



# KATALOG

P R O D U K T Ó W

OFERTA DLA NARZĘDZIOWNI I WTRYSKOWNI

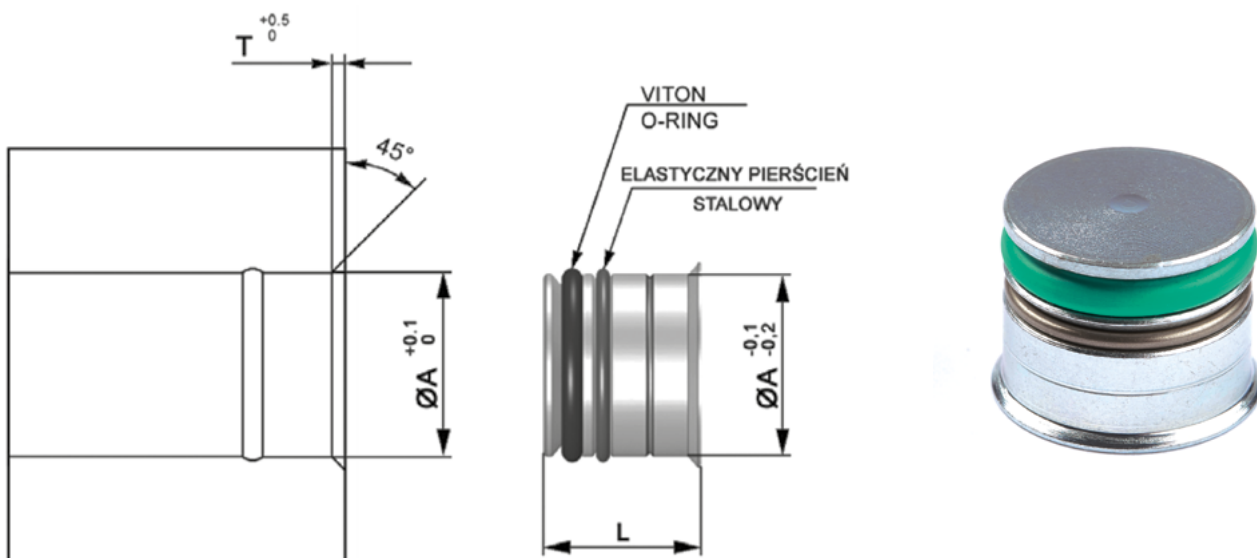




## Korki zewnętrzne

Korki zewnętrzne TR oparte są na „technologii szybkiego montażu i demontażu”, która upraszcza i przyspiesza obróbkę gniazd jak również wymianę elementów chłodzenia formy.

Wytrzymują ciśnienia do 100 barów.



KOD	A	T	L
TR-5F	5	0,7	7
TR-6F	6	0,7	7,5
TR-8F	8	1	9
TR-10F	10	1	12,5
TR-11F	11	1	12,5
TR-11,5F	11.5	1	12,5
TR-12F	12	1	12,5
TR-14F	14	1	12,5
TR-15F	15	1,2	13
TR-16F	16	1,2	13
TR-18F	18	1,2	13
TR-19F	19	1,2	13
TR-20F	20	1,2	13
TR-25F	25	1,2	13



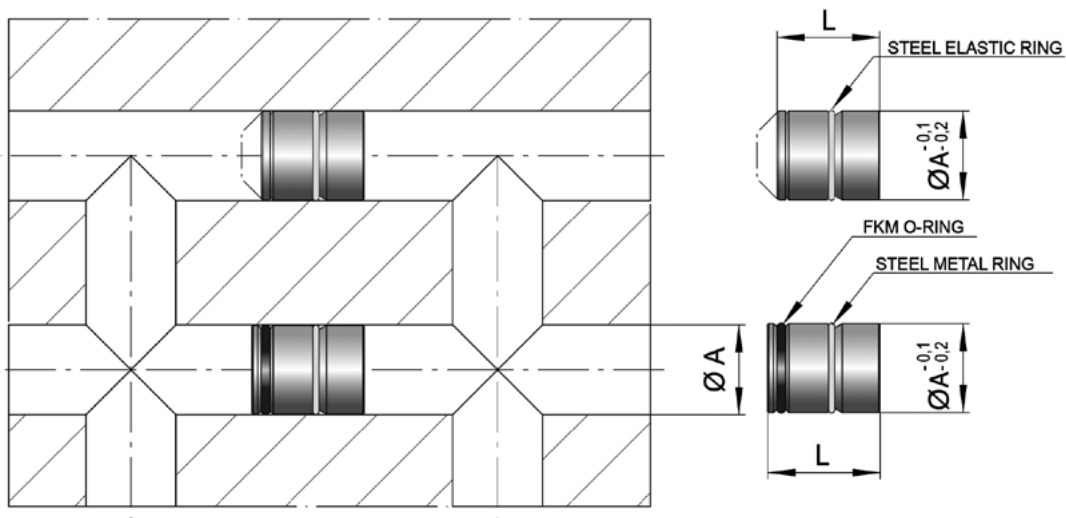
Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## Korki wewnętrzne

Korki rozdzielające można łatwo zamocować wewnątrz kanałów chłodzących za pomocą odpowiedniego narzędzia. Technologia szybkiego montażu gwarantuje uszczelnienie mechaniczne i hydrauliczne nawet przy ponadwymiarowych otworach (do +0,4 mm).



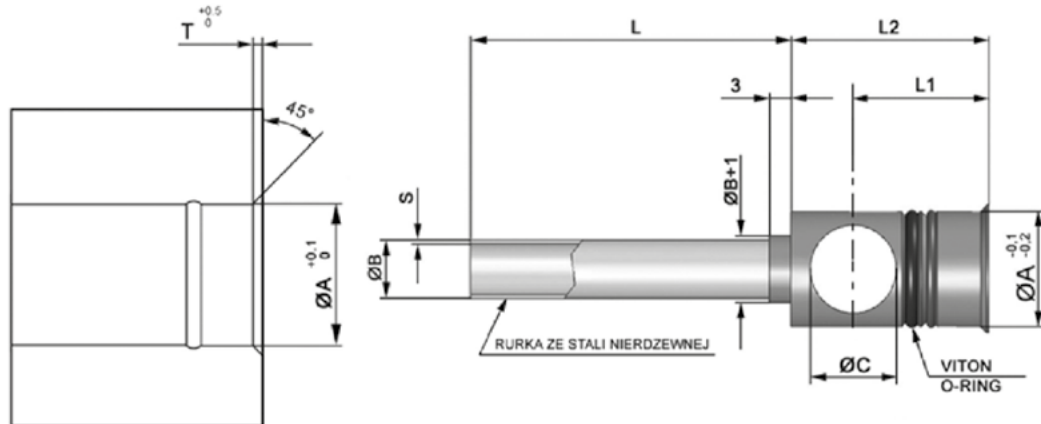
KOD	A	L
TRI-6L	6	12
TRI-6C	6	10
TRI-8L	8	15
TRI-8C	8	10,5
TRI-10L	10	17,5
TRI-10C	10	13,5
TRI-11	11	17,5
TRI-11,5	11,5	17,5
TRI-12	12	17,5
TRI-14	14	17,5
TRI-15	15	17,5
TRI-16	16	22
TRI-18	18	22,5
TRI-19	19	22,5
TRI-20	20	22,5
TRI-25	25	22,5



Pełna strona katalogowa

## Rurki wodne - równoległe RFP

Oparte na technologii szybkiego montażu, która upraszcza i przyspiesza obróbkę gniazd oraz ułatwia procedurę montażu i demontażu elementów chłodzenia formy. Konstrukcja przegrody umożliwia równoległe zasilanie kilku kanałów chłodzących, dzięki czemu temperatura chłodziwa jest stabilna.




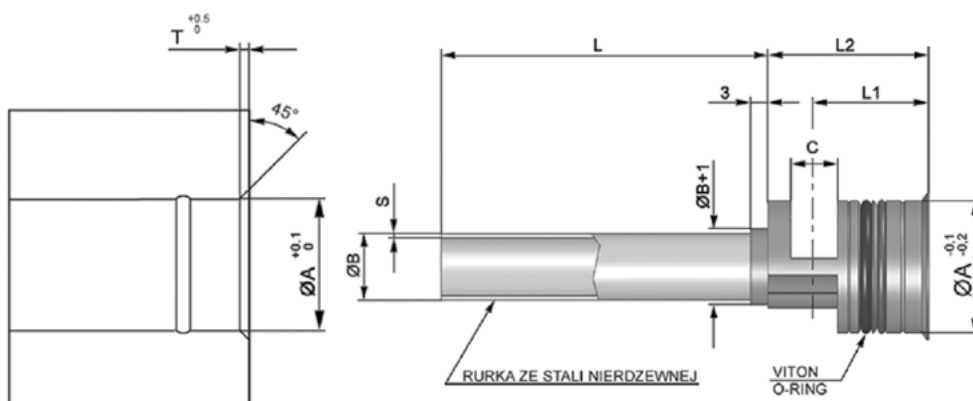
Pełna strona katalogowa

## Rurki wodne - seryjne RF

Oparte na technologii szybkiego montażu, która upraszcza i przyspiesza obróbkę gniazd oraz ułatwia procedurę montażu i demontażu elementów chłodzenia formy. Konstrukcja przegrody pozwala na użycie jej w przypadku tylko jednego otworu wlotowego, jak i wylotowego chłodziwa.



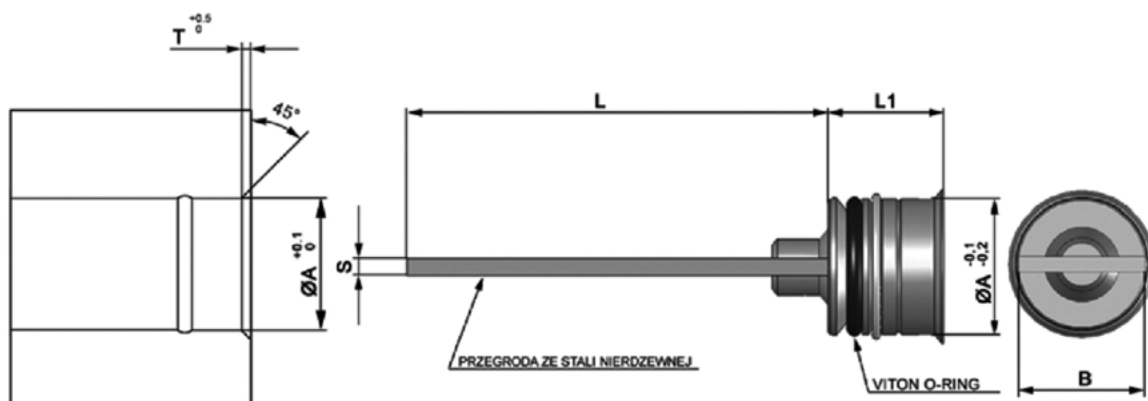
Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## Przegrody proste RL

Oparte na technologii szybkiego montażu, która upraszcza i przyspiesza obróbkę gniazd oraz ułatwia procedurę montażu i demontażu elementów chłodzenia formy.

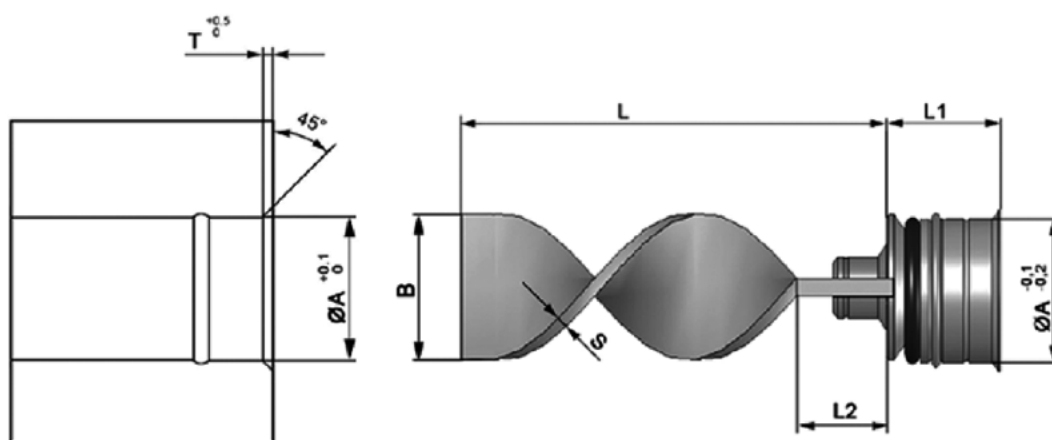


Pełna strona katalogowa



## Przegrody spiralne RLS

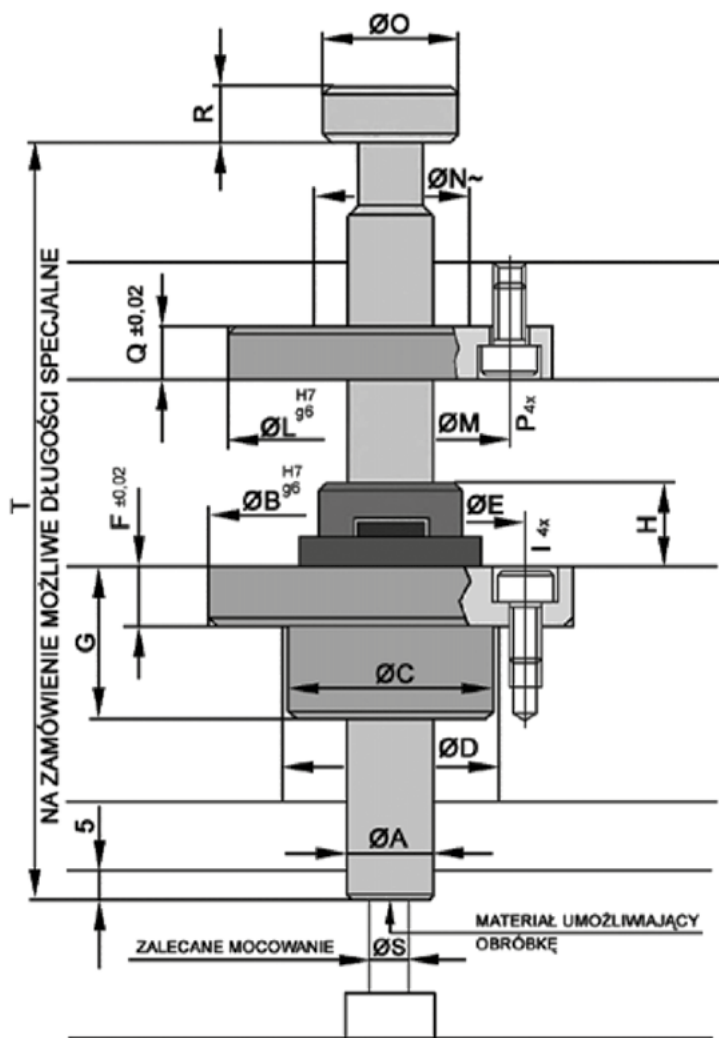
Oparte na technologii szybkiego montażu, która upraszcza i przyspiesza obróbkę gniazd oraz ułatwia procedurę montażu i demontażu elementów chłodzenia formy. Spiralny kształt zapewnia równomierną temperaturę na całej powierzchni, a także sprzyja turbulენტnemu przepływowi, który pozwala na lepszy odbiór ciepła.



