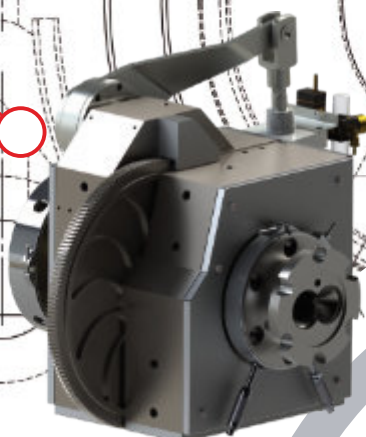


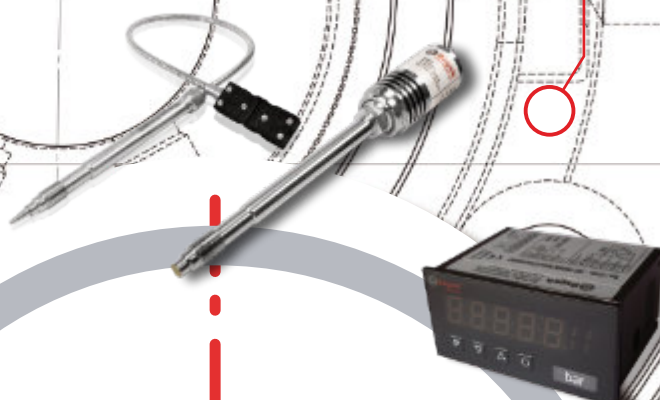
Bagsik[®]

www.bagsik.net

Zmieniacze sit



Technika pomiarowa



Sita filtracyjne



www.bagsik.net



Bagsik®

www.bagsik.net



1

Czujniki ciśnienia masy

seria: CDA, CDAI, CDTA, CDTAI, GP

2

Czujniki temperatury masy

seria: TFC, TFL, TERMOPARA

3

Mierniki, regulatory i wyświetlacze

seria: DMV, BGK

4

Zmieniacze sit, granulacja PVC

seria: ROTACYJNE, BOLCOWE, SUWAKOWE

5

Sita filtracyjne

OCZKOWE, BEZOCZKOWE, SPIGATA

6

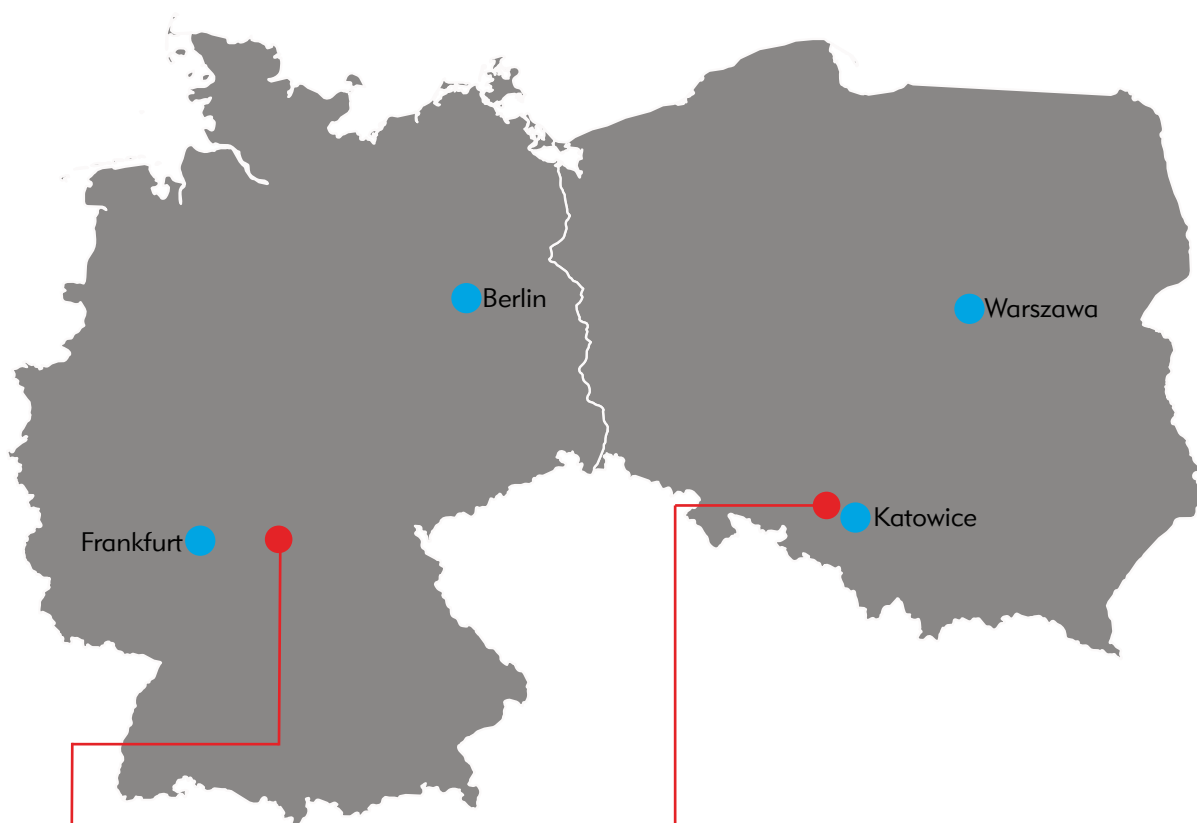
Partnerzy



Bagsik[®]

www.baasik.net





Bagsik Sp. z o.o.
German office

Obere Heide 5
D-97532 Üchtelhausen

tel: +49 9720 9527747
kom: +49 1777 358795
mail: office@bagsik.net
www.bagsik.net

Bagsik Sp. z o.o. Sp. k.

ul. G. H. Donnersmarcka 16
PL-41807 Zabrze

tel: +48 32 334 0000
kom: +48 602 691 421
mail: office@bagsik.net
www.bagsik.net

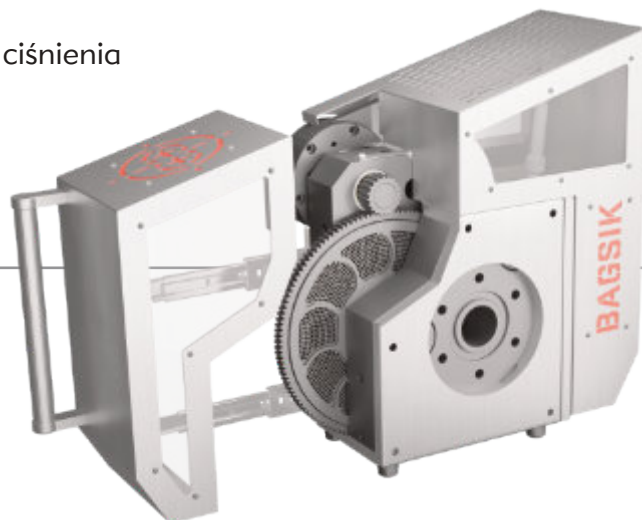
Firma Bagsik z siedzibą w Gliwicach powstała 01.09.1999 roku jako biuro doradcze w zakresie przetwórstwa i filtracji tworzyw sztucznych.

Oferujemy nowe i używane zmieniacze sit oraz serwis dla wszystkich zmieniaczy wraz z ich kompleksową obsługą techniczną. Dodatkowo oferujemy serwis naprawczy do wszystkich zmieniaczy GNEUSS, MAAG, BD-Plast i innych, wraz z częściami zamiennymi. Posiadamy własne biuro konstrukcyjne (SOLIDWORKS 3D) oraz służymy doradztwem technicznym w zakresie przetwórstwa tworzyw sztucznych z naciskiem na filtrację.

Dzięki naszemu **24h serwisowi** szybko zostaliśmy docenieni jako specjaliści w dziedzinie filtracji tworzyw sztucznych oraz dostawcy oprzyrządowania, w tym zmieniaczy sit ręcznych, półautomatycznych, automatycznych oraz samoczyszczących.

W naszej ofercie znajdziecie Państwo:

- Linie do regranulacji tworzyw sztucznych w tym twardego PCW (profile okienne, okna)
- Usługi remontów oraz renowacji maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- Wysokojakościową technikę kontroli i pomiaru masy tworzyw sztucznych, czyli czujniki do pomiaru ciśnienia i temperatury masy
- Wyświetlacze i wzmacniacze do w/w czujników
- Systemy filtracyjne – nowe i używane
- Narzędzia oraz pasty do czyszczenia gniazd i form metalowych z tworzyw sztucznych
- Głowice do wytłaczania folii w tym folii wielowarstwowej
- Sita i siatki filtracyjne z metra i na wymiar ze stali zwykłej i stali nierdzewnej wykonane jako jedno lub wielowarstwowe.
- Barwniki do tworzyw w kolorze białym (70% TiO_2) i czarnym (60% sadzy)
- Termopary do pomiaru temperatury elementów nagrzewczych
- Regulatory temperatury
- Pompy do tworzyw sztucznych
- Przemiały tworzyw głównie: PET, PC i PA
- Zaślepki, tuleje redukcyjne, zabezpieczenia ciśnienia
- Urządzenia MFI
- Granulacja PVC
- Urządzenia zgodne z certyfikatem CE



Jesteśmy przedstawicielem handlowym firm:

- **Kubota Brabender Technologie GmbH & Co. KG D-47055 Duisburg**

www.brabender-technologie.com

Dozowanie, naważanie, wagi grawimetryczne, objętościowe i taśmowe, przepływomierze surowca, opróżnianie silosów i big-bagów. Dozowniki cieczy i materiałów sypkich dla przemysłu żywnościowego, tworzyw sztucznych.

Posiadamy biura doradcze i handlowe na terenie Polski, Niemiec, Ukrainy i Czech.

Więcej informacji na **www.bagsik.net**





Czujniki do pomiaru ciśnienia masy



Przykład połączeń poszczególnych elementów

Pomiar ciśnienia

CDA

CDAI

GP

Wyświetlacze ciśnienia

DMV 5000

DMV 4000

DMV 2001
DMV 2002

DMV 2001 (230V)
DMV 2002 (24V)
DMV 4000 (w opcji)

(sygnał wyj.)

0-10 V
0-20 mA
4-20 mA

komputer,
sterownik, itp.

Pomiar ciśnienia i temperatury

CDTA

CDTAI

Wyświetlacz temperatury

BGK85

Pomiar i kontrola ciśnienia masy

Bezpieczeństwo procesu oraz zapewnianie jakości, są podstawowym zagadnieniem nowoczesnej produkcji w przetwórstwie tworzyw sztucznych. Wychodząc naprzeciw tej filozofii nasza firma dokłada wszelkich starań by wspomóc naszych klientów w utrzymaniu najwyższego technicznie poziomu.

Temu celowi służą czujniki o wysokiej powtarzalności oraz łatwe w obsłudze mierniki (ciśnieniomierze i termometry). Wszystkie te zapotrzebowania zaspokaja nasza technika pomiarowa. Nasze produkty dzięki zastosowaniu wysokojakościowych materiałów i stałej kontroli technicznej zaliczane są do najlepszych na rynku światowym.

Ciągła innowacja i wprowadzanie nowych produktów oraz zadowolenie Klienta są i będą naszym najważniejszym celem.

**Dla standardowych czujników, gwarantujemy dostawę
zamówionego towaru w ciągu 24 godzin od momentu złożenia zamówienia**

Pomiar ciśnienia

Czujniki ciśnienia masy tworzywa zostały zastosowane po raz pierwszy w latach 50. Do niedawna były objęte ochroną patentową, co miało wpływ na ich dostępność oraz cenę na rynku. Obecnie dostępne są czujniki różnych wytwórców stosowane do pomiaru ciśnienia stałego. Zasada działania czujników opiera się na technice tensometrycznej. Przekaz ciśnienia z wbudowanej w kanale przepływu membrany, następuje poprzez zamknięty system kapilarny wypełniony rtęcią, NaK lub olejem. Kapilara zakończona jest drugą membraną z wbudowanym tensometrem, który wraz z zmianą ciśnienia zmienia liniowo opór elektryczny. Proporcjonalna zmiana oporu wykorzystywana jest do pomiaru wartości. Dla czujników z wbudowanym wzmacniaczem otrzymujemy na wyjściu znormalizowane sygnały (0-10 VDC, 0-20mA lub 4-20mA).

Czujniki ciśnienia spełniają funkcję zabezpieczenia wylączarki przed niebezpiecznym przekroczeniem ciśnienia, mogącym doprowadzić do jej zniszczenia. Poprzez sygnały graniczne można, po przekroczeniu z góry zdefiniowanego ciśnienia, wyłączyć układ napędowy wylączarki.

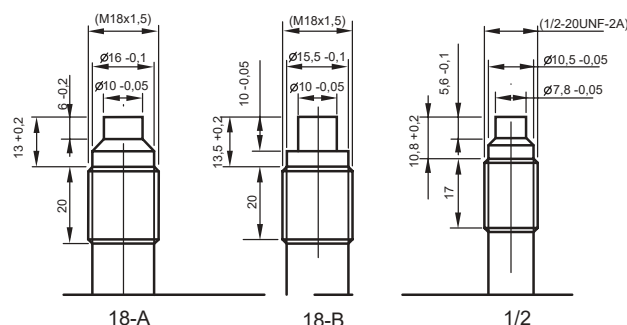
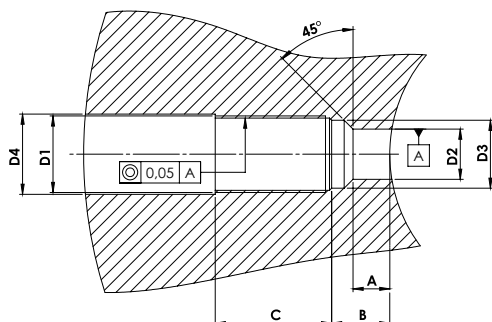
Z tego powodu każda linia dla własnego bezpieczeństwa, powinna być wyposażona w minimum jeden czujnik ciśnienia.

Zamocowanie czujnika

Wykonanie otworu dla zamocowania czujnika wymaga specjalnych narzędzi i wysokich umiejętności.

Utrzymanie wysokich tolerancji i jakości powierzchni jest kłopotliwe. W tym celu proponujemy użycie tulei redukcyjnej.

Wymiar	Rodzaj gwintu		
	M18 x 1.5 mm	M14 x 1.5 mm	1/2 - 20UNF-2A
D1	M18 x 1.5 mm	M14 x 1.5 mm	1/2" - 20UNF-2A
D2	Ø 10.1 +0.1	Ø 7.9 +0.1	Ø 7.9 +0.1
D3	Ø 16.1 +0.2	Ø 12 +0.1	Ø 10.7 +0.1
D4	Ø 20 +0.2	Ø 14.5 +0.2	Ø 13 +0.2
A	6.1 -0.1	6 -0.1	5.7 -0.1
B	10 -0.2	4 -0.2	3.2 -0.2
C	25	19	19



Miejsce zabudowy czujnika

- **Cylinder wytłaczarki** - dla dalszego rozwoju i modernizacji ślimaków nieodzowna jest instalacja czujników wzdłuż cylindra. Otrzymane dane mogą być wykorzystane dla określenia własności materiału w poszczególnych strefach grzania cylindra. Czujnik zainstalowany na końcu wytłaczarki wskazuje stopień sprężenia tworzywa.
- **Zmieniacz sit** – poprzez pomiar różnicy ciśnień przed i za zmieniaczem jesteśmy pewni kiedy powinna nastąpić zmiana sit filtrujących. Czujnik zainstalowany na końcu wytłaczarki, a przed zmieniaczem, pozwala na „planowaną” zmianę sit (np. po zakończeniu wytłaczania niezbędnej długości profilu).
- **Pompa tworzywa** – przy zastosowaniu pompy musi być zawsze wykonany pomiar różnicy ciśnień przed i za pompą. Prawidłowe wskazanie ciśnienia zabezpiecza pompę przed uszkodzeniem oraz pomaga podwyższyć wydajność wytłaczarki.
- **Dysza** – optymalne miejsce do zamontowania czujnika. W dyszy czujnik wskazuje ciśnienie niezbędne do uzyskania prawidłowego profilu. Ciśnienie i temperatura to główne parametry wpływające na płynięcie i jakość tworzywa. Obydwoma parametrami sterujemy zmiany tworzywa, jakość, zużycie ślimaka i cylindra oraz termiczne zmiany technologii. Zmiana ciśnienia ma główny wpływ na wymiary produktu końcowego.

Uwaga !

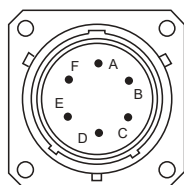
Przed zabudową czujnika należy skontrolować wymiary gwintu mocującego pod względem zachowania wymiarów i tolerancji. Dodatkowo otwór powinien być bez zanieczyszczeń i resztek tworzywa. Przed wkręceniem czujnika zalecamy użycie zaślepki w celu sprawdzenia gwintu oraz pasty miedzianej dla łatwego wykręcenia czujnika w czasie demontażu. Czujnik powinien być wkręcony do powierzchni uszczelniającej bez użycia klucza. Moment zamocowania czujnika dla gwintu 1/2"-20UNF wynosi 5Nm. Moment zamontowania czujnika dla gwintu M18x1,5 wynosi 10Nm. Moment zamocowania czujnika dla gwintu M18x1,5 wynosi 10 Nm.

