Odkryj Termovent SC

Firma i profil produkcji

TERMOVENT since1963 SC | 1963 2023



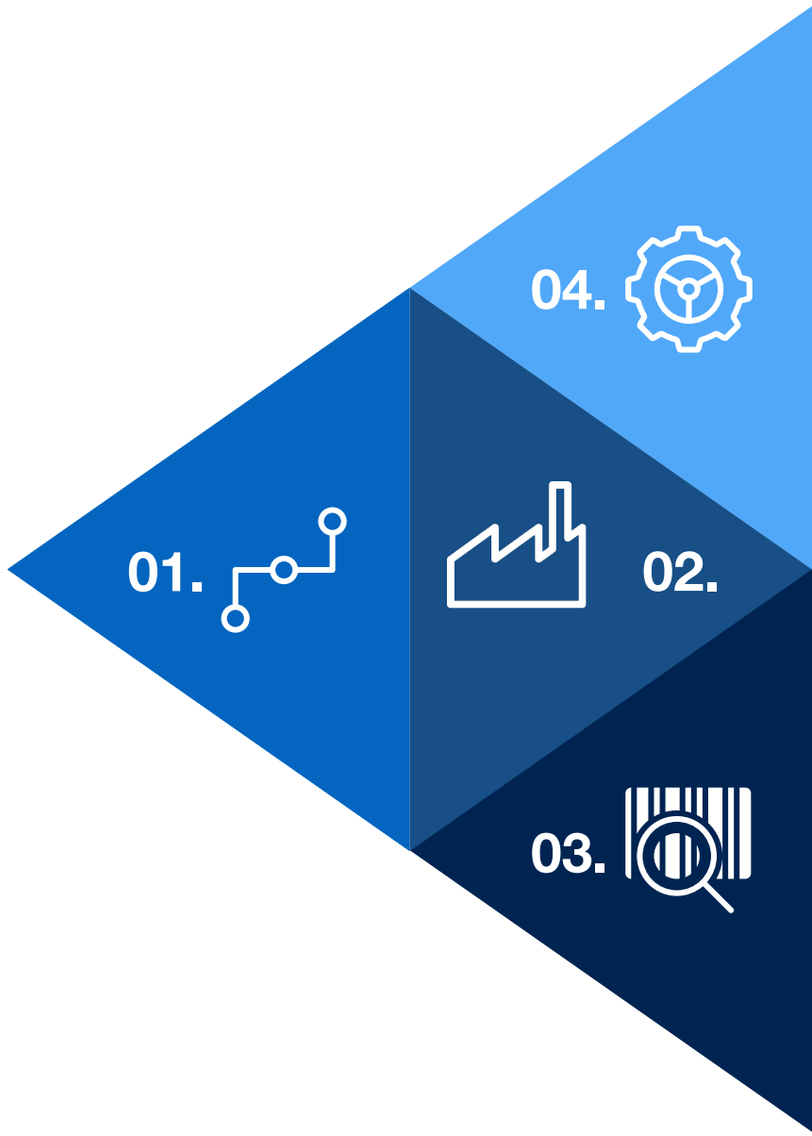
Przedstawiamy
Termovent SC

01. Nasza historia

02. Możliwości produkcyjne

03. System jakości

04. Zakres produkcji



TERMOVENT POLSKA SC



Jako TERMOVENT SC jesteśmy regionalnym liderem w produkcji armatury przemysłowej dla sektora energetycznego oraz petrochemicznego w rejonie Europy Południowej.

Po dziś dzień jesteśmy prywatną firmą, zarządzaną przez rodzinę założyciela, tak jak przez ostatnie 60 lat działalności.

1963

Założenie firmy przez Pana Slobodana Crnogoraca

1987

Początek produkcji w nowopowstałym zakładzie w Temerinie

1996

Pierwszy certyfikat System Zarządzania Jakością

2002

Certyfikacja zgodnie z Dyrektywą Europejską 97/23 EC, since Termovent SC posługuje się numeremCE-0035

2003

Odlewnia stali w mieście Backa Topola staje się częścią Termovent SC

Kolejne pokolenie - Pan Aleksandar Crnogorac zostaje prezesem Termovent SC

2004

Pierwsza inwestycja w odlewni stali – piece indukcyjne

2010

American Petroleum Institute nadaje Termovent SC certyfikat i przyznaje monogram API

2013

Kolejna ważna inwestycja w odlewni stali – technologia formowania Alfaset

Jubileusz 50-cio lecia

2016

Inwestycja w Termovent SC 5-cio osiowe centrum obróbcze CNC GT Trevisan DS 600

2019

Inwestycja w odlewni stali – System odpylania

2021

Iinwestycja w Termovent SC – System HVAC w zakładzie produkcyjnym



Krótki łańcuch dostaw to jeden z najbardziej wyróżniających nas aspektów na rynku producentów armatury przemysłowej w Europie.

Wszystkie części armatury są produkowane w naszej fabryce w Temerinie. Części odlewane zaworów i zasuw wytwarza nasza odlewnia TERMOVENT SC w mieście Backa Topola w Serbii.

Dzięki temu możemy zagwarantować zarówno najwyższą jakość produktów TERMOVENT SC jak i preferencyjny termin realizacji.

Wszystko w jednym miejscu

Zakład produkcji armatury

W 1996 r. rozpoczęliśmy produkcję w nowym zakładzie TERMOVENT SC w Temerinie. Zadbaliśmy o kompletą infrastrukturę oraz nowoczesne zaplecze niezbędne do wykonywania wszelkich zadań produkcyjnych.

Utworzony został nowoczesny dział B+R. Produkujemy armaturę dla sektora energetycznego, przemysłu chemicznego i rafineryjnego oraz szeroko pojętego sektora przemysłowego.

140
PRACOWNIKÓW

9.000 m²
POWIERZCHNI PRODUKCYJNEJ

Produkcja ARMATURY PRZEMYSŁOWEJ











Odlewnia stali

Wszystkie elementy odlewane naszych produktów są produkowane w naszej własnej odlewni TERMOVENT SC w mieście Backa Topola w Serbii. Nasz wieloletni dostawca odlewów stał się częścią naszej firmy w 2003 roku.

175
PRACOWNIKÓW

8.500 m²
POWIERZCHNI PRODUKCYJN

Produkcja ODLEWÓW STALOWYCH









Wszystko w jednym miejscu









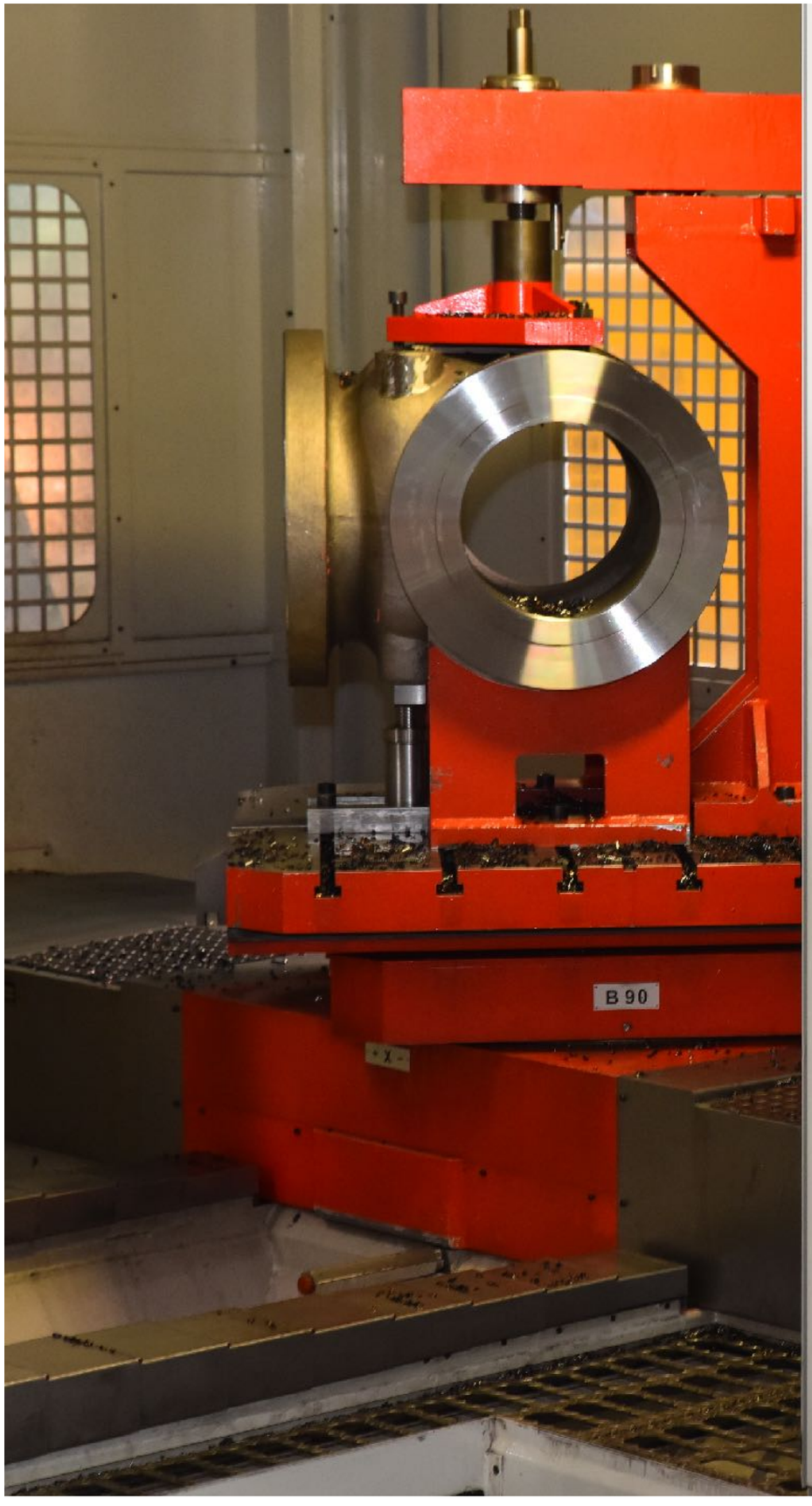
Ciągły proces inwestowania przez TERMOVENT SC w najnowsze maszyny i technologie jest kluczowym czynnikiem wciąż powiększanych możliwości produkcyjnych zapewniających dokładną, efektywną oraz najwyższej jakości produkcję elementów armatury.

Możliwości produkcyjne

Park maszynowy

Posiadamy bardzo dobrze rozwinięte możliwości produkcyjne. TERMOVENT SC inwestuje każdego roku w najnowsze maszyny i technologie. Dzięki temu możemy zwiększać produkcję oraz osiągnąć wysoką jakość oferowanych produktów.

- Dwa 5-cio osiowe centra obróbcze CNC
- Osiem tokarek CNC
- Dwia poziome centra obróbcze CNC
- Trzy piły do metalu CNC
- Cztery automaty spawalnicze
- Dwie tokarki karuzelowe
- Dwadzieścia cztery tokarki uniwersalne
- Dziewięć wiertarek
- Siedem frezarek
- Cztery maszyny Borwerk (wiercenie poziome / frezowanie / toczene)
- Trzy szlifierki
- Trzy maszyny docierające
- Dwie automatyczne linie lakiernicze
- Walcarka do gwintów
- ProHeat™ 35 – system ulepszania cieplnego





Projektowanie, planowanie produkcji, odlewanie, obróbka, montaż, testowanie, obróbka powierzchni, logistyka i zarządzanie jakością jest najważniejszą kwestią w naszym zakładzie w celu zapewnienia najwyższej jakości produktów TERMOVENT SC.















Zachowując odpowiednie standardy każdy produkt jest testowany. Unikalny numer nadawany każdemu produktowi umożliwia pełną identyfikację wszystkich czynności oraz materiałów użytych do produkcji.

100% BADAŃ

Utrzymanie rzetelnej kontroli oraz ciągłe ulepszanie jakości produktów jest obowiązkiem każdego pracownika naszej firmy. Wytwarzanie niezawodnych produktów o wysokiej jakości jest naszym priorytetem, a zadowolenie klienta głównym celem.

