



**Przepustnice**  
*butterfly valve*

**Quadax<sup>®</sup>**

wysokie ciśnienia • ekstremalne temperatury • wielkości od 80mm do 1000mm

 **ZAMKON<sup>®</sup>**  
INDUSTRIAL VALVES

 **COGIX<sup>®</sup>**  
leading valve technology<sup>™</sup>



### **müller co-ax ag** leading valve technology

Kiedy mamy do czynienia z kontrolą, regulacją i monitorowaniem przepływu różnych mediów konieczny jest wiarygodny partner. Nasza wiedza i innowacyjność czynią nas partnerem wiarygodnym, ponieważ opracowaliśmy niepowtarzalne rozwiązania zaworów współosiowych. Od 1960 roku koncentryczne zawory produkowane przez Müller co-ax AG są wykorzystywane wszędzie tam gdzie media przesyłane są w sposób kontrolowany, gdzie wymagana jest bezkompromisowa jakość, gdzie systemowi stawia się najwyższe wymagania.

Dzięki nowej serii przepustnic Quadax, grupa Müller co-ax AG rozszerza swoją ofertę zwłaszcza w większych rozmiarach. Poprzez niepowtarzalną konstrukcję, poczwórnie ekscentryczny sposób budowy i nową technologię produkcji, Quadax spełnia najwyższe wymagania szczelności, nawet w ekstremalnych warunkach temperaturowych, od -270°C do +800°C.

*When dealing with the control, regulation and monitoring of very different media, a reliable partner is required. Our innovations and know-how make us this reliable partner, as, after all, we developed the original coaxial valves. Since 1960, coaxial valves made by müller co-ax ag are used everywhere where media has to be guided in a controlled manner, where quality without compromises is required and where the highest demands are placed on systems.*

*With the new valve series Quadax<sup>®</sup>, the müller co-ax group is expanding the range of products of valves, especially with larger sizes. The unique design, a quadruple (four offset) design and a new manufacturing technology, Quadax<sup>®</sup> meets the highest tightness requirements, even under extreme temperature conditions, ranging from -270 °C to +800 °C.*



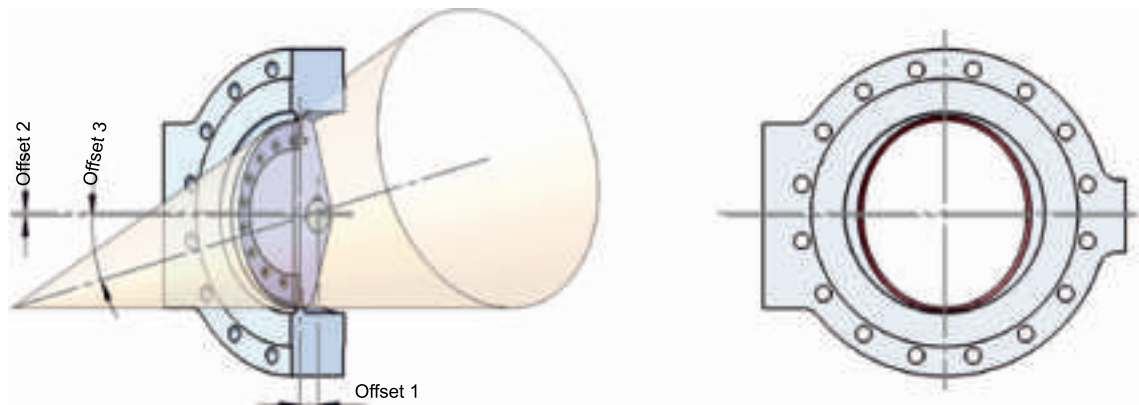




### Zasady konstrukcyjne *design principle*

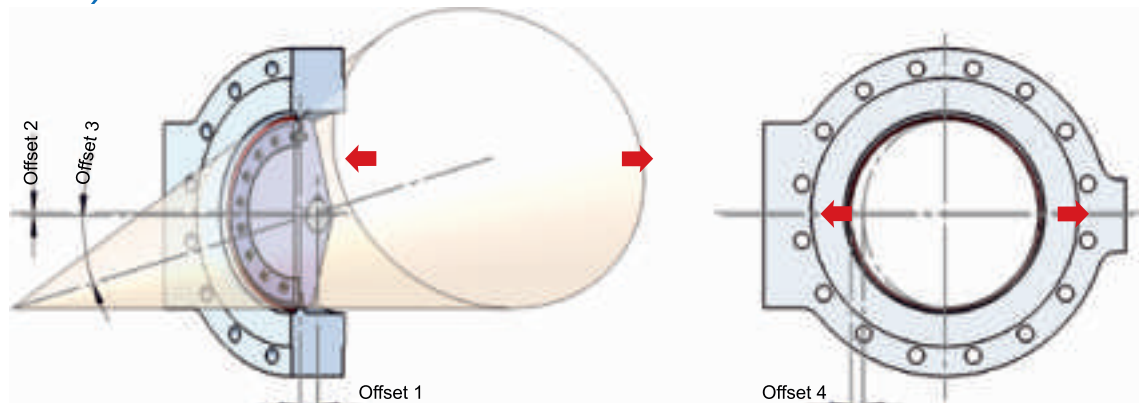
3-ekscentryczna  
(potrójnie ekscentryczna)  
*triple offset*

Eliptyczne, małe siedlisko w korpusie jest wynikiem zastosowania okrągłego stożka.  
*An elliptical, small seat shape in the valve body is the result of a round cone.*



4-ekscentryczna  
(poczwórnie ekscentryczna)  
*quadruple (four offset)*

Okrągłe, duże siedlisko w korpusie jest wynikiem zastosowania eliptycznego stożka.  
*A round and bigger seat shape in the valve body is the result of an elliptical cone.*