Demontaż czujnika ciśnienia

Demontaż czujnika powinien być wykonany w podgrzanym stanie (w temperaturze topnienia tworzywa).

Podłączenie czujników

Elektryczne połączenie czujników następuje za pomocą stabilnych wtyczek, wyposażonych w połączenia bagnetowe.

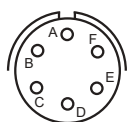


Gniazdo czujnika

Podłączenia czujnika serii: **CDAI** oraz **CDTAI**

Sygnał wyjściowy	A	B	C	D	E	F
4-20mA (2 przewody)	S+	S-			K	K
4-20mA (4 przewody)	S+	S-	Z+	Z-	K	K
0-10VDC (4 przewody)	S+	S-	Z+	Z-	K	K

S - sygnał, Z - zasilanie, K - kalibracja



Wtyczka (front)

Podłączenia czujnika serii: **CDA** oraz **CDTA**

A	B	C	D	E	F
S+	S-	Z+	Z-		K

S - sygnał, Z - zasilanie, K - kalibracja

UWAGA!!

Czujniki ciśnienia masy można stosować tylko przy ciśnieniach stałych np. w wytłaczarkach. Natomiast kategorycznie nie wolno ich stosować przy ciśnieniach pulsacyjnych np. w wtryskarkach.

Wysokiej jakości standardowe czujniki ciśnienia

seria CDA



Czujniki ciśnienia z serii CDA charakteryzują się wysoką jakością i stosunkowo niską ceną w porównaniu do zalet produktu. Dzięki standardowemu pokryciu azotkami tytanu membrana oferuje wysoką odporność na zużycie. Jednocześnie wytrzymały trzonek przetwornika ciśnienia sprawia, że jest to ekstremalnie wytrzymały instrument. Czujniki te są idealnym standardem pomiaru ciśnienia w sektorze przetwórstwa tworzyw sztucznych na całym świecie. Precyzja pomiaru idzie w parze z realnością i dokładnością $\pm 0,5\%$ maksymalnego zakresu skali wartości.

Dane techniczne

Zakres ciśnienia	0-100 do 0-1500 bar
Całkowity błąd pomiaru w % max. wskazania	± 0.5
Dokładność wskazań w %	± 0.2
Zakres wskazań	Nieskończony
Max. przeciążenie od wartości nominalnej	2x zakresu pomiarowego
Materiał membrany	Azotek tytanu 1.4541
Opór czujnika tensometrycznego	350 Ohm DMS
Sygnał wyjściowy	3.33 mV/V
Zasilanie	6 - 10 VDC
Punkt kalibracji w % zakresu	80
Opór izolacji	1000 MOhm przy 50 VDC
Max. temp. na membranie	410°C
Max. temp. w części elektronicznej	85°C
Max. dozwolony moment zamocowania	1/2" - 20UNF - 2A = 5Nm M18 x 1.5 = 10Nm

Cechy specjalne czujnika ciśnienia:

- Czujniki beztrzęciowe w standardzie,
- Dokładność lepsza niż 0.5%,
- Dobra stabilność i powtarzalność,
- Długa żywotność czujnika,
- Pokrycie membrany azotkami tytanu,
- Elektromagnetyczna zgodność,
- Czułość 2 mV/V i 3,33 mV/V,
- Zakres pomiaru ciśnienia, 100/200/350/500/600/700/1000 bar,
- Zasilanie max. 10 VDC,
- Doskonała jakość za oferowaną cenę.



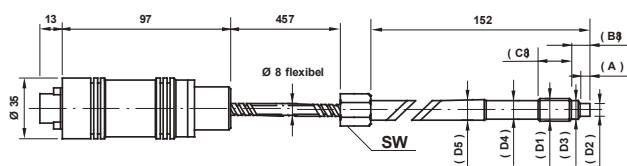
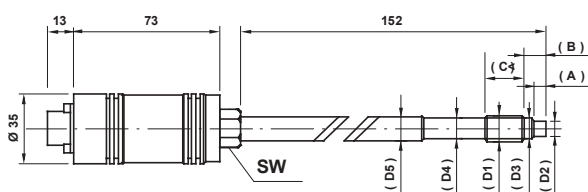
Wysokiej jakości standardowe czujniki ciśnienia

seria CDA

Czujnik zakończony stałym trzonkiem



Czujnik zakończony elastyczną kapilarą



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	22/19
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania

Seria	Typ	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień
CDA				
	0			
			Bar / MPa PSI	
		Gwint		Trzpień
		1/2 = 1/2"-20UNF-2A		0 = wykonanie standardowe 156mm
		14 = M14x1.5		1 = wykonanie giętkie 457mm
		18 = M18x1.5		2 = wykonanie specjalne
	Sygnał wyjściowy			
	1 = 1mV/V			
	0 = 2mV/V			
	5 = 3.33mV/V			
	Dokładność			
	1 = 0.25% zakresu			
	2 = 0.5% zakresu			

Przykład: CDA250-1/2-500-0

Czujnik ciśnienia masy, dokładność 0.5% zakresu, sygnał wyjściowy 3.33mV/V, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie standardowe 156mm.

Czujniki ciśnienia z wbudowanym wzmacniaczem

seria **CDAI**



Seria CDAI to przetworniki ciśnienia wyposażone w 2, 3 lub 4 żyłowy wzmacniacz. Oznacza, to że sygnał wyjścia analogowego może być przetwarzany bezpośrednio np. bez potrzeby wzmacniania. Wzmacniacz jest zintegrowany z przetwornikiem właściwym i dostarcza na wyjściu sygnał w zakresie 0-20mA, 4-20 mA lub 0-10 V oraz 2-10 V (4 żyłowy). Długo wykorzystywany z powodzeniem system 2- żyłowy jest dostarczany z sygnałem 4-20 mA.

Dane techniczne

Zakres ciśnienia	0-100 do 0-1500 bar
Całkowity błąd pomiaru w % max. wskazania	± 0.5
Dokładność wskazań w %	± 0.1
Zakres wskazań	Nieskończony
Max. przeciążenie od wartości nominalnej	2x zakresu pomiarowego
Materiał membrany	Azotek tytanu 1.4541
Opór czujnika tensometrycznego	350 Ohm DMS
Sygnał wyjściowy	0-10 V lub 4-20 mA
Zasilanie	19 - 32 VDC
Punkt kalibracji w % zakresu	80
Opór izolacji	1000 MOhm przy 50 VDC
Max. temp. na membranie	410°C
Max. temp. w części elektronicznej	85°C
Max. dozwolony moment zamykania	1/2" - 20UNF - 2A = 5Nm M18 x 1.5 = 10Nm

Cechy specjalne czujnika ciśnienia:

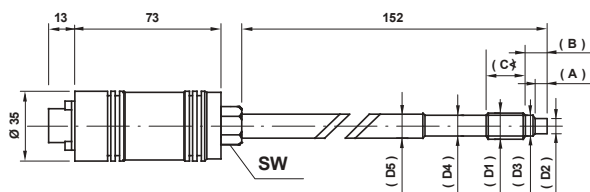
- Czujniki beztrzęciowe w standardzie
- Zintegrowany ze wzmacniaczem 2,3 lub 4 żyłowy
- Elastyczna lub sztywna kapilara
- Membrana wykonania z azotków tytanu
- Zgodność elektromagnetyczna
- Dostępność wykonania specjalnych
- Długa żywotność
- Zamiennik 1:1 z czujnikami dostępnymi na rynku
- Doskonała cena z oferowaną jakością



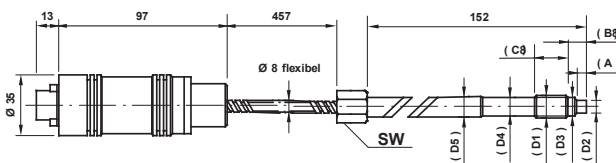
Czujniki ciśnienia z wbudowanym wzmacniaczem

seria CDAI

Czujnik zakończony stałym trzonkiem



Czujnik zakończony elastyczną kapilarą



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania

Seria	Typ	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień	Sygnał wyjściowy
CDAI	0 0				
	Dokładność 1 = 0.25% zakresu 2 = 0.5% zakresu	Gwint 1/2 = 1/2"-20UNF-2A 14 = M14x1.5 18 = M18x1.5	Bar / MPa PSI	Trzpień 0 = wykonanie standardowe 156mm 1 = wykonanie giętkie 457mm 2 = wykonanie specjalne	Sygnał wyjściowy 1 = sygnał wyjściowy 0-10VDC (4-żyłowy) 2 = sygnał wyjściowy 2-10VDC (4-żyłowy) 3 = sygnał wyjściowy 4-20mA (3-żyłowy) 4 = sygnał wyjściowy 4-20mA (4-żyłowy) 5 = sygnał wyjściowy 4-20mA (2-żyłowy) 6 = sygnał wyjściowy 0-10V (3-żyłowy)

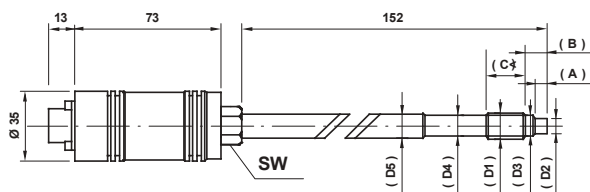
Przykład: CDAI200-1/2-500-1-5

Czujnik ciśnienia masy z zabudowanym wzmacniaczem, dokładność 0.5% zakresu, sygnał wyjściowy 4-20mA - 2 żyłowy, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie giętkie 457 mm.

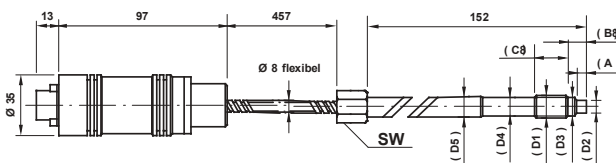
Czujniki ciśnienia z wbudowanym wzmacniaczem

seria CDAI

Czujnik zakończony stałym trzonkiem



Czujnik zakończony elastyczną kapilarą



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania

Seria	Typ	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień	Sygnał wyjściowy
CDAI	0 0		Bar / MPa PSI		
<u>Dokładność</u> 1 = 0.25% zakresu 2 = 0.5% zakresu		<u>Gwint</u> 1/2 = 1/2"-20UNF-2A 14 = M14x1.5 18 = M18x1.5		<u>Sygnał wyjściowy</u> 1 = sygnał wyjściowy 0-10VDC (4-żyłowy) 2 = sygnał wyjściowy 2-10VDC (4-żyłowy) 3 = sygnał wyjściowy 4-20mA (3-żyłowy) 4 = sygnał wyjściowy 4-20mA (4-żyłowy) 5 = sygnał wyjściowy 4-20mA (2-żyłowy) 6 = sygnał wyjściowy 0-10V (3-żyłowy)	
				<u>Trzpień</u> 0 = wykonanie standardowe 156mm 1 = wykonanie giętkie 457mm 2 = wykonanie specjalne	

Przykład: CDAI200-1/2-500-1-5

Czujnik ciśnienia masy z zabudowanym wzmacniaczem, dokładność 0.5% zakresu, sygnał wyjściowy 4-20mA - 2 żyłowy, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie giętkie 457 mm.

Czujniki ciśnienia i temperatury

seria CDTA / CDTAI



Czujniki ciśnienia z serii CDTA / CDTAI dzięki standardowemu pokryciu azotkami tytanu membrana czujniki te oferują wysoką odporność na zużycie. Czujniki te są idealnym standardem pomiaru ciśnienia w sektorze przetwórstwa tworzyw sztucznych na całym świecie. Precyzja pomiaru idzie w parze z realnością i dokładnością $\pm 0,5\%$ maksymalnego zakresu skali wartości. Dodatkowymi cechami charakterystycznymi dla tej serii jest pomiar temperatury topnienia polimerów.

Dane techniczne

Zakres ciśnienia	0-100 do 0-1500 bar
Całkowity błąd pomiaru w % max. wskazania	± 0.5
Dokładność wskazań w %	± 0.1
Zakres wskazań	Nieskończony
Max. przeciążenie od wartości nominalnej	2x zakresu pomiarowego
Zintegrowane czujniki temperatury	FeCuNi typ J/NiCrNi typ K*/PT100 2, 3, 4* żyłowy
Materiał membrany	Azotek tytanu 1.4541
Opór czujnika tensometrycznego	350 Ohm DMS
Sygnał wyjściowy CDTA: CDTAI:	3.33 mV/V 4-20 mA lub 0-10 V
Zasilanie CDTA: CDTAI:	6 - 10 VDC 19 - 32 VDC
Sygnał wyjścia wzmacniacza (CDTAI)	0-20mA / 4-20mA 0-10V / 2-10V
Punkt kalibracji w % zakresu	80
Opór izolacji	1000 MOhm przy 50VDC
Max. temp. na membranie	410°C
Max. temp. w czasie działania	120°C
Max. dozwolony moment zamykania	1/2" - 20UNF - 2A = 10Nm M18 x 1.5 = 5Nm

* = opcjonalnie

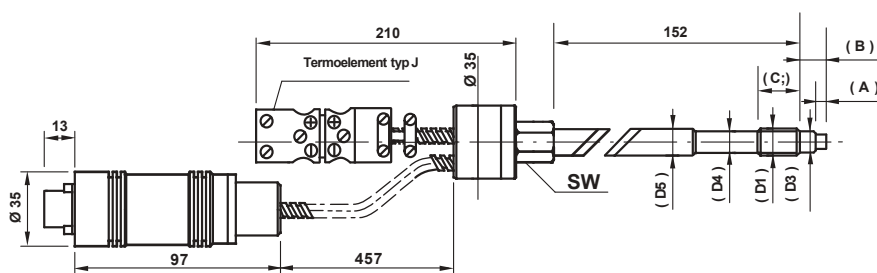
Cechy specjalne czujnika ciśnienia i temperatury:

- Zintegrowany czujnik temperatury i ciśnienia masy
- Zintegrowany wzmacniacz w serii CDTAI
- Maksymalnie realny pomiar
- Długa żywotność
- Kompatybilność ze standardowymi przetwornikami
- Membrana pokryta azotkiem tytanu
- Dokładność pomiaru $\pm 0,5\%$
- Termoelement wg DIN 43710 typu J
- Elastyczna kapilara z przeciwniszczeniowym zabezpieczającym rękawem



Czujniki ciśnienia i temperatury

seria CDTA



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania

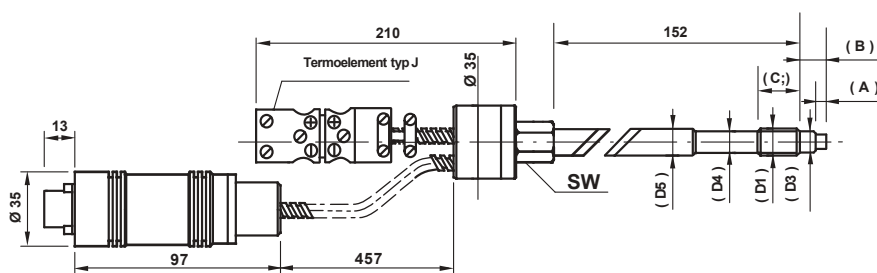
Seria	Typ	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień	Termopara
CDTA	0			1	
	Sygnał wyjściowy 1 = 1mV/V 0 = 2mV/V 5 = 3.33mV/V Dokładność 1 = 0.25% zakresu 2 = 0.5% zakresu	Gwint 1/2 = 1/2"-20UNF-2A 14 = M14x1.5 18 = M18x1.5	Bar / MPa PSI	Trzpień 1 = wykonanie giętkie 457mm	Termopara 1J - Termopara typ J 1L - Termopara typ L PT100 - Czujnik temperatury PT100

Przykład: CDTA250-1/2-500-1-1J

Czujnik ciśnienia i temperatury masy, dokładność 0.5% zakresu, sygnał wyjściowy 3.33mV/V, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie giętkie 457mm, wbudowana termopara typ J.

Czujniki ciśnienia i temperatury

seria CDTAI



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania

Seria	Typ	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień	Sygnał	Termopara
CDTAI	2 0			1		
			Bar / MPa PSI			
		Gwint 1/2 = 1/2"-20UNF-2A 14 = M14x1.5 18 = M18x1.5				Termopara 1J - Termopara typ J 1L - Termopara typ L PT - Czujnik temperatury PT100
	Dokładność 1 = 0.25% zakresu 2 = 0.5% zakresu				Sygnał wyjściowy (CDTAI) 1 = sygnał wyjściowy 0-10VDC (4-żyłowy) 2 = sygnał wyjściowy 2-10VDC (4-żyłowy) 3 = sygnał wyjściowy 4-20mA (3-żyłowy) 4 = sygnał wyjściowy 4-20mA (4-żyłowy) 5 = sygnał wyjściowy 4-20mA (2-żyłowy) 6 = sygnał wyjściowy 0-10V (3-żyłowy)	
	Wzmacniacz sygnału 1 = zintegrowany wzmacniacz sygnału			Trzpień 1 = wykonanie giętkie 457mm		

Przykład: CDTAI200-1/2-500-1-5-1J

Czujnik ciśnienia i temperatury masy, dokładność 0.5% zakresu, sygnał wyjściowy 4..20mA - 2 żyły, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie giętkie 457mm, wbudowana termopara typ J.