Pełna strona katalogowa

## Wypychacz dwustopniowy AS

Dwustopniowy wypychacz AS łączy mechanicznie dwie płyty, umożliwiając realizację podwójnego wyrzucania.



KOD	A	B	C	D	E	F	G	T
AS-12C	12	50	29	29,5	38	8	21,5	100
AS-12L	12	50	29	29,5	38	8	21,5	200
AS-16C	16	70	41	41,5	52	13	28	100
AS-16L	16	70	41	41,5	52	13	28	200
AS-32	32	125	82	82,5	101	25	50	500



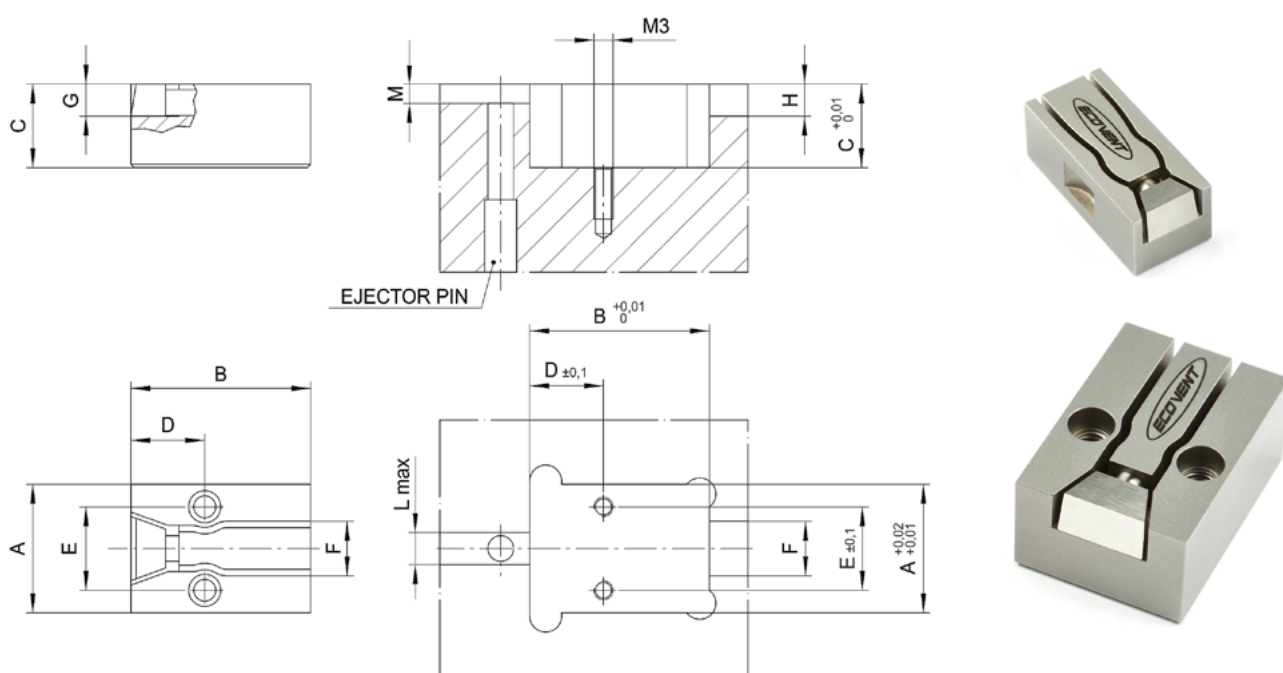
Obejrzyj film



Pełna strona katalogowa

## Dynamiczny system odpowietrzania formy – ECOVENT

ECOVENT to innowacyjne rozwiązanie, które może pomóc rozwiązać najczęstsze problemy związane ze słabym odpowietrzeniem i zmniejszyć konieczność konserwacji rowków i kanałów wentylacyjnych. ECOVENT opiera się na prostym systemie mechanicznym umożliwiającym wydostawanie się gazu z wylotu o powierzchni zaledwie kilku milimetrów kwadratowych, który automatycznie zamyka się pod ciśnieniem frontu płynącego tworzywa sztucznego. Drastycznie zmniejsza się przeciwcisnienie powietrza wewnątrz matrycy, co modyfikuje parametry wtrysku i poprawia warunki płynięcia.



KOD	A	B	C	D	E	F	G	M
EB	20	28	13	11,5	13	8,5	5	4
EB-MINI	10	22	8,5	11	14	7,5	4	3



Obejrzyj film

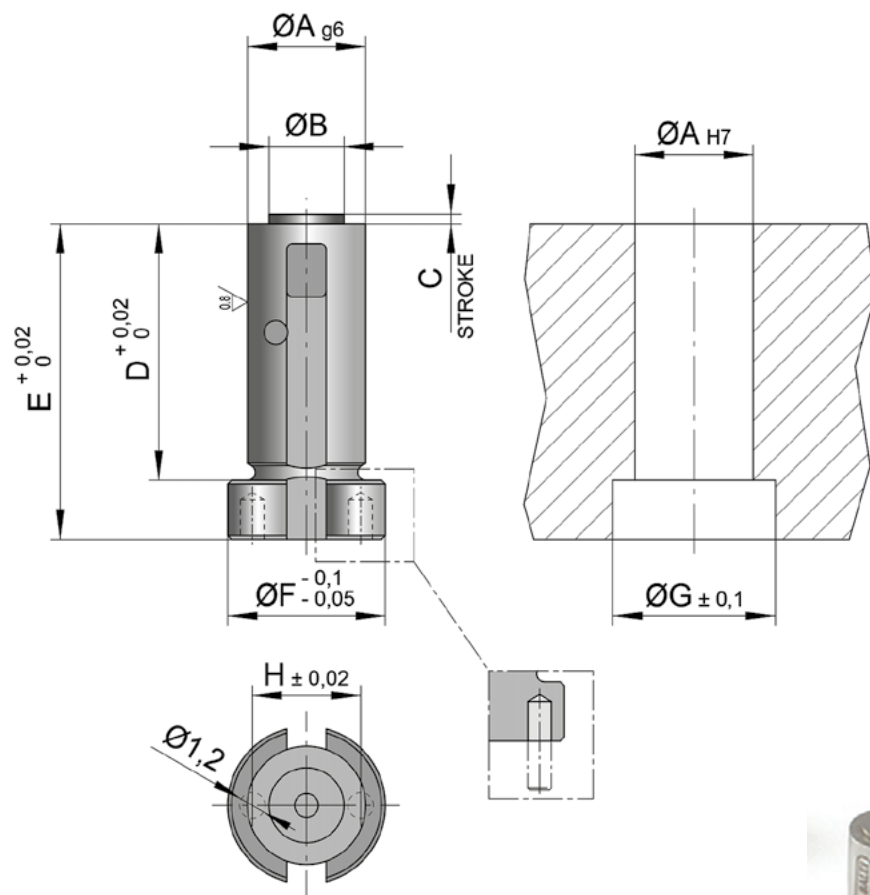


Pełna strona katalogowa



## Dynamiczny zawór odpowietrzający SGD

Dynamiczny zawór odpowietrzający SGD jest innowacyjnym rozwiązaniem, które pomaga rozwiązać najczęstsze problemy słabego odpowietrzania matrycy. SGD opiera się na prostym systemie mechanicznym umożliwiającym wydostawanie się gazu z otworu odpowietrzającego, który automatycznie zamyka się pod ciśnieniem frontu płynącego tworzywa sztucznego. SGD można umieścić wewnątrz matrycy, w miejscu, gdzie przepływ tworzywa tworzy pułapki gazowe. Otwór wentylacyjny nie jest narażony na zatkanie, a dzięki dużej wydajności odpowietrzania przeciwnieciśnienie powietrza wewnątrz matrycy jest znacznie zmniejszone.



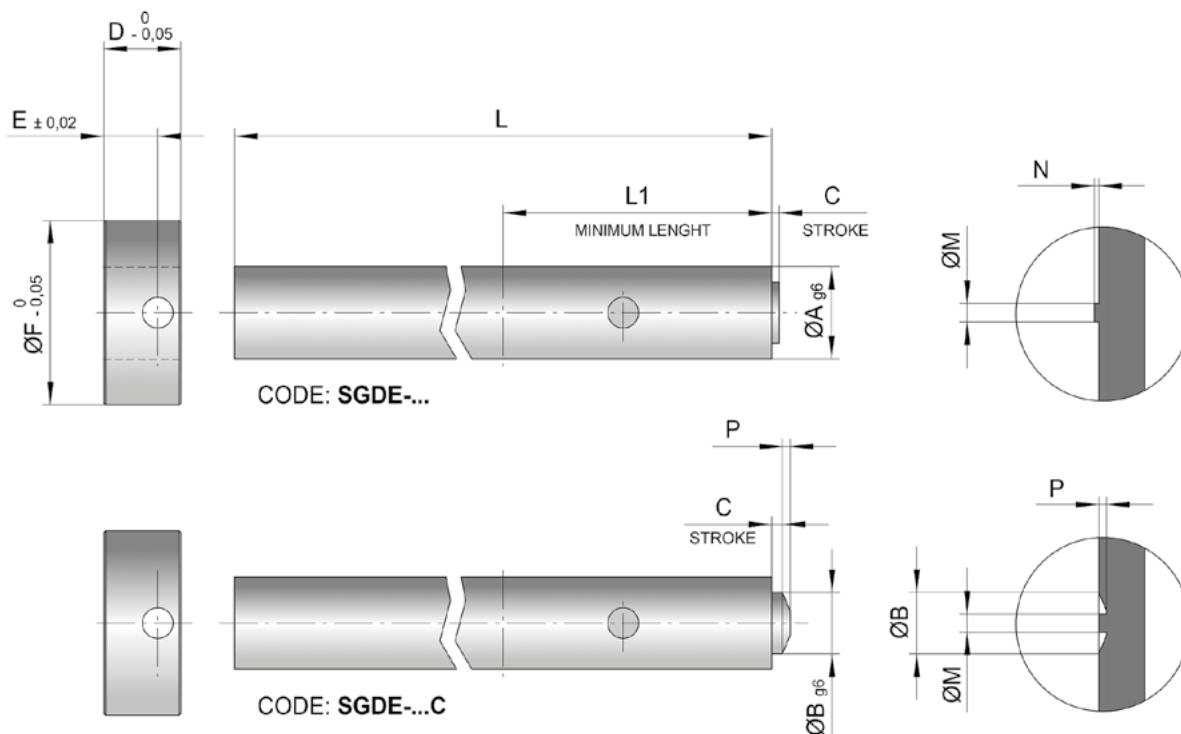
Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## Wypychacz odpowietrzający SGDE

W wypychaczu odpowietrzającym SGDE zastosowano technologię dynamicznego odpowietrzania opartą na prostym systemie mechanicznym umożliwiającym wydostawanie się gazu z otworu odpowietrzającego, który automatycznie zamyka się pod ciśnieniem frontu płynącego tworzywa sztucznego. Wypychacz ten można zastosować w istniejących już formach w celu rozwiązania problemu pułapek gazowych. Otwór wentylacyjny nie jest narażony na zatkanie, a dzięki dużej wydajności odpowietrzania przeciwnie powietrze wewnątrz matrycy jest znacznie zmniejszone.



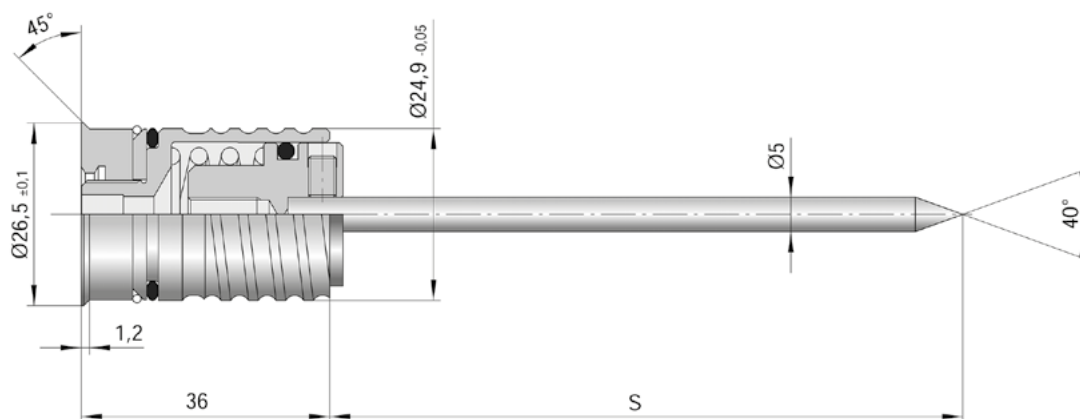
Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa


## Iglicowy zawór powietrzny VASP

Zawór iglicowy powietrza został opracowany w celu wdmuchiwania powietrza do matrycy, umożliwiając wyrzucenie wypraski. Dzięki specjalnej konstrukcji zawór pozostawia tylko niewielki ślad na wyprasce i może być stosowany w ciasnych przestrzeniach.