## Zastosowanie *applications*

Instalacje LNG i LPG *LNG and LPG systems*

Przemysł petrochemiczny / rafinerie *Refining/Petrochemical*

Elektrownie *Power Generation*

Gazy techniczne *Technical Gases*

Górnictwo *Mining*

Kriogenika *Cryogenic*

Przemysł papierniczy *Pulp & Paper*

Systemy zbiorników *Tank Farms*

Ciepłownictwo *District Heating*

Zastosowania na wodę morską *Sea Water Applications*

Inne *Others*



## Normy *standards*

97/23/EG Dyrektywa ciśnieniowa *97/23 EG Pressure directive*

DIN EN 12516 (DIN 3840) *DIN EN 12516 (DIN 3840)*

ANSI B 16.34 *ANSI B 16.34*

AD 2000 *AD 2000*

AD W 10 *AD W 10*

BAM certyfikat dla tlenu *BAM Oxygen approval*

TA Luft II *TA Luft II*

NACE MR 0175, NACE MR 0103 *NACE MR 0175, NACE MR 0103*

94/9 EG ATEX *94/9 EG ATEX*

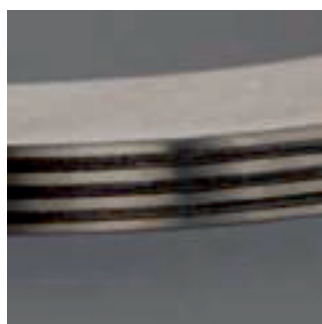
Poziom przecieku 1 zgodnie z DIN 3230 BA/BO/BN *Leak rate 1 in acc. DIN 3230 BA / BO / BN*

Poziom przecieku A zgodnie z DIN EN 12266 *Leak rate A in acc. DIN EN 12266*

Poziom przecieku poniżej BS 6364 *Leak rate way below BS 6364*

Ognioodporne w obu kierunkach, *Fire Safe in both directions*  
wg ISO 10497, API 607, BS 6755 *in acc. ISO10497, API 607, BS 6755*

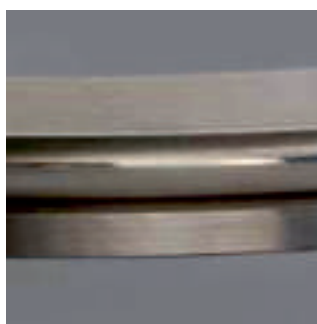
## Opcje uszczelnienia *Versions of the seal*



Grafitowa lamela  
*graphite lamella*



Lamela ze stali nierdzewnej  
*stainless steel lamella*



O-ring inconell  
*inconell O-ring*



O-ring PTFE  
*PTFE O-ring*



dostępne wymiary do DN 1000 i większe

*available up to size 1000 mm and above*

możliwe do 160 bar i więcej

*available up to 2320 psi and above*

całkowita szczelność  
także w kriogenicie

*zero leakage,  
also in cryogenic applications*

bardzo mały moment obrotowy

*very low torques*

najwyższa jakość siedliska i powierzchni uszczelniających  
dzięki opatentowanej poczwórnej ekscentryczności

*highest quality of the seat and sealing surface  
due to patented quadruple (four offset) design*

zminimalizowane martwe strefy  
dzięki poczwórnej ekscentryczności,  
duży dopuszczalny wsp. Kvs,  
minimalne osadzenie zanieczyszczeń

*dead leg area minimized  
due to quadruple (four offset) design,  
higher kv-value possible,  
less dirt collection*

brak ruchu między dyskiem i uszczelnieniem  
- całkowita szczelność między lamelą a dyskiem

*no movement between disc and seal  
absolutely tight between lamination and disc*

nowa konstrukcja dysku,  
najniższe ugięcie wału  
przy bardzo wysokich obrotach

*brand new disc design  
lowest shaft deflection  
even at highest pressures*

dwustronna szczelność  
aż do pełnego ciśnienia

*tight in both directions  
up to full pressure*

kołnierz mocujący napędu wg ISO

*ISO top flange for actuation*

możliwe pełne uszczelnienie

*all metal seal possible*

możliwa uszczelka stelitowa

*stellite seat available as option*

brak zużycia

*no wear*

brak tarcia

*friction free*

temp. użytkowa (pracy) od -270°C do +800°C

*temperature range -454 °F up to +1472 °F*

doskonałe podparcie uszczelnienia bez dodatkowych  
obciążeń oprócz wynikających z uszczelnienia

*perfect support of the seal  
no additional stress applied*

pełne uszczelnienie metaliczne bez grafitu dla czystego  
tlenu, dopuszczalne do 300 bar i 550°C

*all metal design available, with no graphite  
oxygen approved up to 4351 psi and 1022 °F*

ruchomy dysk, nie stwarzający problemów  
przy dużych różnicach temperatur

*floating disc design  
highest temperature differences no problem*

opatentowana konstrukcja zamkniętych łożysk

*sealed bearing design available*

ognioodporne w obu kierunkach

*fire safe in both directions*

dobra regulacja, charakterystyka liniowa  
otwierania pomiędzy 20° i 80°

*good regulation performance,  
linear characteristic between 20° and 80° of opening*





# Przepustnica dwukołnierzowa Quadax® butterfly valve double flange

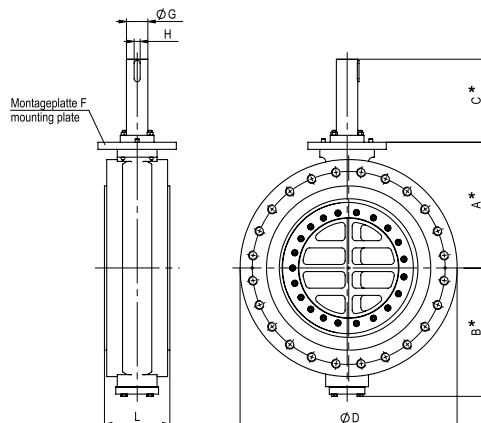


Przepustnica  
butterfly valve

Wolny wał  
bare shaft

Średnica  
size DN 80 - 1000 (> 1000 na zapytanie)  
3" - 40" (>40" on request)