Wysokiej jakości mechaniczne czujniki ciśnienia

seria GP



Mechaniczne czujniki ciśnienia z serii GP charakteryzują się wysoką jakością i stosunkowo niską ceną w porównaniu do zalet produktu. Dzięki standardowemu pokryciu membrany azotkami tytanu, czujnik ciśnienia oferuje wysoką odporność na zużycie. Jednocześnie wytrzymały trzonek czujnika ciśnienia sprawia, że jest to ekstremalnie wytrzymały instrument. Czujniki te są idealnym standardem pomiaru ciśnienia w sektorze przetwórstwa tworzyw sztucznych na całym świecie. Precyzja pomiaru idzie w parze z realnością i dokładnością.

Dane techniczne

Zakres ciśnienia	0-1000 bar
Całkowity błąd pomiaru w % max. wskazania	± 1.0
Dokładność wskazań w %	± 1.0
Zakres wskazań	Nieskończony
Max. przeciążenie od wartości nominalnej	2x zakresu pomiarowego
Materiał membrany	Azotek tytanu 1.4541
Max. temp. na membranie	410°C
Max. dozwolony moment zamocowania	1/2" - 20UNF - 2A = 5Nm M18 x 1.5 = 10Nm

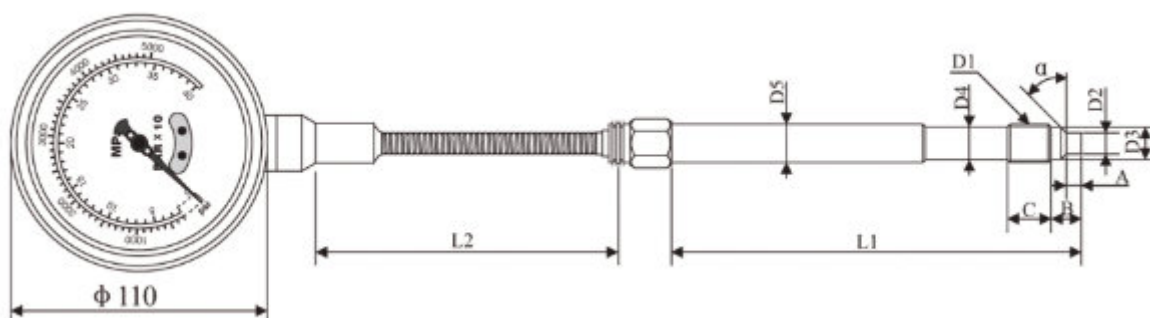
Cechy specjalne czujnika ciśnienia i temperatury:

- Dobra stabilność i powtarzalność
- Długa żywotność czujnika
- Pokrycie membrany azotkami tytanu
- Zakres pomiaru ciśnienia 1-1000 bar
- Doskonała stosunek jakości do ceny



Wysokiej jakości mechaniczne czujniki ciśnienia

seria **GP**



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW	L1	L2
M18 x 1.5	8.5	15.5	16	18	6	12	18	19/22	70/150/250	300-3000*
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.7	5.5	11	16	17	70/150/250	300-3000*

*300; 470; 700; 1000; 2000; 3000;

Sposób zamawiania

Seria	Gwint	Zakres ciśnienia	Trzpień
GP			
		Bar / MPa PSI	
	Gwint		Trzpień
	1/2 = 1/2"-20UNF-2A		0 = wykonanie standardowe 156mm
	14 = M14x1.5		1 = wykonanie giętkie 457mm
	18 = M18x1.5		2 = wykonanie specjalne

Przykład: GP-1/2-500-0

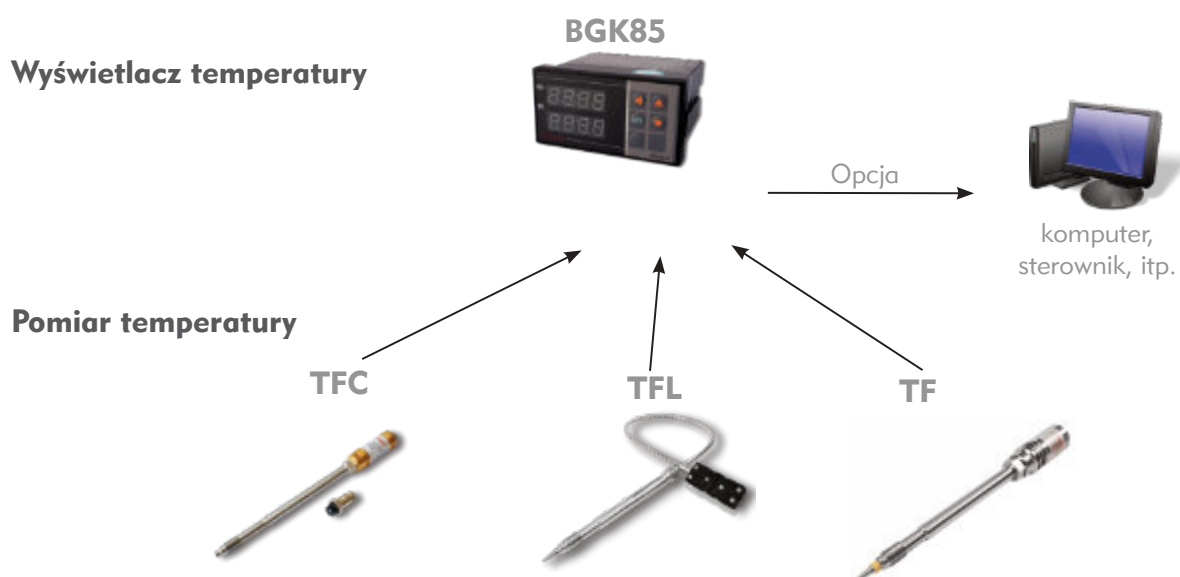
Mechaniczny czujnik ciśnienia masy, gwint 1/2"-20UNF, zakres ciśnienia 500 bar, wykonanie standardowe 156mm.



Czujniki do pomiaru temperatury masy



Przykład połączeń poszczególnych elementów



Regulator temperatury



Pomiar i kontrola temperatury masy

Czujniki temperatury firmy BAGSIK Sp. z o.o. służą do pomiaru temperatury roztopionego tworzywa sztucznego oraz mas plastycznych w tym gumy, past oraz płynów do temperatury 400°C.

Pomiar może być wykonany poprzez różnego typu konfiguracje:

- Przewodem miedzianym może zostać połączony jedynie czujnik temperatury typu PT100.
- Pozostałe typu J, K, L należy połączyć tego samego typu kablami.

Konstrukcja czujnika nie wpływa na sam proces przepływu i nie degraduje tworzyw sztucznych, które muszą być zhomogenizowane.

- Zaleca się stosować czujniki ze stożkiem, pozwalającym na pomiar temperatury nie przy ścianie kołnierza, a wewnątrz kanału.
- Długość końcówki pomiarowej musi być dopasowana do średnicy kanału.
- Wszystkie inne zastosowania są niedopuszczalne a spowodowane uszkodzenia nie podlegają gwarancji.

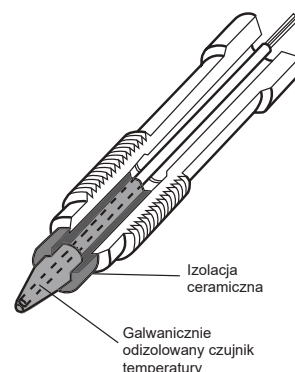
Jeżeli mamy do dyspozycji tylko jeden otwór można zastosować czujnik ciśnienia wraz z czujnikiem temperatury. Membrana czujnika musi się stykać z tworzywem dlatego pomiar temperatury masy odbywa się przy ścianie

Czujnik temperatury i połączenia kablowe

Czujniki z termicznie izolowaną końcówką pozwalają na dokładny i rzetelny pomiar temperatury stopionego tworzywa. Ceramiczna izolacja eliminuje wpływ temperatury kołnierza na pomiar.

Budowa czujnika z ceramiczną izolacją

Wszystkie czujniki temperatury wyposażone są w stożkowy trzpień mierzniczy, pozwalający na prawidłową i nieskomplikowaną zabudowę. Połączenia kablowe wyposażone są w stabilne końcówki z połączeniem bagnetowym. Długość końcówki pomiarowej można dobrać w przedziale od 0 mm do 25 mm. Wersję standardową można stosować do 400°C. Dla wyższych temperatur posiadamy czujniki specjalne do 500°C.

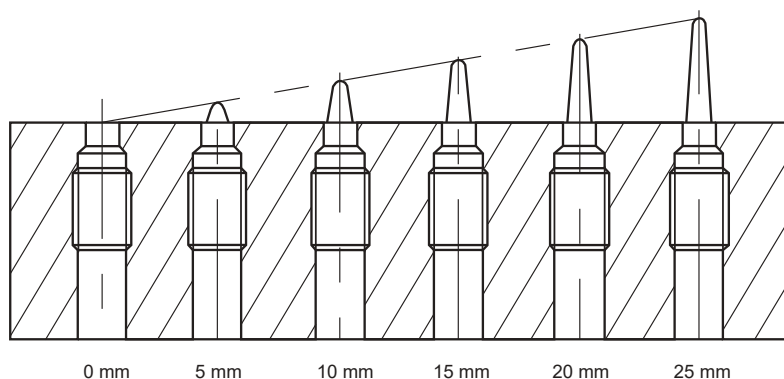


Izolacja ceramiczna

Galwanicznie odizolowany czujnik temperatury.

Długość końcówki pomiarowej

Dobór długości końcówki pomiarowej zależy od średnicy kanału i lepkości tworzywa. Długość może wynosić od 0 do 25mm w odstępach co 5 mm. Końcówki są wyposażone w termopary Fe-CuNi typu J, L, NiCr-Ni typu K lub rezystory termometryczne Pt100.

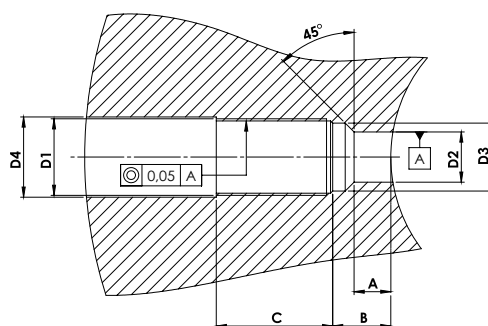


Dla standardowych czujników, podobnie jak dla sit i siatek filtracyjnych, gwarantujemy dostawę zamówionego towaru w ciągu 24 godzin od momentu złożenia zamówienia

Zamocowanie czujnika

Wykonanie otworu dla zamocowania czujnika wymaga specjalnych narzędzi i wysokich umiejętności. Utrzymanie wysokich tolerancji i jakości powierzchni jest kłopotliwe. W tym celu proponujemy użycie tulei redukcyjnej.

Wymiar	Rodzaj gwintu		
	M18 x 1.5 mm	M14 x 1.5 mm	1/2 - 20UNF-2A
D1	M18 x 1.5 mm	M14 x 1.5 mm	1/2" - 20UNF-2A
D2	Ø 10.1 +0.1	Ø 7.9 +0.1	Ø 7.9 +0.1
D3	Ø 16.1 +0.2	Ø 12 +0.1	Ø 10.7 +0.1
D4	Ø 20 +0.2	Ø 14.5 +0.2	Ø 13 +0.2
A	6.1 -0.1	6 -0.1	5.7 -0.1
B	10 -0.2	4 -0.2	3.2 -0.2
C	25	19	19



Uwaga !

Przed zabudową czujnika należy skontrolować wymiary gwintu mocującego pod względem zachowania wymiarów i tolerancji. Dodatkowo otwór powinien być bez zanieczyszczeń i resztek tworzywa. Przed wkręceniem czujnika zalecamy użycie zaślepki w celu sprawdzenia gwintu oraz pasty miedzianej dla łatwego wykręcenia czujnika w czasie demontażu. Czujnik powinien być wkręcony do powierzchni uszczelniającej (stożka) bez użycia klucza. Moment zamocowania czujnika dla gwintu 1/2"-20UNF wynosi 5 Nm. Moment zamocowania czujnika dla gwintu M18x1,5 wynosi 10 Nm.

Demontaż czujnika temperatury

Demontaż czujnika powinien być wykonany w podgrzanym stanie (w temperaturze topnienia tworzywa).

Czujnik bez izolowanej końcówki pomiarowej

seria TFC/TF/ TFL

TFC/TF



Seria TFC przeznaczona jest do pomiaru temperatury każdego rodzaju roztopionego polimeru. Czujniki te charakteryzuje wyjątkowo atrakcyjna cena, niezawodność, uniwersalność, kompatybilność i maksymalnie trwałe wykonanie. Seria TF posiada dodatkową izolację, która przy krótszej końcówce pomiarowej, pozwala odizolować termoparę od kanału, w którym się znajduje. Kable i wtyczki zamontowane na czujniku zapewniają dobrą jakość połączenia.

Czujnik TFC może być dostarczony z termoparą Fe-CuNi typ J, L i NiCr-Ni typ K jak również Pt 100 - 2, 3 i 4 żyłowy. Mocowanie identyczne jak przy innych czujnikach do pomiaru

Dane techniczne czujnika TFC/TF oraz TFL

Czujnik	Termopara lub czujnik rezystancyjny
Sygnał wyjściowy (zintegrowany ze wzmacniaczem)	0-10 VDC 4-20 mA (temp. liniowa)
Transfer wartości gorąca	1.4305: 15W/m x k
Rękaw izolacyjny	2.5 W/m x k
Materiał w kontakcie z medium	1.4305 2.4610 (opcjonalnie)
Izolacja oporu w czujnikach temperatury	w 20°C, ok. 200 MOhm przy 100 V, przy 400°C, ok. 2040 MOhm przy 100 V
Max ciśnienie roztopionego medium	2000 bar



Cechy specjalne czujnika temperatury:

- Wysoka jakość i trwałość
- Pozłacane połączenia wtyczek
- Wysoka wytrzymałość wykonania
- Atrakcyjna cena
- Uniwersalność, kompatybilność
- Odpowiedni dla temperatur do 400°C

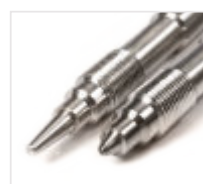
TFL



Czujnik TFL jest uniwersalnym a zarazem praktycznym czujnikiem do pomiaru temperatury dzięki zastosowaniu wytrzymałej termopary. Jest to trwałe i wytrzymałe urządzenie, którego budowa oparta jest o jednoczęściowy trzonek. Długość kabla pomiędzy czujnikiem a wtyczką może być różna w zależności od wymagań klienta. Czujnik może być wyposażony w termoparę Fe-CuNi typu J, L oraz NiCr-Ni typ K. Możliwa jest także termopara typu Pt 100 - 2, 3 lub 4 żyłowa. Wymiary oraz gwinty są identyczne jak w innych typach czujników temperatury płynnego tworzywa.

