolektory i bloki przyłączeniowe mogą być dostarczone w dwóch poziomach czystości:

OX 1

Pozostałości nietolne równe lub mniejsze niż 550mg/m²
 Poziom OX1: czyszczenie ultradźwiękowe elementów, kontrola przy użyciu czarnego światła UV, smarowanie (tylko jeśli jest to konieczne dla działania produktu) specjalnym smarem odpowiednim do stosowania z tlenem. montaż, testowanie i pakowanie poza clean room.

OX 2

Nietolne pozostałości równe lub mniejsze niż 33 mg/m²
 Poziom OX2: ultradźwiękowe czyszczenie elementów, kontrola czarnym światłem UV, smarowanie (tylko jeśli jest to konieczne dla działania produktu) specjalnym smarem odpowiednim do stosowania z tlenem. Montaż, testowanie i pakowanie w clean room z klasyfikacją ISO 14644-1.

Klasa	Maksymalna liczba cząstek/m ³			FED STD 209E
	≥ 0.5 μm	≥ 1 μm	≥ 5 μm	
ISO 7	352,000	83,200	2,930	Class 10,000



Światło czarne UV dostarcza informacji o ewentualnych śladach węglowodorów, smarów lub cząsteczek stałych.

Złącza



Seria 6000 szybkozłącza wtykowe do przewodów z tworzyw sztucznych.



- » Materiał: mosiądz niklowany
- » Średnice: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16mm
- » Gwinty: M3, M5, M6, M7, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2.
- » Uszczelnienia: PTFE lub FKM/EPDM na połączeniu gwintowanym i FKM/EPDM wewnątrz złączki.

Seria 7000 szybkozłącza technopolimerowe



- » Średnice: 4, 6, 8, 10, 12, 16mm
- » Gwinty: M5, M7, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4,
- » Uszczelnienia: FKM/EPDM na połączeniu gwintowanym i wewnątrz złączki; EPDM/FKM PTFE części ruchome

Seria 8000 szybkozłącza z podwójnym uszczelnieniem



- » Materiał: mosiądz niklowany
- » Średnice: 4, 6, 8, 10, 12mm
- » Gwinty: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
- » Uszczelnienia: PTFE lub FKM/EPDM na połączeniu gwintowanym i wewnątrz złączki; EPDM/FKM PTFE części ruchome

Seria H8000 z podwójnym kołnierzem dla trudnych warunków otoczenia



- » Materiał: mosiądz niklowany
- » Średnice: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16mm
- » Gwinty: GAS cylindryczny ISO-228 (BSP)
- » Uszczelnienia: PTFE lub FKM/EPDM na połączeniu gwintowanym i wewnątrz złączki; EPDM/FKM PTFE części ruchome

Seria 5000 szybkozłącza z zaworami odcinającymi



- » Średnice nominalne: 5, 7mm
- » Gwinty: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
- » Przewody z tworzyw sztucznych: 6/4, 8/6, 10/8
- » Przewody gumowe: 6x14, 8x17, 10x19, 13x23
- » Uszczelnienia: FKM/EPDM

Seria 1000 złącza skręcane z pierścieniem zaciskowym do przewodów z tworzyw sztucznych



- » Materiał: mosiądz niklowany
- » Średnice: 5/3, 6/4, 8/6, 10/8, 12/10, 15/12.5mm
- » Gwinty: M5, M6, M12X1, M12X1.25, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
- » Uszczelnienia: PTFE lub FKM/EPDM na połączeniu gwintowanym; EPDM/FKM PTFE części ruchome

Zawory zwrotne i zwrotno-dławiące



Seria SCU, MCU, SVU, MVU, SCO, MCO zawory sterujące przepływem



- » Jednokierunkowe i dwukierunkowe regulatory przepływu banjo
- » Porty: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
- » Uszczelnienia: Pokryte FKM/EPDM FKM PTFE na śrubie regulacyjnej

Seria PSCU, PMCU, PSVU, PMVU, PSCO, PMCO zawory sterujące przepływem



- » Jednokierunkowe i dwukierunkowe regulatory przepływu banjo z miedzi (M5) lub technopolimeru (G1/8, G1/4, G3/8)
- » Porty: M5, G1/8, G1/4, G3/8
- » Uszczelnienia: Pokryte FKM/EPDM FKM PTFE na śrubie regulacyjnej

Seria GSCU, GMCU, GSVU, GMVU, GSCO, GMCO zawory sterujące przepływem



- » Jednokierunkowe i dwukierunkowe regulatory przepływu banjo
- » Średnica nominalna: 1,5mm-3,5mm-5mm
- » Uszczelnienia: Pokryte FKM/EPDM FKM PTFE na śrubie regulacyjnej