Przylącze  
connection kołnierzowe  
flange



\* Wymiary wyłącznie dla Trim X  
\* dimensions for Trim X only

## Specyfikacja specification

Korpus <i>body materials</i>	stal, stal nierdzewna, materiał specjalny <i>carbon steel, stainless steel, special material</i> (duplex, inconel, brąz) <i>(duplex, inconel, bronze)</i>
Funkcja <i>function</i>	NC, NO, DA
Ciśnienie <i>pressure range</i>	Ciśnienie korpusu do 160 bar <i>body pressure up to ANSI class 900</i>
	Δp standardowy wał 52 bar dla obydwu kierunków <i>Δp standard shaft 754 psi in both directions</i> Δp inna opcja wału 100 bar dla obydwu kierunków <i>Δp optional shaft 1450 psi in both directions</i>
Szczelność <i>leak rate</i>	1 DIN 3230, A DIN EN 12266, BS 6364, Fire safe
Kierunek przepływu <i>preferred flow direction</i>	Dwa kierunki przepływu z preferowanym kierunkiem <i>bi-directional with preferred direction indicated on valve</i> wskazanym na armaturze
Temp. pracy i otoczenia <i>process and outside temperature</i>	standardowo -10°C..... +450°C <i>standard +14°F ... +842°F</i>
	Specjalne wykonanie (materiały) -270°C..... +800°C <i>with special materials -454°F ... +1472°F</i>
Dopuszczenia <i>approvals</i>	PED, Fire safe, BAM, TA Luft, ATEX etc.

## Dane techniczne technical data

Wymiar	[mm]		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
size	[inch]		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	40
Ø rury do płytki mocującej <i>pipe cl to mounting plate</i>		A	128	162	190	203	240	279	305	325	385	405	440	530	630	630	700	830	920
Ø rury do śrub pokryw <i>pipe cl to cover screws</i>		B	129	158	186	204	241	281	307	333	383	403	441	541	643	643	713	836	926
Dł. wału bez osłony (do bezp. montażu) <i>bare shaft length for direct mounting</i>		C	95	125	135	145	180	180	180	280	289	300	309	320	367	367	367	367	398
Dł. wału bez osłony (do złączki) <i>bare shaft length for adapter</i>		C	51	68	68	68	85	85	85	173	170	170	170	170	190				
Średnica kołnierza <i>flange diameter</i>	PN 10	D	200	230	250	295	352	405	455	515	565	615	670	780	895	970	1085	1115	1230
	PN 16	D	200	230	250	295	352	405	455	515	590	640	725	845	910	970	1085	1125	1255
	PN 25	D	200	230	270	295	352	425	485	550	620	680	725	845	960	1020	1085	1185	1320
	PN 40	D	200	230	270	295	375	450	515	585	660	680	770	908					
	PN 63	D	215	250	295	345	415	470	530	600	670								
	PN 100	D	230	265	315	355	430	505	585	655									
	PN 160	D	230	265	315	355	430	515	585										
	ANSI 150	D	190	230	254	280	352	405	485	550	590	640	700	815	927	984	1085	1168	1290
	ANSI 300	D	210	254	280	320	380	445	515	585	660	710	770	908	1035	1092	1149	1270	1238
	ANSI 600	D	210	275	330	355	420	508	560	605	685	745	815	940	1073	1130	1194	1315	1320
ANSI 900	D	240	292	350	380	470	545	610	640	705	790	860	1040	1170	1230	1315	1460	1510	
Płytki mocująca F ISO 5211 <i>mounting plate</i>	(inne na zapytanie) <i>(others on request)</i>	F	F07	F10	F12	F14	F16	F16	F16	F25	F30	F30	F35	F35	F40	F40	F40	F48	F48
Trim A	20 bar max.	G	18	20	22	28	28	32	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120
	290 psi max.	H	6	6	6	8	8	10	12	14	14	16	18	20	22	25	28	28	32
Trim X (Standard)	52 bar max.	G	18	20	22	32	32	40	45	55	65	70	75	90	110	120	130	150	160
	754 psi max.	H	6	6	6	10	10	12	14	16	18	20	20	25	28	32	32	36	40
Trim B	104 bar max.	G	22	28	32	40	45	55	65	75	90	95	110	130	150	170	180	190	220
	1500 psi max.	H	6	8	10	12	14	16	18	20	25	25	28	32	36	40	45	45	50
Trim C	155 bar max.	G	22	28	32	40	50	65	75	90	105	110	125	150	170	190	200	230	250
	2250 psi max.	H	6	8	10	12	14	18	20	25	28	28	32	36	40	45	45	50	56
ISO 5752 R13 / DIN 3202 F16	PN 10/16/25/40	L	114	127	140	140	152	165	178	190	216	222	229	267	292	318	318	330	410
ISO 5752 R13 / DIN 3202 F16	ANSI 150/300	L	114	127	140	140	152	165	178	190	216	222	229	267	292	318	318	330	410
ISO 5752 R14 / DIN 3202 F4	PN 63/100/160	L	180	190	200	210	230	250	270	290	310	330	350	390	430		470	510	550
ISO 5752 R14 / DIN 3202 F4	ANSI 600/900	L	180	190	200	210	230	250	270	290	310	330	350	390	430		470	510	550
Masa <i>weight</i> (Standard)	[kg]		18	27	38	44	78	111	160	235	334	349	476	736	862	1017	1138	1475	2162

Konstrukcja zaworu bazuje na mediach i wymogach użytkowych. To może prowadzić do zmian i odchyżeń w przekazanych ogólnikowych danych technicznych, pod względem wykonania, materiałów uszczelnień i charakterystyki.  
The valve's technical design is based on media and application requirements. This can lead to deviations from the general specifications shown on the data sheet with regards to the design, sealing materials and characteristics.