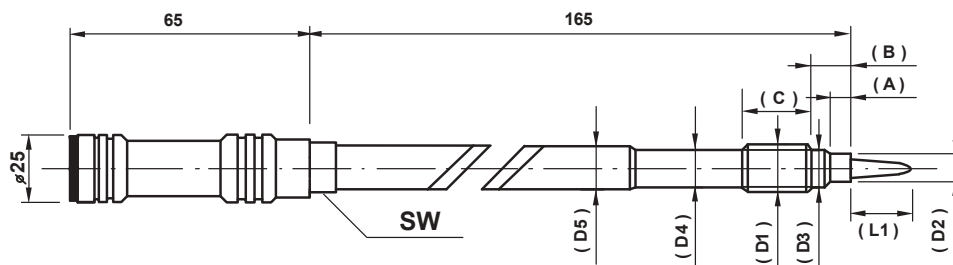
Cechy specjalne czujnika temperatury:

- Wysoka wytrzymałość wykonania
- Uniwersalne kompatybilne gniazda połączeniowe
- Wysoka jakość i trwałość
- Odpowiednie dla temperatur do 400°C
- Różne długości końcówek pomiarowych
- Doskonała jakość za oferowaną cenę



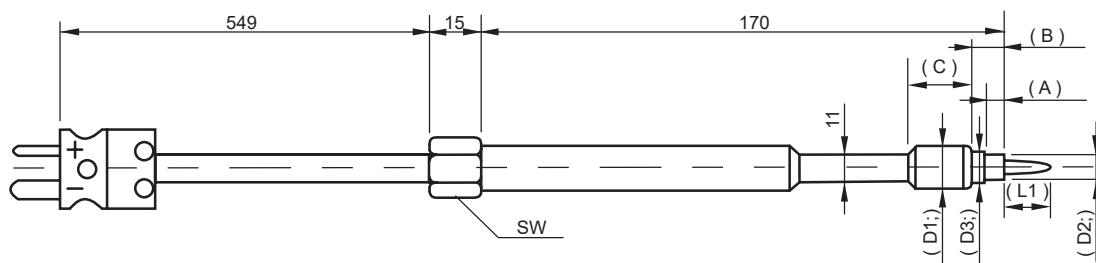
Czujnik bez izolowanej końcówki pomiarowej

seria TFC/TF/TFL



TFC/TF

D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

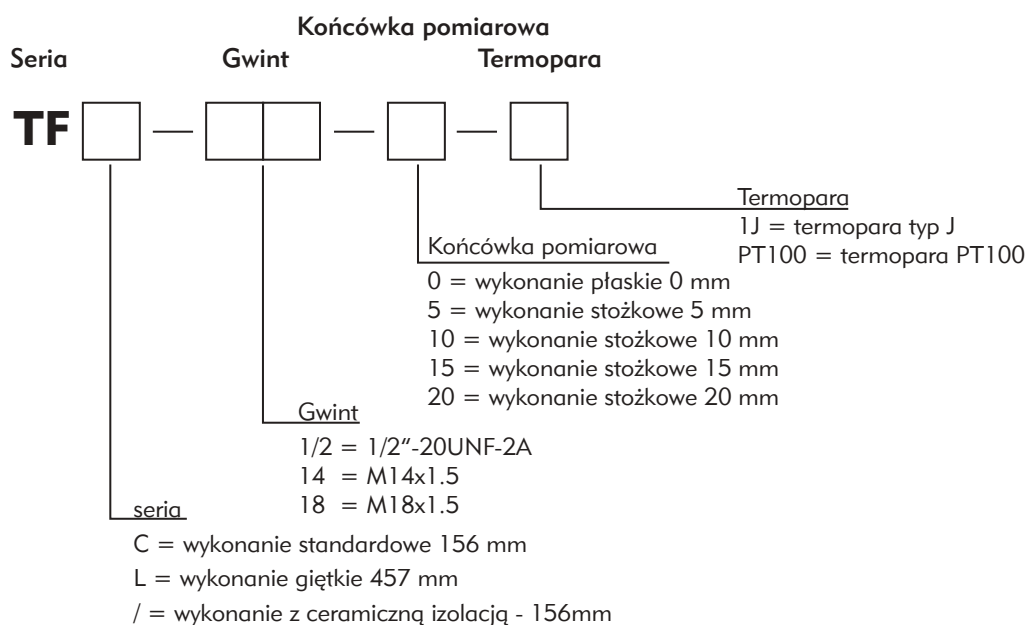


TFL

TFL

D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
M18 x 1.5	10	16	16	16	6	14	20	19/22
1/2-20UNF-2A	7.8	10.5	10.5	12.5	5.6	10.8	17	17/19

Sposób zamawiania



Przykład: TFC-1/2-5-1J

Czujnik temperatury masy, wykonanie standardowe 156 mm, gwint 1/2"-20UNF, stożkowa końcówka pomiarowa 5 mm, wbudowana termopara typ J.

Przykład: TFL-1/2-10-1J

Czujnik temperatury masy, wykonanie giętkie 457 mm, gwint 1/2"-20UNF, stożkowa końcówka pomiarowa 10 mm, wbudowana termopara typ J.

Fe-CuNi, NiCr-Ni / Pt 100, Pt 500, Pt 1000

Termopara



Termopara, znana również jako termoelement lub termoogniwo, jest jednym z elementów automatyki. Odznacza się dużą niezawodnością, dokładnością i elastycznością konstrukcji, co pozwala na zastosowanie jej w różnych warunkach. Dostępne są z jednym lub dwoma termoogniwami. Za pomocą sprężyny można w sposób bezstopniowy regulować głębokość zanurzenia termopary przez obrót czapki bagnetu.

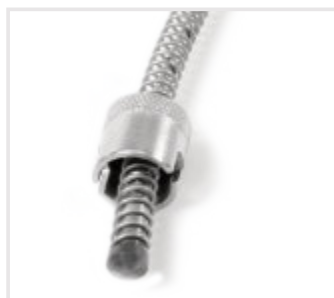
Czujniki temperatury

Dane techniczne

Ilość termoelementów	1, 2
Średnica	Ø 4 Ø 6 Ø 8
Rodzaj końcówki	płaska pod kątem 120°
Typ termopary	Fe-CuNi typ J Fe-CuNi typ L NiCr-Ni typ K Pt 100/500/1000
Długość sprężyny	250 mm
Średnica wewnętrzna zatrzasku, czapki bagnetu	Ø 12,2 Ø 14,5
Gwinty tulejki SW17, długość 30mm	M10 x 1 M12 x 1 M14 x 1.5 G 1/4 G 3/8 M12 x 1.75 G 1/2
Max temperatura	400°C

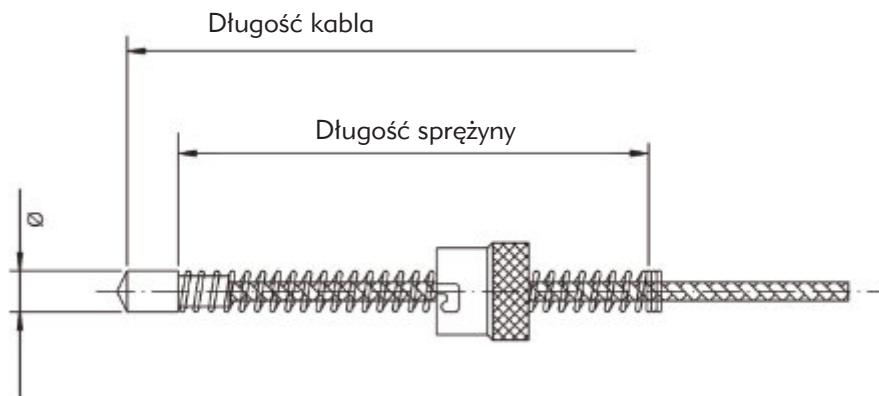
Cechy specjalne termopary:

- Nie wymagają zewnętrznego zasilania
- Niewielkie rozmiary
- Niska pojemność cieplna
- Mała bezwładność czasowa
- Szeroki zakres pomiarowy przy dobrej liniowości
- Prostota budowy
- Duża niezawodność



Fe-CuNi, NiCr-Ni / Pt 100, Pt 500, Pt 1000

Termopara



Termopara		T	U	J	L	E	K	N	R, S	B
Rodzaj materiału	+	Cu	Cu	Fe	Fe	NiCr	NiCr	NiCrSi	Pt10Rh	Pt30Rh
	-	CuNi	CuNi	CuNi	CuNi	CuNi	Ni	NiSi	Pt	Pt6Rh
Kolor										

Uwaga

Do podłączenia lub przedłużenia przewodów potrzebny jest (za wyjątkiem Pt100, tu zwykły kabel miedziany Cu) kabel tego samego typu co czujnik !!!

Sposób zamawiania

Termopara

Seria	Typ	Końcówka	Gwint	Przewód

Typ termopary
 J = termopara typ J - 400°C
 L = termopara typ L - 410°C
 PT100-3 = Termopara typ PT100 - 3 żyłowa
 PT100-4 = Termopara typ PT100 - 4 żyłowa

Średnica końcówki
 6 = Ø6
 8 = Ø8

Gwint bajonetu
 10 = M10x1
 12 = M12
 14 = M14x1.5

Długość przewodu
 3 = przewód 3 m
 5 = przewód 5 m
 10 = przewód 10 m

Przykład: Termopara J-6-14-5

Termopara, typ J, średnica końcówki Ø6, bajonet z gwintem M14x1.5, długość przewodu 5 m.

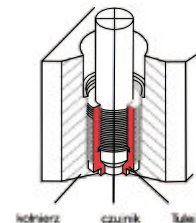


Tuleje redukcyjne

Tuleje redukcyjne pozwalają na wykonanie otworu dla łatwego i poprawnego zamocowania czujnika temperatury lub ciśnienia. Tuleja jest wykonana z zahartowanej i zaazotowanej stali i dla jej zamocowania wystarczy zwykły gwintownik M16, M18 lub M24.

Typy:

- M16 – 1/2" - 20 UNF - 2A
- M18x1,5 – 1/2" - 20 UNF - 2A
- M24 – M18x1,5



Wkrętak do tulei

Do wkręcania i wykręcania wewnętrznych tulei redukcyjnych używane są specjalne narzędzia pozwalające na dokładną instalację. W celu dokręcenia maksymalnym momentem tulei redukcyjnej bez jej uszkodzenia, niezbędne jest zastosowanie specjalnie do tego celu zaprojektowanego wkrętaka.



Narzędzie do oczyszczania gniazd tulei

Zanieczyszczenia gwintu mocującego czujnik mogą prowadzić do jego zniszczenia lub zatarcia w gnieździe. Z tego powodu zalecamy przed każdą zmianą czujnika oczyścić gniazdo i gwint specjalnym skrobakiem.



Zaślepki

Dodatkowo wykonane otwory pod czujniki roztopionego tworzywa, które nie są wykorzystane, mogą być zaślepione trzpieniami z gwintem gwarantującym stu procentową szczelność otworu.

Wymiary:

- 1/2" - 20 UNF - 2A
- M18 x 1,5 mm
- M24



Bezpieczniki BP

Zabezpieczenia wyłtaczarki przed przeciążeniem ciśnieniowym dokonuje się za pomocą jednorazowych biernych bezpieczników BP.

Elementem zabezpieczającym jest specjalnie skonstruowana membrana, dobrana do wielkości ciśnienia zabezpieczanego urządzenia. Znajduje się ona na końcu trzpienia bezpiecznika. Po przekroczeniu ciśnienia w wyłtaczarce powyżej poziomu dopuszczalnego, membrana pęka, a nadmiar medium poprzez otwór w bezpieczniku rozpręża się w atmosferze. Elektroniczne czujniki ciśnienia jako automatyka przemysłowa, są zależne od dostawy energii. W przypadku braku lub wyłączenia energii bezpieczniki działają jako zabezpieczenie mechaniczne.

Akcesoria



Kable połączeniowe

Standardowe kable posiadają jedną wtyczkę na jednym końcu do połączenia z czujnikiem. Wszystkie standardowe kable łączące są dostarczane w długościach 3, 5 i 10m.

Zestawy kabli pomiarowych mogą być dostarczone na indywidualne zamówienie (np. odporne na wysoką temperaturę).



Wtyczki

Przetworniki i czujniki temperatury oraz ciśnienia są połączone wysokiej jakości trwałymi i niezawodnymi wtyczkami. Wszystkie wtyczki posiadają złote styki oraz są kompatybilne z EMC i zapewniają bezpieczeństwo zgodne ze standardami technologicznymi.



Przełączniki SSR

Przełączniki SSR

- 10A / 25A / 40A / 60A / 75A



Bajonet

Tulejka gwintowana z mocowaniem pod termoparę, dostępne w rozmiarach:

- M10x1
- M12x1
- M14x1.5



Bag Fast Clean

Wysokojakościowa pasta służąca do czyszczenia elementów metalowych z tworzywa sztucznego i zanieczyszczeń powstałych w ciągu użytkowania.

Sposób użycia: Za pomocą naszej pasty, elementy metalowe można oczyścić z przylegającego lub przypalonego tworzywa sztucznego na 2 sposoby:

na gorąco - na rozgrzany element (stal) nanieść pastę, rozłożyć równomiernie na całej powierzchni czyszczonej, a następnie za pomocą szczotki mosiężnej umieszczonej np. w wiertarce czyścić dany element.

na zimno - powierzchnię przeznaczoną do czyszczenia spryskać olejem, a następnie za pomocą szczotki mosiężnej zeskrawać z pasty opiłki na czyszczony element. Za pomocą szczotki mosiężnej umieszczonej w np. wiertarce dokładnie czyścić dany element.





Mierniki i wyświetlacze do pomiaru ciśnienia i temperatury



Bagsik®

Przykład połączeń poszczególnych elementów

Pomiar ciśnienia

CDA

CDAI

GP

Wyświetlacz ciśnienia

DMV 4000

**DMV 2001
DMV 2002**

DMV 2001 (230V)
DMV 2002 (24V)
DMV 4000 (w opcji)

komputer,
sterownik, itp.

**Pomiar ciśnienia
i temperatury**

CDTA

CDTAI

BGK85

Opcja

Wyświetlacz temperatury

Regulator temperatury

BGK81

BGK84

J, K, L, PT 100

TFC

TFL

TF

Miernik ciśnienia z wyjściem analogowym

DMV 5000



Wzmacniacz i wskaźnik ciśnienia DMV5000 jest zbudowany na bazie mikroprocesorowej i jest szczególnie łatwy w obsłudze. Jest wzmacniaczem do przetworników kontrolujących ciśnienie przepływu masy. Uniwersalne możliwości ustawienia gwarantują przetwarzanie sygnału 3,33 mV/V na połączeniu wyjścia. Urządzenie posiada max. 4 (dowolne) opcje wyjścia alarmowego i jeden sygnał analogowy 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA lub 4-20 mA. Wysoka wartość pamięci, prosta obsługa przez wrażliwą, dotykową klawiaturę i ekstremalna trwałość gwarantuje satysfakcję i łatwość użytkowania. Jednostka może być zabezpieczona przeciw nieupoważnionemu użyciu przez możliwości ustawienia oprogramowania. Miernik nie posiada wyjścia analogowego.

Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Obudowa	Wymiary $S_z 96 \times W 48 \times G 89$ zawiera wbudowane listwy zaciskowe; materiał PC, czarny; waga około 0,450 kg
	Rozmiar wycięcia: $91,5^{+0,8} \times 45,5^{+0,6}$ Plastikowe zatrzaski dla grubości ścianek do 8 mm.
Wyświetlacz	4 + 4 cyfr, 7-segmentowa dioda LED, 14 mm + 10 mm wysokości, czerwone
Klasa izolacji:	Front IP54, Tył IP00
Czułość	3.33mV/V,
Dokładność	$\pm 0,1\%$ od zakresu pomiarowego. ± 1 cyfra dokładności
Dryft temperaturowy	50 ppm/K
Wejście	Oporność - mostek Wheatstone 350 Ohm
Zasilanie czujnika	$\pm 5VDC$
Napięcie zasilania	10 VDC napięcie zasilania przetwornika
Wyjście analogowe	Tak
Wyjście alarmowe (przełącznikowe)	2
Kalibracja w % zakresu	80%
Zakres	0 do 9999 bar (programowalne)
Zabezpieczenie	tak - kod dostępu
Źródło zasilania	24 VDC* 115 VAC 48-62 Hz* 230 VAC 48-62 Hz
Moc zasilania	Napięcie zasilania 230 VAC $\pm 10\%$ moc wejścia max 5VA

Sz - szerokość, W - wysokość, G - głębokość.

* - Opcja.

Miernik ciśnienia z wyjściem analogowym

PZ5

Wzmacniacz i wskaźnik ciśnienia PZ5 zbudowany jest na bazie mikroprocesorowej. Charakteryzuje się prostotą obsługi oraz możliwością dopasowania go do różnych zakresów ciśnienia.

PZ5 jest wzmacniaczem do czujników kontrolujących ciśnienie masy tworzywa, z funkcją przeprowadzania matematycznych kalkulacji - dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie. Urządzenie może być zabezpieczone przeciwko nieupoważnionemu modyfikowaniu ustawień - poprzez kod bezpieczeństwa.



Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Obudowa	Wymiary $\approx 96 \times 48 \times 120$ zawiera listwy zaciskowe z zatrzaskiem (G139); materiał PC, czarny; waga około 0,450 kg
Montaż	Rozmiar wycięcia: $92,0^{+0,8} \times 45,0^{+0,6}$ Śruby mocujące dla grubości ścianek do 50 mm.
Wyświetlacz	5 cyfr, 7-segmentowa dioda LED, 14mm wysokości, czerwone
Klasa izolacji	Front IP54, Tył IP00
Czułość	0-10 VDC lub 0-20 mA lub 4-20 mA
Dokładność	$\pm 0,2\%$ od zakresu pomiarowego w kontrolowanym środowisku elektromagnetycznym. $\pm 1\%$ od zakresu pomiarowego w przemysłowych warunkach przy silnym źródle zakłóceń.
Dryft temperaturowy	50 ppm/K
Wejście	Oporność - mostek Wheatstone 350 Ohm
Zasilanie czujnika	10 VDC, 20 mA 24 VDC, 50 mA
Napięcie zasilania	10 VDC napięcie zasilania przetwornika
Wyjście analogowe	0-10 VDC lub 0-20 mA lub 4-20 mA
Wyjście alarmowe	2
Kalibracja w % zakresu	80%
Zakres	-9999 do 99999 bar
Zabezpieczenie	tak - kod dostępu
Źródło zasilania	24 VDC* 115 VAC 48-62 Hz* 230 VAC 48-62 Hz

Sz - szerokość, W - wysokość, G - głębokość.

* - Opcja.