Elektrozawory Proporcjonalne



Seria AP elektrozawory proporcjonalne sterowanych bezpośrednio



- » Zawory proporcjonalne 2/2NC
- » Wymiary: 16 - 22 mm
- » Średnice nominalne: 0,8 - 2,4 mm
- » Uszczelnienia: FKM

Seria CP elektrozawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio oraz z kompensacją ciśnienia



- » Funkcja: 2/2 NC
- » Rozmiary: 16mm (średnice nominalne 1, 2.5mm) i 20mm (średnice nominalne 3 - 4.4mm)
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory



Elektrozawory sterowane bezpośrednio (Seria K8)
Elektrozawory sterowane pośrednio (Seria K8B)
Rozmiar: 8mm



- » Średnice nominalne: 0.5mm – 3.6mm
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NO 3/2 UNI
- » Przepływ do 180NL/min
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory sterowane bezpośrednio
(Seria K, KN, KNHF)
Rozmiar: 10mm



- » Średnice nominalne: 0.6mm – 1.1mm
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory sterowane bezpośrednio (Seria P, PL, W)
Rozmiar: 15mm



- » Średnice nominalne: 0.8mm – 1.5mm
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory sterowane bezpośrednio (Seria PD)
Rozmiar: 15mm



- » Średnice nominalne: 0.8mm – 2.5mm
- » Funkcje: 2/2 NC
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory sterowane bezpośrednio (Seria A)
Rozmiar: 22mm



- » Średnice nominalne: 1.5mm – 2.5mm
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NO
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory sterowane bezpośrednio (Seria 6)
Rozmiar: 32mm



- » Średnice nominalne: 2mm – 4mm
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO
- » Uszczelnienia: FKM

Zawory pneumatyczne i nabojuje
(Seria 8)



- » Przepływ: 420NL/min ÷ 1480NL/min
- » Funkcje: 2/2 NC - 3/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NO
- » Uszczelnienia: FKM

Elektrozawory membranowe
(Seria K8DV - PDV)



- » Rozmiary: 8mm and 15mm
- » Średnice nominalne: 0.7mm – 2mm (rozmiar 15mm)
- » Funkcje: 2/2 NC
- » Uszczelnienia: FKM

Regulatory Ciśnienia



Seria M Mini-regulatory ciśnienia



- » Materiał: mosiądz
- » Porty: G1/8 - G1/4
- » Przepływ nominalny: 480 l/min
- » Uszczelnienia: FKM

Seria TC1-R - Mikroregulatory ciśnienia zgodne w standardzie z OX2



- » Materiał: Aluminium, Stal nierdzewna, PPS
- » Porty: wersja nabojowa, G1/8, NPT 1/8
- » Uszczelnienia: FKM

Seria K8P elektroniczne mikroregulatory proporcjonalne ciśnienia



- » Korpus montaż kołnierzowy do płyty przyłączeniowej
- » Wejście analogowe: 0-10V DC or 4-20 mA
- » Ciśnienie regulowane: 0.1 ÷ 1 bar or 2 ÷ 7 bar
- » Uszczelnienia: FKM

Filtry serii N



- » Filtr powierzchniowy
- » Element filtrujący (brąz): 5 µm
- » Porty: G1/8 lub G1/4
- » Uszczelnienia: EPDM

Seria TC1-V mikrozawory odcinające

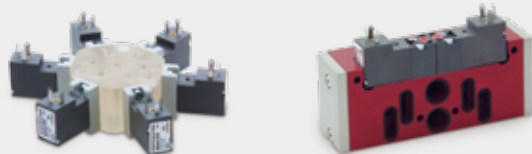


- » Materiał PPS - stal nierdzewna - aluminium
- » Porty: G1/8 - 1/8 NPT
- » Ciśnienie robocze 0.5 ÷ 4 bar
- » Uszczelnienia: FKM

Indywidualne dedykowane rozwiązania



Camozzi może dostarczyć bloki i zintegrowane systemy. W celu uzyskania większej ilości informacji, prosimy o kontakt z działem kontroli płynów Fluid Control.



The complete catalogue of our products is available on the website www.catalogue.camozzi.com
General terms and conditions of sale are available on www.camozzi.com

Kontakt

fluid@camozzi.com

W celu uzyskania większej ilości informacji o naszych produktach i warunkach prosimy o kontakt z działem kontroli płynów Camozzi Fluid Control pod adresem:

Camozzi Automation Sp. z o.o.
ul. Byczyńska 44
46-310 Gorzów Śląski
Tel. +48 34 35 88 305
info@camozziautomation.pl