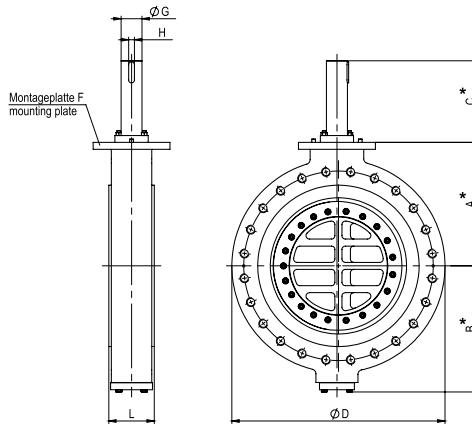


Przepustnica  
butterfly valve

Wolny wał  
bare shaft

Średnica  
size DN 80 - 1000 (> 1000 na zapytanie)  
3" - 40" (>40" on request)

Przyłącze  
connection kołnierzowe  
flange



\* Wymiary wyłącznie dla Trim X  
\* dimensions for Trim X only

### Specyfikacja specification

Korpus <i>body materials</i>	stal, stal nierdzewna, materiał specjalny <i>carbon steel, stainless steel, special material</i> (duplex, inconel, brąz) <i>(duplex, inconel, bronze)</i>
Funkcja <i>function</i>	NC, NO, DA
Ciśnienie <i>pressure range</i>	Ciśnienie korpusu do 63 bar <i>body pressure up to ANSI class 600</i> $\Delta p$ standardowy wał 52 bar dla obydwu kierunków <i><math>\Delta p</math> standard shaft 754 psi in both directions</i>
Szczelność <i>leak rate</i>	1 DIN 3230, A DIN EN 12266, BS 6364, Fire safe
Kierunek przepływu <i>preferred flow direction</i>	Dwa kierunki przepływu z preferowanym kierunkiem <i>bi-directional with preferred direction indicated on valve</i> wskazanym na armaturze
Temp. pracy i otoczenia <i>process and outside temperature</i>	standardowo -10°C..... +450°C <i>standard +14°F ... +842°F</i> Specjalne wykonanie (materiały) -270°C..... +800°C <i>with special materials -454°F ... +1472°F</i>
Dopuszczenia <i>approvals</i>	PED, Fire safe, BAM, TA Luft, ATEX etc.

### Dane techniczne technical data

Wymiar size	[mm] [inch]		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	
Ø rury do płytki mocującej <i>pipe cl to mounting plate</i>		A	128	162	190	203	240	279	305	325	385	405	440	530	630	630	700	830	920	
Ø rury do śrub pokrywy <i>pipe cl to cover screws</i>		B	129	158	186	204	241	281	307	333	383	403	441	541	643	643	713	836	926	
Dł. wału bez osłony (do bezp. montażu) <i>bare shaft length for direct mounting</i>		C	95	125	135	145	180	180	180	280	289	300	309	320	367	367	367	367	398	
Dł. wału bez osłony (do złączki) <i>bare shaft length for adapter</i>		C	51	68	68	68	85	85	85	173	170	170	170	170	190					
Średnica kołnierza <i>flange diameter</i>	PN 10	D	200	230	250	295	352	405	455	515	565	615	670	780	895	970	1085	1115	1230	
	PN 16	D	200	230	250	295	352	405	455	515	590	640	725	845	910	970	1085	1125	1255	
	PN 25	D	200	230	270	295	352	425	485	550	620	680	725	845	960	1020	1085	1185	1320	
	PN 40	D	200	230	270	295	375	450	515	585	660	680	770	908						
	PN 63	D	215	250	295	345	415	470	530	600	670									
	ANSI 150	D	190	230		280	352	405	485	550	590	640	700	815	927	984	1085	1168	1290	
	ANSI 300	D	210	254		320	380	445	515	585	660	710	770	908	1035	1092	1149	1270	1238	
ANSI 600	D	210	275		355	420	508	560	605	685	745	815	940	1073	1130	1194	1315	1320		
Płytki mocująca F ISO 5211 <i>mounting plate</i>	(inne na zapytanie) <i>(others on request)</i>	F	F07	F10	F12	F14	F16	F16	F16	F25	F30	F30	F35	F35	F40	F40	F40	F48	F48	
Trim A	20 bar max.	G	18	20	22	28	28	32	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120	
	290 psi max.	H	6	6	6	8	8	10	12	14	14	16	18	20	22	25	28	28	32	
Trim X (Standard)	52 bar max.	G	18	20	22	32	32	40	45	55	65	70	75	90	110	120	130	150	160	
	754 psi max.	G	6	6	6	10	10	12	14	16	18	20	20	25	28	32	32	36	40	
API 609	ANSI 150	L	48	54		57	64	71	81	92	102	114	127	154						
	ANSI 300	L	48	54		59	73	83	92	117	133	149	159	181						
	ANSI 600	L	54	64		78	102	117	140	155	178	200	216	232						
DIN 3202 K3	PN 10/16/25/40/63L		64	64	70	76	89	114	114	127	140		152	178	229	241	241	300		
Masa <i>weight</i> (Standard)	[kg]		16	22	32	39	68	128	150	221	319	349	457	715	1017	1203	1336	1744	2467	

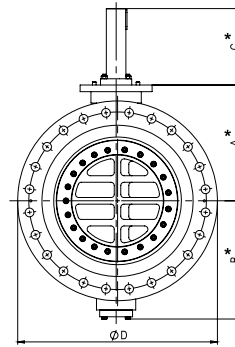
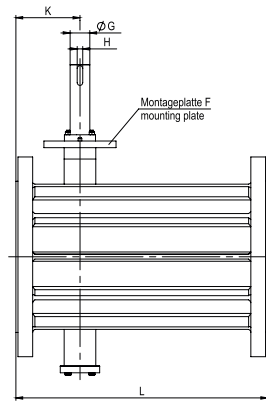
Konstrukcja zaworu bazuje na mediach i wymogach użytkowych. To może prowadzić do zmian i odchyżeń w przekazanych ogólnikowych danych technicznych, pod względem wykonania, materiałów uszczelnienia i charakterystyki.  
The valve's technical design is based on media and application requirements. This can lead to deviations from the general specifications shown on the data sheet with regards to the design, sealing materials and characteristics.