Standardowy miernik ciśnienia

DMV 4000



DMV 4000 - następca miernika DMV 3000 - zbudowany na bazie mikroprocesorowej.

Jest wzmacniaczem do przetworników kontrolujących ciśnienie przepływu masy. Uniwersalne możliwości ustawienia gwarantują przetwarzanie sygnału od 1 do 4 mV na połączeniu wyjścia. Urządzenie posiada możliwość podwójnego lub poczwórnego (dowolnego) nastawienia wyjść alarmowych. Duża trwałość pamięci, prosta obsługa za pomocą klawiatury oraz ekstremalna wytrzymałość, gwarantują satysfakcję. Jednostka może być zabezpieczona przeciw nieupoważnionemu użyciu przez możliwości ustawienia kodu zabezpieczającego.

Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Obudowa	Wymiary $S_z 96 \times W 48 \times G 70$ zawiera listwy zaciskowe z zatrzaskiem (G89); materiał PC, czarny; waga około 0,250 kg
	Rozmiar wycięcia: $92,0^{+0,8} \times 45,0^{+0,6}$ Śruby mocujące dla grubości ścianek do 20 mm.
Wyświetlacz	5 cyfr, 7-segmentowa dioda LED, 14mm wysokości, czerwone
Klasa izolacji:	Front IP65, Tył IP00
Czułość	1 mV/V, 2 mV/V, 3.33 mV/V, 4 mV/V
Dokładność	$\pm 0,2\%$ od zakresu pomiarowego w kontrolowanym środowisku elektromagnetycznym. $\pm 1\%$ od zakresu pomiarowego w przemysłowych warunkach przy silnym źródle zakłóceń.
Dryft temperaturowy	100 ppm/K
Wejście	Oporność - mostek Wheatstone 350 Ohm
Zasilanie czujnika	$\pm 5VDC$
Napięcie zasilania	10 VDC napięcie zasilania przetwornika
Wyjście analogowe	nie
Wyjście alarmowe (przełącznikowe)	2 lub 4*
Kalibracja w % zakresu	80%
Zakres	-19999 do 99999 bar
Zabezpieczenie	tak - kod dostępu
Źródło zasilania	24 VDC* 115 VAC 48-62 Hz* 230 VAC 48-62 Hz
Moc zasilania	Napięcie zasilania 230 VAC $\pm 10\%$ moc wejścia max 5VA, opcjonalnie 120VAC lub 24VDC, 10-30 VDC $\pm 10\%$ max. 4VA

Sz - szerokość, W - wysokość, G - głębokość.

* - Opcja.

Miernik ciśnienia z wyjściem analogowym

DMV 2001 / DMV 2002

Wzmacniacz i wskaźnik ciśnienia DMV 2001 i DMV 2002 zbudowany jest na bazie mikroprocesorowej. Cechą charakterystyczną wzmacniacza jest łatwość w obsłudze i możliwość dopasowania go do różnych zakresów ciśnienia.

Wzmacniacz i wskaźnik ciśnienia DMV 2001 i DMV 2002 jest wzmacniaczem do przetworników kontrolujących ciśnienie przepływu masy. Uniwersalne możliwości ustawienia gwarantują przetwarzanie sygnału od 1 do 4 mV/V na połączeniu wyjścia. Jednostka może być zabezpieczona przeciwko nieupoważnionemu modyfikowaniu ustawień - poprzez kod bezpieczeństwa. Posiada dwa wyjścia analogowe z możliwością programowania 0-10V i 0-20mA lub 2-10V i 4-20mA.

DMV 2001 moc zasilania 230V, DMV 2002 moc zasilania 24V.



Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Obudowa	Wymiary sz96 x w48 x g120 zawiera listwy zaciskowe z zatrzaskiem (g139); materiał PC, czarny; waga około 0,350 kg
Montaż	Rozmiar wycięcia: 92,0 ^{+0,8} x 45,0 ^{+0,6} Śruby mocujące dla grubości ścianek do 20 mm.
Wyświetlacz	5 cyfr, 7-segmentowa dioda LED, 14mm wysokości, czerwone
Klasa izolacji	Front IP65, Tył IP00
Czułość	1 mV/V, 2 mV/V, 3.3 mV/V, 4 mV/V
Dokładność	± 0,2% od zakresu pomiarowego w kontrolowanym środowisku elektromagnetycznym. ± 1% od zakresu pomiarowego w przemysłowych warunkach przy silnym źródle zakłóceń.
Dryft temperaturowy	100 ppm/K
Wejście	Oporność - mostek Wheatstone 350 Ohm
Zasilanie czujnika	±5 VDC
Napięcie zasilania	10 VDC napięcie zasilania przetwornika
Wyjście analogowe	0-10 VDC lub 0-20 mA lub 4-20 mA
Wyjście alarmowe	2
Kalibracja w % zakresu	80%
Zakres	-19999 do 99999 bar
Zabezpieczenie	tak - kod dostępu
Źródło zasilania	24 VDC* 115 VAC 48-62 Hz* 230 VAC 48-62 Hz
Moc zasilania	Napięcie zasilania 230 VAC 50-60 Hz ±10% moc wejścia około 5VAC - DMV2001 oraz DMV 2002 - 24VDC

Sz - szerokość, W - wysokość, G - głębokość.

* - Opcja.

Standardowy wyświetlacz temperatury

BGK85



Wyświetlacz typu BGK85 jest miernikiem temperatury współpracującym z elementem termopary typu J, K, L lub Pt100. Wszystkie jednostki serii BGK85 są opcjonalnie wyposażone w analogowe wyjście i są dostosowane do wbudowania w układy kontrolno-sterownicze.

Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Wymiary	Obudowa 96x48x80 zawiera blok terminal z zatrzaskiem - plastikowymi zaczącami dla grubości ścianek do 50mm. Materiał PC/ABS blend, black waga około 0,450kg
Wyświetlacz	7-segmentowa dioda LED, 14mm wysokości, 3 ½ cyfry
Klasa izolacji:	Front IP 40, połączenia IP 00 (BGK85)
Dokładność	± 0,1% od zakresu pomiarowego. ± 1 cyfra dokładności temperatury 0 50ppm/K
Wejście	Termopara FeCuNi typ J FeCuNi typ L NiCrNi typ K Pomiarowy Pt 100 2, 3, 4 żyłowy
Wyjście	---
Czujnik przerywający	Czujnik kontrolny przerywania połączenia obwodu
Napięcie zasilania	230/115 VAC ± 10%, 50-60 Hz
Wyjście analogowe	---
Moc zasilania	Napięcie zasilania 230 VAC ± 10% 50-60Hz moc wejścia około 5VA, opcjonalnie 120VAC lub 24VDC

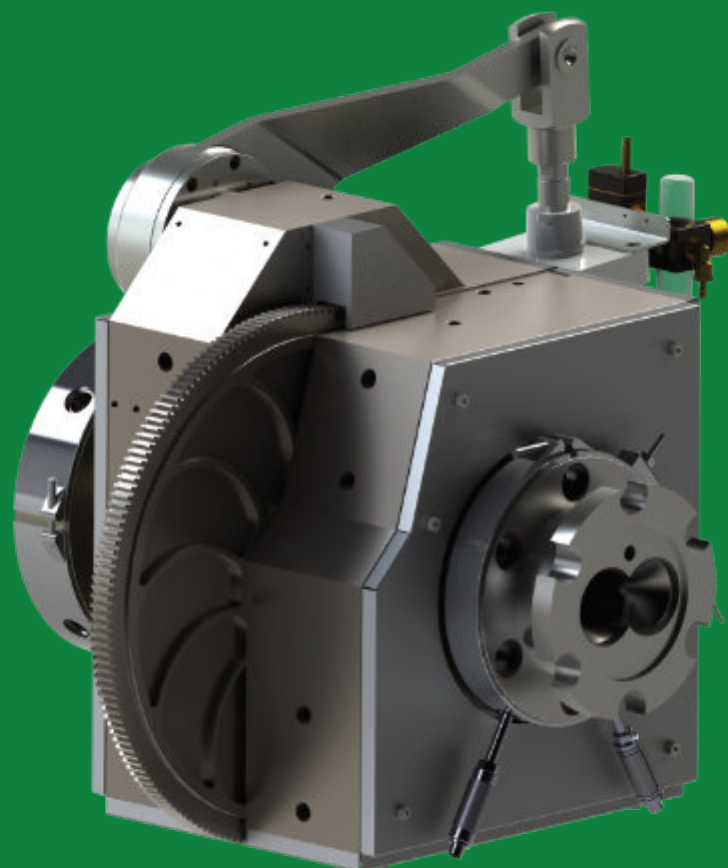
Regulator temperatury

BGK81 / BGK84

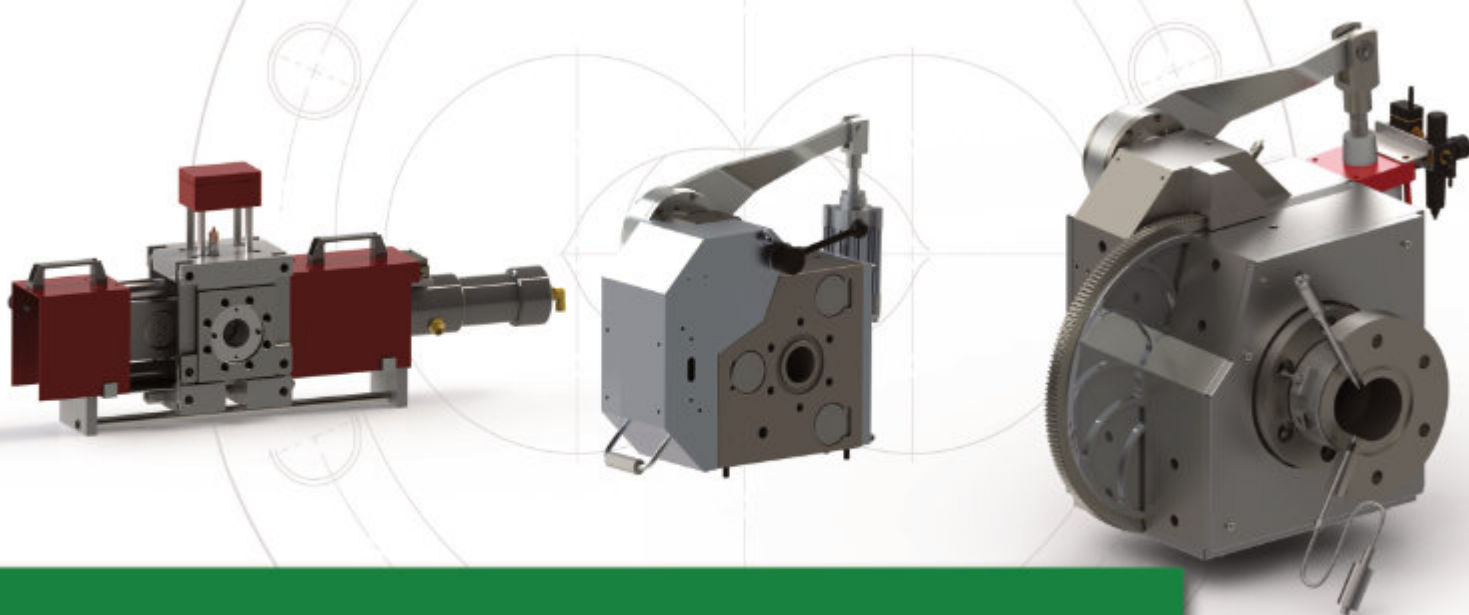
Regulator BGK81 oraz BGK84 reguluje temperaturę w obiektach, poprzez załączanie i wyłączanie elektrycznego urządzenia sterującego, według nastawy określonej przez regulator. Współpracuje bezpośrednio z czujnikami temperatury typu rezystancyjnego i termoelektrycznego. Jest przeznaczony do regulacji temperatury w przemyśle tworzyw sztucznych, przemyśle spożywczym, suszarnictwie i wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność stabilizacji zmian temperatury. Regulator ma wyjście przekaźnikowe, o konfiguracji zwierno-rozwiernej, pozwalające na bezpośrednie sterowanie obiektów niedużej mocy.



Dane techniczne	
Model	Zabudowa czołowa
Wymiary	Obudowa 48x48x80 (BGK81) oraz 48x96x80 (BGK84) zawiera blok terminal z zatrzaskiem - plastikowymi zaczącami dla grubości ścianek do 50mm. Materiał PC/ABS blend, black
Wyświetlacz	7-segmentowa dioda LED, 2 wyświetlacze, 4 cyfry
Klasa izolacji:	Front IP 40, połączenia IP 20
Błąd podstawowy [°C]	0.8 - 3.0
Wejście	Termopara typ L Termopara typ J Termopara typ K Pomiar reostatyczny Pt 100 2, 3, 4 żytowy
Sygnalizacja	- aktywnego wyjścia - wyświetlania wartości zadanej
Sposób działania wyjść	- rewersyjne dla grzania - wprost dla chłodzenia
Napięcie zasilania	230 VAC $\pm$ 10%, 50-60 Hz 120 VAC* 24 VDC*
Wyjście analogowe	mA, VDC
Wyjście	Relay (BGK81) oraz SSR (BGK81 oraz BGK84)



Zmieniacze sit



Przetwórstwo tworzyw sztucznych polega na roztopieniu polimeru i nadaniu mużądanego kształtu. Sam proces roztopienia tworzywa jest procesem stosunkowo prostym i opanowanym we współczesnych wytłaczarkach lub wtryskarkach. Sposób filtracji stopionej masy tworzywa często pomijany w opracowaniach sprawia znaczne problemy natury technologicznej. Ponieważ *źle dobrany system filtrujący może zmuszać do zatrzymywania linii produkcyjnej w celu wymiany siatki filtracyjnej*. Powoduje to znaczne niepotrzebne koszty.

Cechy wyróżniające nasze zmieniacze sit:

- Łatwa obsługa,
- Łatwa konserwacja,
- Wytrzymała i odporna na zużycie konstrukcja.
- Szczelność,
- Niskie zapotrzebowania na energię.

Zmieniacze sit wykorzystuje się przy produkcji:

- Profili
- Włókien, taśm, folii,
- Granulacji, regranulacji, mikrogranulacji, recyklingu PVC,
- Masterbaczy i innych związków.

Wykorzystywany jest również przy:

- Wtrysku i procesach formowania,
- W połączeniu z pompą zębatą do jej zabezpieczenia,
- Wytłaczania pianki oraz folii spienianych.

Oferujemy nowe i używane zmieniacze sit oraz serwis naprawczy dla wszystkich zmieniaczy wraz z ich kompleksową obsługą techniczną.

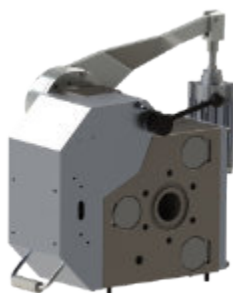
Posiadamy wszystkie systemy filtracji w zależności od zapotrzebowania naszych klientów, m.in:

- proste,
- półautomatyczne,
- automatyczne i samoczyszczące ,
- suwakowe płytowe 1- i 2-gniazdowe.

Rotacyjny zmieniacz sit typ F

Zasada działania filtra rotacyjnego opiera się na obrotowej tarczy, która zamontowana jest pomiędzy dwoma blokami filtra. Na tarczy - od strony bloku wlotowego znajdują się specjalne zagłębienia gniazda, w których umieszcza się sита filtracyjne, wraz ze specjalnymi dociskami. Dzięki ekscentrycznemu położeniu gniazd względem kanału przepływu tworzywa, proces filtracji może odbywać się nawet na trzech gniazdach.

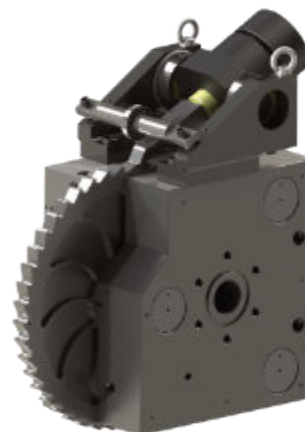
Przy każdym ruchu tarczy do kanału częściowo wprowadzana jest nowa siatka filtracyjna, przy jednoczesnym wyprowadzeniu takiej samej części starej siatki. Dzięki temu rozwiązaniu pole powierzchni filtracji nie zmienia się, co zapewnia utrzymanie stałego ciśnienia przepływu tworzywa. Niesie to za sobą niezmiennosc parametrów roztopionego tworzywa, które mogłyby doprowadzić do zmiany jego zachowania (np. wzrost temperatury masy tworzywa w przypadku wzrostu ciśnienia przy przetwarzaniu PVC).