KOD	S
VASP-C	100
VASP-L	200



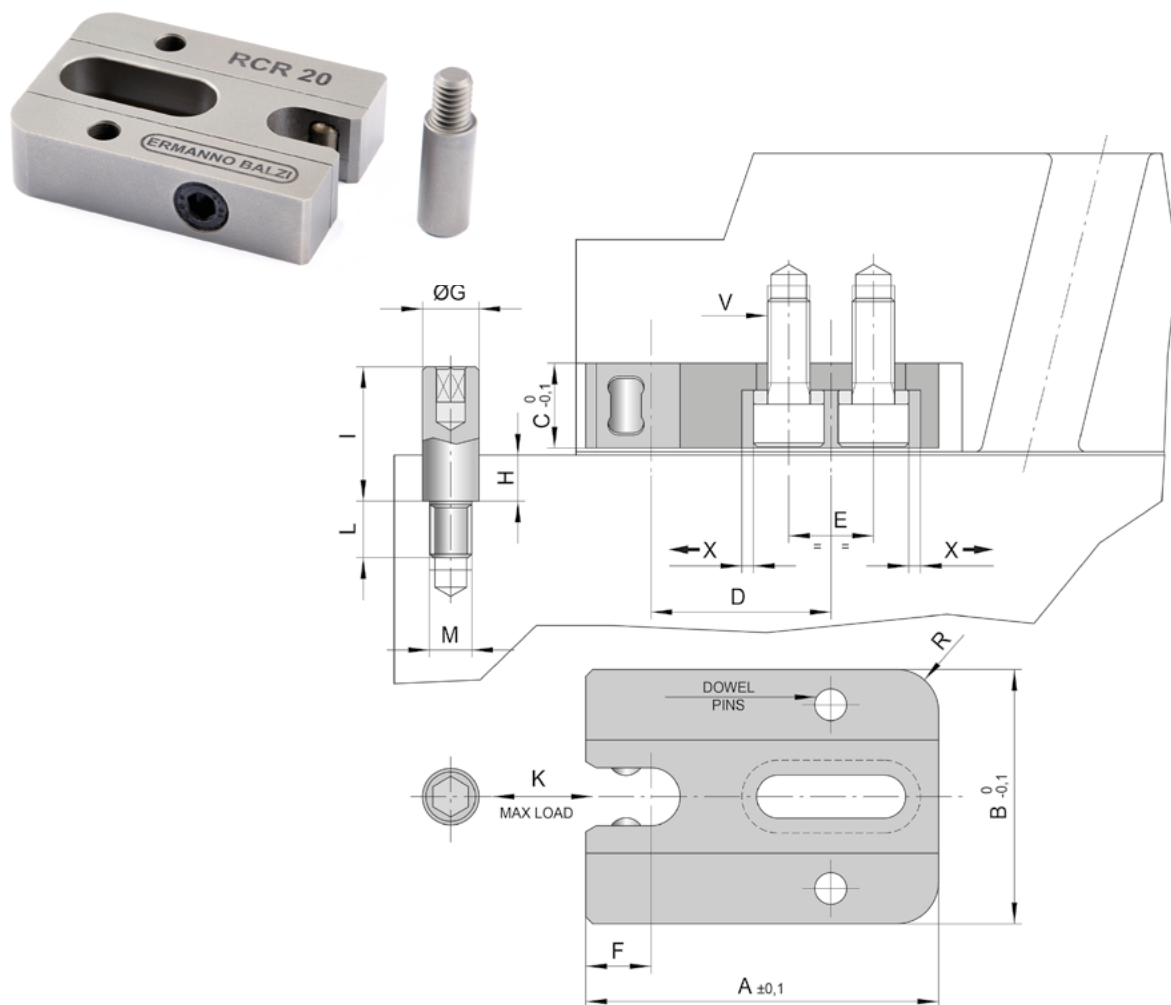
Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## Regulowany zatrząsk suwaka RCR

Regulowany zatrząsk suwaka to solidny i kompaktowy produkt, który gwarantuje wysoką wydajność i długą żywotność. Blokowanie odbywa się za pomocą rolek mających na celu zminimalizowanie zużycia, a specjalna konstrukcja pozwala na ustawienie pozycji blokowania.



KOD	A	B	C	D	E1	E2	F	K
RCR-10	38	24	10	18,5	10	12	7,3	10 Kg
RCR-20	50	36	12	25,5	12	15	9,2	20 Kg
RCR-40	64	46	16	33	15	19	12	40 Kg



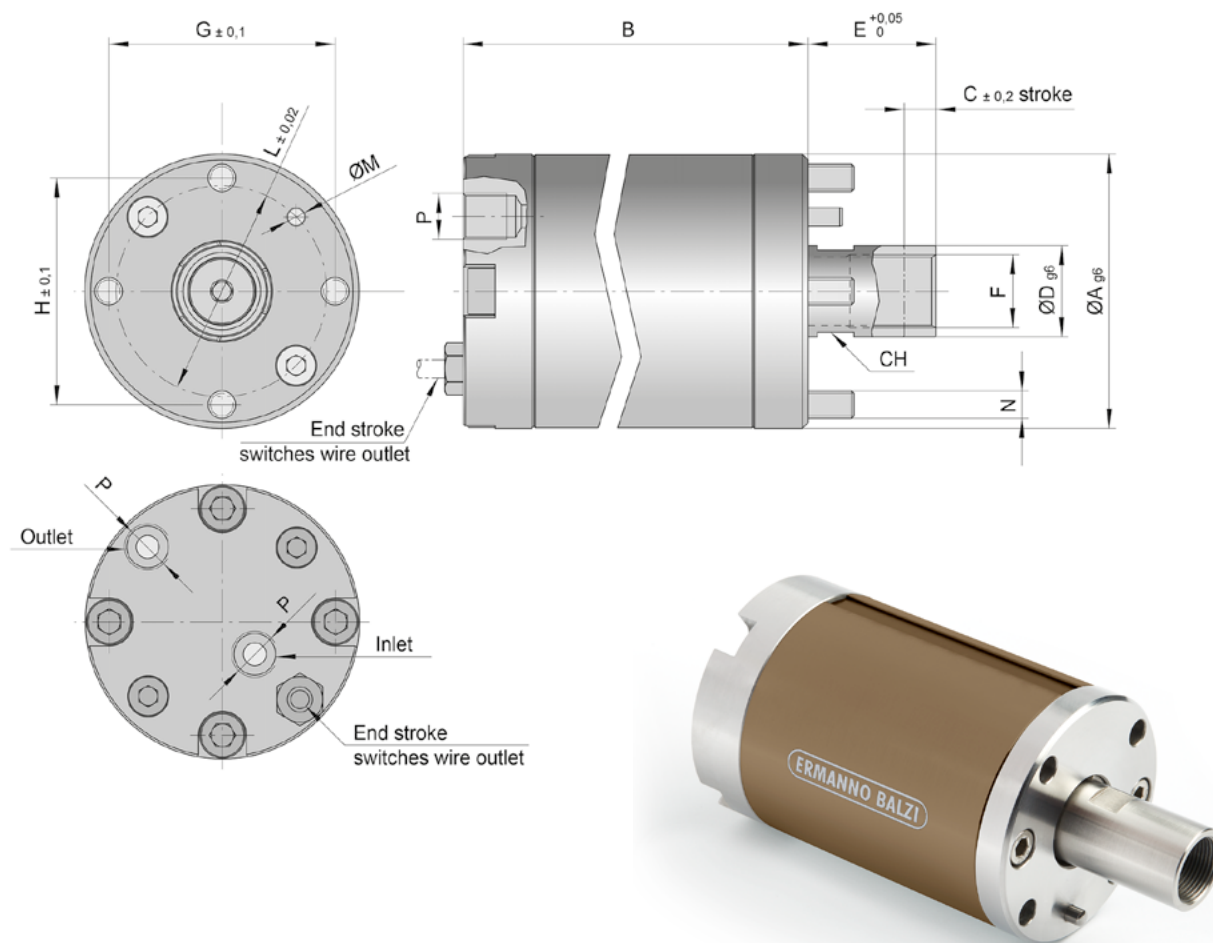
Obejrzyj film



Pełna strona katalogowa

## Siłownik samoblokujący (na wysunięciu) CA

Siłownik samoblokujący CA o działaniu bocznym jest zaprojektowany tak, aby wytrzymać ciśnienie wtrysku tworzywa sztucznego podczas fazy wtrysku. Jego kompaktowa konstrukcja umożliwia osadzenie go w całości w matrycy, zmniejszając jednocześnie niezbędne wymiary formy. Tłoczek zabezpieczony przed obrotem pozwala na łatwą aplikację w przypadku rdzeni kształtowych. Siłownik może pracować z powietrzem bez zmniejszania skuteczności działania mechanizmu blokującego.



KOD	A	B	C	D	E	F	G	H
CA607	60	97	7	20	28	M16x1	49,6	49,6



Obejrzyj film




Pełna strona katalogowa

## Urządzenie do sprawdzania obiegów chłodzenia CPR

Urządzenie testujące CPR jest niezastąpionym narzędziem do ostatecznego sprawdzenia obiegów chłodzenia. Jest możliwa zarówno kontrola szczelności, jak i zmierzenie przepływów oddzielnie dla każdego obiegu.



Obejrzyj film 




Pełna strona katalogowa



## Urządzenie do usuwania osadów wapiennych CDC

Urządzenie CDC zostało zaprojektowane w celu usuwania osadów wapiennych z obiegów chłodzenia formy. Podczas pracy takie osady zmniejszają przepływ chłodziwa i ograniczają skuteczność chłodzenia. Urządzenie CDC zawiera dwa zbiorniki, jeden zawiera odkamieniacz, a drugi środek pasywujący. Pierwszy płyn rozkłada osad wapienny, podczas gdy drugi przeciwdziała korozji kanałów na skutek pozostałości odkamieniacza. Urządzenie CDC jest w całości pneumatyczne i wyposażone jest w funkcję automatycznego opróżniania obiegu chłodzącego.



Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa



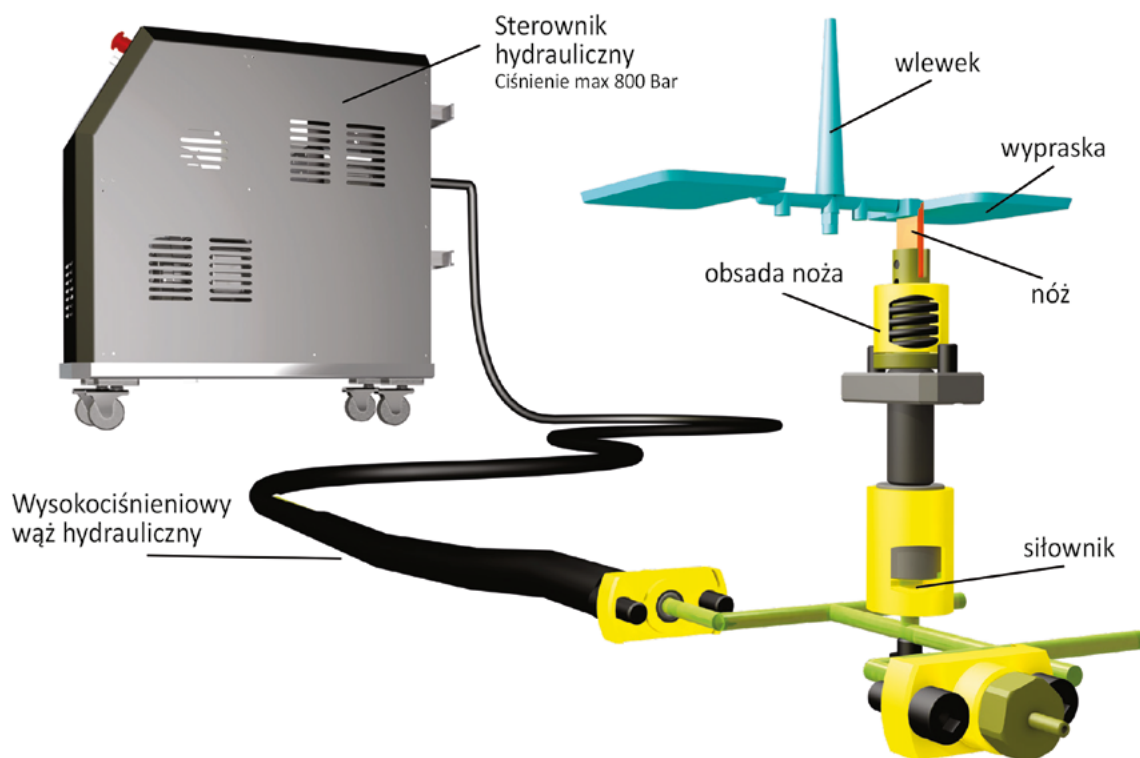
## Urządzenie do testowania siłowników hydraulicznych CPC

Urządzenie testujące CPC jest przydatne do sprawdzenia siłowników hydraulicznych przed ich zamontowaniem.