- Stanowisko do badań do 1600 bar (do 6 bar badanie powietrzem)
- Stanowisko do badań do 650 bar (do 6 bar badanie powietrzem)
- Stanowisko do badań do 500 bar (do 6 bar badania powietrzem)
- Stanowisko do prób hydraulicznych do 1000 bar
- Spektrometry do badania składu chemicznego materiałów (PMI)
- Urządzenia do badań ultradźwiękowych
- Urządzenia do badania magnetyczno-proszkowego
- Urządzenia do mierzenia grubości ścianek armatury
- Urządzenia do mierzenia twardości
- Urządzenia do mierzenia grubości powłoki lakierniczej
- Urządzenia do badania płynnym penetrantem

Aparatura kontrolna oraz badania

Przywiązujemy szczególną uwagę do wdrażania obowiązujących międzynarodowych przepisów i standardów w dziedzinie rozwoju systemu zapewnienia jakości. Ulepszamy i zachowujemy wysoki poziom systemu zapewnienia jakości poprzez aktywną edukację.

Posiadamy następujące certyfikaty:

Zakład produkcji armatury

- TÜV InterCert ISO 9001-2015
- EN ISO 3834
- AD-2000 Merkblatt HP 0
- PED 2014/68/EU – Module H1

TÜVRheinland®

- API 6A - 1129
- API 6D - 1049
- API 600 - 0096

- TP TC 032/2013
- TP TC 010/2011
- TP TC 012/2011

Odlewnia stali

- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- ISO 45001:2018
- AD-2000 Merkblatt W 0
  Directive 2014/68/EU

TÜVRheinland®



Zakres zastosowania



Energetyka

- Elektrociepłownie
- Elektrownie hydroelektryczne
- Ciepłownie
- Produkcja kotłów
- Energia z elektrowni odpadowych
- Elektrownie biomasy
- Elektrownie solarne, wiatrowe i energii odnawialnej



Oil & Gas

- Wydobycie nafty i gazu
- Rurociągi przesyłowe
- Rafinerie i przetwórstwo ropy naftowej
- Przepompownie i magazyny

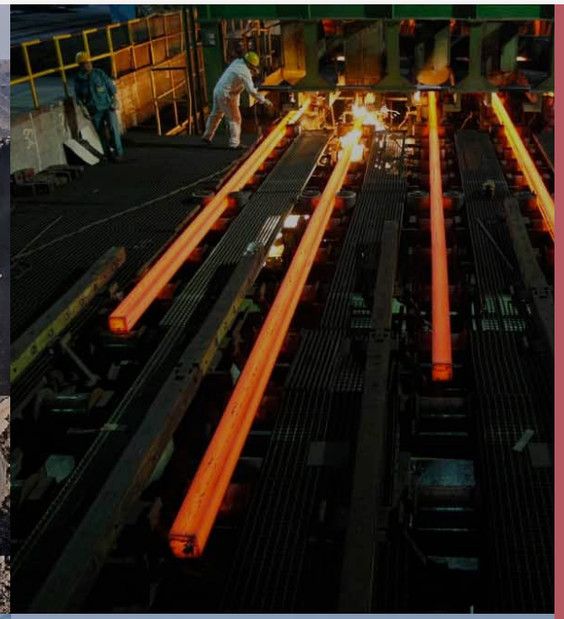


Sektor przemysłowy

- Stalownie
- Huty
- Cementownie
- Przemysł papierniczy
- Orzewanie i systemy chłodnicze
- Produkcja nawozów sztucznych
- Cukrownie
- Przemysł chemiczny
- Przemysł petrochemiczny

Zakres zastosowania









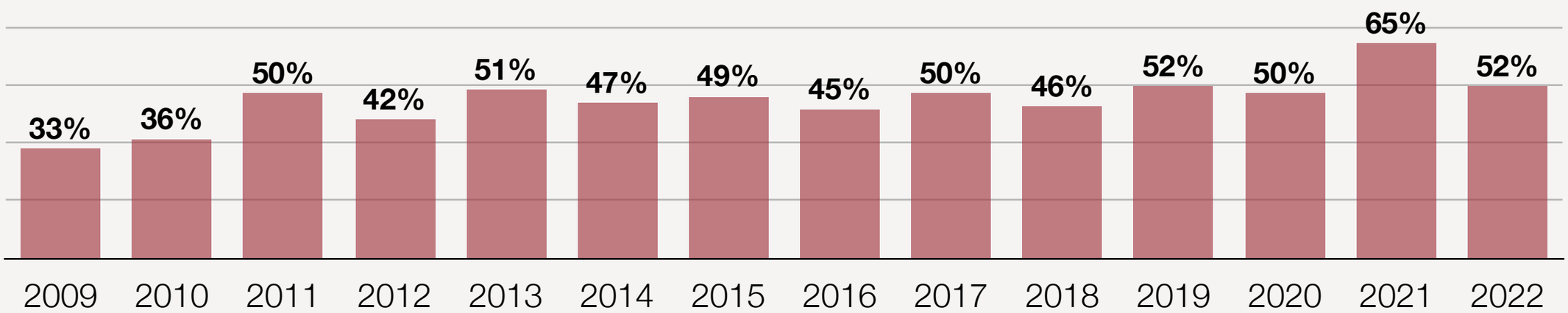
- Elektrociepłownie
- Produkcja maszyn i urządzeń
- Cementownie
- Kopalnie i huty
- Przemysł budowlany
- Kolej
- Przemysł motoryzacyjny
- Mechanizacja rolnictwa
- Przemysł stoczniowy
- Produkcja armatury



Zdolności produkcyjne odlewni

ok. 3.000 ton rocznie

Odlewnia stali Termovent SC - Eksport w latach (w %)



Materiały

Staliwo węglowe

GE300
GP240GH
WCB
LCB
20L

Staliwo żaroodporne

GX40CrNiSi27-4
GX40CrNiSi 25-20
GX130CrSi29

Staliwo odporne na korozję, staliwo nierdzewne

GX5CrNi19-10
GX5CrNiMo19-11-2
GX5CrNiMoNb19-11-2
GX5CrNiNb19 11
GX12Cr12
CF8
CF8M
CF8C
12X18H9T
12X18H12M3T

Staliwo odporne na ścieranie

G20Mn5
GX120Mn13
GX120Mn18-2

Staliwo trudnościeralne

GX300CrMo15 3
GX300CrMo27 1

Staliwa stopowe

G20Mo5
G17CrMo5-5
G17CrMo9-10
G24CrMo4
4A
4C
WC1
WC6
WC9
C5
C12A
CA15
G35CrNiMo6-6
G32NiCrMo8-5-4

Inne materiały zgodnie ze standardami EN lub ASTM

Zasuwy klinowe/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i osadniki
zgodnie ze standardami EN

Zasuwy klinowe/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i stożkowe/osadniki
zgodnie ze standardami API

Kute zasuwy/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i osadniki
zgodnie ze standardem API 602

Wysokociśnieniowe zawory grzybkowe/zasuwy klinowe i zawory zwrotne

Zawory regulacyjne

Produkty dla sektora Oil & Gas

Inne produkty



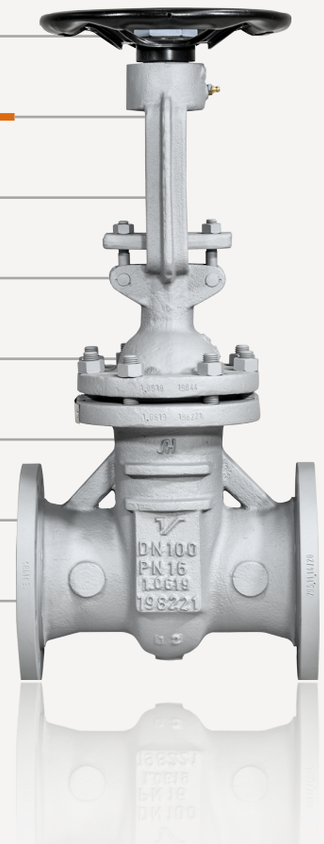
Zasuwy klinowe/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i osadniki **zgodnie z Normami Europejskimi (EN)**

PODSTAWOWE WYKONANIA		Materiały Kute		Materiały odlewane	
		EN	**GOST**	**EN**	**GOST**
Materiały	**Stale węglowe**	1.0460	20	1.0619	20Л
	Niskotemperaturowe stale węglowe	1.0565	О9Г2С	1.1131	20ГЛ
	Niskotemperaturowe stale stopowe			1.6220	20ГМЛ
	Stale niskostopowe	1.5415	15М	1.5419	
	Stale stopowe żaroodporne	1.7335, 1.7383, 1.7366, 1.4903	15ХМ, 10Х2М, 15Х5М, 10Х9МФБ	1.7357, 1.7379,1.7365, 1.4955	20ХМЛ, 20Х2М1Л, 20Х5МЛ
	Stale nierdzewne	1.4301/1.4307, 1.4401/1.4404, 1.4541, 1.4550,1.4571	08Х18Н10/03Х18Н11, 08Х16Н11М3/03Х17Н14М3, 08Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т	1.4308, 1.4552, 1.4408, 1.4581	07Х18Н9Л, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Ciśnienia-temperatury		EN 12516-1			
Długość zabudowy:		EN 558-1 i EN 12982			
Przyłącza kołnierzowe zgodne z:		EN 1092-1 i EN 1759-1			
Końcówki Spawane (BW) zgodne z:		EN 12627			
Badania i próby:		EN 12266, Cz. 1 i cz. 2			

Zasuwy zgodnie z EN 1984

Typ: GEN

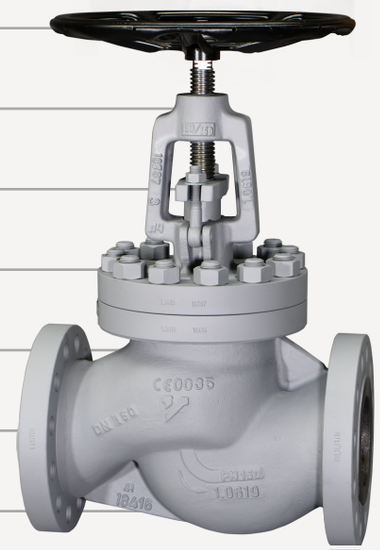
Rodzaj materiału		Odlewy														
	DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	650
Ciśnienie nominalne	PN 16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PN 25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PN 40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
	PN 63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	PN 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	PN 160	●	●	●	●	●	●	●								



Zawory Grzybkowe zgodnie z EN 13709

Typ: VENS

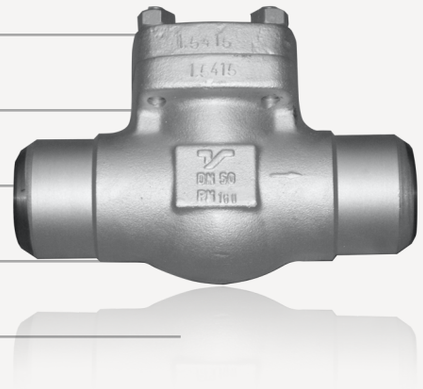
Rodzaj materiału		Odkuwki					Odlewy										
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Ciśnienie nominalne	PN 40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PN 63	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 100	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 160	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 250	●	●	●	●	●											



Zawory zwrotne grzybkowe zgodnie z EN 13709

Typ: CLEN

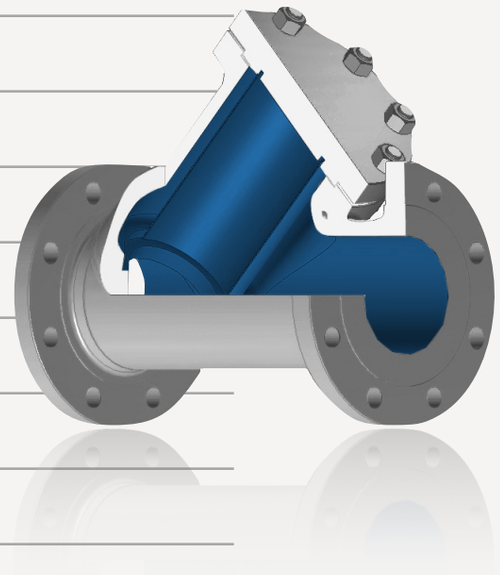
Rodzaj materiału		Odkuwki					Odlewy										
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Ciśnienie nominalne	PN 40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PN 63	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 100	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 160	●	●	●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 250	●	●	●	●	●											



