

**AU - AUSTRALIA**  
Plasquip Sales Pty Ltd.  
3 Dennyse Court  
Mt Waverley Vic 3149  
Tel.: +61 398863475  
Fax: +61 398863920  
E-Mail: infohrau@synventive.com

**BR - BRAZYLIA**  
Synventive Molding Solutions Ltda.  
Rua Atucuri,  
67003411-000 Tatuapé  
São Paulo-SP  
Tel.: +55 (11) 61913433  
Fax: +55 (11) 61912399  
E-Mail: synventive@uol.com.br

**CA - KANADA**  
Lutek Plastic Equipment, Inc.  
2274 Chemin St.Francois  
Dorval, PQ, H9P 1K2  
Tel.: +1 (514) 421-8963  
Fax: +1 (514) 421-3979  
E-Mail: lutek@lutek.ca

Precision Mold Supplies Ltd.  
574 - 52nd Street  
Delta, BC, V4M 3S5  
Tel.: +1 (604) 943-7702  
Fax: +1 (604) 943-0972  
E-Mail: ahmed@dccnet.com

**CN - CHINY**  
Synventive Molding Solutions  
(Suzhou) Co. Ltd  
12B Gang Tian  
Industrial Square  
Suzhou Industrial Park  
China 215021  
Tel.: +86 512 62838870  
Fax: +86 512 62838890  
E-Mail: infohrcn@synventive.com

Synventive Molding Solutions  
(Suzhou) Co. Ltd  
Room 1302, Block C  
Nan Fang Zheng Juan Da Sha  
2018 Jianshe Road  
Shenzen 518001  
Tel.: +86 755 82315175  
Fax: +86 755 82215594  
E-Mail: infohrcn@synventive.com

**CZ - CZECHY**  
Synventive Molding Solutions s.r.o.  
Náměstí 5. května  
25088 Čelákovice  
Tel.: +420 326992038  
Fax: +420 326992292  
E-Mail: infohrcz@synventive.com

**DE - NIEMCY**  
Synventive Molding Solutions GmbH  
Heimrodstraße 10  
64625 Bensheim  
Postfach 3123  
64615 Bensheim  
Tel.: +49 (0) 6251-9332-0  
Fax: +49 (0) 6251-9332-90  
E-Mail: infohrde@synventive.com

**DK - DANIA**  
Synventive Molding Solutions ApS  
St.Kongensgade 62  
DK 1264 Kibenhavn  
Tel.: +45 33931629  
Fax: +45 33936130  
E-Mail: infohrsc@synventive.com

**ES - HISPANIA**  
Synventive Molding Solutions S.L.  
Edificio Forum Montcada  
C/Beato Oriol 1, Planta 3A Local 14  
08110 Montcada i Reixac (Barcelona)  
Tel.: +34 935651500  
Fax: +34 935651471  
E-Mail: infohres@synventive.com

**FI - FINLANDIA**  
CLE Group  
Box 66, Santalantie 25  
SF 10901 Hanko  
Tel.: +358 (0)207519600  
Fax: +358 (0)207519619  
E-Mail: cle@clegroup.fi

**FR - FRANCJA**  
Synventive Molding Solutions SAS  
23, Boucle de la Ramée  
38070 Saint Quentin-Fallavier  
Tel.: +33 (0) 474991600  
Fax: +33 (0) 474943481  
E-Mail: infohrrf@synventive.com

**GB - WIELKA BRYTANIA**  
Synventive Molding Solutions Ltd.  
Unit 1, Silver Birches Business Park  
Aston Road, Bromsgrove  
Worcestershire B60 3EX  
Tel.: +44 (0) 1527577417  
Fax: +44 (0) 1527570458  
E-Mail: infohruk@synventive.com

**IL - IZRAEL**  
A.D.B -Planning and Agencies  
50, Hagana Street  
Givataim 53448  
Tel.: +972-3-7325446  
Fax: +972-3-7325445  
E-Mail: adb2@barak.net.il