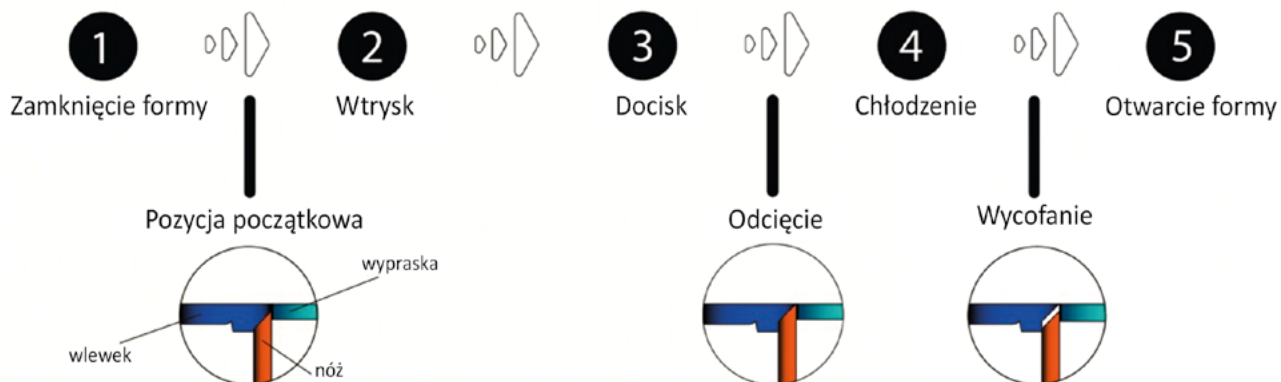
Pełna strona katalogowa



## Hydrauliczny system odcinania wlewka



Technologia Octagon umożliwia odcięcie wypraski od wlewka w czasie cyklu, dzięki poprzecznemu ruchowi noża, napędzanego mini siłownikiem pracującym pod wysokim ciśnieniem oleju.



Obejrzyj film



Obejrzyj film



Pełna strona katalogowa



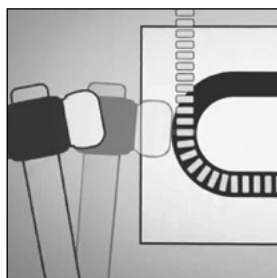


## Grzałki kształtowe do samodzielnego wyginania

Prosty montaż:

- Możliwość ręcznego formowania grzałki
- Niewymagające specjalnych narzędzi

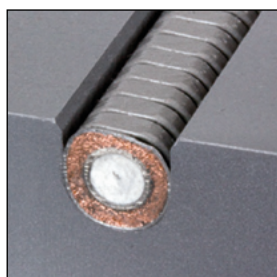
Opatentowana technologia gwarantująca jakość i niezawodność



instalacja niewymagająca specjalnych narzędzi



idealne przenoszenie ciepła



instalacja, wyżłobienie o przekroju okrągłym



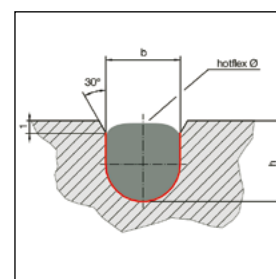
przykład instalacji

### Dane techniczne

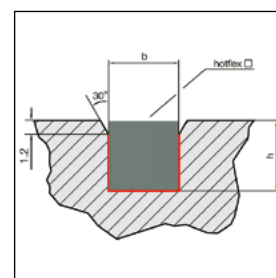
materiał osłony	stal nierdzewna
maksymalna temperatura osłony zewnętrznej grzałki	700 °C
napięcie	230 V
stabilność napięcia w temperaturze pokojowej	1000 V AC
oporność izolacji na zimno	5 MΩ at 500 V DC
upływ prądu (na zimno)	0,5 mA at 253 V AC
tolerancja mocy	10%
tolerancja długości	1,5%
minimalny zewnętrzny promień zgięcia	R = 10 mm
strefa niegrzana	min. 30 mm
strefa niezginalna	min. 35 mm
typ wyprowadzenia przewodów	z kompletem podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej, grzałki mogą być też wykonane z przewodami dowolnej długości

**Uwaga!** Wielokrotne zginanie grzałki hotlex w tym samym miejscu może uszkodzić grzałkę. Należy także pamiętać, że wskutek zginania i montażu hotlex staje się nieco dłuższy. To wydłużenie można odtworzyć.

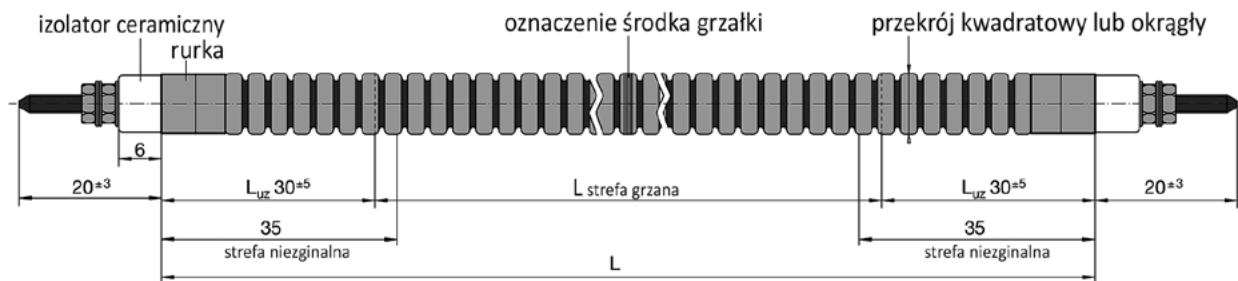
Typ hotflexa	wymiary wybrania [mm] b x h
□ 6.0 ±0.1	6.1 <sup>+0.1</sup> x 7.1 <sup>+0.1</sup>
∅ 6.5 ±0.1	6.0 <sup>+0.1</sup> x 6.5 <sup>+0.1</sup>
∅ 8.0 ±0.1	7.7 <sup>±0.05</sup> x 8.0 <sup>±0.1</sup>
□ 8.0 ±0.1	8.1 <sup>+0.1</sup> x 9.1 <sup>+0.1</sup>
∅ 8.2 ±0.1	7.9 <sup>±0.05</sup> x 8.2 <sup>±0.1</sup>
∅ 8.5 ±0.1	8.2 <sup>±0.05</sup> x 8.5 <sup>±0.1</sup>
∅ 10.0 ±0.1	9.7 <sup>±0.05</sup> x 10.0 <sup>±0.1</sup>



wybranie o przekroju okrągłym



wybranie o przekroju kwadratowym



Typ hotflexa	Długość minimalna [mm]	Długość maksymalna [mm]	Rurka max [mm]	Minimalny wewnętrzny promień gięcia	Maksymalne obciążenie powierzchni płaszczka
□ 6.0	300	1800	24	6,5	10
∅ 6.5	300	1800	24	6,5	10
∅ 8.0	300	3000	10	10	15
□ 8.0	300	3000	10	10	15
∅ 8.2	300	3000	10	10	15
∅ 8.5	300	3000	10	10	15
∅ 10.0	300	3000	10	10	12,5

**Wybrane grzałki katalogowe: ∅ 6.5 mm (230 V)**

Nr katalogowy	Długość [mm]	Moc [W]
6500300	300	350
6500350	350	400
6500400	400	500
6500450	450	600
6500500	500	650
6500550	550	700
6500600	600	800
6500650	650	850
6500700	700	900
6500750	750	1000
6500800	800	1100
6500850	850	1200
6500900	900	1300
6500950	950	1350
65001000	1000	1400
65001050	1050	1450
65001100	1100	1500
65001150	1150	1550
65001200	1200	1600
65001250	1250	1650
65001300	1300	1700
65001350	1350	1800
65001400	1400	1900
65001450	1450	2000
65001500	1500	2100




Wybrane grzałki katalogowe: **Ø 8.5 mm (230 V)**

Nr katalogowy	Długość [mm]	Moc [W]
6100300	300	650
6100350	350	750
6100375	375	825
6100400	400	900
6100425	425	975
6100450	450	1050
6100475	475	1100
6100500	500	1150
6100525	525	1225
6100550	550	1300
6100575	575	1375
6100600	600	1450
6100625	625	1525
6100650	650	1600
6100675	675	1675
6100700	700	1750
6100725	725	1825
6100750	750	1900
6100775	775	1975
6100800	800	2050
6100825	825	2125
6100850	850	2200
6100875	875	2275
6100900	900	2350
6100925	925	2425
6100950	950	2500
6100975	975	2575
6101000	1000	2650
6101025	1025	2725
6101050	1050	2800
6101075	1075	2865
6101100	1100	2930
6101125	1125	2995
6101150	1150	3060
6101175	1175	3095
6101200	1120	3190
6101250	11250	3320
6101300	11300	3450
6101350	13500	3580
6101400	11400	3710
6101450	11450	3840
6101500	11500	3970

Nr katalogowy	Długość [mm]	Moc [W]
6110500	500	700
6110550	550	780
6110600	600	860
6110650	650	950
6110700	700	1000
6110750	750	1100
6110800	800	1190
6110850	850	1250
6110900	900	1350
6110950	950	1430
6111000	1000	1500
6111050	1050	1590
6111100	1100	1650
6111150	1150	1750
6111200	1200	1830
6111250	1250	1900
6111300	1300	1990
6111350	1350	2070
6111400	1400	2105
6111450	1500	2230
6111500	1500	2300



Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## Grzałki patronowe HHP

### Do zastosowań grzewczych w:

- Maszynach pakujących
- Wytłaczarkach
- Maszynach odlewniczych
- Nożach tnących
- Sprzęcie analitycznym w laboratoriach



### Opcje niestandardowe:

- Rozkład mocy
- Liczne wyprowadzenia i osłony przewodów
- Różne opcje ochrony przed wilgocią

### Funkcje specjalne:

- Wysokiej jakości stal nierdzewna o specjalnych właściwościach stopu
- dla ulepszonych: przewodność cieplna, rozszerzalność cieplna i odporność na korozję
- Standardowe tolerancje średnicy pasujące do tolerancji otworu H7
- Najdokładniejsze tolerancje średnicy w branży: aż do -0,02 / -0,04 mm
- Na życzenie certyfikowane zgodnie z normami UL i CSA
- Wersje z certyfikatem VDE
- Stopień ochrony IP67 dostępny na zamówienie

### Dane techniczne

Materiał osłony grzałki	Stal nierdzewna 1.4541
Materiał przewodu grzejnego	NiCr 8020
Izolator	Czysty tlenek magnezu o wysokiej gęstości
Maks. temperatura na osłonie grzałki	750°C (do 1000°C na zamówienie)
Maks. napięcie	480 V (klasa UL: 250 V)
Tolerancja mocy*	± 10%
Odporność izolacji*	≥ 5 MΩ przy 500 V DC
Prąd upływowy*	≤ 0,5 mA przy 253 V AC
Tolerancja długości	± 1,5 %, min. ± 1 mm
Standardowa tolerancja średnicy grzałki	-0,02 -0,06 mm
Ostateczny test elektryczny	rutynowy test analogiczny do EN 60335-1 (VDE 0700)

**Parametry grzałek**

**Opcje**

Typ	Ø	Ø Tolerancja	max. L [mm/inch]	max. W [cm <sup>2</sup> ]	max. W [inch <sup>2</sup> ]	max. [cm <sup>2</sup> ] UL ocenione	max. Temp. [°C/°F]	max. U [V]	Termopara	Wyprowadzenia przewodów	Rozkład mocy	Ochrona przed wilgocią
HHP	4 mm	-0,02 mm -0,06 mm	350/13,8	30	190	n/a	275/650 527/1202	250	ograniczona	NIE	TAK	ograniczona
	6,0 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57	750 / 1380	480	TAK	ograniczone		IP67
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	6,5 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	8 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	10 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	12,5 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	16 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						
	20 mm	-0,02 mm -0,06 mm	1500/59	65	419	57				ograniczone		
		± 0,1 mm	3000/118	10	65	10						



Pełna strona katalogowa

## Grzałki spiralne hotspring WRP



### Dane techniczne

Izolator	Skompresowany MgO
Maks. temperatura na ostonie grzałki	750°C
Maks. napięcie	230 V standard, 250 V maks. Hotspring Maxi 440V maks.
Tolerancja mocy*	± 10%
Odporność izolacji*	≥ 5 M Ω przy 500 V DC
Prąd upływowy*	≤ 0,5 mA przy 253 V AC



Pelna strona katalogowa

hotspring	Specyfikacja	Wymiary	Maks. moc
Micro /F	płaski	1.0 x 1.6	300
Mini /R	okrągły	1.8	550
Mini /F	płaski	1.3 x 2.3	550
Midi /F	płaski	1.8 x 3.2	650
Classic /F	płaski	2.2 x 4.2	1000
Classic /Q	kwadrat	3.0 x 3.0	1000
Classic /R	okrągły	3.0	740
Medium /R	okrągły	4.0	740
Maxi	płaski	4.6 x 8.6	2100

Szybkie nawijanie grzałek na wymiar – konfigurator:

## Konfigurator grzałek





# Grzałki

nawijane  
na zamówienie

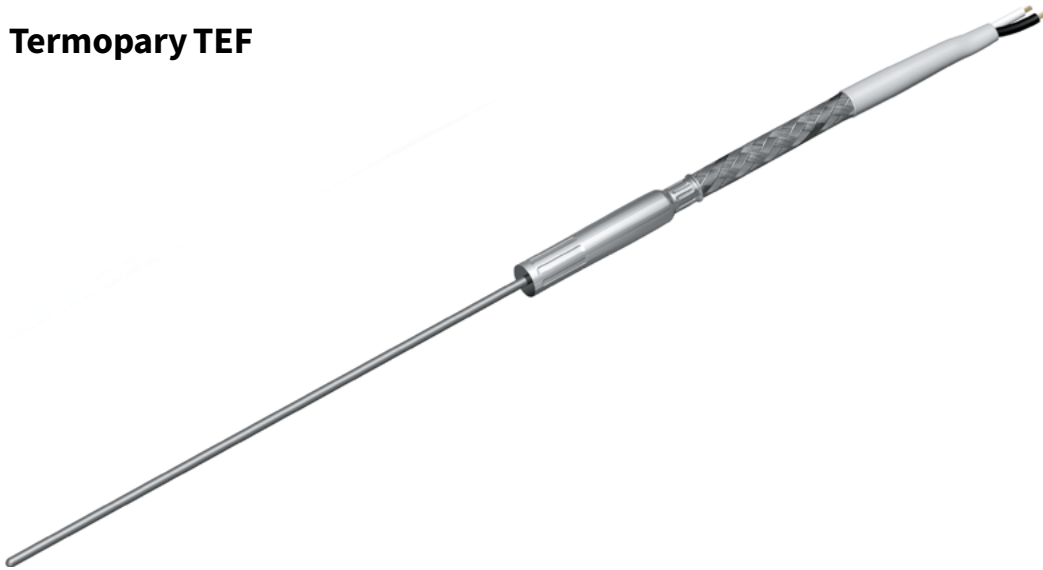


Konfigurator grzałek

**Grzałki dostępne z magazynu w Polsce w stanie prostym:**

Symbol	Przekrój [mm]	Długość całkowita [mm]	Moc [W]	Długość strefy grzanej [mm]	Termopara typ J (Fe-CuNi)
WRPFT/195W	□4,2x2,2	340	195	250	✓
WRPFT/215W	□4,2x2,2	370	215	280	✓
WRPFT/240W	□4,2x2,2	425	240	335	✓
WRPFT/295W	□4,2x2,2	475	295	385	✓
WRPFT/350W	□4,2x2,2	550	350	460	✓
WRPFT/400W	□4,2x2,2	610	400	520	✓
WRPFT/460W	□4,2x2,2	690	460	600	✓
WRPFT/610W	□4,2x2,2	850	610	760	✓
WRPFT/690W	□4,2x2,2	990	690	900	✓
WRPFT/850W	□4,2x2,2	1200	850	1110	✓
WRPFT/950W	□4,2x2,2	1400	950	1310	✓

## Termopary TEF



Termopary TEF są wysokiej jakości i pozwalają na wyginanie (przy zachowaniu promienia minimalnego) elementu pomiarowego (co jest niezbędne w niektórych systemach gorąco-kanalowych).