Filtr typu Y

Typ: SENY

Rodzaj materiału		Odkuwki				Odlewy							
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Ciśnienie nominalne	PN 16	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●
	PN 25	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●
	PN 40	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●
	PN 63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	PN 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	PN 160	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	PN 250	●	●	●	●	●							



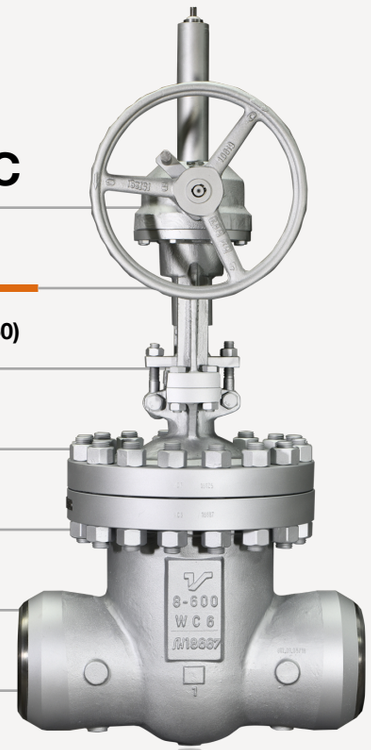
Zasuwy klinowe/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i stożkowe/osadniki **zgodnie ze standardmi API**

PODSTAWOWE WYKONANIA		Odlewy
Materiały	**Staliwo węglowe**	WCB
	Niskotemperaturowe staliwo węglowe	LC1, LCB, LCC
	Niskotemperaturowe staliwo stopowe	LC2
	Staliwo niskostopowe	WC1
	Staliwo stopowe żaroodporne	WC6, WC9, C5, C12, C12A
	Staliwo nierdzewne	CF8, CF8M, CF8C
Ciśnienia-temperatury		ASME B16.34
Długości zabudowy		ANSI B16.10
Przyłącza kołnierzowe zgodne z:		ANSI B16.5
Końcówki Spawane (BW) zgodne z:		ANSI B16.25
Badania i próby:		API 598

Zasuwy zgodnie z API 600

Typ: GAC

Rodzaj materiału		Odlewy													
NPS (DN)		2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	14"(350)	16"(400)	18"(450)	20"(500)	24"(600)	26"(650)
Klasa ciśnieniowa	Klasa 150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Klasa 300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Klasa 600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Klasa 900	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Klasa 1500	•	•	•	•	•									



Zawory zgodnie z API 623/BS 1873

Typ: VBS

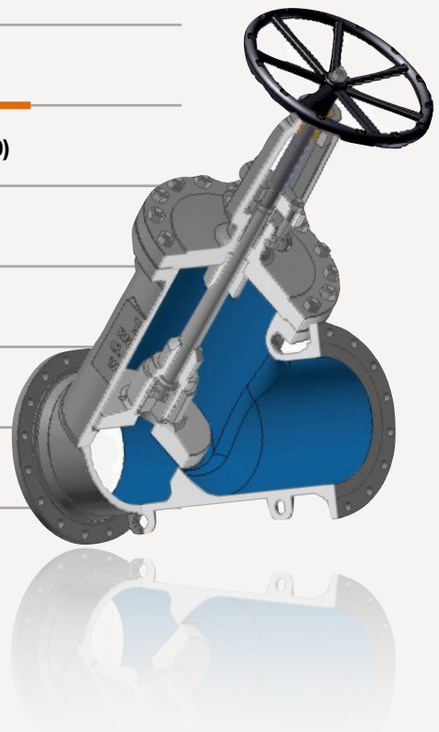
Rodzaj materiału		Odlewy								
NPS (DN)		2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	16"(400)
Klasa ciśnieniowa	Klasa 150	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Klasa 300	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Klasa 600	•	•	•	•	•	•	•		
	Klasa 900	•	•	•	•	•	•			



Zawory typu Y zgodnie z API 623/BS 1873

Typ: VBSY

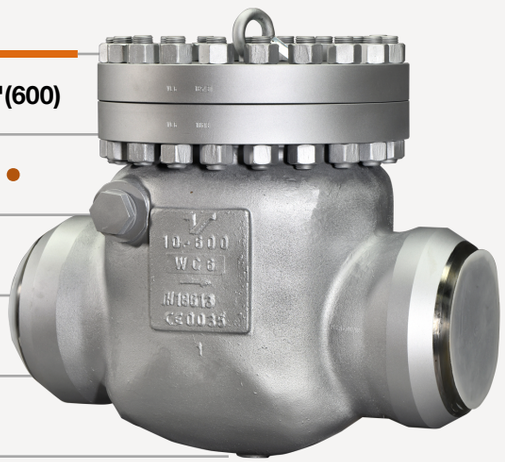
Rodzaj materiału		Odlewy											
NPS (DN)		2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	5"(125)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	14"(350)	16"(400)	20"(500)
Klasa ciśnieniowa	Klasa 150	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Klasa 300	•		•	•		•	•	•				
	Klasa 600	•	•	•	•		•	•					
	Klasa 900						•						
	Klasa 1500	•											



Zawory Zwrotne Klapowe zgodnie z API 6D/BS 1868

Typ: CSBS

Rodzaj materiału		Odlewy											
NPS (DN)		2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	5"(125)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	14"(350)	16"(400)	24"(600)
Klasa ciśnieniowa	Klasa 150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Klasa 300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Klasa 600	•	•	•	•		•	•	•				
	Klasa 900	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Klasa 1500	•	•	•	•								



Filtr typu Y

Typ: SBSY

NPS (DN)	1/2"(15)	3/4"(20)	1"(25)	1 1/4"(32)	1 1/2"(40)	2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	5"(125)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	14"(350)	16"(400)	20"(500)
Rodzaj materiału	Odkuwki							Odlewy									
Klasa ciśnieniowa: Klasa 150	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Klasa 300	●	●	●		●	●		●	●		●	●	●				
Klasa 600	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●				
Klasa 900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Klasa 1500	●	●	●			●		●									



Zawory Stożkowe zgodnie z 6D/API 599

Typ: CPV

NPS (DN)	1/2"(15)	3/4"(20)	1"(25)	1 1/4"(32)	1 1/2"(40)	2" (50)	2 1/2"(65)	3"(80)	4"(100)	5"(125)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)	14"(350)
Rodzaj materiału	Odkuwki					Odlewy									
Klasa ciśnieniowa: Klasa 150	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Klasa 300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Klasa 600	●	●	●	●	●						●	●			



Wysokociśnieniowe zawory grzybkowe

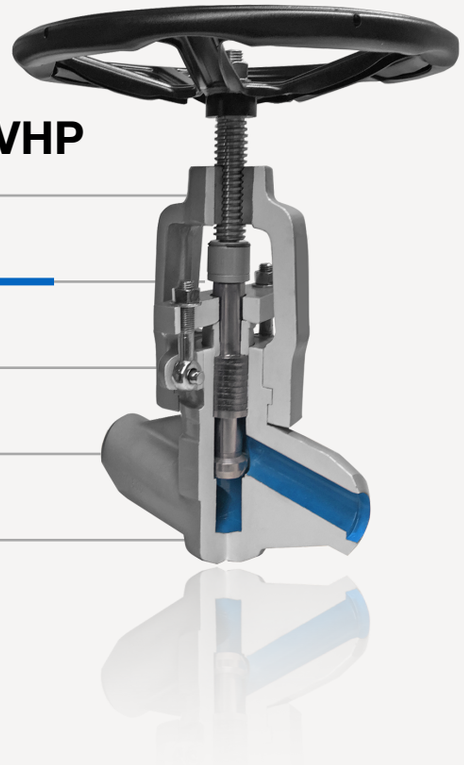
Wysokociśnieniowe zawory grzybkowe zgodnie ze standardem producenta

Samouszczelniające zawory grzybkowe zgodnie z ANSI B16.34

PODSTAWOWE WYKONANIA		Odkuwki	Odlewy
Materiały	**Stale węglowe**	A105/1.0460	WCB/1.0619
	Niskotemperaturowe stale węglowe	LF2/1.0565	LC1, LCB, LCC
	Niskotemperaturowe stale stopowe		LC2
	Stale niskostopowe	F1/1.5415	WC1
	Stale stopowe żaroodporne	F12Cl.2/1.7335, F22 Cl.3/1.7383, F5/1.7366, F9, F91/1.4903	WC6/1.7357, WC9/1.7379, C5/1.7365, C12, C12A/1.4955
	Stale nierdzewne	F304/304L(1.4301/1.4307),F316/316L(1.4401/1.4404), F316H, F316Ti /1.4571, F321/321H(1.4541), F347/347H(1.4550)	CF8/1.4308, CF8M/1.4408, CF8C/1.4552
Zakres ciśnienie-temperatura:		ASME B16.34 lub EN 12516	
Długość zabudowy:		ANSI B16.10 lub EN 558-1 i EN 12982	
Typ kołnierzy oraz wymiary zgodnie z:		ANSI B16.5 (EN 1759-1) lub EN 1092-1	
Końcówki do spawania (BW) wymiary zgodnie z:		ANSI B16.25 lub EN 12627	
Badania zgodnie z:		API 598 lub EN 12266	

Zawory Grzybkowe Wysokoćiśnieniowe zgodnie ze standardem producenta

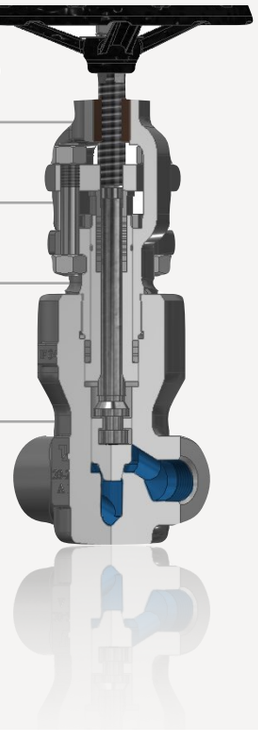
Typ: VHP



Rodzaj materiału		Odkuwki							
	DN	10	15	20	25	32	40	50	65
Ciśnienie nominalne	PN 250	•	•	•	•	•	•	•	•
	PN 400	•	•	•	•	•	•	•	
	PN 500	•	•	•	•	•	•	•	

Samouszczelniające zawory grzybkowe zgodnie z ANSI B16.34

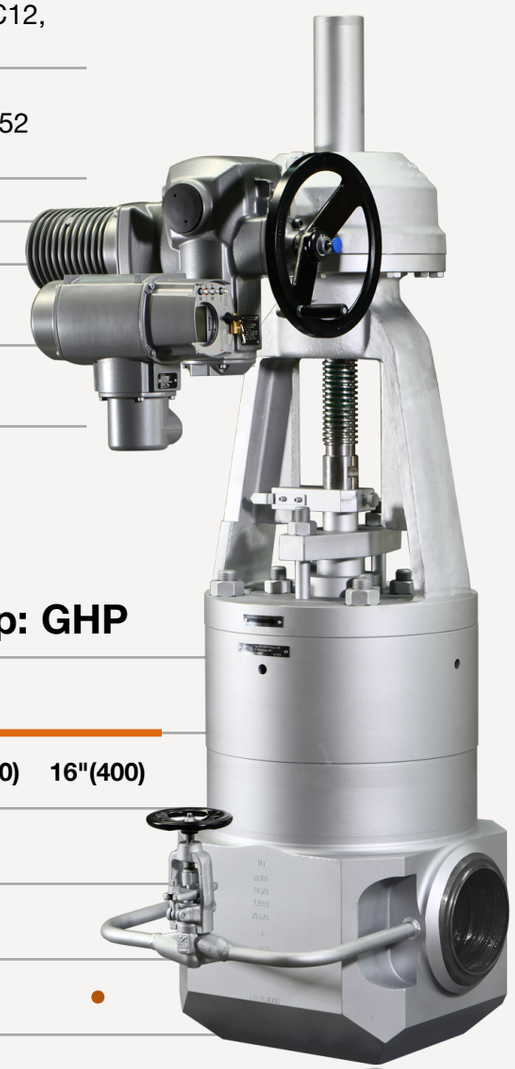
Typ: VHP_PS



Rodzaj materiału		Odkuwki			Odlewy			
	NPS (DN)	1/2"(15)	3/4"(20)	1"(25)	3"(80)	4"(100)	6"(150)	8"(200)
Klasa ciśneiniowa (Ciśninie nominalne)	Klasa 1500 (PN 250)	•	•		•		•	•
	Klasa 2500 (PN 400)	•	•	•	•	•	•	