**IN - INDIE**  
Synventive Molding Solutions JBJ Pvt  
Ltd.  
#621B, Mittal Tower  
M.G. Road  
Bangalore 560 001  
Tel.: +91 8025580024  
Fax: +91 8025327426  
E-Mail: infohrin@synventive.com

**IT - WŁOCHY**  
Synventive Molding Solutions Srl.  
Via C. Romani, 39  
20091 Bresso (MI)  
Tel.: +39 0266505373  
Fax: +39 0266508514  
E-Mail: infohrit@synventive.com

**NL - HOLANDIA**  
Synventive Molding Solutions B.V.  
Griendweg 7b-9  
3295 KV's-Gravendeel  
P.O.Box 5225  
3295Z J's-Gravendeel  
Tel.: +31 (0) 786738282  
Fax: +31 (0) 786738299  
E-Mail: infohrnl@synventive.com

**PL - POLSKA**  
Synventive Molding Solutions  
Sp. z o. o. Oddział w Polsce  
ul. Dworcowa 76  
85-405 Bydgoszcz  
Tel.: +48 (0)52 323 12 00  
Fax: +48 (0)52 323 12 01  
E-Mail: infohrpl@synventive.com

**PT - PORTUGALIA**  
Synventive Molding Solutions Lda  
Rua Glória Barata Rodrigues, No 289  
2410-459 Leiria  
Tel.: +351 244829790  
Fax: +351 244829799  
E-Mail: infohrp@synventive.com

**SG - SINGAPUR**  
Synventive Molding Solutions Pte Ltd.  
Block 5000, Techplace II  
#04-10, Ang Mo Kio Ave 5  
Singapore 569870  
Tel.: +65 65368093  
Fax: +65 65365660  
E-Mail: infohrsg@synventive.com

**SK - SŁOWACJA**  
Synventive Molding Solutions s.r.o.-o.z.  
Gogolova 18  
851 01 Bratislava  
Tel.: +421 263829248  
Fax: +421 263829248  
E-Mail: infohrsk@synventive.com

**USA**  
Synventive Molding Solutions  
10 Centennial Drive  
Peabody, MA 01960  
Tel.: +1 800.367.5662  
+1 978.750.8065  
Fax: +1 978.646.3600  
E-Mail: info@synventive.com

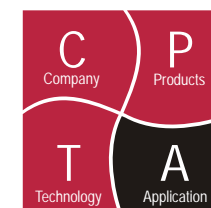
**USA**  
Synventive Molding Solutions  
Michigan Service Center  
1100 PiedmontTroy  
MI 48083-1966  
Tel.: +1 248.457.0761  
Fax: +1 248.457.0791  
E-Mail: info@synventive.com