Standardowo dostępne są termopary typu J (Fe-CuNi). Na zamówienie dostępne są również typu K, L.

Symbol	Średnica [mm]	Długość [mm]	Maks. temperatura [°C]	Typ
TER1,0X080	1	80	400	J
TER1,0X100	1	100	400	J
TER1,0X120	1	120	400	J
TER1,0X150	1	150	400	J
TER1,0X200	1	200	400	J
TER1,0X300	1	300	400	J
TER1,0X450	1	450	400	J
TER1,5X090	1,5	90	400	J
TER1,5X100	1,5	100	400	J
TER1,5X150	1,5	150	400	J
TER1,5X200	1,5	200	400	J
TER1,5X300	1,5	300	400	J

Pozostałe wymiary i typy na zamówienie.



Termopary na zamówienie:



Pełna strona katalogowa

## Dysze odlewnicze hotcast GMH

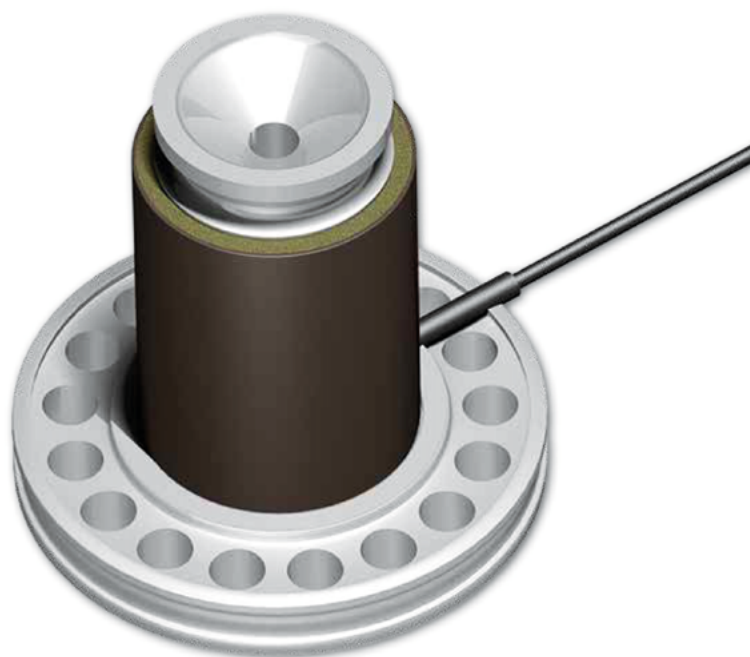
Dysza odlewnicza hotcast (GMH) umożliwia równomierne nagrzewanie kanału topienia i ma wyjątkowo długą żywotność.



Pełna strona katalogowa

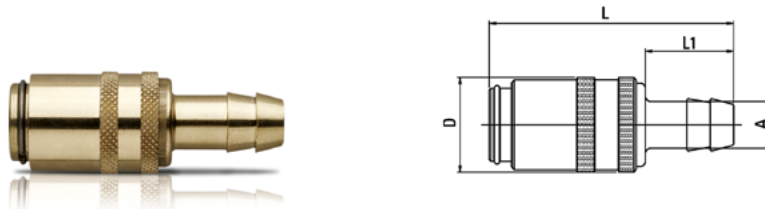
## Dysze odlewnicze hotcast ZD

Dzięki zastosowaniu dysz ZD 50/80 i ZD 125 do odlewania ciśnieniowego cynku znacznie zredukowany zostaje wlew, czas cyklu zostaje skrócony nawet o 40%, a jednocześnie wzrasta jakość odlewów.



Pełna strona katalogowa

## Złączki wodne



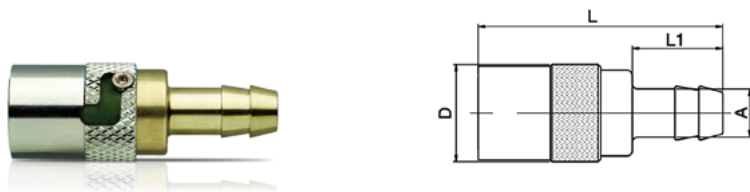
Złączka prosta – seria Europejska

S	Seria	↯	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
6	09	09VK10	09K10	10	18	52	22		10
9	13	13K13V	13K13	13	23	61,5	25		10
13	19	19K19V	19K19	19	32	90	32		5



Końcówka złącza, gwint zewn.  
– seria Europejska

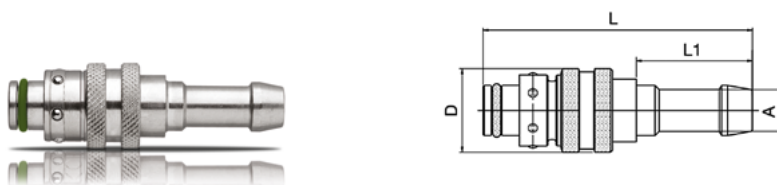
S	Seria	↯	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
6	09		09NM8	M8 x 0,75	9	24	7	11	25
			09NM10	M10 x 1	9	24	7	11	25
			09NR1/8	G1/8	9	24	7	11	25
			09NM12	M12 x 1,5	9	27	10	14	25
			09NM14	M14 x 1,5	9	26	9	15	25
			09NM14V	M14 x 1,5	9	29	12	15	25
			09NR1/4	G1/4	9	26	9	15	25
			09NR1/4V	G1/4	9	29	12	15	25
			09NR3/8	G3/8	9	30	10	17	25
9	13		13NM14	G1/8	13,5	25	8	24	25
			13NM14	M14 x 1,5	13,5	26	9	15	25
			13NR3/4	G1/4	13,5	26	9	15	25
			13NR1/4V	G1/4	13,5	31	12	15	25
			13NR3/8	G3/8	13,5	26	9	17	25
			13NR3/8V	G3/8	13,5	30	12	17	25
			13NM16	M16 x 1,5	13,5	26	9	17	25
13	19		19NM24V	M16 x 1,5	13,5	30	12	17	25
			19NM24V	M24 x 1,5	19	51	16	27	10
			19NR1/2	G1/2	19	47	12	22	10
	19NR3/4V	G3/4	19	51	16	27	10		


**Złączka prosta – seria Międzynarodowa**

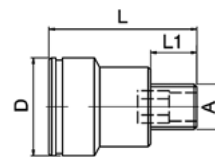
S	Seria	↯	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
6	20	20K6V	20K6	6	18	46	17		10
		20K10V	20K10	10	18	51	22		10
9	30	30K10V	30K10	10	24	64	22		10
		30K13V	30K13	13	24	66,5	25		10
16	50	50K19V	50K19	19	32	89	32		5


**Końcówka złącza – seria Międzynarodowa**

S	Seria	↯	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
6	20		20NM10	M10 x 1	9,5	23	8	13	25
			20NR1/8	R1/8	9,5	24	9	13	25
			20NR1/4	R1/4	9,5	29	12	16	25
		20NR1/4V		R1/4	9,5	29	14	16	25
			20NR3/8	R3/8	9,5	30	12	19	25
6 9	30	30NR1/4V	30NR1/4	R1/4	13,5	34	12	16	25
9		30NR3/8V	30NR3/8	R3/8	13,5	34	12	19	25
			30NR1/2	R1/2	13,5	39	17	24	25
16	50		50NR1/2	R1/2	20	44	17	22	10
			50NR3/4	R3/4	20	45	19	29	10


**Złączka prosta – seria Francuska**

S	Seria	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
8	08	08K8	8	20	65	28		10
		08K10	10	20	65	28		10
		08K12	12	20	65	28		10
12	12	12K13	13	28	77	33		10
		12K16	16	28	77	33		10



Końcówka złączna, gwint zewn. – seria Francuska

S	Seria	↔	A	D	L	L1	SW	VPE
8	08	08NM10	M10 x 1	21	32	10	6	25
		08NR1/8	G1/8	21	32	10	6	25
		08NR1/4	G1/4	21	33	12	8	25
		08NR3/8	G3/8	21	24	13	8	25
12	12	12NR3/8	G3/8	32	41	13	10	10
		12NR1/2	G1/2	32	44	16	14	10
		12NR3/4	G3/4	32	32	19	14	10

## Pompa odkamieniająca ze zmianą kierunku płynięcia

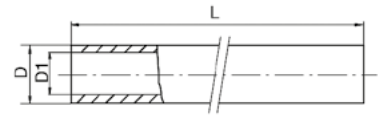
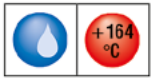


Nr kat.	Poj. zbiornika	Przepływ	Zmiana kierunku	Przyłącze	HP
DP15M	15 l	48 l/min.	Ręczna	1/2"	0,2
DP15A	15 l	40 l/min.	Automatyczna	1/2"	0,17
DP35M	24 l	90 l/min.	Ręczna	1/2"	0,45
DP35A	24 l	91 l/min.	Automatyczna	1/2"	0,45

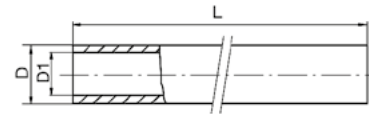
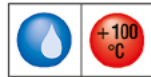
### Opis:

Używana do czyszczenia zablokowanych lub przybłokowanych obiegów grzania i chłodzenia we wtryskarce i formie. Nawet mimo, że obieg nie jest zablokowany relatywnie mała warstwa rdzy lub kamienia będzie pełniła rolę izolatora i obniżała skuteczność działania termostatowania. Działanie pompy jest proste. Po wypełnieniu jej odpowiednim płynem należy podłączyć ją do wejścia i wyjścia obiegu, po czym włączyć zasilanie. Regularna zmiana kierunku płynięcia, ręczna lub automatyczna, przyczynia się do przyspieszenia działania i ułatwia usuwanie dużych złożeń.

Używając pompy razem z zalecanymi środkami można usuwać zarówno rdzę jak i kamień. Płyn odkamieniający wraz z zużyciem zmienia kolor. Przezroczysty zbiornik pozwala obserwować kiedy środek straci czerwoną barwę, co oznacza, że przestaje działać efektywnie. Po wykonanym czyszczeniu należy w całości usunąć środek odkamieniający i przepłukać kanały środkiem zobojętniającym w celu zabezpieczenia kanałów i uszczelnień przed nadmierną degradacją.