Wysokociśnieniowe zasuwy klinowe

PODSTAWOWE WYKONANIA		Odkuwki	Odlewy
Materiały	**Stale węglowe**	A105/1.0460	WCB/1.0619
	Niskotemperaturowe stale węglowe	LF2/1.0565	LC1, LCB, LCC
	Niskotemperaturowa stal stopowa		LC2
	Stale niskostopowe	F1/1.5415	WC1
	Stale stopowe żaroodporne	F12Cl.2/1.7335, F22 Cl.3/1.7383, F5/1.7366, F9, F91/1.4903	WC6/1.7357, WC9/1.7379, C5/1.7365, C12, C12A/1.4955
	Stale nierdzewne	F304/304L(1.4301/1.4307),F316/316L(1.4401/1.4404), F316H, F316Ti /1.4571, F321/321H(1.4541), F347/347H(1.4550)	CF8/1.4308, CF8M/1.4408, CF8C/1.4552
Zakres ciśnienie-temperatura:		ASME A1:G13 lub EN 12516-1	
Długość zabudowy:		ANSI B16.10 lub EN 558-1 oraz EN 12982	
Typ kołnierzy oraz wymiary zgodnie z:		ANSI B16.5 lub EN 1091-1	
Końcówki do spawania (BW) wymiary zgodnie z:		ANSI B16.25 lub EN 12627	
Badania zgodnie z:		API 598 lub EN 12266	



Samouszczelniające zasuwy klinowe zgodnie z ANSI B16.34

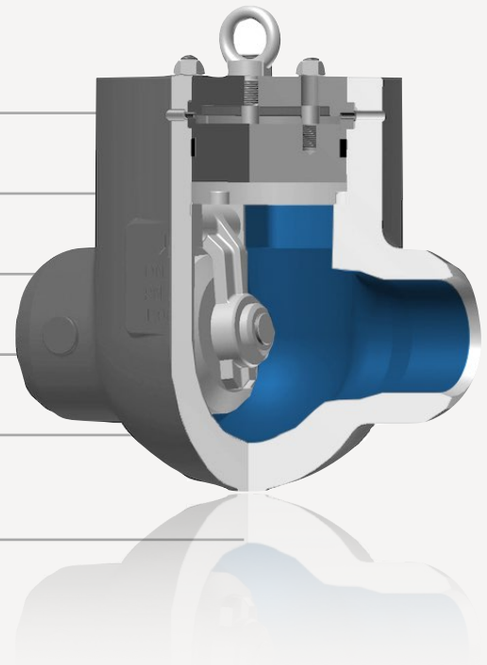
Typ: GHP

Rodzaj materiału		Odkuwki			Odlewy										
	NPS (DN)	**1/2"(15)**	**3/4"(20)**	**1"(25)**	**2" (50)**	**2 1/2"(65)**	**3"(80)**	**4"(100)**	**6"(150)**	**8"(200)**	**10"(250)**	**12"(300)**	**14"(350)**	**16"(400)**
Klasa ciśnieniowa (Ciśnienie nominalne)	**Klasa 600 (PN 100)**				●				●	●				
	Klasa 900 (PN 160)				●	●	●		●	●		●		
	Klasa 1500 (PN 250)	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Klasa 2500 (PN 400)	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		

Wysokociśnieniowe zawory zwrotne klapowe
Zawory iglicowe

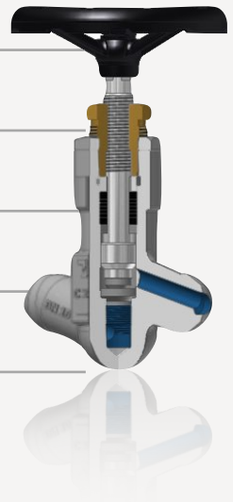
Wysokociśnieniowe zawory zwrotne

Typ	CHPS
DN (NPS)	10 (⅜″) ÷ 200 (8″)
Zakres	PN 250 Cl 1500
Standardowe materiały	
1.0619, 1.6220, 1.7357, 1.7379, C12A, 1.4308, 1.4408	WCB, WC1, WC6, WC9, C12A, CF8, CF8C, CF8M
1.0460, 1.5415, 1.7335, 1.7383, 1.4903, 1.4301, 1.4541, 1.4404,	A105, F1, F12 Cl.2, F22 Cl.3, F91, F304, F321, F316,



Zawory iglicowe

Typ	VNS
DN	6 ÷ 15
Zakres	PN 16 ÷ 500
Standardowe materiały	
1.0460, 1.0565, 1.5415, 1.7335, 1.7383,1.4903,1.4301, 1.4541, 1.4404	

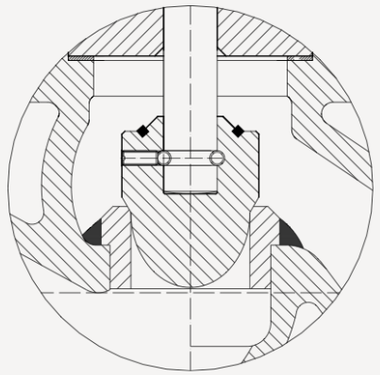


Inne materiały zgodnie z EN lub ASTM

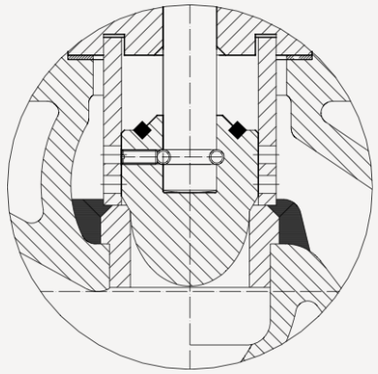
Zawory regulacyjne

Charakterystyka stałoprocentowa lub liniowa

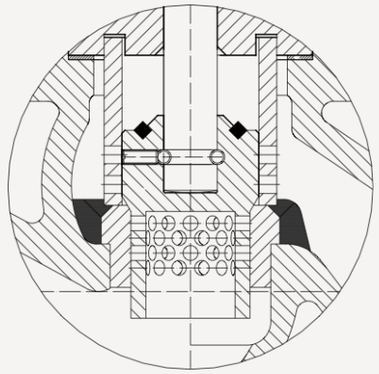
Konstrukcja 1-stopniowa
z grzybem parabolicznym



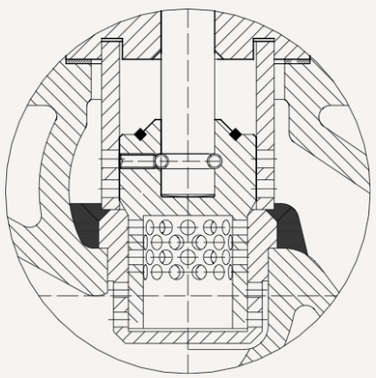
Konstrukcja 2-stopniowa
z grzybem parabolicznym
i klatką antykawitacyjną



Konstrukcja 2-stopniowa
z perforowanym grzybem
i tłumikiem



Konstrukcja 3-stopniowa
z perforowanym grzybem
i siedliskiem oraz klatką
antykawitacyjną

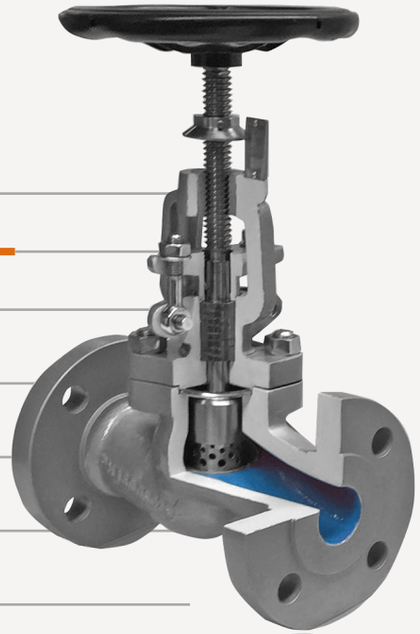


Zawory regulacyjne
zgodnie z EN 1349 / EN 60534

PODSTAWOWE WYKONANIA		Odkuwki		Odlewy	
		EN	GOST	EN	GOST
Materiały	**Stale węglowe**	1.0460	20	1.0619	20Л
	Niskotemperaturowe stale węglowe	1.0565	09Г2С	1.1131	20ГЛ
	Niskotemperaturowe stale stopowe			1.6220	20ГМЛ
	Stale niskostopowe	1.5415	15М	1.5419	
	Stale stopowe żaroodporne	1.7335, 1.7383, 1.7366, 1.4903	15ХМ, 10Х2М, 15Х5М, 10Х9МФБ	1.7357, 1.7379,1.7365, 1.4955	20ХМЛ, 20Х2М1Л, 20Х5МЛ
	Stale nierdzewne	1.4301/1.4307, 1.4401/1.4404, 1.4541, 1.4550,1.4571	08Х18Н10/03Х18Н11, 08Х16Н11М3/03Х17Н14М3, 08Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т	1.4308, 1.4552, 1.4408, 1.4581	07Х18Н9Л, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Zakres ciśnienie-temperatura:		EN 12516-1			
Długość zabudowy:		EN 558-1 i EN 12982			
Typ kołnierzy oraz wymiary zgodnie z:		EN 1092-1			
Końcówki do spawania (BW) wymiary zgodnie z:		EN 12627			
Badania zgodnie z:		ANSI/FCI 70-2, EN 12266, i EN 60534			

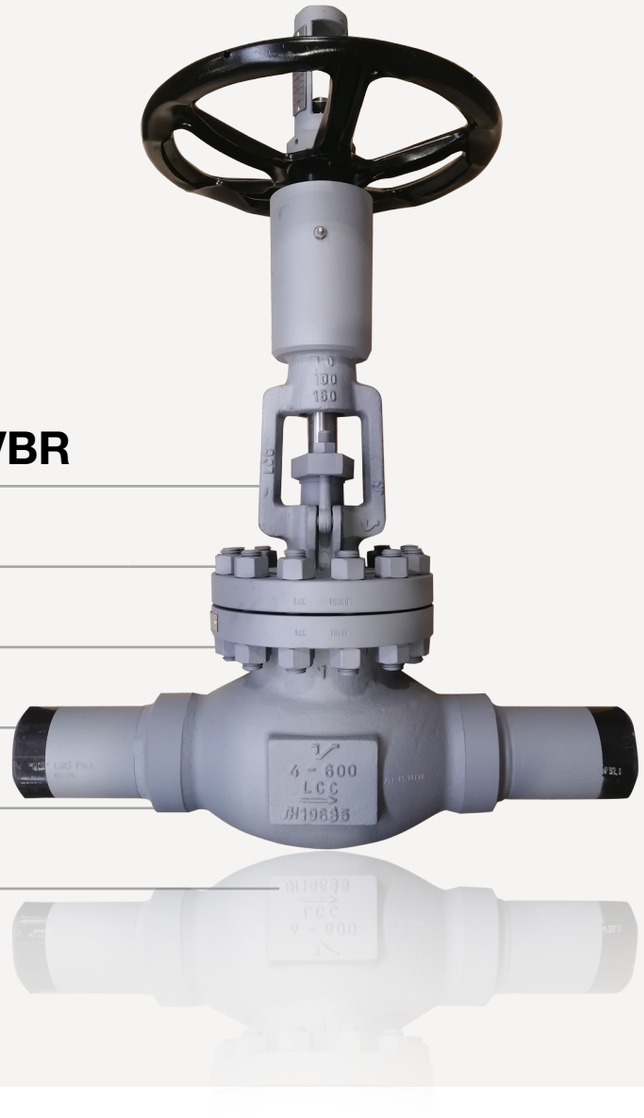
Zawory regulacyjne zgodnie z EN 1349 / EN 60534 — Typ: VENR