Przepustnica  
butterfly valve

Wolny wał  
bare shaft

Średnica  
size DN 80 - 1000 (> 1000 na zapytanie)  
3" - 40" (>40" on request)

Przyłącze  
connection kołnierzowe  
flange



\* Wymiary wyłącznie dla Trim X  
\* dimensions for Trim X only

### Specyfikacja specification

Korpus <i>body materials</i>	stal, stal nierdzewna, materiał specjalny <i>carbon steel, stainless steel, special material</i> (duplex, inconel, brąz) <i>(duplex, inconell, bronze)</i>
Funkcja <i>function</i>	NC, NO, DA
Ciśnienie <i>pressure range</i>	Ciśnienie korpusu do 160 bar <i>body pressure up to ANSI class 900</i>
	Δp standardowy wał 52 bar dla obydwu kierunków <i>Δp standard shaft 754 psi in both directions</i> Δp inna opcja wału 100 bar dla obydwu kierunków <i>Δp optional shaft 1450 psi in both directions</i>
Szczelność <i>leak rate</i>	1 DIN 3230, A DIN EN 12266, BS 6364, Fire safe
Kierunek przepływu <i>preferred flow direction</i>	Dwa kierunki przepływu z preferowanym kierunkiem <i>bi-directional with preferred direction indicated on valve</i> wskazanym na armaturze
Temp. pracy i otoczenia <i>process and outside temperature</i>	standardowo -10°C..... +450°C <i>standard +14°F... +842°F</i>
	Specjalne wykonanie (materiały) -270°C..... +800°C <i>with special materials -454°F... +1472°F</i>
Dopuszczenia <i>approvals</i>	PED, Fire safe, BAM, TA Luft, ATEX etc.

### Dane techniczne technical data

Wymiar <i>size</i>	[mm] <i>[inch]</i>		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
Ø rury do płytki mocującej <i>pipe cl to mounting plate</i>		A	128	162	190	203	240	279	305	325	385	405	440	530	630	630	700	830	920
Ø rury do śrub pokryw <i>pipe cl to cover screws</i>		B	129	158	186	204	241	281	307	333	383	403	441	541	643	643	713	836	926
Dl. wału bez osłony (do bezp. montażu) <i>bare shaft length for direct mounting</i>		C	95	125	135	145	180	180	180	280	289	300	309	320	367	367	367	367	398
Dl. wału bez osłony (do złączki) <i>bare shaft length for adapter</i>		C	51	68	68	68	85	85	85	173	170	170	170	170	190				
Średnica kołnierza <i>flange diameter</i>	PN 10	D	200	230	250	295	352	405	455	515	565	615	670	780	895	955	1085	1115	1230
	PN 16	D	200	230	250	295	352	405	455	515	590	640	725	845	910	975	1085	1125	1255
	PN 25	D	200	230	270	295	352	425	485	550	620	680	725	845	960	1035	1085	1185	1320
	PN 40	D	200	230	270	295	375	450	515	585	660	680	770	908					
	PN 63	D	215	250	295	345	415	470	530	600	670								
	PN 100	D	230	265	315	355	430	505	585	655									
	PN 160	D	230	265	315	355	430	515	585										
	ANSI 150	D	190	230	254	280	352	405	485	550	590	640	700	815	927	984	1085	1168	1290
	ANSI 300	D	210	254	280	320	380	445	515	585	660	710	770	908	1035	1092	1149	1270	1238
	ANSI 600	D	210	275	330	355	420	508	560	605	685	745	815	940	1073	1130	1194	1315	1320
ANSI 900	D	240	292	350	380	470	545	610	640	705	790	860	1040	1170	1230	1315	1460	1510	
Płytki mocująca F ISO 5211 <i>mounting plate</i>	(inne na zapytanie) <i>(others on request)</i>	F	F07	F10	F12	F14	F16	F16	F16	F25	F30	F30	F35	F35	F40	F40	F40	F48	F48
Trim A	20 bar max. 290 psi max.	G	18	20	22	28	28	32	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120
		H	6	6	6	8	8	10	12	14	14	16	18	20	22	25	28	28	32
Trim X (Standard)	52 bar max. 754 psi max.	G	18	20	22	32	32	40	45	55	65	70	75	90	110	120	130	150	160
		H	6	6	6	10	10	12	14	16	18	20	20	25	28	32	32	36	40
Trim B	104 bar max. 1500 psi max.	G	22	28	32	40	45	55	65	75	90	95	110	130	150	170	180	190	220
		H	6	8	10	12	14	16	18	20	25	25	28	32	36	40	45	45	50
Trim C	155 bar max. 2250 psi max.	G	22	28	32	40	50	65	75	90	105	110	125	150	170	190	200	230	250
		H	6	8	10	12	14	18	20	25	28	28	32	36	40	45	45	50	56
ANSI B 16.10		K	112	128	140	149	168	201	210	226	241	255	268	299	345	375	395	445	
		L	282	305	381	403	419	457	502	762	838	914	991	1143	1346	1397	1524	1727	
Masa <i>weight</i> (Standard)	[kg]		22	30	42	52	92	118	196	287	378	494	602	823	944	1082	1240	1480	1610

Konstrukcja zaworu bazuje na mediach i wymogach użytkowych. To może prowadzić do zmian i odchyżeń w przekazanych ogólnikowych danych technicznych, pod względem wykonania, materiałów uszczelnień i charakterystyki.  
The valve's technical design is based on media and application requirements. This can lead to deviations from the general specifications shown on the data sheet with regards to the design, sealing materials and characteristics.