F60 / F75



F150



F175

Zmieniacz sit typ F

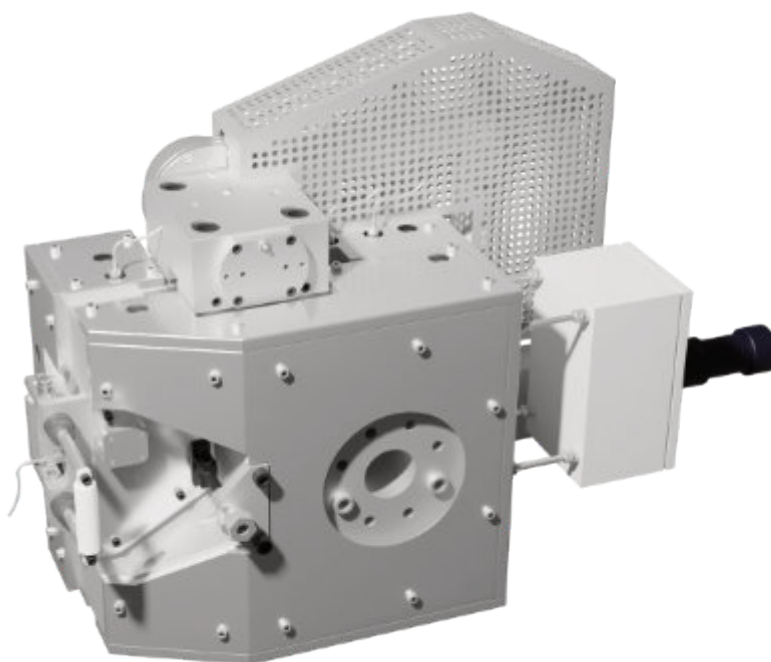
Oznaczenie	Wydajność (kg/h)	Max ciśnienie (bar)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Ilość stref grzewczych	Moc grzałek (kW)
F 45	120	500	19	75	2	1,9
F 60	220	500	35	115	2	2,2
F 75	310	500	45	220	2	5,8
F 90	550	350	70	460	2	7,3
F 150	1430	350	180	550	2	8,0
F 175	2080	350	250	1200	3	12,0
F 200	2850	300	320	1680	2	28,0
F 250	4070	250	500	2300	2	32,0

Rotacyjny zmieniacz sit typ RF z samoczyszczeniem

W odniesieniu do jakości, efektywności kosztów, przyjaznej obsługi i łatwego użytkowania, filtr RF reprezentuje najwyższe standardy ze wszystkich dzisiejszych systemów. Ten w pełni zautomatyzowany system filtracji może być użyty do zautomatyzowania procesu produkcji i wykonania wysokiej jakości produktu końcowego.

Zalety filtra RF:

- w pełni zautomatyzowany system filtracji wraz z samoczyszczeniem,
- stałe ciśnienie, temperatura oraz lepkość,
- gwarancja jakości produktu oraz krótki czas filtracji,
- prosta i bezpieczna zmiana sita filtracyjnego jak i niski koszt filtracji,
- kompaktowy rozmiar i mała trudność instalacji.



Zmieniacz sit typ RF

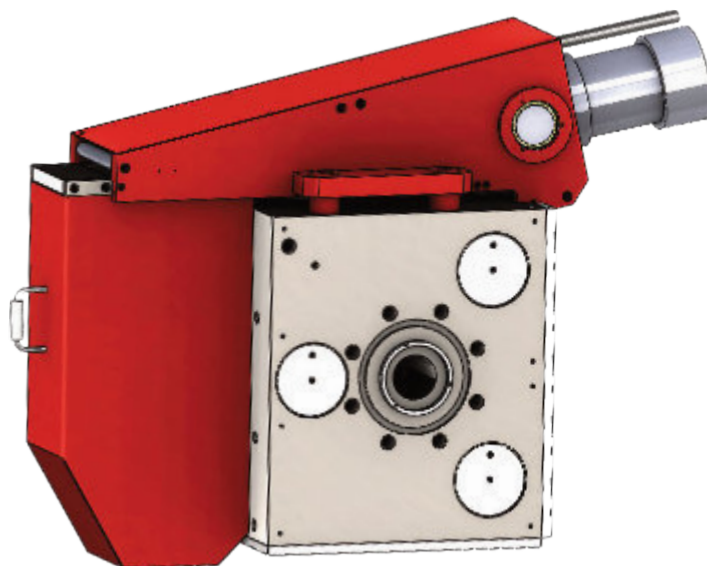
Oznaczenie	Wydajność (kg/h)	Max ciśnienie (bar)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Ilość stref grzewczych	Moc grzałek (kW)
RF 45	190	350	45	200	3	7,80
RF 60	390	350	78	200	3	7,80
RF 75	510	350	100	310	3	8,10
RF 90	780	300	170	650	4	18,50
RF 150	1850	250	340	820	4	21,50
RF 175	2100	250	480	1450	4	26,50
RF 200	3000	220	720	3200	6	36,50
RF 250	3500	175	1250	3700	6	40,0

Zmieniacze sit

Rotacyjny zmieniacz sit typ KF

Cechy specjalne zmieniacza sit typu KF:

- stała powierzchnia filtracji,
- niezmienność parametrów filtrowanego tworzywa,
- długoterminowa praca urządzenia bez wycieków,
- ciągłość procesu,
- prostota w obsłudze.



Zmieniacz sit typ KF

Oznaczenie	Wydajność (kg/h)	Max ciśnienie (bar)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Ilość stref grzewczych	Moc grzałek (kW)
KF45	100	600	16	80	2	1,7
KF60	180	600	28	100	2	3,4
KF75	300	600	44	290	2	5,6
KF90	500	600	64	350	2	6,4
KF150	1300	500	177	1000	3	16,0
KF175	1900	400	240	1500	3	20,0
KF200	2700	300	314	1680	2	36,0/oil
KF250	3900	300	491	3800	2	62,0/oil

Zmieniacz sit typ KF_x2

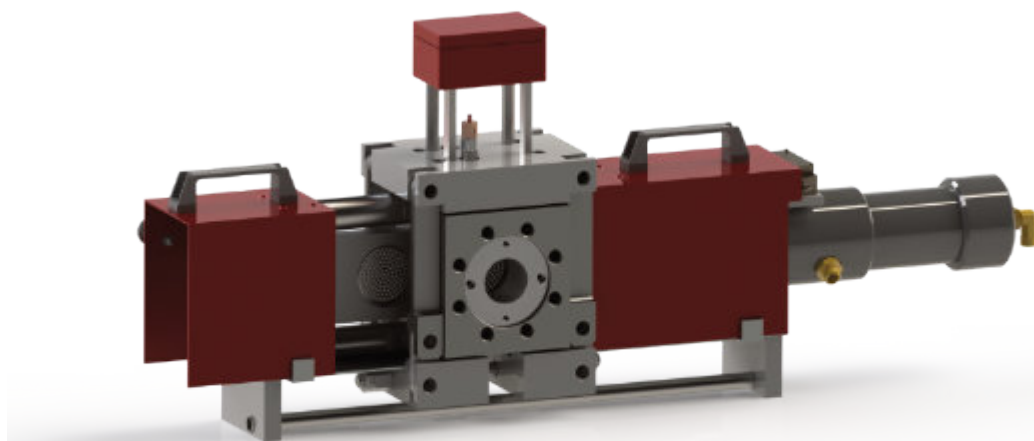
Oznaczenie	Wydajność (kg/h)	Max ciśnienie (bar)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Ilość stref grzewczych	Moc grzałek (kW)
KF45x2	200	500	32	80	2	1,7
KF60x2	300	500	55	100	2	3,4
KF75x2	550	500	84	290	2	5,6
KF90x2	1000	500	125	350	2	6,4
KF150x2	2500	350	350	1000	3	16,0
KF175x2	3800	300	475	1500	3	20,0
KF200x2	5400	250	624	1680	2	36,0/oil
KF250x2	7800	250	982	3800	2	62,0/oil



Suwakowy zmieniacz sit typu HP

Zmieniacz sit suwakowy, zwany również płytowym. Zaprojektowany z systemem miękkiego uszczelnienia.

- Funkcjonuje z wylączarkami jedno i dwu ślimakowymi, ma zastosowanie przy produkcji większości polimerów o dużej wydajności.
- Czas zmiany sita trwa ok. 2 sekund a objętość filtracji wynosi od Ø50 do Ø440.
- Dzięki precyzyjnej obróbce, zmieniacze wytrzymują bardzo wysokie ciśnienia. Zapewnia dużą powierzchnię filtracyjną oraz skuteczny efekt filtracji.
- Doskonała praca w wysokiej temperaturze 300°C oraz przy wysokich ciśnieniach rzędu 250-300 bar.
- Zastosowanie przy produkcji: PP, PE, PS, ABS, PET itp.

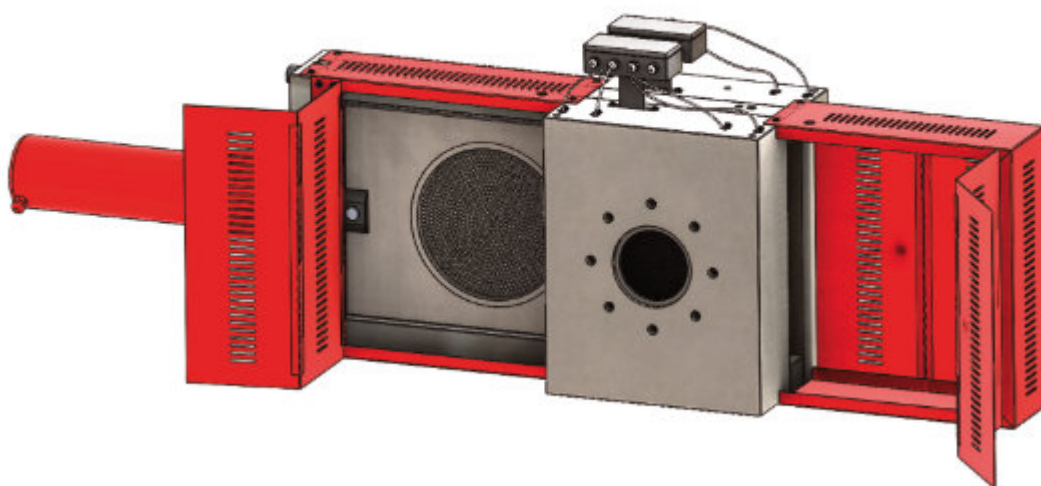


Oznaczenie	Średnica otworu (mm)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Zasilanie (V)	Moc grzałek (kW)
HP 20	20	5	50	230 / 400	0,92
HP 30	30	10	50	230 / 400	0,92
HP 45	45	20	60	230 / 400	1,02
HP 60	60	35	75	230 / 400	1,40
HP 75	75	50	120	230 / 400	2,80
HP 110	110	105	280	230 / 400	4,60
HP 130	130	145	370	230 / 400	5,84
HP 150	150	195	600	230 / 400	8,00
HP 180	180	285	1000	230 / 400	10,00
HP 220	220	415	1400	230 / 400	11,20
HP 270	270	615	2200	230 / 400	12,50
HP 320	320	855	3500	230 / 400	15,6 0

Suwakowy zmieniacz sit typu H

Zmieniacz sit suwakowy, zwany również płytowym. Zaprojektowany z systemem miękkiego uszczelnienia.

- Funkcjonuje z wylaczarkami jedno i dwu ślimakowymi, ma zastosowanie przy produkcji większości polimerów o dużej wydajności.
- Czas zmiany sita trwa ok. 2 sekund a objętość filtracji wynosi od Ø50 do Ø440.
- Dzięki precyzyjnej obróbce, zmieniacze wytrzymują bardzo wysokie ciśnienia. Zapewnia dużą powierzchnię filtracyjną oraz skuteczny efekt filtracji.
- Doskonała praca w wysokiej temperaturze 300°C oraz przy wysokich ciśnieniach rzędu 250-300 bar.
- Zastosowanie przy produkcji: PP, PE, PS, ABS, PET itp.



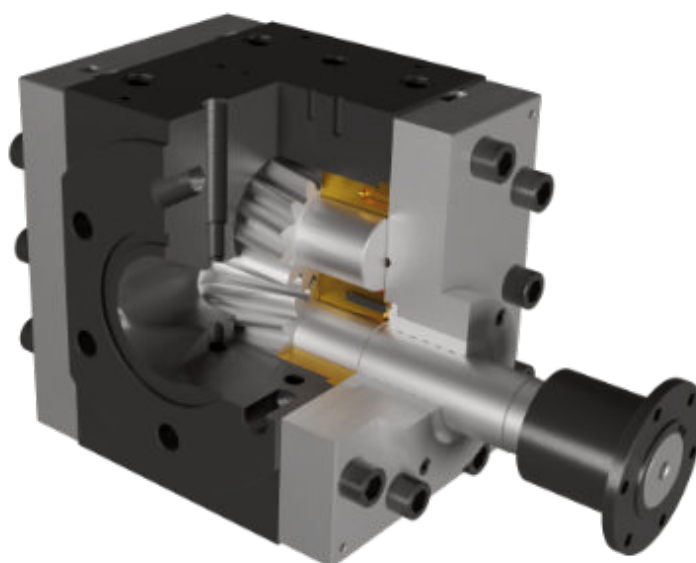
Oznaczenie	Średnica otworu (mm)	Powierzchnia filtracji (cm ²)	Waga (kg)	Zasilanie (V)	Moc grzałek (kW)
H 50	50	19,63	50	230 / 400	1,00
H 65	65	33,17	70	230 / 400	1,40
H 80	80	50,24	110	230 / 400	2,80
H 95	95	90,25	160	230 / 400	3,00
H 115	115	132,25	250	230 / 400	4,60
H 135	135	182,25	350	230 / 400	6,00
H 180	180	324,00	950	230 / 400	9,00
H 205	205	420,25	1300	230 / 400	10,00
H 255	255	510,25	1800	230 / 400	12,00
H 305	305	730,25	2000	230 / 400	14,00
H 355	350	990,00	2500	230 / 400	16,00

Pompa tworzywa typ BA

Charakterystyka

W naszej ofercie posiadamy pompy tworzywa, które poprawiają optymalne bezpieczeństwo pracy i maksymalizują wydajność linii produkcyjnej. Nasze pompy tworzywa znajdują zastosowanie w przemyśle tworzyw sztucznych, chemicznych, farmaceutycznych, spożywczych oraz kosmetycznych.

Pompy redukują pulsację ekstrudera co przyczynia się do zmniejszonej absorpcji ciepła przez tworzywo podczas transportu materiału. Pompy tego typu zalecane są w liniach produkcyjnych, które produkują profile, folie i granulatu.



Oznaczenie	Specyficzna objętość (cm ³ /obrót)	Wydajność (kg/h) min.	Wydajność (kg/h) max.
BA 1	10,2	45	75
BA 2	25,2	105	178
BA 5	46,3	151	285
BA 10	92,6	300	570
BA 17	176	570	1090
BA 35	371	1050	2300
BA 70	716	2050	3950



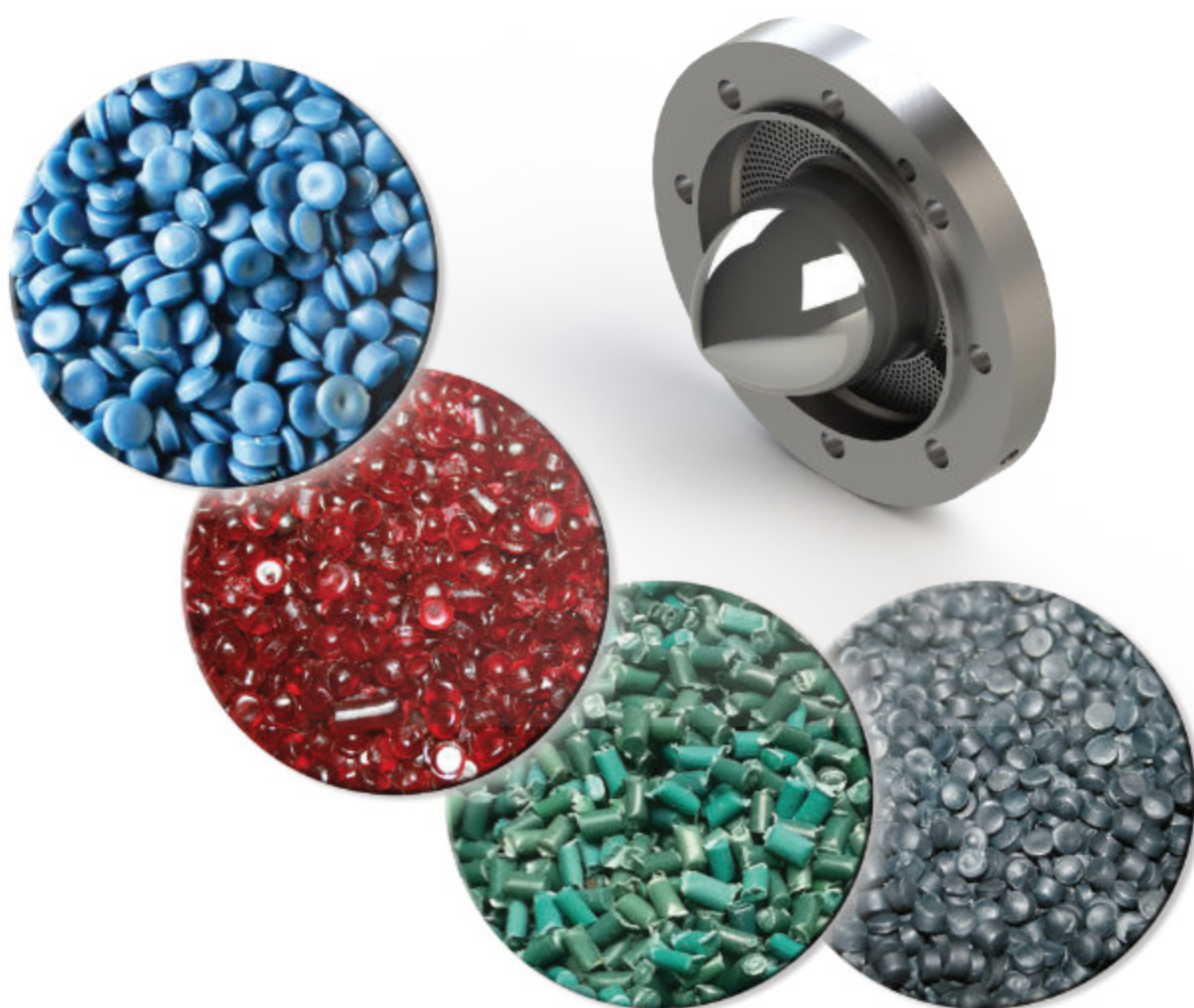
Granulacja PVC

Linia przeznaczona jest do produkcji granulatu oraz re-granulatu z tworzyw sztucznych, szczególnie nastawiona na przetwórstwo PVC. Przystosowana do współpracy z wylączarkami jedno i dwu ślimakowymi.