# Technika Gorących Kanałów

## Zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym



**Synventive**  
molding solutions



**Synventive**  
molding solutions



## Technika Gorących Kanałów Zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym



Rolka mechanizmu zamykania okna samochodu z POM 4+4 Forma piętrowa

07 C + V C

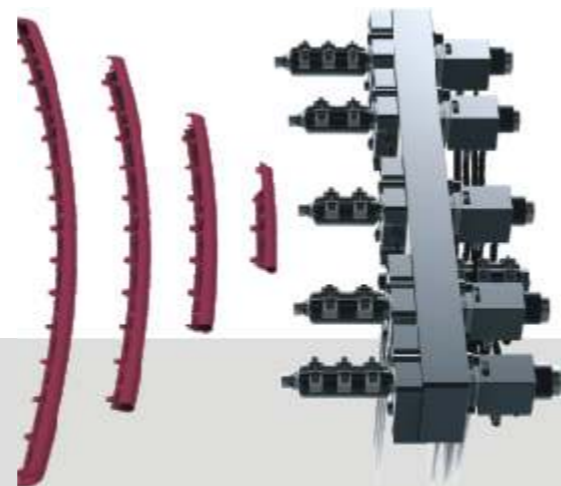
### Małe i precyzyjne

Czy małe i niepozorne = proste? Nieprawda! Tylko z pozoru, nieskomplikowane wyglądające małe detale, okazują się bardzo precyzyjnymi elementami przed którymi stawiane są wysokie wymagania tolerancji oraz powtarzalności wymiarowej zarówno w produkcji jak i późniejszej ich eksploatacji. W takich przypadkach należy zachować ścisłą tolerancję i wysoką powtarzalność wymiarową detalu w produkcji wielkoseryjnej. Tworzywa techniczne o bardzo wąskim zakresie parametrów przetwórstwa lub z zawartością włókna szklanego rzędu 40% nie są rzadkim przypadkiem, zwłaszcza gdy chodzi o elementy dla modułów odpowiadających za bezpieczeństwo pasażera takie jak np. element łączący systemu przewodów poduszki powietrznej. Zastosowanie małych, blokowych systemów gorących kanałów, właściwie zrównoważonych, o zoptymalizowanym profilu temperatur, umożliwia zastosowanie odpowiednich parametrów przetwórstwa i skuteczne doprowadzenie płynnego tworzywa do wszystkich gniazd formy. Często ich zastosowanie jest konieczne do produkcji tego typu detali.



Element łączący z PPO + wł.szkl. 30%  
Zamykanie iglicowe  
Dysze CA i rozdzielnice VC

04 C + V C



Listwa ozdobna z ASA  
Bezstopniowy wtrysk kaskadowy  
Dysze N EB i rozdzielnice VF  
Dynamic Feed - regulacja ciśnienia tworzywa

16 E + V F  
+ Dynamic Feed®

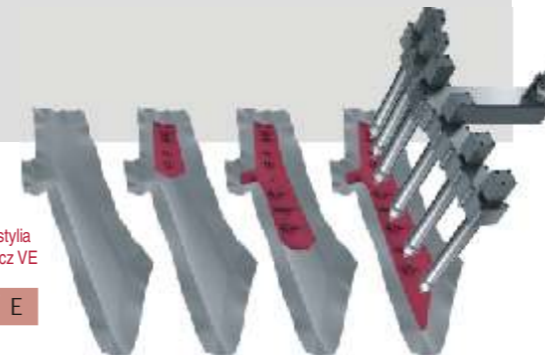
### Regulacja procesu w kanale doprowadzającym

Technika, która wykracza poza konwencjonalne rozwiązania gorących kanałów: regulacja ciśnienia tworzywa - Dynamic Feed. Bezstopniowo regulowane zawory (dławiki) umieszczone w kanale doprowadzającym rozdzielnicy, umożliwiają ustawienie lokalnego rozkładu ciśnienia wtrysku tworzywa dla poszczególnych dysz. Dzięki temu każde z gniazd formy lub różne ich obszary mogą być wypełniane indywidualnie z optymalnym ustawieniem parametrów w zależności od panujących warunków. Możliwe jest zastosowanie form rodzinnych dla detali pokrewnych, form z regulacją on-line, z zastosowaniem ciągłego wypełniania kaskadowego, z optymalizacją przebiegu wypełniania podczas wtrysku oraz form wielokrotnych dla detali precyzyjnych.

### Automotive: Różnorodność materiałów i procesów

Prawdopodobnie żadna inna gałąź gospodarki nie ma tak różnorodnych wymagań jak i rozwiązań stawianych detalom, które powinny być: długowieczne, wytrzymałe, odporne na różne czynniki, estetyczne, funkcjonalne i nowatorskie, korzystne cenowo oraz produkowane w ogromnych ilościach. Przy takiej różnorodności detali o dowolnych kształtach i gabarytach, wytwarzanych z szerokiej gamy materiałów wykorzystywane są różne techniki formowania wtryskowego: wtrysk wielokomponentowy, natrysk tworzywa na tekstylia, wtrysk z doprasowaniem, wtrysk kaskadowy i wiele innych.