Przepustnica  
*butterfly valve*

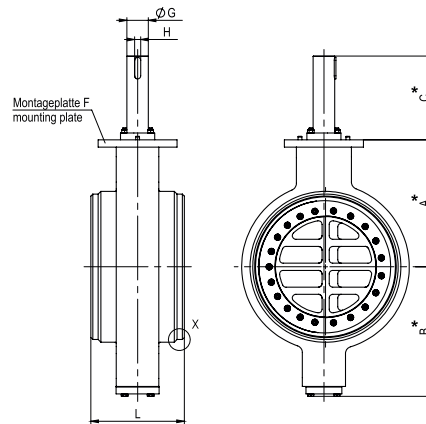
Wolny wał  
*bare shaft*

Średnica  
*size*

Przyłącze  
*connection*

DN 80 - 1000 (> 1000 na zapytanie)  
*3" - 40" (>40" on request)*

Końcówki do spawania  
*butt-weld ends*



X  
Schweißenden  
nach Kundenwunsch:  
butt-weld ends  
customer-specific



\* Wymiary wyłącznie dla Trim X  
*\* dimensions for Trim X only*

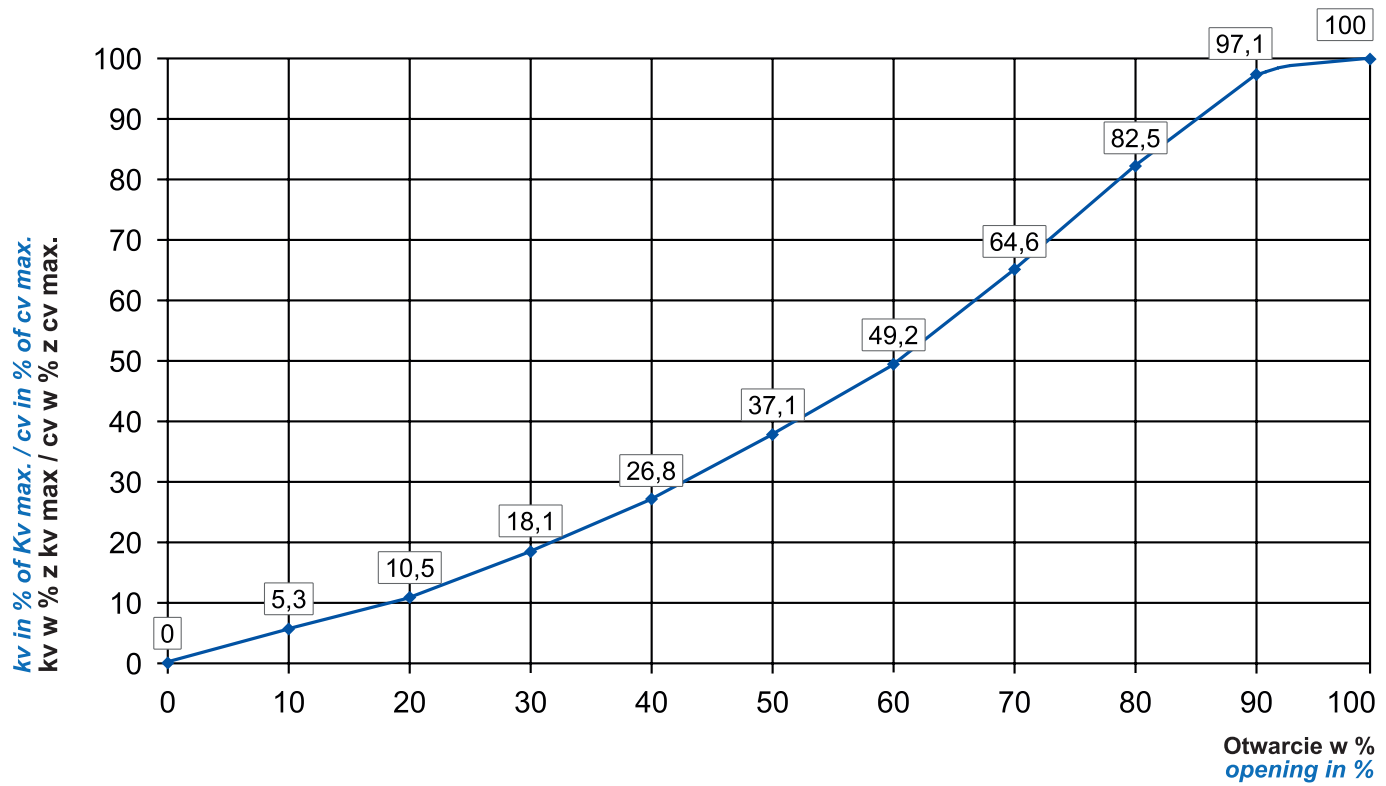
### Specyfikacja *specification*

Korpus <i>body materials</i>	stal, stal nierdzewna, materiał specjalny <i>carbon steel, stainless steel, special material</i> (duplex, inconel, brąz) <i>(duplex, inconel, bronze)</i>
Funkcja <i>function</i>	NC, NO, DA
Ciśnienie <i>pressure range</i>	Ciśnienie korpusu do 160 bar <i>body pressure up to ANSI class 900</i>
	$\Delta p$ standardowy wał 52 bar dla obydwu kierunków <i><math>\Delta p</math> standard shaft 754 psi in both directions</i> $\Delta p$ inna opcja wału 100 bar dla obydwu kierunków <i><math>\Delta p</math> optional shaft 1450 psi in both directions</i>
Szczelność <i>leak rate</i>	1 DIN 3230, A DIN EN 12266, BS 6364, Fire safe
Kierunek przepływu <i>preferred flow direction</i>	Dwa kierunki przepływu z preferowanym kierunkiem <i>bi-directional with preferred direction indicated on valve</i> wskazanym na armaturze
Temp. pracy i otoczenia <i>process and outside temperature</i>	standardowo -10°C..... +450°C <i>standard +14°F ... +842°F</i>
	Specjalne wykonanie (materiały) -270°C..... +800°C <i>with special materials -454°F ... +1472°F</i>
Dopuszczenia <i>approvals</i>	PED, Fire safe, BAM, TA Luft, ATEX etc.