Material type		Odkuwki					Odlewy										
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Ciśnienie nominalne	PN 40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PN 63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	PN 250	●	●	●	●	●											



Zawory regulacyjne
zgodnie z BS/ANSI

PODSTAWOWE WYKONANIA		Odlewy
Materiały	**Stal węglowa**	WCB
	Niskotemperaturowe stale węglowe	LC1, LCB, LCC
	Niskotemperaturowa stal stopowa	LC2
	Stal niskostopowa	WC1
	Stale stopowe żaroodporne	WC6, WC9, C5, C12, C12A
	Stale nierdzewne	CF8, CF8M, CF8C
Zakres ciśnienie-temperatura:		ASME B16.34
Długość zabudowy:		ANSI B16.10
Typ kołnierzy oraz wymiary zgodnie z:		ANSI B16.5
Końcówki do spawania (BW) wymiary zgodnie z:		ANSI B16.25
Badania zgodnie z:		ANSI/FCI 70-2

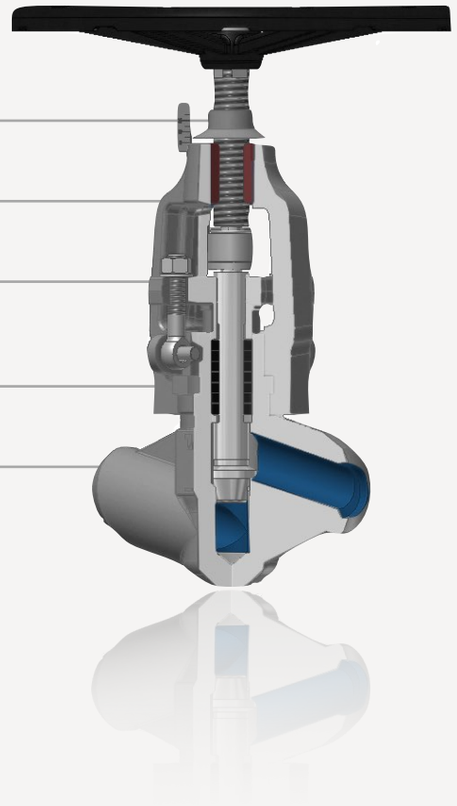


Zawory regulacyjne zgodnie z BS/ANSI — Typ: VBR

Material type:		Odlewy								
	NPS (DN)	**2" (50)**	**2 1/2"(65)**	**3"(80)**	**4"(100)**	**6"(150)**	**8"(200)**	**10"(250)**	**12"(300)**	**16"(400)**
Klasa ciśnieniowa	**Klasa 150**	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Klasa 300	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Klasa 600	•	•	•	•	•	•	•		
	Klasa 900	•	•	•	•	•	•			

Wysokociśnieniowe zawory regulacyjne

Wysokociśnieniowe zawory regulacyjne	
Typ	VHPR
DN (NPS)	10 (⅜″) ÷ 65 (2 1/2″)
Klasa	PN 250 ÷ 500 Cl 1500 ÷ 2500
Standardowe materiały	
1.0460, 1.5415, 1.7335, 1.7383, 1.4903, 1.4301, 1.4541, 1.4404	A105, F1, F12 Cl.2, F22 Cl.3, F91, F304, F321, F316



Inne materiały zgodnie z EN lub ASTM

Kute zasuwy/zawory grzybkowe/zawory zwrotne i osadniki **zgodnie z API 602**

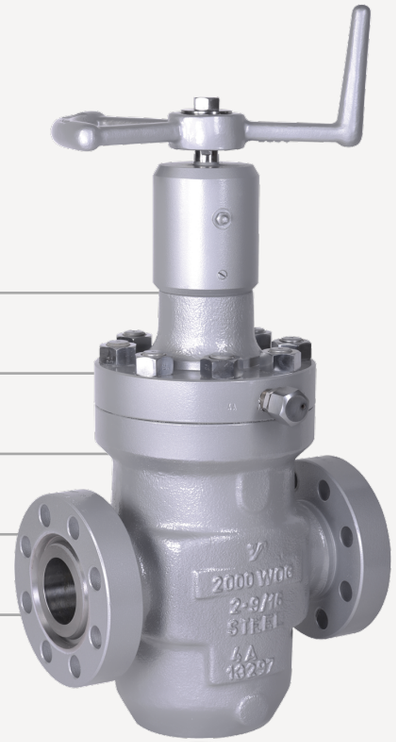
PODSTAWOWE WYKONANIA

Typ armatury	**Zasuwy klinowe**	GAF
	Zawory grzybkowe	VAP
	Zawory regulacyjne	VAPR
	Zawory zwrotne grzybkowe	CAPL
	Zawory zwrotne klapowe	CAPS
	Osadniki	SAP
Wymiary:		NPS(DN) 3/8"(10) ÷ 2" (50)
Klasa ciśnieniowa:		Klasa 150 ÷ klasa 1500
Materiały	**Stal węglowa**	A105
	Niskotemperaturowa stal węglowa	LF2
	Stal niskostopowa	F1
	Stale stopowe żaroodporne	F12Cl.2, F22 Cl.3, F5, F9, F91
	Stale nierdzewne	F304/304L,F316/316L, F316H, F316Ti, F321/321H, F347/347H
Zakres ciśnienie-temperatura:		API 602 oraz ASME B16.34
Długość zabudowy:		ANSI B16.10 oraz Standard producenta.
Typ kołnierzy oraz wymiary zgodnie z:		ANSI B16.5
Końcówki do spawania kielichowego (SW) wymiary wg:		ANSI B16.11
Końcówki do spawania doczołowego (BW) wymiary wg:		ANSI B16.25
Końcówki gwintowane (NPT) wymiary wg:		ANSI B1.20.1

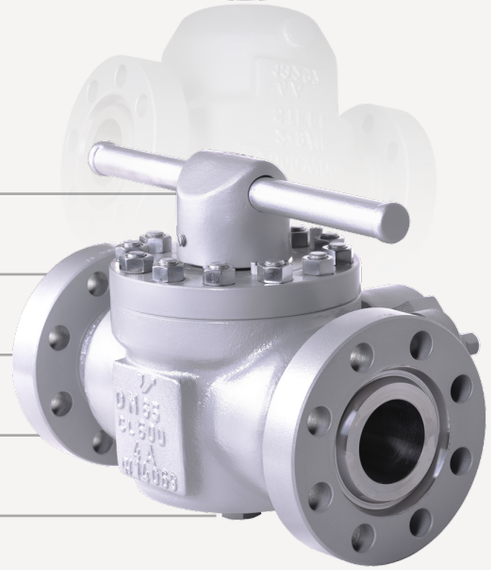


Produkty dla sektora Oil & Gas

Zasuwa Oisdkcoisntoapjoąwca wg API 6A	
Typ	GXT
DN (NPS)	50 (2 1/16″) ÷ 100 (4 1/16″)
Zakres	2000 ÷ 5000 psi
Standardowe materiały	
4A, CA15	

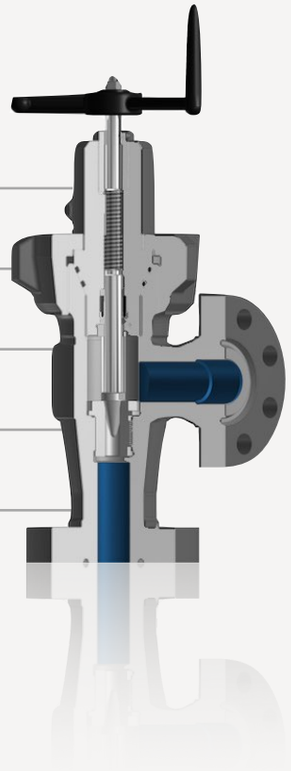


Zawory czyszczakowe wg API 6D	
Type	CPVP
DN (NPS)	50 (2″) ÷ 150 (6″)
Rating	Cl 600 ÷ 1500
Standardowe materiały	
WCB, LCB, LC1, LC2, CA15, CF8, CF8M	



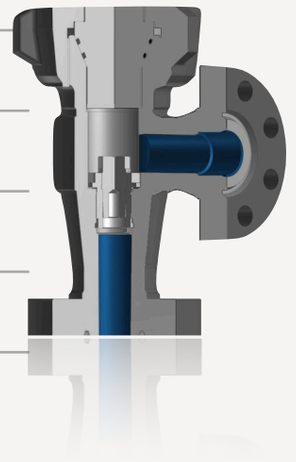
Zawory Dławiące API 6A

Typ	VAC
DN (NPS)	50 (2 1/16″)
Zakres	2000 ÷ 5000 psi
Standardowe materiały	
4A, CA15	



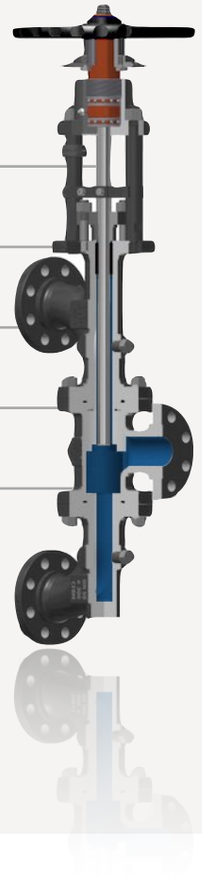
Zawory Dławiące API 6A

Typ	VPC
DN (NPS)	50 (2 1/16″)
Zakres	2000 ÷ 5000 psi
Standardowe materiały	
4A, CA15	



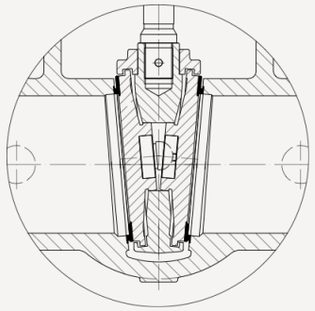
Zawory Przełączalne

Typ	COV
DN (NPS)	50 (2″) ÷ 200 (8″)
Zakres	Cl 150 ÷ 900
Standardowe materiały	
WCB, LCB, LCC, CF8, CF8M	

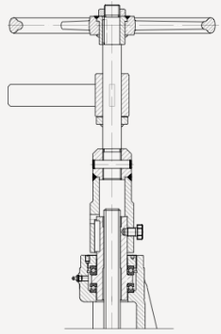


Inne materiały zgodnie z EN lub ASTM

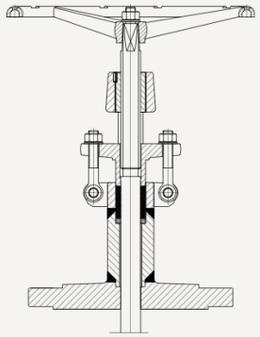
Wykonania opcjonalne
Zawory grzybkowe
Zasuwy klinowe