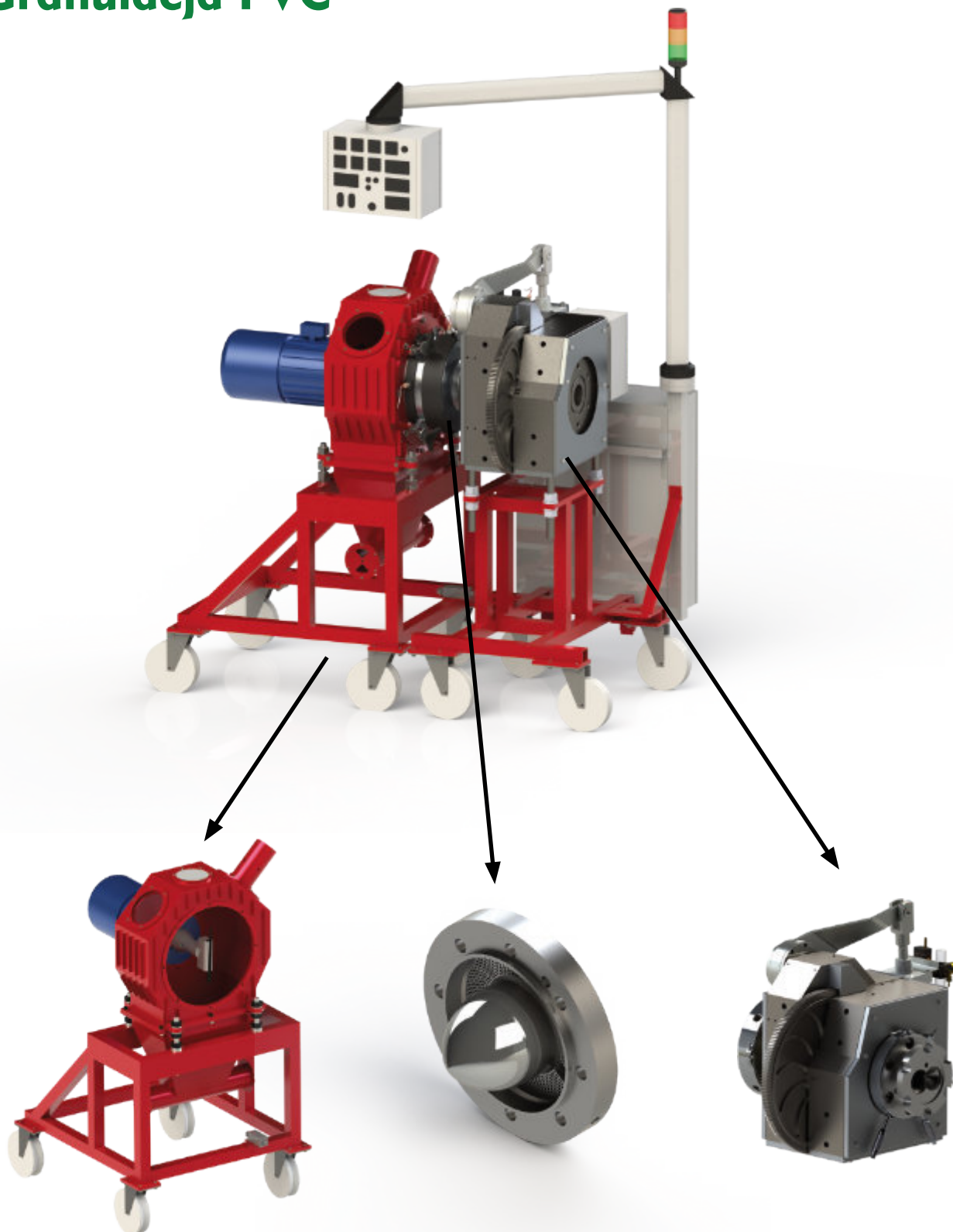
W skład linii wchodzi:

- **Zmieniacz sit**, dzięki któremu końcowy produkt jest oczyszczany z zanieczyszczeń przed głowicą granulacyjną. Pozwala to na produkcję tworzywa o wysokiej jakości i czystości.
- **Głowica granulacyjna***, projektowana indywidualnie pod każdego klienta, według wymagań co do wielkości granulek oraz wydajności,
- **Zestaw tnący** na ciepło, podczas pracy pozwala na przejrzysty podgląd produkcji granulek oraz daje możliwość na odseparowanie zestawu od głowicy granulacyjnej, łatwą i szybką wymianę noża tnącego z uwzględnieniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa.
- **Lej transportowy** z możliwością podpięcia urządzeń transportowych do Big-Bagów.
- **Sterowanie*** wyposażone we wszelkie potrzebne wyświetlacze i sterowniki.
- **Wózki pod zmieniać sit i granulator*** dla ułatwienia ich transportu.

* - Elementy wykonane według potrzeb i życzenia klienta.



Granulacja PVC



Zestaw tnący

- Obudowa bezpieczeństwa
- Nóż
- Lej transportowy

Głowica granulacyjna

- Indywidualna pod każdego klienta według wymagań co do wielkości granulek oraz wydajności

Zmieniacz sit

- Dostosowywany do wymagań wydajnościowych

Regeneracja

Oferujemy serwis naprawczy dla wszystkich zmieniaaczy sit wraz z ich kompleksową obsługą techniczną.

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu nasze produkty charakteryzują się wysoką jakością i zadowoleniem klientów.

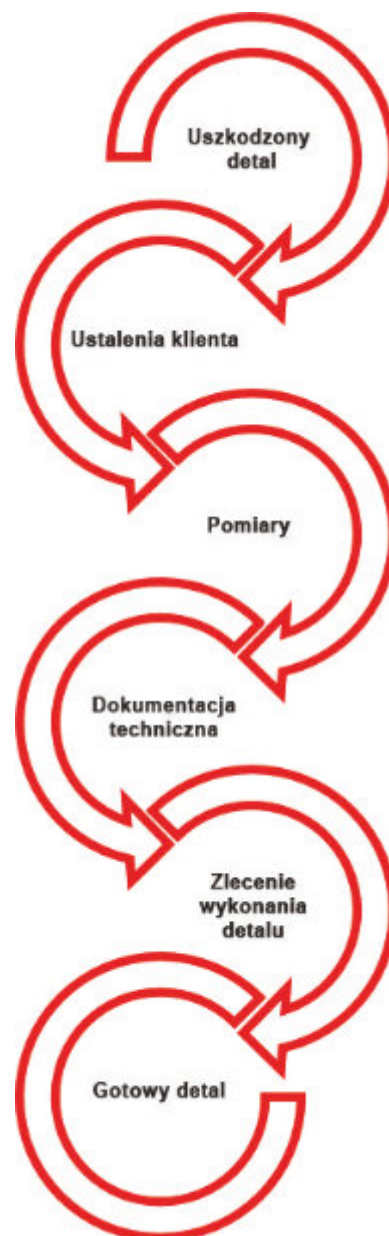
Posiadamy własne biuro konstrukcyjne (System CAD, oparty o program Solid Works 3D) oraz służymy doradztwem w zakresie rozwiązań technicznych parku maszynowego z branży przetwórstwa tworzyw sztucznych z naciskiem na filtrację.

Wykonujemy zlecenia naprawy jak i dorabiania nowych detali na podstawie uszkodzonych, zużytych lub przedstawionych dokumentacji przez klienta.

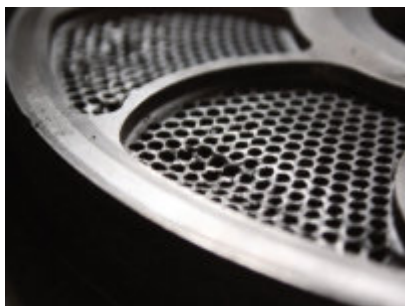
Wykonujemy wizualizacje 3D detali, dostosowujemy maszyny do połączeń u konkretnego klienta.

Przykładowe detale, które wykonujemy dla klientów:

- Kołnierze połączeniowe
- Łączniki
- Dodatkowe otwory w detalach np. pod czujnik ciśnienia masy
- Ślimaki do ekstruderów
- Noże do granulatorów i młynów
- Pokrywy, osłony
- Grzałki do maszyn
- Różnego rodzaju elementy maszyn
- itp.



Regeneracja



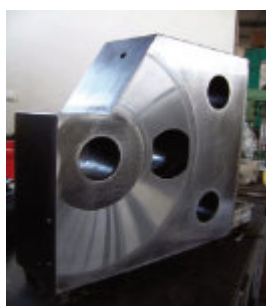
Naprawa



**Wykonanie
nowych
detali**



**Remont
maszyn**



Regeneracja





Sita filtracyjnej

Cel filtracji w przetwórstwie tworzyw sztucznych

W naszej ofercie znajdziecie Państwo siatki o oczkach kwadratowych, bezoczkowe, wykonane z różnych gatunków stali jako jedno lub wielowarstwowe (wielowarstwowość siatki dodatkowo poprawia homogenizację tworzywa). Roztopione tworzywa sztuczne oraz ich roztwory zawierają zanieczyszczenia różnej wielkości.

Do zanieczyszczeń tych zaliczyć możemy: katalizatory, produkty mechanicznego zużycia się części, oderwane i przypalone resztki materiału znajdujące się pomiędzy cylindrem a ślimakiem, produkty korozji itp. Najwięcej zanieczyszczeń znaleźć można w regranulatach oraz dodatkach do tworzyw takich jak: barwniki, pigmenty i włókna. Dodatkowo jako zanieczyszczenia w tworzywie należy zaliczyć: tworzywo w pełni niespolimeryzowane, nieroztopione granulaty oraz łatwo deformowalne żele.

Powyższe zanieczyszczenia powinny być wyeliminowane lub wyodrębnione z tworzywa ponieważ:

- pomniejszają jakość wyrobu końcowego,
- pomniejszają szczelność i jakość folii,
- pomniejszają wytrzymałość elektryczną w osłonach kablowych,
- pomniejszają wytrzymałość włókien i folii oraz innych wyrobów,
- powiększają chropowatość powierzchni,
- przyspieszają starzenie się materiału,
- zmieniają własności optyczne (kolor),
- mają wpływ na zużycie części takich jak: dysze, pompy tworzywa i inne.

Zakresy użytkowania

Filtrowanie, przesiewanie, klasyfikowanie, odwadnianie, rozdzielanie, ochrona

Wybór siatki o optymalnych parametrach ma rozstrzygający wpływ na proces produkcyjny. Dlatego wynik powinien być dokładnie zdefiniowany, a wpływ wielkości także ściśle określony. Pamiętajmy, aby określić:

- zakres stosowania,
- dokładność filtracji,
- warunki procesu produkcji (temperatura, ciśnienie itd.),
- chemiczne i mechaniczne wymagania,
- ewentualne dalsze procedury postępowania.

Dzięki dokładnej analizie powyższych danych dokonają Państwo właściwego wyboru siatki w odniesieniu do wielkości oczek, splotu, powierzchni otwartej, stabilności i materiału.

Informacje techniczne

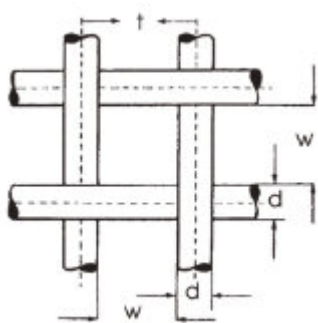
Druciane sita filtracyjne, posiadają różnorodne sploty. W zależności od wykonania włókna zarówno wytrzymałość, jak i w pewnym stopniu zdolność przyjęcia zanieczyszczeń mogą zostać zmienione.

W przypadku wielu zastosowań jest to najtańsze i wystarczające medium filtracyjne. W przypadku prostego włókna oczka kwadratowego, części wzdłużne mogą przesuwać się bez przeszkód, tak samo jak deformujące się żele.

Włóknina metalowa składa się z dużej ilości cienkich włókien ze stali szlachetnej, które w celu uniknięcia przesunięcia i zwiększenia stabilności przymocowane są na stykach na stałe poprzez spiekanie. Zanieczyszczenia nie zbierają się przede wszystkim na powierzchni, tylko wewnątrz, dlatego mówi się o filtracji wgłębnej. Włókninę można łatwo układać w formę gwieździstą tak, że w przypadku filtracji świecowej można osiągnąć większą powierzchnię filtracyjną. Kłopotliwą może stać się jednak krawędź giętka, ponieważ w tym przypadku, podobnie jak w przypadku wszystkich innych włókien, jakość filtracyjna nie może być zagwarantowana, a nawet dochodzi często do uszkodzeń włókien. Szczególnie w przypadku drogich świec poddaje się je ze względów oszczędnościowych regeneracji.

Takie systemy mają szerokie zastosowanie w zmieniających się konstrukcjach specjalnych, jak również filtracji świecowej. W przypadku filtrów tarczowych o dużej powierzchni, prędkość przepływu jest mniejsza, a przy niewielkim ucisku można oddzielić części miękkie, takie jak żele.

Określenie siatki



$$t = w + d$$

w - wielkość oczka w mm

d - grubość drutu w mm

t - podziałka w mm

$$A0 = \frac{w^2}{(w+d)^2}$$

$$\text{Mesh} = \frac{25,4}{w+d} = \frac{25,4}{t}$$

Siatka składa się z dwóch krzyżujących się systemów:

Osnowy = kierunek wg długości

Wątek = kierunek wg szerokości

Komentarz do technologii siatki:

w = wielkość oczka: odległość między dwoma sąsiadującymi drutami, zarówno w kierunku osnowy jak i wątku

d = grubość drutu: średnica drutu, z którego tkana jest siatka

t = podziałka: odległość między środkami drutów sąsiadujących ze sobą; także jako wynik

A0 = otwarta powierzchnia: procentowy udział otwartych oczek w powierzchni siatki

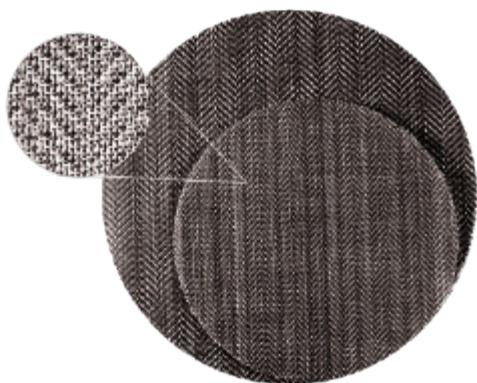
A0 = (Zaokrąglenie do pełnych procentów)

Wielkość oczka liniowo: ilość oczek w jednostce długości.

Najczęściej stosowane materiały

Oznaczenie materiału	Nr materiału wg DIN	Krótkie oznaczenie	Wytrzymałość N/mm ²
Stal	1.0012	Fe	35-50
Stal sprężynowa	1.0400	C-St	110-220
Miedź	2.0065	E-Cu	18-26
Mosiądz	2.0321	CuZn37	290-370
Mosiądz-tombak	2.0250	CuZn20	320-400
Brąz	2.1020	CuSn6	340-640
Nikiel	2.4066	Ni99,4	430-550
Monel	2.4361	NiCu30Fe	500-600
Aluminium	3.3555	AlMg5	180-250
Nierdzewne, wysoko temperaturowe	1.4301	x5CrNi 18,9	600-1100
	1.4306	x3CrNi 18,9	600-1100
	1.4541	x10CrNiTi 18,9	600-1100
	1.4571	x10CrNiMo 18,10	600-1100
	1.4401	x5CrMo 18,10	650-1100

Siatka o oczkach kwadratowych typu Spigata (SPG)

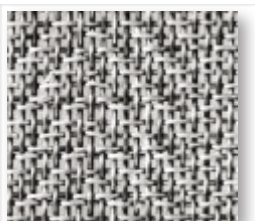


Oznaczenie	Mesh	Średnica drutu mm	Dokładność filtracji μm
Spg 24	24	0,50	630
Spg 30	30	0,42	500
Spg 45	45	0,35	300

Właściwości

- Grubszy drut
- Oczka kwadratowe
- Trwalsza konstrukcja, ze względu na zastosowany splot

Ze względu na swoje własności i wytrzymałość, zalecana dla wszystkich zakładów zajmujących się recyklingiem.