### Dane techniczne *technical data*

Wymiar <i>size</i>	[mm] <i>[inch]</i>		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
$\varnothing$ rury do płytki mocującej <i>pipe cl to mounting plate</i>		A	128	162	190	203	240	279	305	325	385	405	440	530	630	630	700	830	920
$\varnothing$ rury do śrub pokryw <i>pipe cl to cover screws</i>		B	129	158	186	204	241	281	307	333	383	403	441	541	643	643	713	836	926
Dł. wału bez osłony (do bezp. montażu) <i>bare shaft length for direct mounting</i>		C	95	125	135	145	180	180	180	280	289	300	309	320	367	367	367	367	398
Dł. wału bez osłony (do złączki) <i>bare shaft length for adapter</i>		C	51	68	68	68	85	85	85	173	170	170	170	170	190				
Płytki mocująca F ISO 5211 <i>mounting plate</i>	(inne na zapytanie) <i>(others on request)</i>	F	F07	F10	F12	F14	F16	F16	F16	F25	F30	F30	F35	F35	F40	F40	F40	F48	F48
Trim A 20 bar max. 290 psi max.		G	18	20	22	28	28	32	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120
		H	6	6	6	8	8	10	12	14	14	16	18	20	22	25	28	28	32
Trim X (Standard) 52 bar max. 754 psi max.		G	18	20	22	32	32	40	45	55	65	70	75	90	110	120	130	150	160
		H	6	6	6	10	10	12	14	16	18	20	20	25	28	32	32	36	40
Trim B 104 bar max. 1500 psi max.		G	22	28	32	40	45	55	65	75	90	95	110	130	150	170	180	190	220
		H	6	8	10	12	14	16	18	20	25	25	28	32	36	40	45	45	50
Trim C 155 bar max. 2250 psi max.		G	22	28	32	40	50	65	75	90	105	110	125	150	170	190	200	230	250
		H	6	8	10	12	14	18	20	25	28	28	32	36	40	45	45	50	56
DIN 3202 F4/S4		L	180	190	200	210	230	250	270	290	310	330	350	390	430	470	470	510	550
Masa <i>weight</i> (Standard)	[kg]		14	15	21	27	59	71	112	144	212	265	322	452	562	722	810	912	1010

Konstrukcja zaworu bazuje na mediach i wymogach użytkowych. To może prowadzić do zmian i odchyżeń w przekazanych ogólnikowych danych technicznych, pod względem wykonania, materiałów uszczelnień i charakterystyki.  
*The valve's technical design is based on media and application requirements. This can lead to deviations from the general specifications shown on the data sheet with regards to the design, sealing materials and characteristics.*

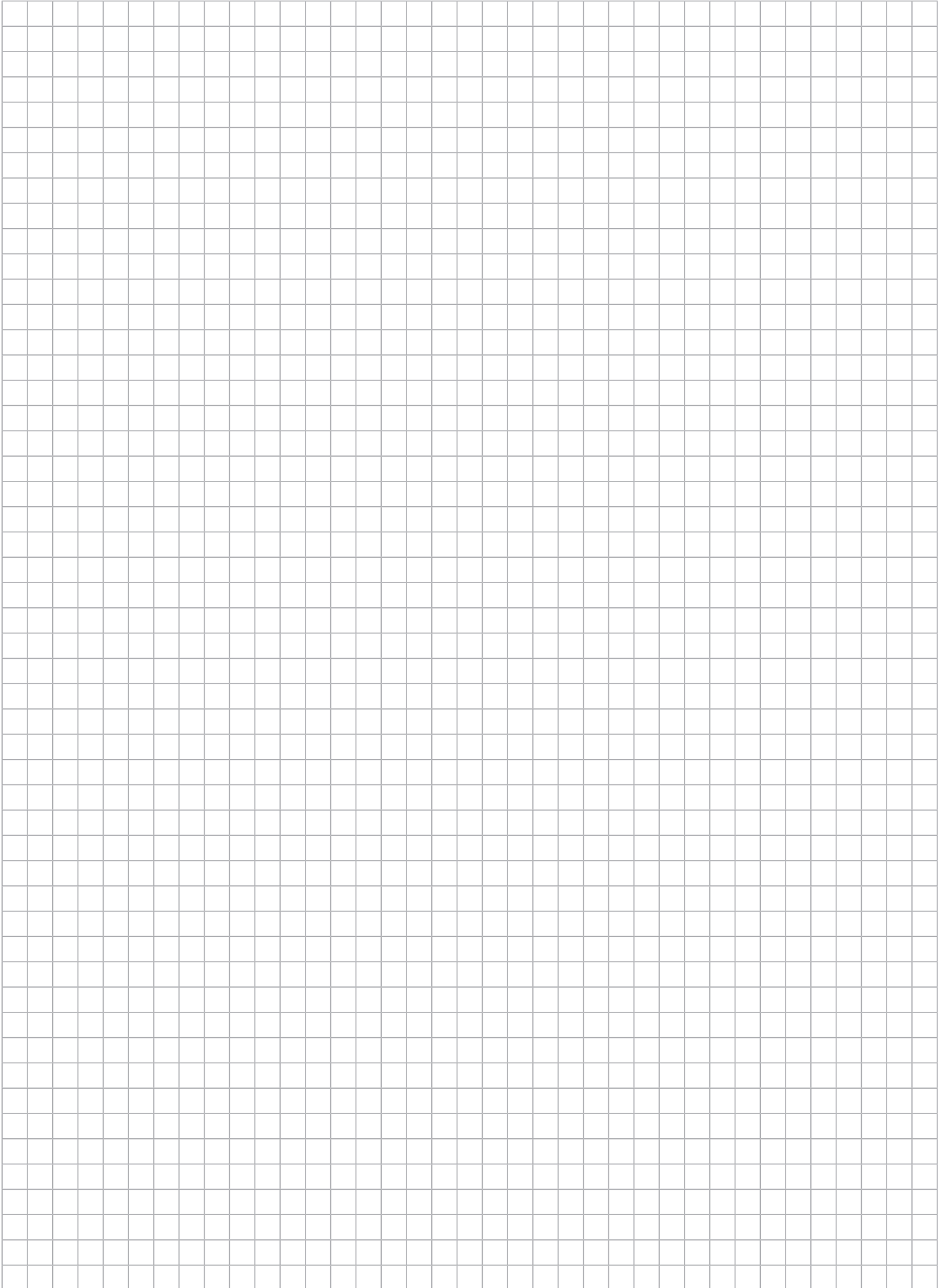


**Wartość kv *kv value***

Wymiar <i>size</i>	[mm] <i>[inch]</i>		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
			3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	40
Wartość kv <i>kv value</i>	[m³/h]	Trim A Δp max. 20 bar	118	258	418	697	1509	2606	3837	5478	7944	10735	12921	20651	25473	32661	36123	47565	56131
		Trim X Δp max. 52 bar	118	258	418	654	1445	2451	3720	5120	7321	9986	12118	19253	23081	30015	33343	43215	51398
		Trim B Δp max. 104 bar	101	208	344	576	1254	2123	3180	4459	6282	8738	10245	16458	19826	22286	28632	38954	44444
		Trim C Δp max. 155 bar	101	208	344	576	1164	1916	2926	3962	5659	7989	9442	15002	18231	21206	26779	34693	40870