**Wąż EPDM**

Nr kat.	D1	D	L	Kolor	Ciśnienie	VPE
E10B	10	16,5	50 m	niebiski	max. 15 bar	1
E10R	10	16,5	50 m	czerwony	max. 15 bar	1
E10S	10	16,5	50 m	czarny	max. 15 bar	1
E13B	13	21	50 m	niebieski	max. 15 bar	1
E13R	13	21	50 m	czerwony	max. 15 bar	1
E13S	13	21	50 m	czarny	max. 15 bar	1
E19B	19	27	30 m	niebieski	max. 15 bar	1
E19R	19	27	30 m	czerwony	max. 15 bar	1
E19S	19	27	30 m	czarny	max. 15 bar	1

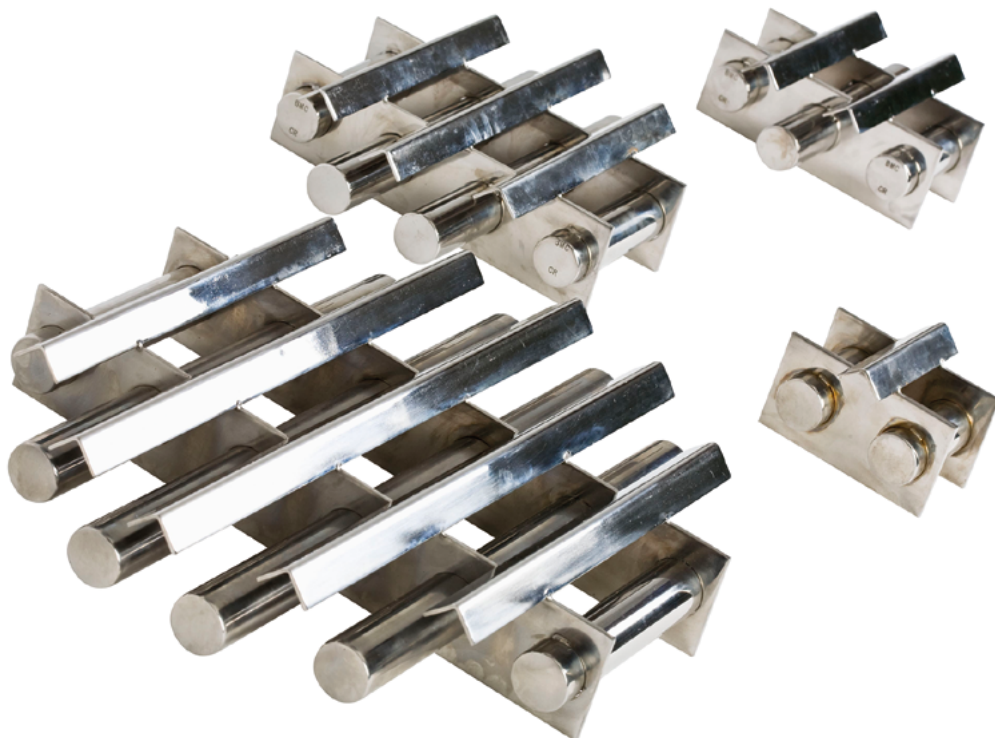

**Wąż EPDM**

Nr kat.	D1	D	L	Kolor	Ciśnienie	VPE
G10B	10	16,5	50 m	niebiski	max. 15 bar	1
G10R	10	16,5	50 m	czerwony	max. 15 bar	1
G10S	10	16,5	50 m	czarny	max. 15 bar	1
G13B	13	21	50 m	niebieski	max. 15 bar	1
G13R	13	21	50 m	czerwony	max. 15 bar	1
G13S	13	21	50 m	czarny	max. 15 bar	1
G19B	19	27	30 m	niebieski	max. 15 bar	1
G19R	19	27	30 m	czerwony	max. 15 bar	1
G19S	19	27	30 m	czarny	max. 15 bar	1



Pełny katalog MOULDPRO

## Magnesy do leja zasypowego



Nr kat.	Średnica	Wysokość	Rdzenie	Typ	Siła (GAUSS)	Waga (kg)
D100	100	40	2	Standard	2500	0,9
D100-ES	100	40	2	Super Mocny	10000	0,9
D150	150	40	3	Standard	2500	1,5
D150-ES	150	40	3	Super Mocny	10000	1,5
D200	200	40	4	Standard	2500	2,5
D200-ES	200	40	4	Super Mocny	10000	2,5
D250	250	40	5	Standard	2500	3,7
D250-ES	250	40	5	Super Mocny	10000	3,7
D300	300	40	6	Standard	2500	5,5
D300-ES	300	40	6	Super Mocny	10000	5,5

### Opis:

Magnes o sile standardowej wykonany jest z pierwiastków ziem rzadkich, super mocny posiada rdzenie neodymowe. Magnesy idealnie wyłapują stalowe zanieczyszczenia w tworzywie chroniąc ślimak, dysze i gorące kanały przed zapchaniem i zniszczeniem.

## Flosense

### Cyfrowy regulator przepływu v. 3.0




Kompletne urządzenie z czujnikiem ciśnienia zainstalowanym na głównym wlocie.

- Cyfrowe monitorowanie przepływu, temperatury i ciśnienia
- Wyjście alarmowe
- Większy przepływ
- Większy zakres temperatur
- Przechowywanie i eksport danych
- Szybsza zmiana form
- Interfejs OPC-UA / Euromap /

Ekran dotykowy zamontowany na rozdzielaczu. Wyposażony w złącza zasilania, alarmowe, USB i Ethernet.



Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa



### Cyfrowy regulator przepływu v. 4.0




Możliwość podłączenia do 4 rozdzielaczy do ekranu dotykowego, aby monitorować aż do 48 oddzielnych obiegów chłodzących. Ustawianie wartości (i wyjść) alarmowych dla przepływu i temperatury, aby kontrolować stabilność procesu i jakość części.

- Cyfrowe monitorowanie przepływu, temperatury i ciśnienia
- Wyjście alarmowe
- Większy przepływ
- Większy zakres temperatur
- Przechowywanie i eksport danych
- Szybsza zmiana form
- Interfejs OPC-UA / Euromap /

Ekran dotykowy z 4 wejściami do rozdzielaczy, z uchwytem magnetycznym do łatwego montażu. Wyposażony w złącza zasilania, alarmowe, USB i Ethernet.



Obejrzyj film 

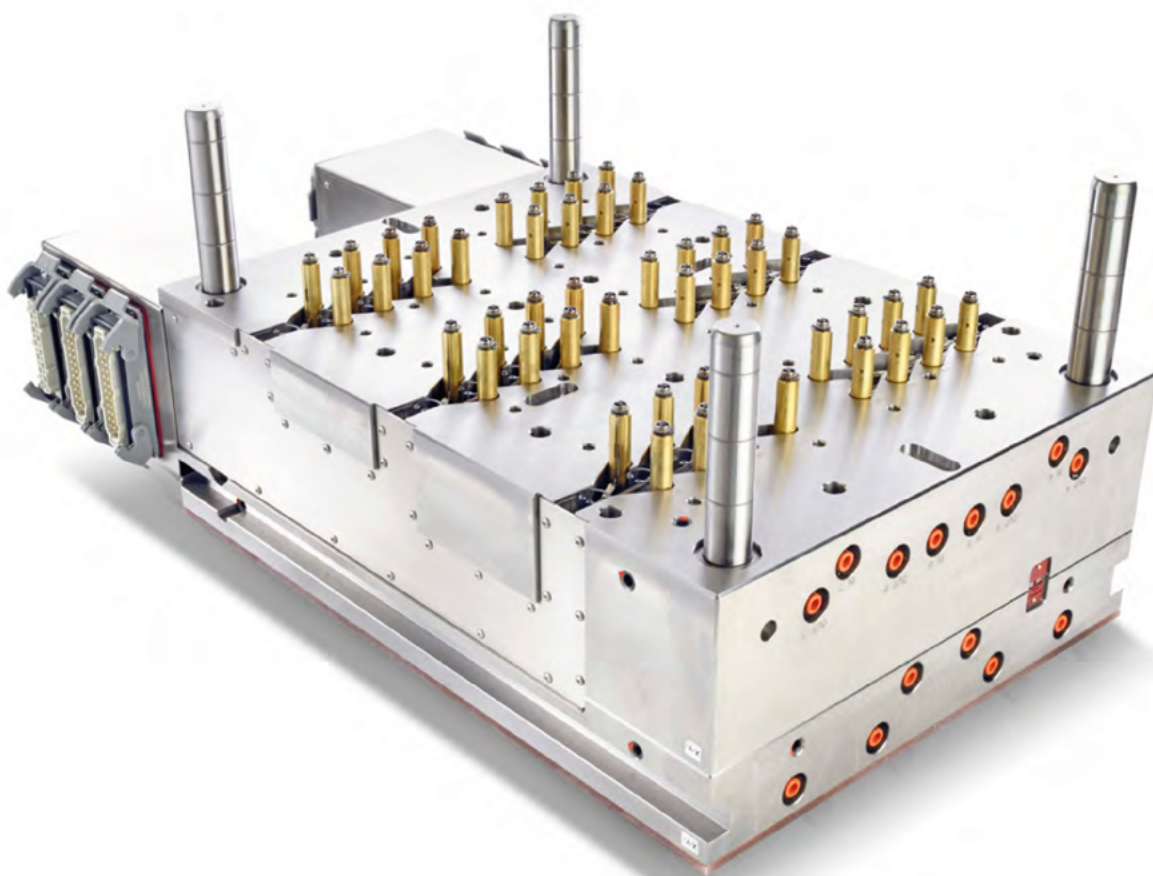


Pełna strona katalogowa

Przedstawiciel na Polskę:

**THERMOPLAY**<sup>®</sup>  
HotRunnerSystems

A business of BARNES GROUP INC




Miałeś problemy z degradacją  
tworzywa w rozdzielaczu?



Firma Thermoplay, dzięki zastosowanej  
technologii, gwarantuje brak martwych stref  
zalegania tworzywa w systemie.

**A. Marciniak OT Sp. z o.o.**  
ul. Krasickiego 64, Nowa Iwiczna  
05-500 Piaseczno  
NIP 521-01-23-094

Tel: 22 736 57 57  
Fax: 22 736 57 66  
biuro@marciniak.pl  
marciniak.pl

## Thermal and Valve Gate Hot Runner Series



## WEBCREATOR Konfigurator online Online Konfigurator Online Konfigurator






FREELY CONFIGURABLE INJECTION SYSTEMS AND ACCESSORIES • PROJECT AND PRODUCTION TIME REDUCTION • HIGH QUALITY CAD MODELS

## Side gate hot runners Systemy gorąco-kanalowe do wtrysku bocznego Horké trysky pro boční vstřikování






RELIABILITY AND QUICK • FLEXIBILITY AND EASY • MAXIMIZED INSTALLATION AND • PRODUCTIVITY MAINTENANCE

## Regulatory temperature Řídicí jednotky Hőfokszabályzók

1 ÷ 240






EASY-TO-USE • FLEXIBILITY OF APPLICATION • EFFECTIVE COST SAVING

## ROZDZIELACZE GK FIRMY THERMOPLAY

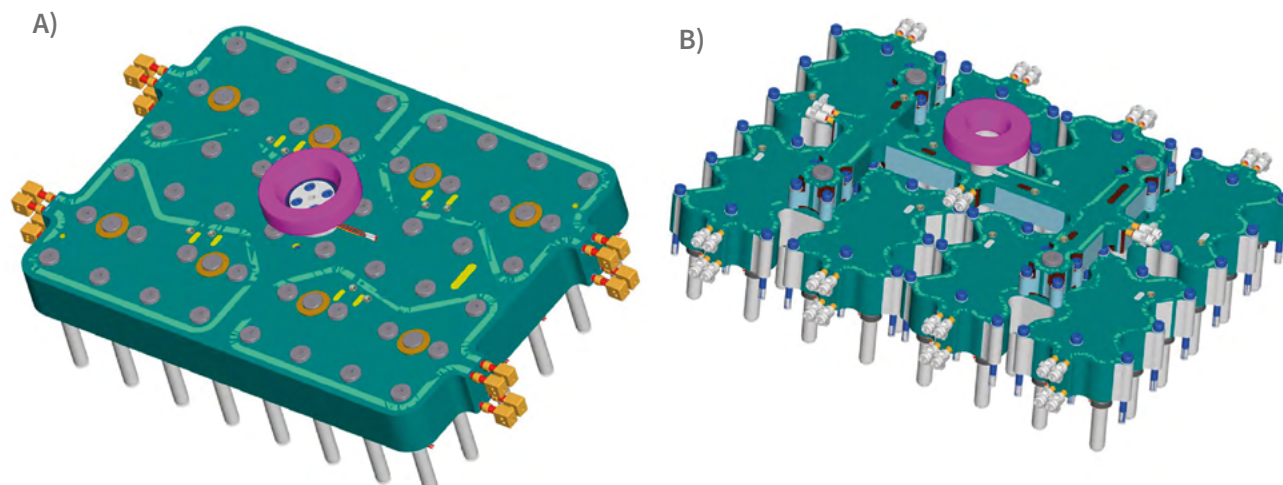
# Czym powinien charakteryzować się nowoczesny rozdzielacz systemu GK?

Coraz szersze zastosowanie gorących kanałów w przetwórstwie wymagających tworzyw, zwiększające się wymagania energooszczędności systemów prowadzą do konieczności zmiany podejścia do stosowanych rozwiązań rozdzielaczy GK.

Przestały być one postrzegane jedynie jako element zapewniający rozprowadzenie wtryskiwanego materiału od tulei wtryskowej do dysz, który nie wpływa znacząco na przebieg procesu wtrysku.

## Energooszczędność

Nowoczesne rozwiązania rozdzielaczy muszą zapewniać nie tylko jednorodne warunki termiczne tworzywa i zbalansowanie systemu, ale również optymalne kształty ze względu na dążenie do ograniczania mocy. Powszechnie stały się już grzałki osadzone w mosiężnej tulei, jednak oszczędność energii na dyszach ma znacznie mniejsze znaczenie, gdy zapomnimy o rozdzielaczu. Proporcjonalnie to on zużywa jej najwięcej. Ponieważ potrzebna moc, a co za tym idzie, zużycie energii zależy od objętości rozdzielacza, obecnie obserwuje się tendencję do jego „odchudzania”. Obrazuje to rysunek 1.



Rys. 1. System GK 48-krotny (rozwiązanie z roku 2012 i 2022)

Przedstawia on dwa modele systemu GK firmy Thermoplay takich samych rozstawach. System z 2012 roku (1 A) ma masę rozdzielacza ok. 130 kg. System z 2022 roku (1 B), składający się z 4 rozdzielaczy (12-kr) połączonych mostkiem, ma masę rozdzielaczy ok. 82 kg. Jak widać, firma Thermoplay ograniczyła masę rozdzielacza o około 37%, dzięki czemu znacznie ograniczone zostało zużycie energii.

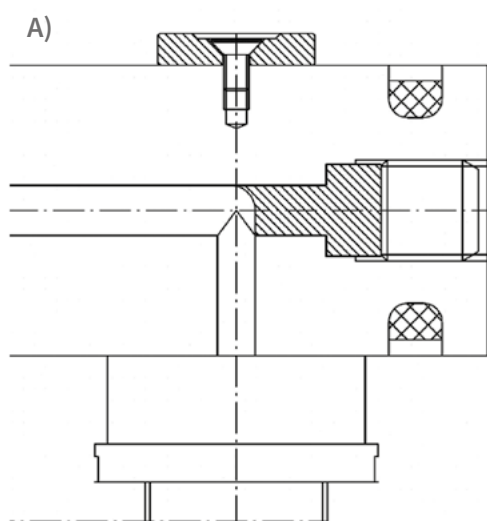
## Optymalizacja spadków ciśnienia

Kolejnym wymaganiem nowoczesnych rozwiązań rozdzielaczy jest zapewnienie jak najmniejszych strat ciśnienia na drodze od tulei wtryskowej do dysz. Wymaga to optymalizacji średnic kanałów doprowadzających dla różnych typów tworzyw. Producenci GK posiadają narzędzia pozwalające na symulację tych zmian i zastosowanie optymalnych wielkości kanałów dla danego materiału i masy wypraski.