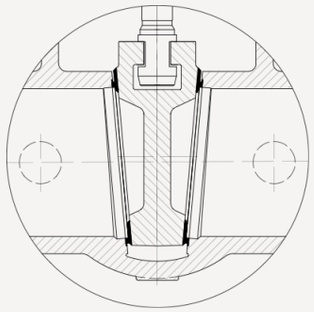
Dwuczęściowy klin



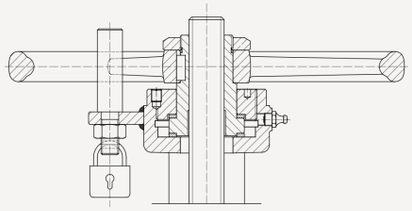
Przedłużony trzpień



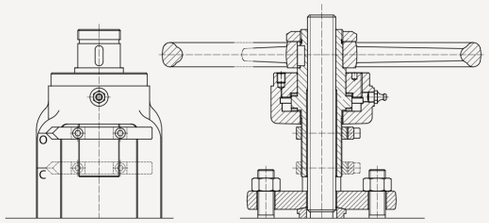
Wydłużona pokrywa



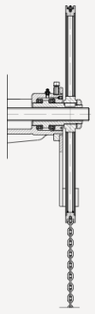
Pełny klin



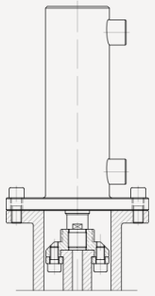
Blokada



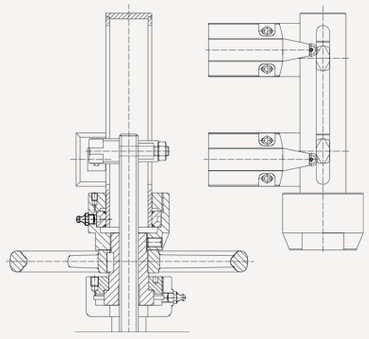
Wskaźnik położenia



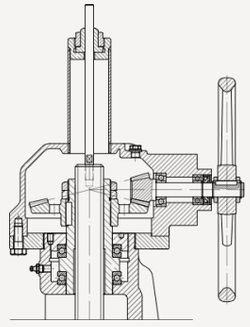
Obsługa łańcuchem



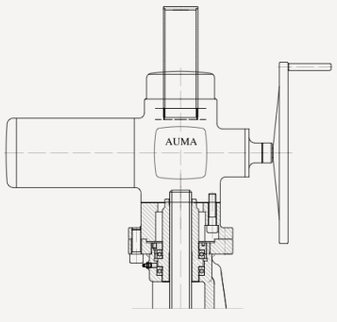
Napęd hydrauliczny



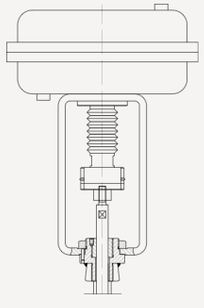
Wyłączniki krańcowe



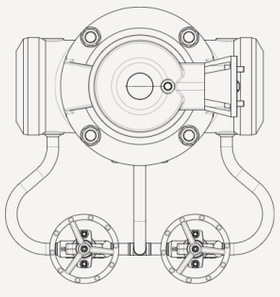
Przekładnia ręczna



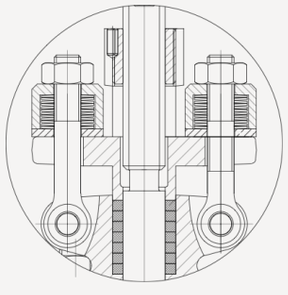
Napęd elektryczny



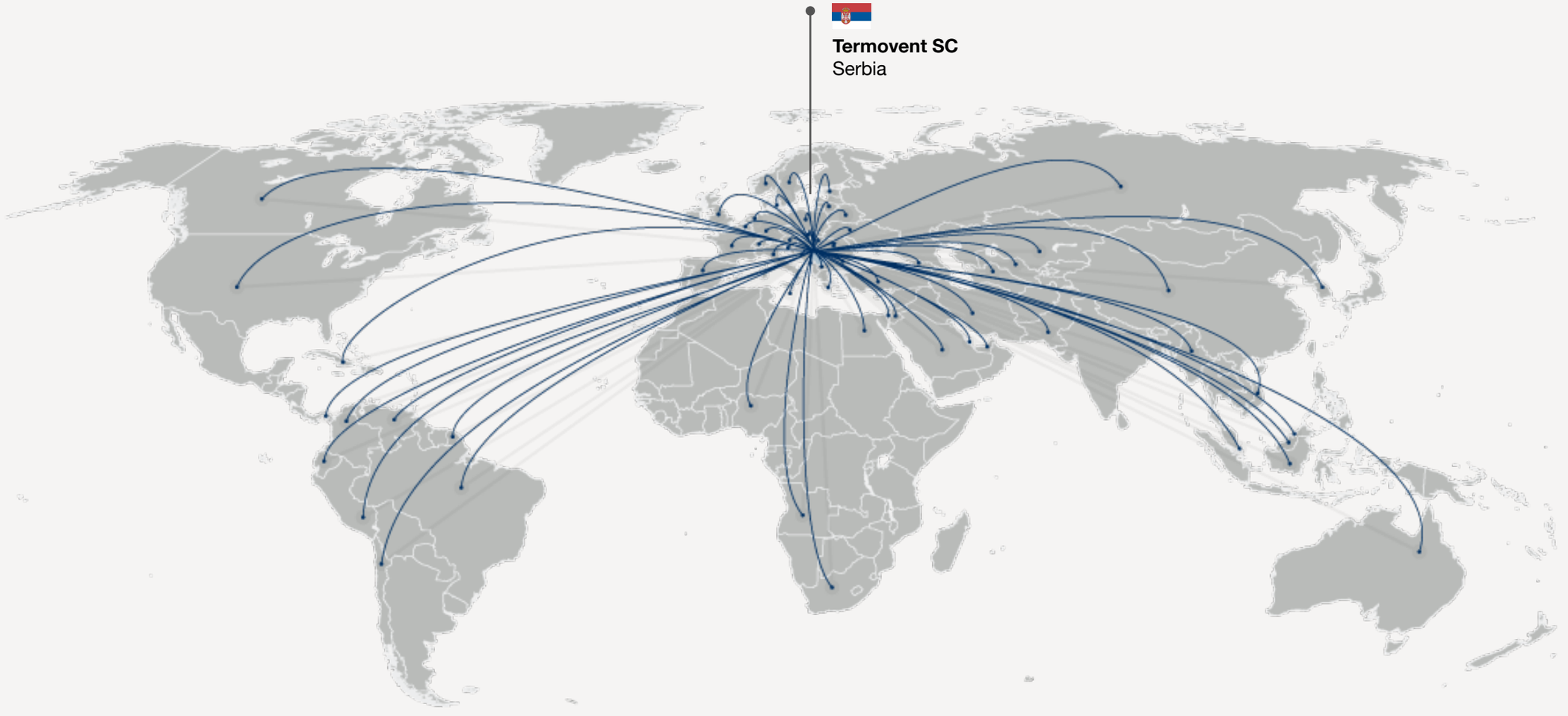
Napęd pneumatyczny



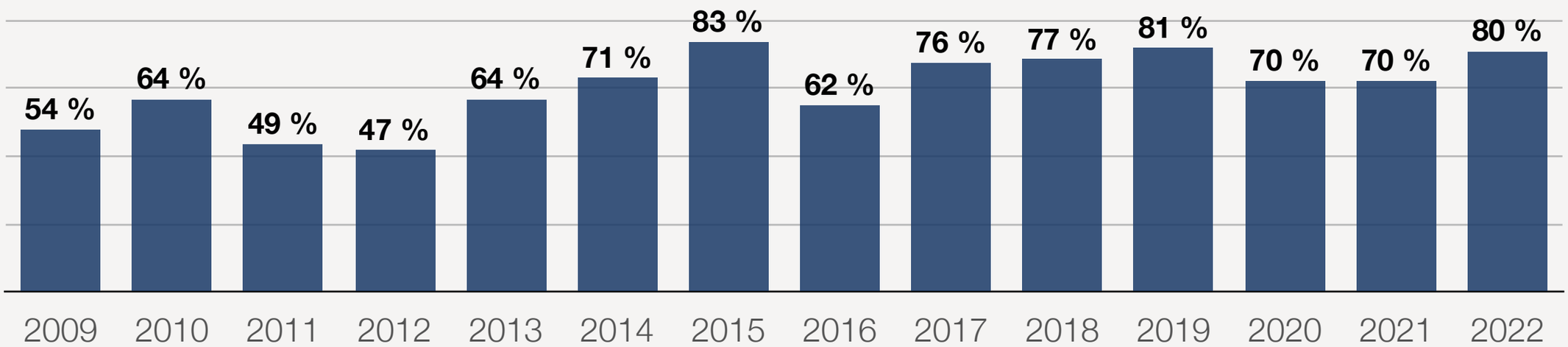
System odciążenia gardzieli

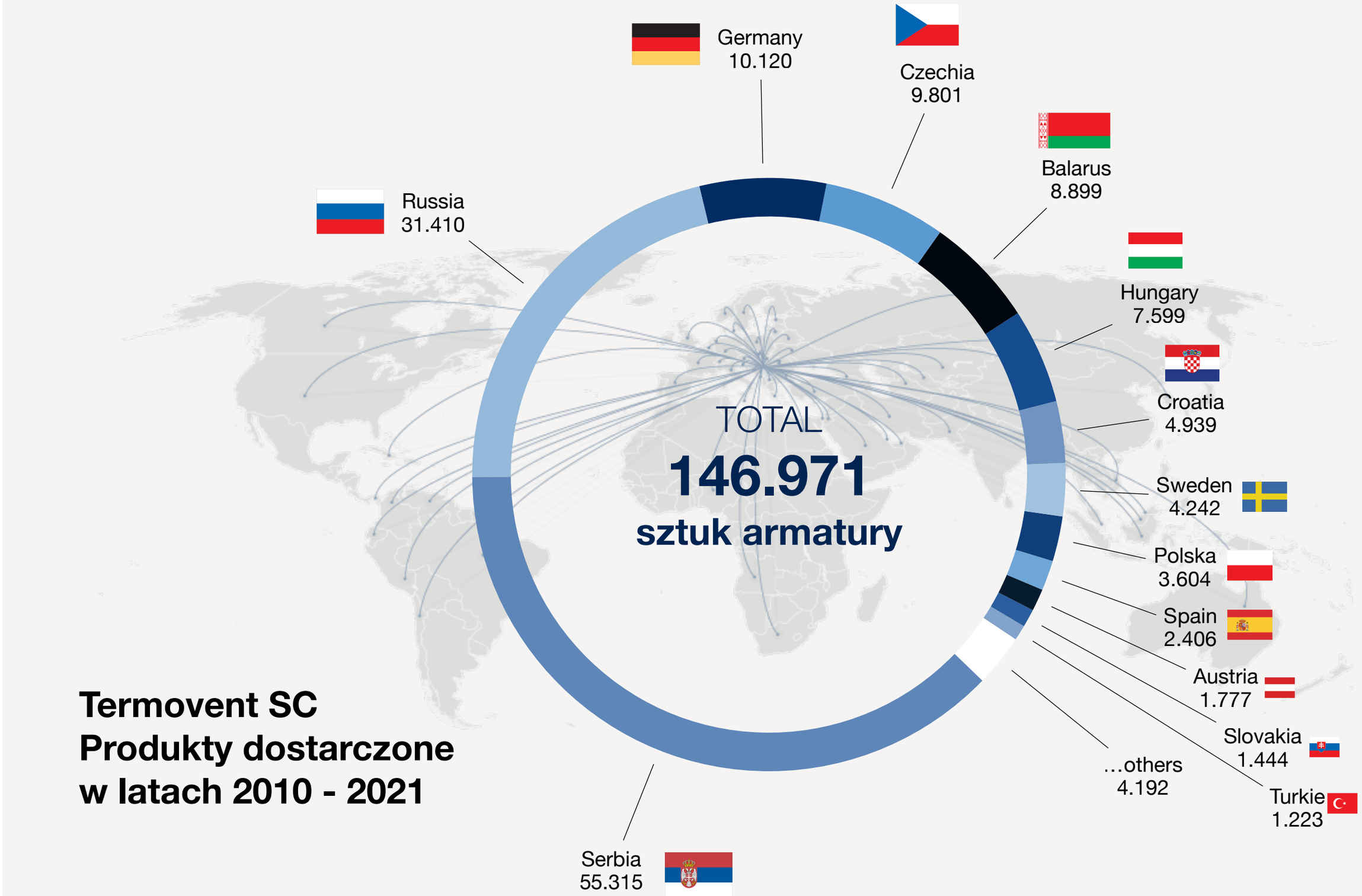


Dławnica live-loading



Termovent SC – Eksport w latach (w %)