**Wartość cv *cv value***

Wymiar <i>size</i>	[mm] <i>[inch]</i>		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
			3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	40
Wartość cv <i>cv value</i>	[m³/h]	Trim A Δp max. 290 psi	137	300	486	810	1755	3030	4462	6370	9237	12483	15024	24013	29620	37978	42003	55308	65269
		Trim X Δp max. 754 psi	137	300	486	760	1680	2850	4326	5953	8513	11612	14091	22387	26838	34901	38771	50250	59765
		Trim B Δp max. 1500 psi	117	242	400	670	1458	2469	3698	5185	7305	10160	11913	19137	23053	25914	33293	45295	51679
		Trim C Δp max. 2250 psi	117	242	400	670	1353	2228	3402	4607	6580	9290	10979	17444	21199	24449	31138	40341	47523





Firma ZAMKON działająca na polskim rynku od 1989 roku, specjalizuje się w produkcji armatury przemysłowej – odwadniaczy pary i sprężonego powietrza, separatorów, odpowietrzników, przepompowni kondensatu, stacji redukcyjnych, zasuw klinowych. Nasza oferta obejmuje także zawory odcinające mieszkowe, oraz przepustnice metaliczne uszczelnione podwójnie, potrójnie i poczwórnie mimośrodowe. Współpracujemy z firmami: ARI – Armaturen GmbH, Armatury Group a.s., MIYAWAKI Inc., Polna Śląsk, CO-AX AG oraz Wakmet Sp.J.

Nasza firma posiada Certyfikat ISO 9001:2008-TÜV CERT, certyfikat TÜV – CE 0035 oraz CE 0036, atest higieniczny PZH nr K/W/0340/01/2008 oraz certyfikat rosyjski GOST. Posiadamy również dopuszczenia wewnątrzzakładowe na badania i kontrolę odwadniaczy w większości polskich zakładów azotowych, petrochemicznych, rafineryjnych, farmaceutycznych i oponiarskich. Uzyskaliśmy autoryzację Krajowej Agencji Poszanowania Energii S. A.

Nasza oferta obejmuje cztery grupy zagadnień technicznych:

- I. Komplektacja dostaw armatury standardowej i specjalnej**
- II. Wykonawstwo projektów z zakresu energetyki cieplnej**
- III. Wykonawstwo instalacji ogrzewania towarzyszącego (projekt, dostawa urządzeń, montaż)**
- IV. Kompleksowe usługi doradztwa technicznego dotyczące ciepłych instalacji energetycznych**

**I. W zakresie kompletacji armatury oferta nasza obejmuje dostawę:**

- Odwadniaczy w pełnym zakresie ciśnień (od PN16 do PN630), w pełnym zakresie przepływów oraz typów (pływakowe dzwonowe, termostatyczne z płynną regulacją temperatury, pływakowe z odpowietrznikiem termostatycznym, termodynamiczne (płytkowe),
- Separatorów pary i sprężonego powietrza do PN40,
- Armatury przemysłowej, tj. zaworów zaporowych dławnicowych i mieszkowych, zasuw klinowych żeliwnych metalicznie i miękko uszczelnionych (PN10 – PN16), stalowych (PN16 – PN100) i kwasoodpornych (PN16), zasuw nożowych, zaworów bezpieczeństwa, zaworów redukcyjnych, zaworów regulacyjnych, odpowietrzników, stacji redukcyjnych, przepompowni kondensatu, stacji rozdziału pary i zbruru kondensatu,
- Armatury w wykonaniu specjalnym,
- Przepustnic podwójnie, potrójnie i poczwórnie mimośrodowych w zakresie ciśnień od PN10 do PN40, w zakresie średnic od DN50 do DN1200.

**II. W zakresie projektowania instalacji oferujemy:**

- wykonawstwo projektów w parowego ogrzewania towarzyszącego,
- wykonawstwo projektów systemu rozdziału pary,
- wykonawstwo projektów zbioru kondensatu,
- wykonawstwo projektów wykorzystania pary wtórnej z rozprężania,
- wykonawstwo projektów przepompowni kondensatu,
- wykonawstwo projektów technicznych rurociągów przesyłowych pary,
- wykonawstwo kompletnych projektów, przemysłowych instalacji grzewczych parowo - kondensacyjnych oraz systemów grzewczych wodnych.

**III. W zakresie wykonania instalacji oferujemy:**

- wykonawstwo kompletnych instalacji parowego ogrzewania towarzyszącego oraz innych instalacji grzewczych parowych i wodnych w oparciu o własny projekt oraz kompletację własnych urządzeń. W zakresie wykonawstwa kooperujemy z trzema firmami wykonawczymi, mając nadzór autorski,
- wykonawstwo kompletnych węzłów cieplnych.

**IV. W zakresie doradztwa technicznego dotyczącego ciepłych instalacji energetycznych oferujemy**

- opracowanie rozwiązań modernizacyjnych instalacji energetycznych w oparciu o II zasadę termodynamiki,
- ekspertyzy consultingowe przemysłowych instalacji energetycznych,
- badania nieniszczące prawidłowości pracy odwadniaczy (autoryzacja KAPE).



**47-206 Kędzierzyn-Koźle, ul. Jana Cybisa 23**  
**tel. (+48 77) 4824071**  
**tel./fax (+48 77) 4820967, tel./fax (+48 77) 4826812**  
**www.zamkon.com.pl**  
**e-mail: office@zamkon.com.pl**