## Brak stref zalegania tworzywa

Jedną z najważniejszych cech dobrego rozdzielacza jest zapewnienie bardzo wysokiego poleru w kanałach dolotowych i szczególna dbałość o jakość kanałów w miejscach zmiany kierunków przepływu tworzywa. Niestety bardzo duża część producentów systemów GK (łącznie ze światowym liderem) w celu obniżenia kosztu systemu GK lekceważy ten aspekt. W dalszym ciągu stosowane są przestarzałe rozwiązania polegające na wywierceniu otworu w rozdzielaczu, wbiciu kołka i dokręceniu go korkiem. Kształt zmiany kierunku tworzywa dokonywany jest przez wiertło lub frez. Przykład takiego rozwiązania pokazany jest na rys. 2 A, a sam kołek wyciągnięty z rozdzielacza na rysunku 2 B.

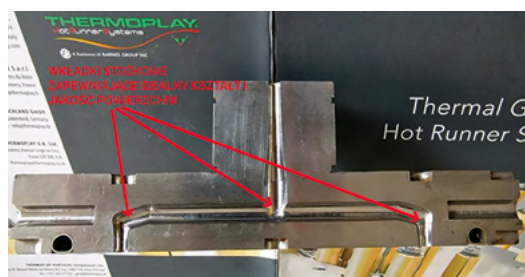
Wyraźnie widać brak poleru na powierzchniach przepływu tworzywa, co może powodować ryzyko zalegania tworzywa i przypaleń.



Rys. 2.  
Kanały rozdzielacza  
zakończone kołkiem

Rys. 3.  
Rozdzielacz bez  
możliwości zalegania  
tworzywa

W celu uniknięcia tego zagrożenia firma Thermoplay od wielu lat stosuje wkładki stożkowe w każdym miejscu, w którym dochodzi do zmiany kierunku płynięcia tworzywa. Zwiększają one znacząco jakość powierzchni w niewralgicznych miejscach i pozwalają na wykonanie właściwego kształtu kanału. Dzięki temu uzyskuje się niezaburzony przepływ tworzywa wewnątrz kanału, pozbawionego ostrych krawędzi, które zakłócałyby laminarny przepływ. Dzięki możliwości dostępu do wkładki z dwóch stron można uzyskać bardzo wysoką jakość polerowanej powierzchni.



Zastosowanie w rozdzielaczu wkładek wyklucza możliwość zalegania tworzywa. Nie jest możliwe powstawanie stref gromadzenia się zdegradowanego materiału, wtrąceń i zanieczyszczeń tworzywa, które mogą się uwalniać podczas procesu wtrysku w sposób losowy i niekontrolowany.

Zastosowanie wkładek jest szczególnie ważne w przypadku zmian kolorów tworzywa - nie pozostaje bowiem w rozdzielaczu tworzywo w poprzednio wtryskiwanym kolorze.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne rozdzielacza musi być znacząco droższe od starych rozwiązań polegających na zaślepianiu otworów na ich końcach i pozostawienie kanałów dolotowych przecinających się pod kątem prostym. Jednakże w przypadku produkcji wielkoseryjnej, form wielokrotnych dla różnych kolorów wyprasek, przetwarzania materiałów łatwo ulegających degradacji jest to rozwiązanie dające gwarancję bezpiecznej produkcji.

Razem z firmą Thermoplay służymy pomocą w doborze systemu GK, jego montażu, próbach i ustawieniu produkcji. Zapraszamy do kontaktu telefonicznego, mailowego lub osobistego. Będziemy obecni na targach Plastpol 2023 na stoisku F-6.



## TF Series Sliding Nozzles

TOGETHER WE ARE BARNES MOLDING SOLUTIONS



## V215CR

Siłowniki hydrauliczne zgodne z normą UNI-ISO 6020-2 : 1993/215 Bar.

Model ten pozwala na szeroki zakres zastosowań, gdyż nie ma szczególnych wymagań co do ciśnienia, temperatury i wymiarów. Posiada on korzystną cenę przy wysokiej jakości.

Średnice od 25 do 200mm. Skoki do 1500mm.

Właściwości: opcja tłumienia, opcja montażu czujników magnetycznych, opcja podwójnego tłoczyska.

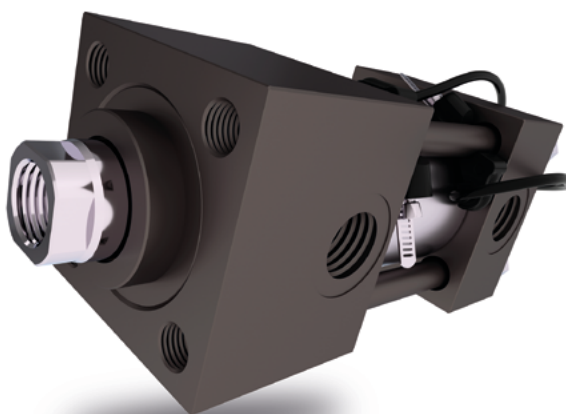


Tabela skoków i średnic

z	020	050	080	100	125	160	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	
ØX																					
25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
63	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
125	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
160	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ – standardowe skoki

■ – specjalne skoki

ØX – średnica tłoczyska

Z – skok



Pełna strona katalogowa

## V250CE

Siłowniki blokowe o krótkim skoku. 250 Bar.

Zostały zaprojektowane specjalnie, aby uzyskać maksymalnie zwartą budowę. Kompaktowe i ekonomiczne rozwiązanie. Standardowe elementy konstrukcji pozwalają uzyskać niższe ceny i szybkie terminy dostaw.

Średnice od 25 do 100 mm. Skoki do 80 mm.

Właściwości: opcja rozdzielacza oleju, opcja czujników magnetycznych.

Uwaga: Siłowniki serii CE nie są zalecane do napędu płyt wypychaczy.

Do tego zastosowania sugerujemy siłowniki serii CM lub CM-YES.

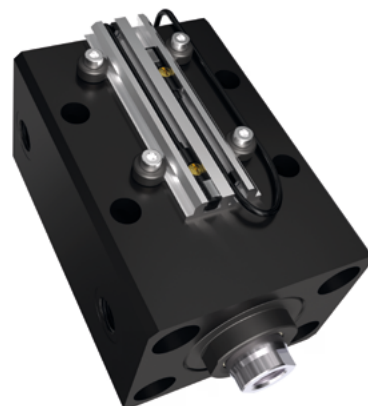


Tabela skoków i średnic

z	020	050	080
ØX			
25	■	■	■
32	■	■	■
40	■	■	■
50	■	■	■
63	■	■	■
80	■	■	
100	■	■	

■ – standardowe skoki

ØX – średnica tłoczyska

Z – skok



Pełna strona katalogowa

## C220CC

Siłowniki blokowe o długim skoku. 220 Bar.

Zaprojektowane tak, aby uzyskać maksymalną zwartość.

Są one uzupełnieniem oferty siłowników V250 dla skoków ponad 50 mm.

Średnice od 25 do 100 mm. Skoki do 300 mm.

Właściwości: opcja tłumienia, opcja montażu czujników magnetycznych, opcja podwójnego tłoczyska.

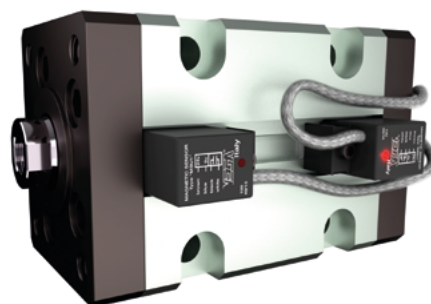


Tabela skoków i średnic

z	080	100	150	200	250	300
ØX						
32	■	■	■	■	#	#
40	■	■	■	■	#	#
50	■	■	■	■		#
63	■	■	■	■		#
80	■	■	■	■	■	■
100	■	■	■	■	■	■

■ – standardowe skoki

■ – specjalne skoki

ØX – średnica tłoczyska

Z – skok

# – nie wszystkie opcje są dostępne

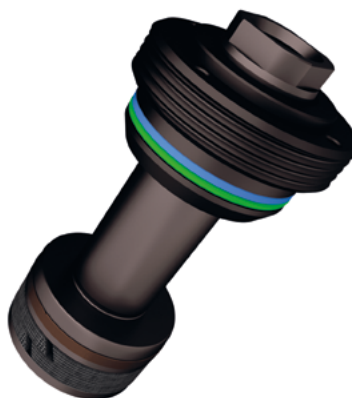


Pełna strona katalogowa



## V400CL

Zintegrowane siłowniki hydrauliczne 400 Bar.  
 Najbardziej korzystne rozwiązanie konstrukcyjne pod względem zabudowy.  
 My dostarczamy tłoczek, tłok i uszczelki, gniazdo wykonywane jest bezpośrednio w płycie formy.  
 Średnice od 16 do 100 mm. Skoki do 200 mm.  
 Właściwości: radykalnie zmniejszone wymiary, instalacja wewnątrz formy.



Pełna strona katalogowa

## V450CM

Siłowniki blokowe o krótkim skoku do ciężkich warunków pracy. 450 Bar. Zaprojektowane specjalnie aby uzyskać maksymalną kompaktowość. Średnice od 16 do 100 mm.  
 Skoki do 200 mm. Właściwości: wysokie ciśnienie i temperatury, najwyższa niezawodność. Opcja zintegrowanych czujników mechanicznych.

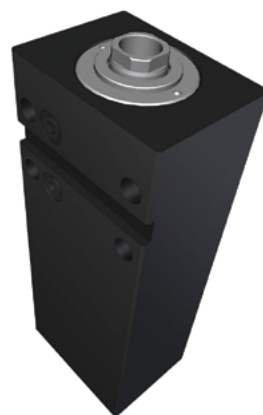


Tabela skoków i średnic

Z	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150	160	200
ØX													
16	Standard	Special	Special	Standard	Special	Standard							
25	Special	Standard	Special	Special	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard			
32	Special	Standard	Special	Special	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard			
40	Special	Special	Standard	Special	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
50	Special	Special	Standard	Special	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
63	Special	Special	Special	Standard	Special	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
80	Special	Special	Special	Special	Standard	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
100	Special	Special	Special	Special	Special	Standard	Special	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard

- – standardowe skoki
- – specjalne skoki
- ØX – średnica tłoczyska
- Z – skok




Pełna strona katalogowa

## V450CP

Siłowniki kompaktowe o krótkim skoku z możliwością montażu podwójnego tłoczyska. 450 Bar.

Średnice od 40 do 100mm. Skoki do 200mm.  
Właściwości: stalowy korpus, dwa zintegrowane układy chłodzenia, opcja czujników mechanicznych.



Obejrzyj film 



Pełna strona katalogowa

## V500CZ

Siłowniki blokowe z tłumieniem i długim skokiem. 500 Bar.

Średnice od 25 do 100. Skoki do 250mm  
Właściwości: wysoka prędkość, stalowa kompaktowa obudowa.  
Dzięki mocowaniom liniowym cylindry te można montować za pomocą otworów przelotowych według ich długości lub za pomocą otworów kołkowych i klucza.



Tabela skoków i średnic

Z	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150	180	200	220	250
ØX														
25	#													
32	#													
40														
50														
63														
80														
100														

- – standardowe skoki
- – standardowe skoki bez tłumienia
- ØX – średnica tłoczyska
- Z – skok
- # – nie wszystkie opcje są dostępne



Pełna strona katalogowa

## V270CG

Siłownik samoblokujący 270 Bar (następca V260CF) z mechanicznym system blokowania tłoczyska w krańcowym położeniu (tłoczysko wysunięte), który pozwala przeciwdziałać bardzo wysokiej wstecznej sile pchającej.

Rozwiązanie jest szeroko stosowane w formach wtryskowych i ciśnieniowych, kiedy tylko tłok realizuje ruch powrotny. Średnice od 30 do 84mm. Skoki do 200mm.



Tabela skoków i średnic

z	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150	200
ØX												
30	■				■			■		■		
36		■				■			■	■		
45			■					■		■	■	
56				■					■	■	■	
71					■					■	■	
84							■				■	■

- – standardowe skoki
- – specjalne skoki lub z ogranicznikiem skoku
- ØX – średnica tłoczyska
- Z – skok
- # – nie wszystkie opcje są dostępne



Obejrzyj film



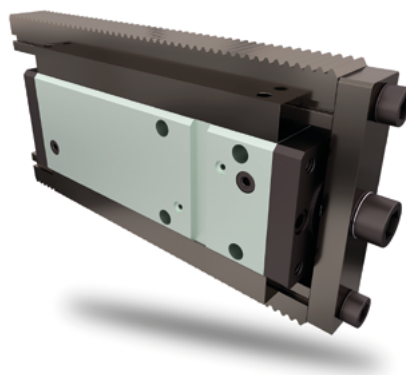
Pełna strona katalogowa

## V210CS

„Wszystko w jednym” kompaktowe i wydajne urządzenie do wykręcania śrub, z jedną lub dwiema zębatkami. 210 Bar.

Średnice od 32 do 50mm. Skoki do 500mm.

Właściwości: opcja rozdzielacza oleju, opcja czujników magnetycznych. Korpus cylindra wykonany ze stopu aluminium 7075, zamknięty z obu stron 2 stalowymi kołnierzami. Jedyne mocowanie dostępne dla tej serii to kołkowe przelotowe otwory z kluczem.



Pełna strona katalogowa

Wychodząc naprzeciw potrzebom naszych Klientów w listopadzie 2016 roku zdecydowaliśmy się na wydzielenie działu serwisu z firmy A. Marciniak OT Sp. z o.o. I tak swoją historię rozpoczyna nasza firma.