Możemy wyprodukować dowolny typ siatki filtracyjnej
w oparciu o przesłany projekt

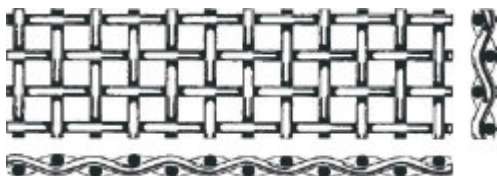
Oferujemy siatki filtracyjne dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. W celu przygotowania oferty wymagane jest przesłanie próbki siatki na wzór, rysunku technicznego lub dokumentacji technicznej wymaganej siatki. Poniższe parametry należy określić:

- Jakość materiału,
- typ materiału i jego parametry,
- przewidywana wielkość zamówienia lub liczba siatek w jednej partii.



Możliwe jest zamówienie specjalnych prasowanych
lub spawanych siatek wielowarstwowych.

Siatki o oczkach kwadratowych



Właściwości

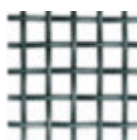
- oczka kwadratowe,
- osnowa i wążek jednakowo silne
- łatwa w czyszczeniu
- dobra siła przepływu
- relatywnie duża powierzchnia otwarta (do 81%)
przez to znikome straty ciśnienia podczas filtracji

Filtracja absolutna:

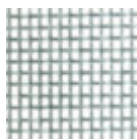
jest to średnica największej kulistej twardej cząsteczki, która może przenikać przez medium filtrujące w warunkach niezmiennego przepływu.

Filtracja nominalna:

arbitralnie ustalony termin korespondujący z usunięciem 98% przypadkowych cząsteczek większych niż ten wymiar.



Mesh: 2
w = 6,300



Mesh: 20
w = 0,800



Mesh: 150
w = 0,100

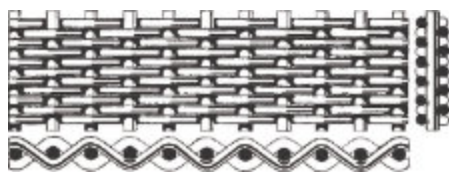


Mesh: 250
w = 0,063

Wielkość oczka mm	Średnica drutu Ø mm	Powierzchnia otwarta %	Oczek na cm ²	Mesh na cal	Waga (stal) kg/m ²
0,025	0,025	25	40,000	500	0,16
0,036	0,028	32	24,430	400	0,16
0,040	0,035	28	17,777	325	0,21
0,050	0,040	31	12,343	280	0,23
0,063	0,040	37	9,428	250	0,20
0,075	0,050	30	6,400	200	0,25
0,090	0,050	41	5,102	180	0,23
0,100	0,063	38	3,758	150	0,31
0,125	0,080	37	2,381	120	0,40
0,140	0,110	31	1,600	100	0,61
0,160	0,100	38	1,482	100	0,40
0,200	0,125	38	949	80	0,61
0,250	0,160	37	595	60	0,79
0,280	0,220	31	400	50	1,23
0,315	0,160	44	445	50	0,69
0,400	0,230	40	252	40	1,04
0,500	0,320	37	149	32	1,59
0,550	0,300	42	139	30	1,55
0,630	0,250	51	130	28	0,91
0,630	0,400	37	94	25	1,97
0,800	0,500	38	59	20	2,44
0,870	0,400	47	62	20	1,55
1,000	0,500	44	45	18	2,12
1,000	0,630	38	37	16	3,10
1,250	0,800	37	24	12	3,96
1,600	0,500	58	23	12	1,51
1,600	1,000	38	14	10	4,90
2,000	1,000	44	14	8,5	4,23
3,000	1,250	50	14	6	4,67

Tablica dla sit o oczkach kwadratowych

Tresa gładka SPW



Właściwości:

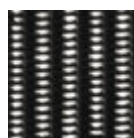
- splot bezoczkowy
- druty wążka grubsze jak druty osnowy
- druty osnowy położone możliwie jak najbliżej siebie
- duża dokładność
- znikome straty ciśnienia podczas filtracji
- stabilniejsza od siatki z oczkami kwadratowymi,
- relatywnie duża powierzchnia filtrująca.

Główne obszary zastosowań:

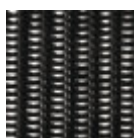
- przeznaczona do prawie wszystkich celów filtracyjnych.

Oznaczenie	Mesh na cal	Dokładność filtracji		Ciężar kg/m ²	Grubość siatki mm
		nominala μm	absolutna μm		
SPW 34	80x700	25	32-36	0,98	0,25
SPW 40	80x400	36	36-45	0,82	0,23
SPW 45	2/50x250	30	42-48	1,15	0,31
SPW 63	50x250	40	56-63	1,00	0,32
SPW 71	50x280	45	71-75	1,00	0,32
SPW 75	40x200	56	75-80	1,30	0,40
SPW 100	30x150	63	100-112	1,60	0,50
SPW 125	24x110	80	112-125	2,70	0,67
SPW 260	14x88		250-280	3,15	0,76
SPW 300	12x64		280-300	4,10	1,21

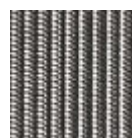
Aby opisać sita bezoczkowe podajemy ilość drutów wążka i osnowy na cal (tzw. mesh) lub retencję czyli zdolność jaką posiadają tkaniny filtracyjne do zatrzymywania cząstek stałych określonej wielkości.



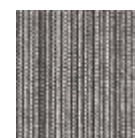
12x64



14x88



24x110

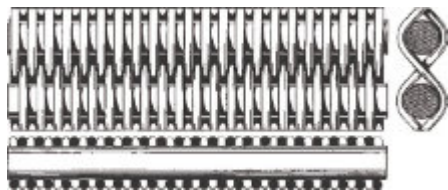


30x150

*Na życzenie klienta możemy dostarczyć siatki filtracyjne o dowolnych parametrach.

Siatki bezczkowe

Tresa pancerna PW



Główne obszary zastosowań:

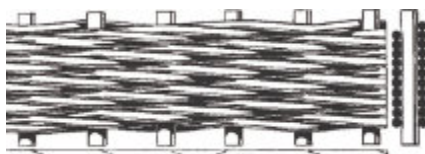
- osadniki i filtry studniowe
- filtry ciśnieniowe i świece filtracyjne

Właściwości:

- splot bezczkowy
- druty wążku cieńsze jak druty osnowy
- pożądana stabilność siatki
- duża wytrzymałość na zerwanie i wysoka mechaniczna wytrzymałość na naprężenia w kierunku osnowy i wążku
- jednakowa dokładność filtracji
- szczególnie wysoka siła przepływu
- łatwa w czyszczeniu
- wysokie wyłapywanie zanieczyszczeń

Oznaczenie	mesh na cal	Dokładność filtracji		Przepływ wody l/min	Grubość siatki mm
		nominala μm	absolutna μm		
PW 10	912x154	10	12-14	6,50	0,15
PW 17	630x130	17	22-25	6,00	0,21
PW 40	290x75	40	50-55	6,20	0,35
PW 55	171x51	55	64-72	7,10	0,57
PW 60	175x50	60	82-94	8,10	0,57
PW 80	130x35	80	98-106	7,10	0,77
PW 100	130x30	100	122-130	9,30	0,83
PW 150	110x20	150	200-215	9,10	1,03
PW 200	63x18	200	210-215	12,00	1,34

Tresa skórna DTW



Główne obszary zastosowań:

- drobna filtracja w zestawach hydraulicznych w obszarach krytycznych, np. w kosmonautyce, w filtrach paliwowych oraz filtrach komór spalania,
- gruba siatka osadniki i filtry studniowe.

Właściwości:

- tkana bardzo gęsto
- większe zdolności zwrotnego płukania poprzez gęste położenie drutów
- bardzo niska absolutna dokładność filtracji (5-6 μm)
- jednakowo płaska po obu stronach
- lepsze wyniki filtracji przy mało lepkich mediach

Oznaczenie	mesh na cal	Dokładność filtracji		Przepływ wody ¹ l/min	Grubość siatki mm
		nominala μm	absolutna μm		
DTW 4	400x2800	1	5-6	2,00	0,07
DTW 6	375x2300	1	6-7	1,80	0,08
DTW 8	325x2300	2	8-9	2,50	0,09
DTW 12	200x1400	5	11-13	3,20	0,14
DTW 16	200x1420	9	15-17	9,60	0,16
DTW 18	165x1400	10	15-18	4,80	0,15
DTW 20	165x1100	12	20-21	8,80	0,16

Sita dedykowane

Posiadamy w swojej ofercie sita dedykowane do zmieniaaczy sit typu:

Rotacyjne	Płytowe / bolcowe	Taśmowe
SF	HS	KPZ
SFX	Artec	Britas
RSF	Krążki na wymiar	
KSF	Owalne	
Trapezowe		



W ofercie posiadamy również dociski do zmieniaaczy sit typu RF, KF itp.



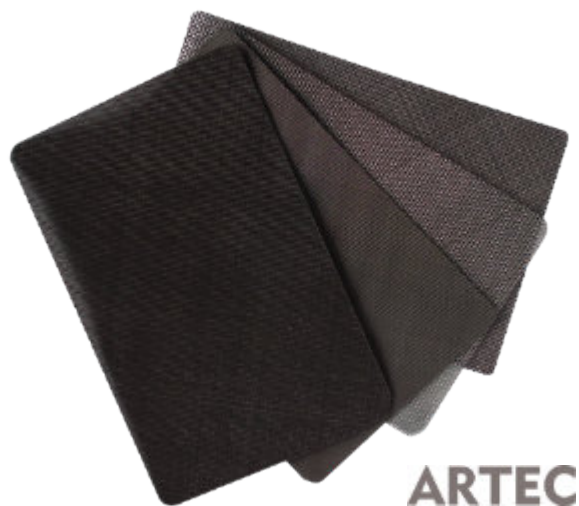
Sita na zamówienie

Oferujemy filtry, strainery i sita według życzeń klienta. Do przygotowania oferty należy przesłać próbkę filtra, szkic lub dokumentację techniczną. Należy również określić:

- Gatunek materiału,
- Rodzaj materiału, tkaniny ewentualnie rodzaj blachy z parametrami,

Na magazynie posiadamy siatki bezoczkowe ze stali zwykłej i stali kwasoodpornych, które dostępne są w formie rolek lub jako krążki filtracyjne.

Standardowa szerokość rolki to 1000 mm.





Partnerzy

Kubota Brabender Technologie GmbH & Co. KG

Kubota

brabender
TECHNOLOGIE

Kubota Brabender Technologie

Firma **Kubota Brabender Technologie GmbH & Co. KG.** założona w 1957 jest jednym z wiodących na świecie producentem urządzeń i systemów dozowania, ważenia i rozładowania jak również pomiaru przepływu materiałów sypkich. Profil działalności obejmuje:

- Dozowniki dyferencjalne dla trudnych do dozowania materiałów sypkich. W zależności od własności materiału, produkowane są jako jedno- lub dwuslimakowe. Mogą być wykonane również jako dozowniki wolumetryczne bez użycia wag dyferencyjnych,
- Wagi taśmowe, które mogą być wykorzystane jako systemy dozowania iak i systemy kontrolno-pomiarowe,
- Systemy pomocnicze do opróżniania Big-Bagów.
- Brabender JetFilter, dla oczyszczania powietrza ze zbiornika jak również odzysku materiałów w postaci pyłu,
- Sterowanie Brabender zapewnia w pełni automatyczną kontrolę dozowania jednego lub wielu dozowników jednocześnie. Posiada wizualizację na panelu dotykowym z pamięcią receptur.



Partnerzy

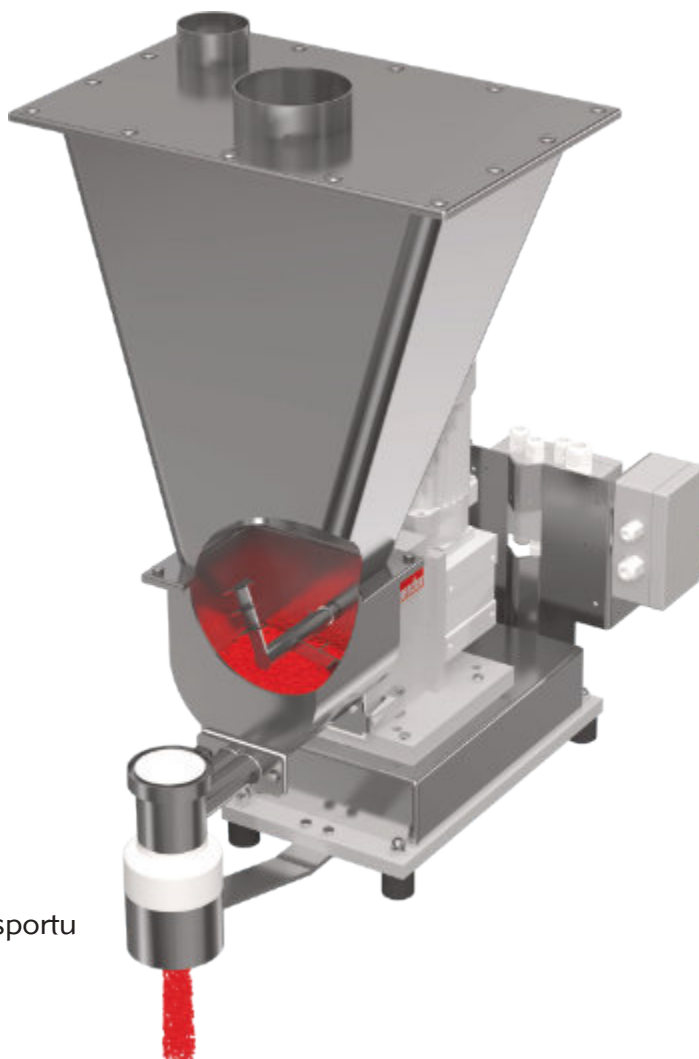
Kubota Brabender Technologie GmbH & Co. KG



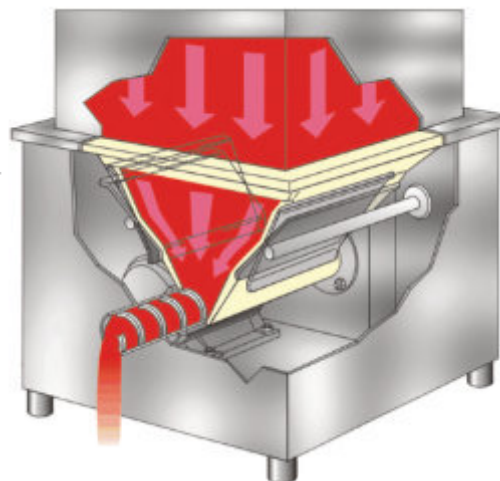
Kubota Brabender Technologie

Produkty:

- Systemy dozowania
- Dozowniki ślimakowe
- Urządzenia samozasysające
- Urządzenia transportujące
- Urządzenia wyładowujące Big-Bag
- Przesiewacze
- Wagi grawimetryczne
- Wagi wolumeryczne
- Wagi ciśnieniowe
- Wagi podciśnieniowe
- Silowy
- Zbiorniki magazynowe
- Specjalistyczne sterowanie do transportu i magazynowania



Systemy dozowania firmy Kubota Brabender Technologie GmbH & Co.KG stosowane są na całym świecie w przemyśle materiałów sypkich np. w przemyśle tworzyw sztucznych przy mieszaniu jak i wytłaczaniu, w przemyśle chemicznym (detergenty, kosmetyki farmaceutyki), spożywczym (pasze, cukry), w przemyśle budowlanym (ceramika, szkło, dachówki itp).



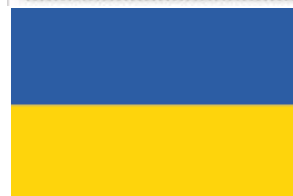
Kubota Brabender Technologie GmbH & Co. KG
Kulturstrasse 49
47055 Duisburg, Niemcy
Tel: +49 (0) 203 99840
Fax: +49 (0) 203 9984155
email@brabender-technologie.com
www.brabender-technologie.com/



Bagsik®
www.bagsik.net



Bagsik®



Polska
G. H. Donnersmarcka 16
PL 41-807 Zabrze
email:office@bagsik.net
Tel: +48 32 3340000
Kom: +48 602 691 421

Ukraine
UA-07300 Wyshgorod,
Kievskaiia oblast
email:office@bagsik.net
Tel: +380 67 2336083

www.bagsik.net