Termovent SC
Produkty dostarczone
w latach 2010 - 2021

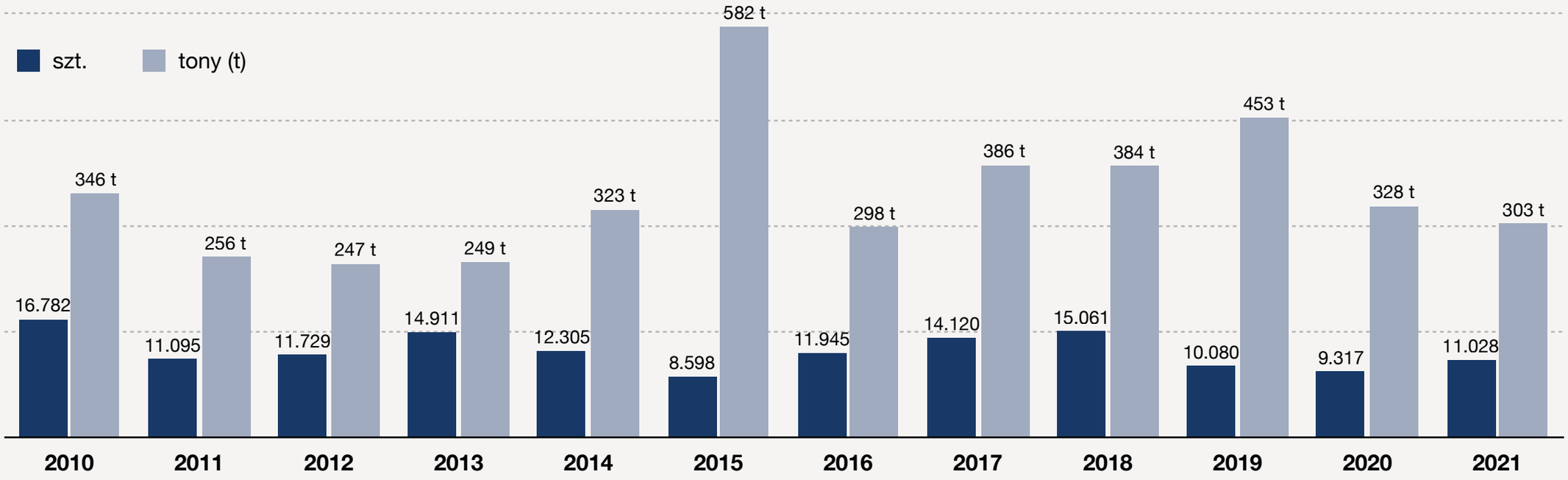
Najważniejsze obsługiwane rynki

TERMOVENT SC products are installed and functioning at the many plants of 68 countries worldwide.

- ANGOLA
- AUSTRALIA
- AUSTRIA
- BELGIA
- BIAŁORUŚ
- BOŚNIA I HERCEGOWINA
- BRAZYLIA
- BRUNEI
- BUŁGARIA
- KANADA
- CHILE
- CHINY
- KOLUMBIA
- CHORWACJA
- KUBA
- REPUBLIKA CZESKA
- DANIA
- EKWADOR
- EGIPT
- ESTONIA
- FINLANDIA
- FRANCJA
- GUJANA FRANCUSKA
- GRUZJA
- NIEMCY
- WIELKA BRYTANIA
- GRECJA
- WĘGRY
- INDONEZJA
- IRAN
- IRAK
- IZRAEL
- WŁOCHY
- JORDANIA
- KAZACHSTAN
- LITWA
- MALEZJA
- MALTA
- CZARNOGÓRA
- HOLANDIA
- NIGERIA
- MACEDONIA PÓŁNOCNA
- NORWEGIA
- PAKISTAN
- PANAMA
- PERU
- POLSKA
- KATAR
- RUMUNIA
- ROSJA
- ARABIA SAUDYJSKA
- SINGAPUR
- SŁOWACJA
- SŁOWENIA
- AFRYKA POŁUDNIOWA
- KOREA POŁUDNIOWA
- HISZPANIA
- SZWECJA
- SZWAJCARIA
- TAJLANDIA
- TURCJA
- TURKMENIA
- ZEA
- UKRAINA
- USA
- UZBEKISTAN
- WENEZUELA
- WIETNAM

Termovent SC – Produkty dostarczone w latach (w sztukach i tonach)

TOTAL: **4.155 ton**



Europejskie pochodzenie – światowy zasięg

Europa i Rosja

Austria
Voestalpine Stahl Linz

Belgia
MRC Global
Borealis Kallo

Bułgaria
Bulgartransgaz
Lukoil

Chorwacja
Đuro Đaković - Glina 1 i 2,
St. Gradiška, Di Slavonija
Đakovo, Slatina, Županja

Czechy
Precheza – Prerov
SES Tlmače-Synthesia
Planá nad Lužnicí Power Plant
Horní Planá
Unipetrol

Dania
DOOSAN - BIO4-Hofor

Niemcy
Mainz - Wiesbaden Gas Power Plant
DOOSAN - LICHTERFELDE Power Plant
TOTAL Refinery

Węgry
MOL OIL Refinery
JSR MOL, Synthetic rubber plant
MOL Petrolkémia (TVK)
BORSODCHEM

Włochy
Macchiareddu Renewable Energy Complex, Calgiari

Polska
DOOSAN - Olsztyn - EfW Plant
DOOSAN - Zeran
Opole Power Plant
PKN Orlen
Lotos
Grupa Azoty
Tauron
Anwil

Serbia
Turkstream Bulgaria-Hungary interconnection
NIS-GAZPROM NEFT
CB&I Construction of Deep Conversion Complex in Pančevo Oil Refinery

Słowacja
Slovnaft

Hiszpania
ANDASOL 3 - Solar Power Plant
REPSOL
TAMOIN
SABIC
DOOSAN - Huelva
DOOSAN - Curtis
DOOSAN - Cubillos

Szwecja
DOOSAN - Lund
SIEMENS - Brista and Jönköping

Turcja
SIEMENS - Hatay
TETA KAZAN-Projects
Acersoy & SATEM, Biomass PP

Ukraina
Metinvest / Zaporizhstal

Francja
DOOSAN Pierrefonds – EfW Plant, La Réunion/ France
Hitachi - Ivry II EfW plant

Wielka Brytania
Hitachi - Rookery EfW plant
DOOSAN Lostock - EfW Plant
DOOSAN NESS Aberdeen - EfW Plant
DOOSAN Protos - EfW Plant
Hitachi - Ferrybridge EfW plant
DOOSAN - TeesREP
SIEMENS - Sleaford

Federacja Rosyjska
Gazprom
Rosneft
Antipinsky Refinery
NLMK
Rusal
EuroChem
PhosAgro
Metafrax
TER-Teploenergoremont
Mosenergo
TAIF-NK Nizhnekamsk

Białoruś
Grodno Azot
Mozyr
Naftan



Północna i Południowa Ameryka

Kanada
SIEMENS - Biomass power plants in fort St. James and Merritt
SIEMENS - Canfor

Kolumbia
DOOSAN - Termotasajero II

Chile
DOOSAN - Combined-cycle power plant Kelar

Kuba
DOOSAN - Boca de Jaruco, Condensation Steam Turbine

Gujana Francuska
Montsinéry-Tonnégrande French Guiana, Solar Power Plant

Panama
DOOSAN - Paco Panama

Peru
DOOSAN - Tecnicas Reunidas - Talara I & II

USA
DOOSAN - Lansing, Michigan

Afryka i Bliski Wschód

Egypt
ENPPI
Abou Zaabal Fertilizers and Chemicals
Al Nouran Sugar project, Al Salhiya Al Jadida

Izrael
DOOSAN SOREK – Sea water desalination plant „B“
IEC-Hagit, Ramat & Eshkol
DOOSAN - Mishor
DOOSAN - SOREK

Jordania
DOOSAN - Zarqa

Nigeria
DOOSAN - Okpai

Arabia Saudyjska
DOOSAN - Fadhili

UAE
Hassyan Clean Coal Power Plant, Dubai
ADNOC - TAKREER Refinery

Qatar
Qatar Petrochemical Company (QAPCO) QSC

Azja i Oceania

Brunei
ThyssenKrupp IS - Fertilizer plant

Chiny
Gulei Petrochemical Complex

Indonezja
DOOSAN - Grati
DOOSAN - Muara Tawar
LOMBOK - Power Plant

Japonia
DOOSAN - Sodegaura

Kazahstan
CJSC Caspian Pipeline Consortium
Pavlodar Oil Chemistry Refinery
SIEMENS - Chinarevskoe Oil Field

Malezja
Petronas

Pakistan
DOOSAN - Balloka and Muridke
K-Electric

Korea Południowa
SIEMENS - Dang Jin Bio Mass
DOOSAN - Namjeju OTPP

Tajwan
ThyssenKrupp Uhde - Dragon Steel, CO Plant

Tajlandia
Siemens BCC2 Project

Uzbekistan
CASALE Navoyazot NITRIC ACID PLANT



EPC

DOOSAN Škoda Power, Czech Republic
Hitachi Switzerland
McDermott, USA, Czech Republic
Siemens, Czech Republic
ThyssenKrupp Industrial Solution, Germany
ENPPI, Egypt
CASALE, Switzerland
UNIS, Czech Republic
Rafako, Poland

EfW

Ferrybridge UK - England
Rookery UK - England
Lostock UK - England
Protos UK - England
NESS Aberdeen UK - Scotland
Ivry II France
Pierrefonds, La Reunion, France
Tamoin, Spain
Olstyn, Poland

Biomasa / Solarana / Wiatrowa / Odnawialna

TETA Kazan-Acersoy&SATEM BioMass PP, Turkey
Curtis BioMass PP, Spain
Cubillos BioMass PP, Spain
Huelva BioMass PP, Spain
Lund BioMass PP, Sweden
Karlovac BioMass, Croatia
Gospić BioMass, Croatia
Brinje BioMass, Croatia
Montsinery-Tonnegrande BioMass, French Guiana
St. James and Merritt BioMass PP, Canada
Sodegaura BioMass PP, Japan
Dang Jin BioMass PP, S.Korea
Anda Sol II Solar PP, Spain
Hatay Wind PP, Turkie
TeesREP, Renewable Energy Plant, UK
Sleaford, Renewable Energy Plant, UK
Macchiareddu Renewable Energy Comlex, Italy

Iron & Steel Industry / Mine

HBIS, Serbia
Zijin Copper, Serbia
Arcelor Mittal, Bosnia and Hercegovina
Voestalpine Stahl Linz
NLMK, Russa
Rusal, Russia
Metinvest/Zaporizhstal, Ukraine
Aluminium Oxid Stade, Germany
Arcelor Mittal, Poland
ZK-REM, Koksownia Jadwiga, Poland
KGHM Cooper mine, Poland

Oil & Gas

NIS a.d. - Gazpromneft, Serbia
Srbijagas, Serbia
Turkstream Bulgarian - Hungarian interconnection, Serbia
MOL, Hungary
ORLEN, Poland
Lotos, Poland
Slovnaft, Slovakia
UNIPETROL, Czech Republic
Repsol, Spain
TOTAL, Germany
PCK Refiner,y Germany
OMV, Austria
Lukoil, Bulgaria
Bulgartransgaz, Bulgaria
Mozyr, Belarus
Naftan, Belarus
Lukoil, Russia
Rosnaft, Russia
Antipinski Refinery, Russia
Achinsk Refinery, Russia
Angarsk Petrochemical Refinery, Russia
Komsomolsk Refinery, Russia
Kuibyshev Oil Refinery, Russia
Novokuibyshevsk Refinery, Russia
Syzran Refinery, Russia
OAO SLAVNEFT-YANOS, Russia
VPK OIL - KOCHENEVSKIY REFINERY, Russia
TAIF NK, Russia
CJSC Caspian Pipeline Consortium, Kazakhstan
Pavlodar Oil Chemistry Refinery, Kazakhstan
SIEMENS - Chinarevskoe Oil Field, Kazakhstan
Petroperu
ADNOC, UAE
Petronas, Malaysia
QAPCO, Qatar