Ten krok w kierunku niezależności pozwolił nam na wykorzystanie naszych wieloletnich doświadczeń z systemami GK. Dzięki wyodrębnieniu serwisu możemy wspierać zarówno Klientów Thermoplay, którego jesteśmy serwisem gwarancyjnym, a także użytkowników systemów innych producentów, potrzebujących wsparcia technicznego.

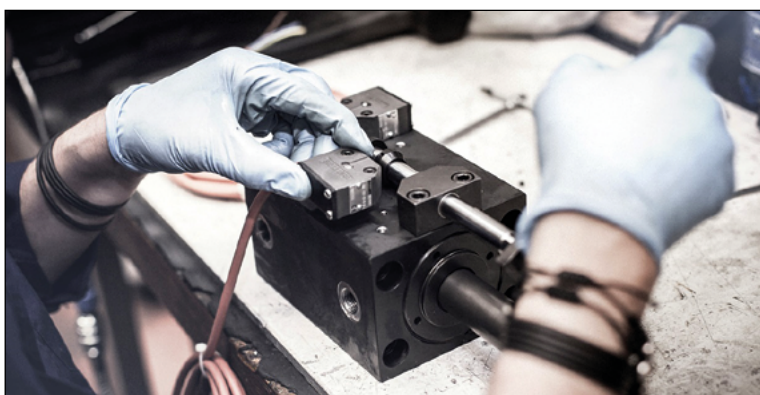
## Usługi serwisowe

### Doświadczenie i innowacje

Dzięki rozwijaniu sieci kontaktów krajowych oraz zagranicznych, nasz serwis oferuje naprawy w oparciu o części oryginalne producentów. Wśród nich są m. in. firmy europejskie, azjatyckie, amerykańskie oraz kanadyjskie itp. Oferujemy również naprawy z wykorzystaniem indywidualnie dobranych lub wykonanych zamienników.

W naszych działaniach opieramy się na wieloletnim doświadczeniu serwisowym naszych pracowników.

Jednocześnie poszukujemy nowych rozwiązań mających na celu usprawnienie produkcji na formach wtryskowych.



### Oferta serwisowa

W dalszym ciągu prowadzimy autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dla systemów Thermoplay. Z czasem bliska współpraca z Klientami oraz stałe śledzenie rozwoju przemysłu zaowocowały poszerzeniem naszej palety usług o coraz to nowe rozwiązania i technologie.

W chwili obecnej nasza oferta serwisowa oprócz naprawy systemów gorąco-kanalowych obejmuje również:

- czyszczenie systemów GK po zalaniu i udrażnianie ich po degradacji tworzywa,
- czyszczenie i opomiarowanie kanałów chłodzących w formach wtryskowych,
- wykonywanie półtrwałych powłok antyadhezyjnych i antykorozyjnych (przydatnych przy przetwórstwie WPC i materiałów uniepalnionych),
- usługi naprawy form za pomocą mikronapawania.

## TTW-900

### Model: TTW-900

Wymiary:	360 x 210 x 150 mm
Waga urządzenia:	9 kg
Waga całkowita:	15 kg
Zasilanie:	230 V, 50Hz
Zużycie prądu:	10-1000 W
Moc impulsu:	0.05 W - 40 kW
Natężenie impulsu:	2 A - 500 A
Zakres częstotliwości:	1-9 Hz ustawiany ręcznie
Tryby pracy:	TIG (M1-M3) pojedynczy impuls/ praca ciągła; zgrzewanie



**TTW-900** jest następcą sprawdzonej i nagradzanej spawarki TTW-800. Jest to precyzyjne urządzenie impulsowe bazujące na metodzie TIG. Urządzenie może służyć do naprawy wszelkiego rodzaju metali w tym stali, aluminium, miedzi, mosiądzu, brązu, brązu berylowego itp., również po obróbce azotowaniem.

Główne zalety urządzenia:

1. Nie przegrzewa elementu spawanego - Daje możliwość trwałej naprawy nawet cienkich elementów bez ryzyka deformacji i zmian strukturalnych materiału,
2. Precyzja – z możliwością spawania przy użyciu drutów  $\varnothing$  0.2-2.0mm urządzenie konkuruje z najlepszymi spawarkami laserowymi,
3. Prędkość spawania znacznie większa w porównaniu do spawarek laserowych,
4. Poręczność – małe rozmiary i waga niespełna 9 kg pozwalają na transport i pracę gdziekolwiek jest to konieczne. Urządzenie dostarczane jest w wygodnej walizce na kółkach,
5. Moc – w przeciwieństwie do lasera nie przykleja spoiwa do powierzchni lecz przetapia je z powierzchnią spawaną łukiem elektrycznym pozwalając na trwałe wypełnienie bez porowatości,
6. Maskę z funkcją automatycznego ściemniania - urządzenie wyposażono w standardzie w samościemniającą maskę sterowaną impulsami ze spawarki. Najbezpieczniejsza i najlepsza ochrona wzroku połączona z niespotykaną w innych maskach widocznością,
7. Funkcja zgrzewarki – wyjątkowa funkcja pozwalająca na wstępne przymocowanie drutu spawalniczego do powierzchni spawanej pozwalające na jeszcze lepszą precyzję i jakość spawania.

## TTW-610

Model: TTW-610

Wymiary:	175 x 360 x 160 mm
Waga urządzenia:	6,2 kg
Waga całkowita:	9 kg
Zasilanie:	230 V, 50 Hz
Moc:	1200 W



**TTW-610** jest urządzeniem do naprawy i obróbki powierzchni różnych metali za pomocą „zimnego spawania”, szlifowania ultradźwiękowego, elektrodrążenia EDM oraz pokrywania węglikiem wolframu. Taka uniwersalność i wielozadaniowość urządzenia zmienia całkowicie podejście do wykonywania napraw.

Główne zalety urządzenia:

1. Nie wymaga specjalnych elektrod.  
Do spawania można użyć pręty aluminium bądź stali o średnicy 2-6 mm które są dostępne,
2. Nie wymaga osłony gazu,
3. Nie przegrzewa powierzchni spawanej,
4. Bardzo proste w użyciu. Nie wymaga specjalistycznych szkoleń czy umiejętności,
5. Małe rozmiary i waga sprawiają, że praca z urządzeniem nie wymaga specjalnie wydzielonych stanowisk,
6. Wysoka jakość oraz wytrzymałość uzyskiwanej powierzchni.

## Druty do spawania

Wysokiej jakości druty do spawania. Nadają się do urządzenia TTW 900 jak i spawarek laserowych.

Poniższa tabela przedstawia dostępne materiały i średnice.

Grubość	Gatunek	Opakowanie
0,2 mm	1.2083	100g
0,3 mm	1.2083	100g
0,4 mm	1.2083	100g
0,5 mm	1.2083	100g
0,6 mm	1.2083	100g
0,8 mm	1.2083	100g
1,0 mm	1.2083	100g
1,2 mm	1.2083	100g
1,6 mm	1.2083	100g
0,2 mm	1.2343	100g
0,3 mm	1.2343	100g
0,4 mm	1.2343	100g
0,5 mm	1.2343	100g
0,6 mm	1.2343	100g
0,8 mm	1.2343	100g
1,0 mm	1.2343	100g
1,2 mm	1.2343	100g
1,6 mm	1.2343	100g
0,2 mm	1.2344	100g
0,3 mm	1.2344	100g
0,4 mm	1.2344	100g
0,5 mm	1.2344	100g
0,6 mm	1.2344	100g
0,8 mm	1.2344	100g
1,0 mm	1.2344	100g
1,2 mm	1.2344	100g
1,6 mm	1.2344	100g
0,2 mm	1.2379	100g
0,3 mm	1.2379	100g
0,4 mm	1.2379	100g
0,5 mm	1.2379	100g

Grubość	Gatunek	Opakowanie
0,6 mm	1.2379	100g
0,8 mm	1.2379	100g
1,0 mm	1.2379	100g
1,2 mm	1.2379	100g
1,6 mm	1.2379	100g
0,2 mm	1.2738	100g
0,3 mm	1.2738	100g
0,4 mm	1.2738	100g
0,5 mm	1.2738	100g
0,6 mm	1.2738	100g
0,8 mm	1.2738	100g
1,0 mm	1.2738	100g
1,2 mm	1.2738	100g
1,6 mm	1.2738	100g
0,2 mm	1.3343	100g
0,3 mm	1.3343	100g
0,4 mm	1.3343	100g
0,5 mm	1.3343	100g
0,6 mm	1.3343	100g
0,8 mm	1.3343	100g
1,0 mm	1.3343	100g
1,2 mm	1.3343	100g
1,6 mm	1.3343	100g
0,2 mm	CuBe	100g
0,3 mm	CuBe	100g
0,4 mm	CuBe	100g
0,5 mm	CuBe	100g
0,6 mm	CuBe	100g
1,0 mm	CuBe	100g
1,2 mm	CuBe	100g
1,6 mm	CuBe	100g



Pobierz ulotkę

## Środek Czyszczący – Odtłuszczacz

Nr kat.	Uwagi	Pojemność	Opakowanie zbiorcze
MCD501	Czyszczenie formy – szybko schnie	500 ml	12 szt.

### Opis:

Środek czyszczący usuwający resztki oleju, smarów substancji zabezpieczających elementy formujące oraz pozostałości tworzyw sztucznych, pozostaje obojętny dla komponentów form.

Dostarczany w formie aerozolu, żadne aerozole nie zawierają fluorowodorów.



## Antystatyczna Pianka Czyszcząca Ogólnego Zastosowania

Nr kat.	Uwagi	Pojemność	Opakowanie zbiorcze
MFC501	Antystatyczna Pianka Czyszcząca	500 ml	12 szt.

### Opis:

Mouldpro Foam Cleaner to unikalny antystatyczny środek w pianie składający się z mieszanki surfaktantów, rozpuszczalników, inhibitorów w roztworze wodnym.

Nieźródlny w działaniu. Szybko i łatwo usuwa wszystkie rodzaje brudu, smar oraz zanieczyszczenia z trudno dostępnych powierzchni

Dostarczana w formie aerozolu, żadne aerozole nie zawierają fluorowodorów.





## Środek Ochronny – Zielony

Nr kat.	Uwagi	Pojemność	Opakowanie zbiorcze
MPG501	Środek ochronny zielony	500 ml	12 szt.

### Opis:

Środek antykorozyjny, zapewnia długotrwałą ochronę przed rdzą dla zdemontowanych form. Powoduje, że forma jest zawsze gotowa do pracy, zachowuje swoją wartość i wydajność.

Nie ma konieczności usuwania warstwy ochronnej przed użyciem, nie zostawia osadów.

Dostarczany w formie aerozolu, żadne aerozole nie zawierają fluorowodorów.



## Środek Czyszczący – Usuwanie tworzywa

Nr kat.	Uwagi	Pojemność	Opakowanie zbiorcze
MPR501	Czyszczenie form – usuwanie tworzywa	500 ml	12 szt.

### Opis:

Środek czyszczący usuwający pozostałości tworzyw sztucznych z form. Właściwe używanie zwiększa bezawaryjność pracy, poprawia zgodność wymiarową wyprasek, jakość ich powierzchni i chroni komponenty form.

Zaprojektowany do usuwania pozostałości tworzyw, żywic smarów i olejów.

Rozpuszczalny w wodzie, wysoce aktywny organiczny środek czyszczący.

Dostarczany w formie aerozolu, żadne aerozole nie zawierają fluorowodorów.



**EASYPURGE**

ACTIVE PURGING COMPOUND

**EASYPURGE** – środek niezastąpiony w codziennej pracy na wtryskowni.

Doskonały w czyszczeniu, zmianach kolorów dla wszystkich termoplastów używanych na wtryskarkach, wyciągarkach, wydmuchiwarkach do butelek.



Pobierz ulotkę



EASYPURGE jest sprzedawany w wygodnych w użyciu opakowaniach 20, 300 i 1000 ml ułatwiających dozowanie.

Chwilowo podnosząc płynność i zwiększając objętość oddziela złogi, przypalenia, zalegające tworzywo z barwnikiem (pracujący układ plastyfikujący idealny jest tylko przy zakupie, w czasie pracy pojawiają się zarysowania, przytarcia). Znacząco zmniejsza użycie materiału oraz skraca czas w procesie czyszczenia jak i zmianach kolorów. Idealnie nadaje się też do czyszczenia dysz i gorących kanałów w formach. EASYPURGE nie degraduje tworzywa.



Obejrzyj film

**4moulds OXY Remover PRO** to doskonały środek czyszczący przydatny w pracy każdego ślusarza narzędziowego.

Przeznaczony do usuwania rdzy, przebarwień, nalotów i nagarów z wszystkich elementów metalowych.

4moulds OXY Remover PRO użyjemy czyszcząc elementy formy na warsztacie jak i w krótkiej przerwie w czasie pracy na maszynie usuniemy przypalenie na odpowietrzeniu. Doskonale sprawdza się przy usuwaniu rdzy i zabrudzeń również na powierzchniach fakturowanych. Nadaje się do czyszczenia stali oraz metali kolorowych bez ubytku z nałożonych powłok.

4moulds OXY Remover PRO dobrze sobie radzi w rywalizacji z czyszczeniem suchym lodem lub laserem bez potrzeby inwestowania w drogie urządzenia.





## A. Marciniak OT Sp. z o.o.

ul. Krasickiego 64, Nowa Iwiczna  
05-500 Piaseczno  
NIP 521 01 23 094

Tel: 22 736 57 57

Fax: 22 736 57 66

e-mail: [biuro@marciniak.pl](mailto:biuro@marciniak.pl)



[www.marciniak.pl](http://www.marciniak.pl)



## A. Marciniak Service Sp. z o.o.

ul. Klementyny Hoffmanowej 19, 35-016 Rzeszów  
(na dawnym terenie Zelmera)

tel +48 17 250 23 19

[biuro@marciniakservice.pl](mailto:biuro@marciniakservice.pl)



Adres korespondencyjny:

ul. Krasickiego 64, 05-500 Nowa Iwiczna

NIP 123 13 29 054

[www.marciniakservice.pl](http://www.marciniakservice.pl)