Konstruktorzy, wykonawcy oraz użytkownicy form wtryskowych mogą skorzystać z szerokiego asortymentu gorących kanałów firmy Synventive, w którym znajdują właściwe rozwiązanie dla każdej aplikacji spotkanej w przemyśle samochodowym: od najmniejszego zatrzasku po wielkogabarytowe elementy takie jak osłony drzwi lub zderzaki.



Kolumna C z PP  
Natrysk tworzywa na tekstylia  
Dysze 12 E01 i rozdzielnice VE

12 E + V E



Nadkole z PP  
1+1 Forma rodzinna  
Dysze N EB i rozdzielnice VF

16 E + V F

### Wielkie i lekkie: zawsze stabilne

Tablice rozdzielcze, osłony drzwi, zderzaki, elementy karoserii wielkie, imponujące wypraski, które już na pierwszy rzut oka dają się rozpoznać jako części samochodowe. Równie imponująca jest wielkość systemów gorących kanałów, które pozwalają na wytwarzanie detali wielkogabarytowych. W takich rozwiązaniach najistotniejsze jest równomierne rozprowadzenie odpowiedniej masy tworzywa do każdego miejsca gniazda formy bez względu na ich odległość od dyszy wtryskarki. Tego typu zadania realizowane są przez „duże” systemy gorących kanałów z asortymentu Synventive.



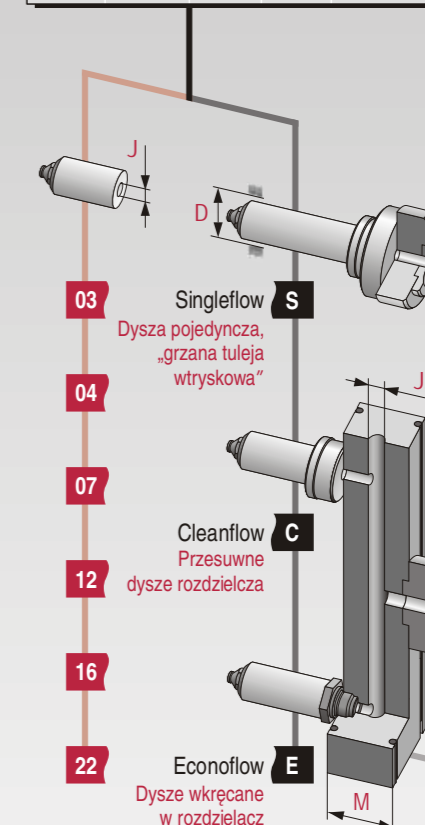
Wspornik montażowy z PP-LGF 30K  
Przetwórstwo materiału wzmożonego długim włóknem szklanym  
Dysze EC i rozdzielnice VF

22 E + V F

### Asortyment gorących kanałów Synventive dla wszystkich przypadków

#### Grzane dysze (otwarte i zamykaniem iglicowym<sup>1)</sup>)

Klasa dyszy	Rodzaj dyszy	J <sup>1)</sup>	D	Ciężar wtrysku na dyszę <sup>2)</sup>
03	C	Ø 3	Ø 13	8 g
04	S, C	Ø 4	Ø 18	15 g
07	S, C, E	Ø 7	Ø 30	150 g
12	S, C, E	Ø 12	Ø 40	1500 g
16	S, C, E	Ø 16	Ø 50	2500 g
22	E	Ø 22	Ø 60	5000 g



#### Rozdzielacze

M	J2	Seria
37	max. 12	V C
50	max. 18	V E
65	max. 22	V F

- 1) Wymiar standardowy lub wartość średnia średnicy kanału dyszy, może być odpowiednio dobrana w zależności od klasy dyszy i jej zastosowania.
- 2) Wartość maksymalna dla dyszy otwartej i materiału o wysokiej płynności; zależna od przetwarzanego materiału i danej dyszy.
- 3) Zamknięcie iglicowe jest standardowo dostępne dla większości dysz.