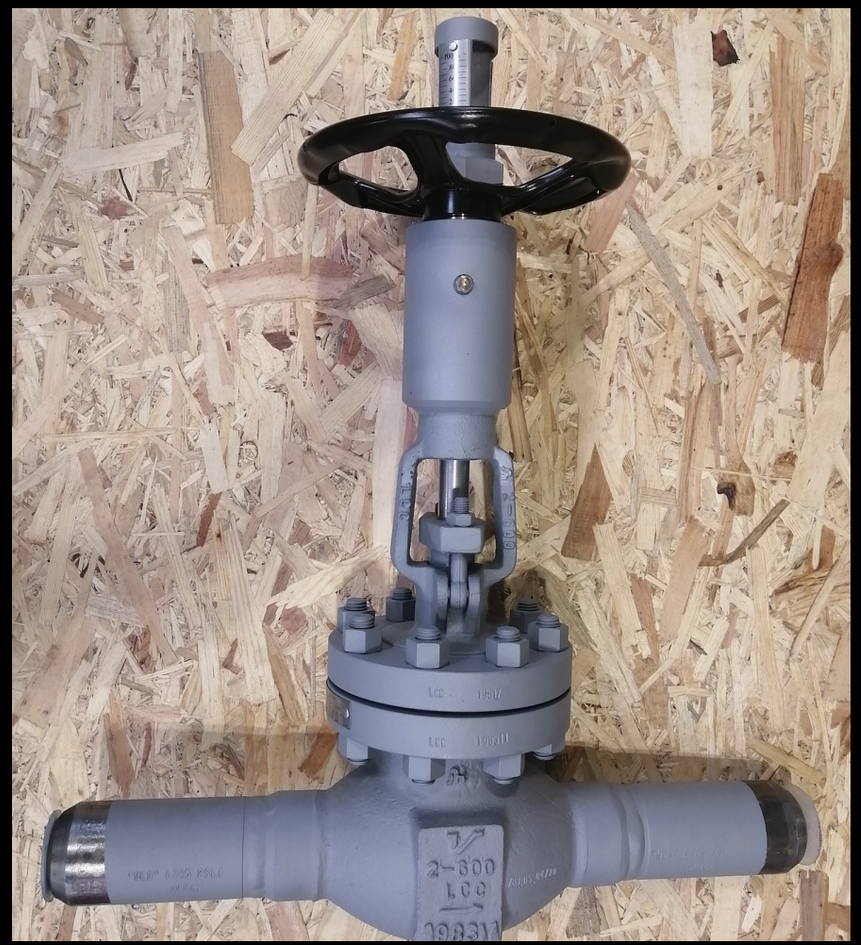
Energetyka

TPP Nikola Tesla, Serbia
Mainz Wiesbaden Gas PP, Germany
Lichterfelde PP, Germany
SES Tlmače, Czech Republic
Planá nad Lužnicí HPP, Czech Republic
Žeran CCPP Plant, Poland
Opole PP, Poland
Tauron, Poland
TAMEH The Blachownia Generation Plant, Poland
PGE Bełchatów
Legnica Power Station
BIO4-HOFOR CHP Plant, Denmark
Jönköping, Sweden
Brista, Sweden
HEP, Croatia
CE Oltenia, Romania
TPP - TEC 22, Russia
Mosenergo, Russia
TeploEnergoRemont, Russia
Mishor Gas PP, Israel
Zarqa CHP Plant, Jordan
Fadili, CHP Plant, KSA
Hasyan Clean Coal PP, UAE
Lansing Gas PP, USA
Paco Panama PP, Panama
Termotasajero II, Columbia
Kelar CCPP, Chile
Boca de Jaruco Condensation Steam Turbine, Cuba
Muara Tawar CCPP Plant, Indonesia
Lombock PP, Indonesia
Grati, Gas PP, Indonesia
Namjeju Oil Thermal PP, S. Korea
SASOL, South Africa

Chemiczny Petrochemiczny

Methanol Acid Plant Kikinda, Serbia
MOL Petrolkémia (TVK), HUNGARY
JSR MOL, Synthetic rubber plant, HUNGARY
BORSODCHEM, HUNGARY
SABIC Spain
BASF Spain
Borealis Kallo, Belgium
Grupa Azoty, Poland
Anwil, Poland
PRECHEZA a.s., Přerov, Czech Republic
EuroChem, NAK Azot, Tula, Russia
EuroChem, Nevinomyssk Azot, Russia
Acron, Velikiy Novgorod, Russia
URALCHEM, Voskresensk Mineral Fertilizers, Russia
PhosAgro, Russia
METAFRAX, Gubaha, Russia
GrodnoAzot, Belarus
Novoyazot Nitric Acid Plant, Uzbekistan
Brunei Fertilizer Plant, Brunei
Abou Zaabal Fertilizersand Chemicals, Egypt
MOPCO Misr Fertilizers Production Company New Kairo, Egypt

Referencje branżowe







TurkStream Serbia,
Bulgaria - Hungary Interconnection



CASALE – Navoiyazot plant Uzbekistan





Bulgartransgaz, Bulgaria



TAIF NK Refinery
Nizhnekamsk, Russia





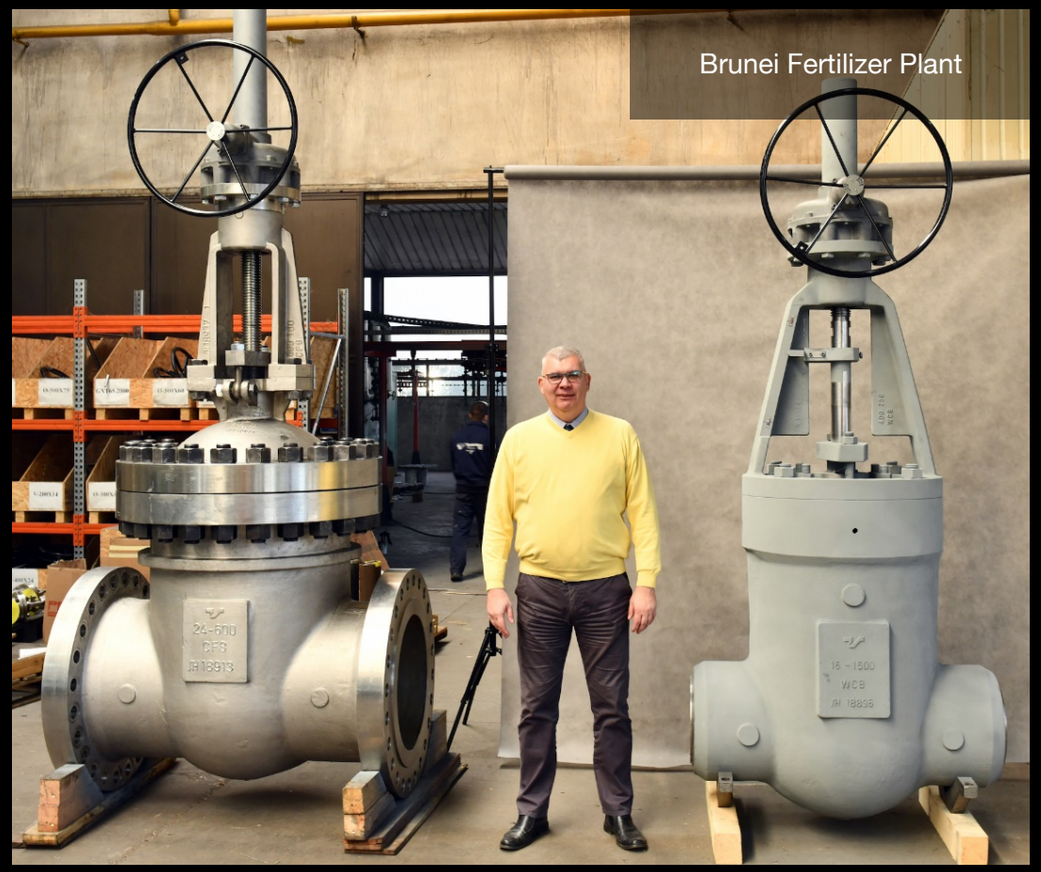


Voestalpine Stahl Linz, Austria

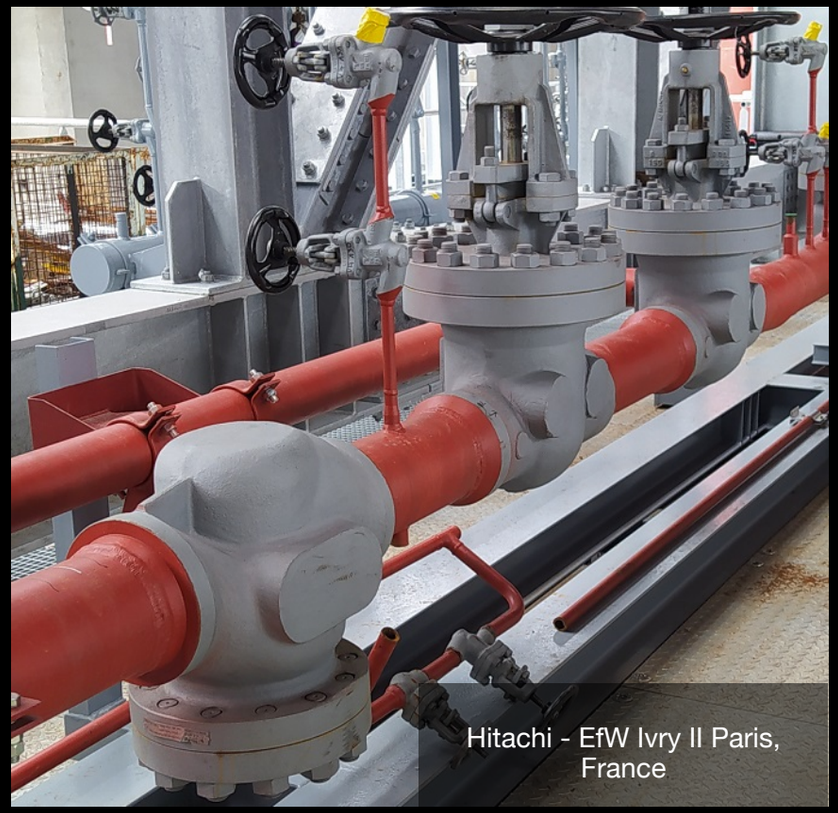


Gulei Project China





Brunei Fertilizer Plant



Hitachi - EfW Ivry II Paris, France



UNIS – NAFTAN, Belarus



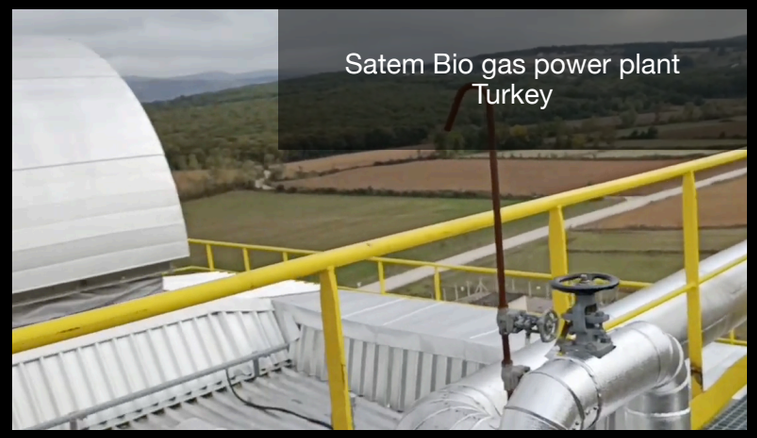
Transnafta, Serbia






MOSENERGO – TEC 22




Satem Bio gas power plant
Turkey











MSK – Methanol and Acetic Acid Complex, Serbia



BorsodChem Hungary

Cold Box Bell - MSK - Methanol and Acetic Acid Complex, Serbia







Dziękujemy za uwagę!



termoventsc.pl / e-mail: biuro@termoventsc.pl / Termovent SC Polska 2023