

Tuleja centralna filtrująca WADIM PLAST.

NOWOŚĆ

Ciągła presja na minimalizację ceny wyrobów, powoduje, że producenci części z tworzyw sztucznych coraz częściej jako surowiec wykorzystują przemiał. Jakość tego typu surowca pozostawia wiele do życzenia – bardzo często znajdujemy w masie oprócz samego tworzywa wiele zanieczyszczeń typu piasek, opiłki stalowe itp. Jeśli produkcja odbywa się na formie zimnokanałowej, a wypraska nie ma szczególnych wymagań nie stanowi to problemu. Jeśli natomiast nasza forma wyposażona jest w system gorąckanałowy, pojawia się problem z zatykaniem, a nawet uszkodzeniem strefy przewężki. Aby tego uniknąć, wielu dostawców normalistów oferuje filtry.



Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne filtrów, powodowały, że czyszczenie tego typu elementu wymagało dużego nakładu czasu. Jak widać na rysunku nr1, standardowy filtr montowany jest w początkowym odcinku systemu GK – tulei centralnej rozdzielacza. Zabudowany jest w taki sposób, że jego demontaż w celu wyczyszczenia wymaga zdjęcia gorącej połówki formy, rozkręcenia płyt, wyjęcia rozdzielacza oraz odkręcenia tulei centralnej.

WADIM PLAST opracował konstrukcję filtra (rys 2), dzięki któremu nie jest konieczne zdejmowanie formy z wtryskarki oraz demontaż rozdzielacza. Filtr odkręcany jest od strony ustnika wtryskarki za pomocą klucza nasadkowego.

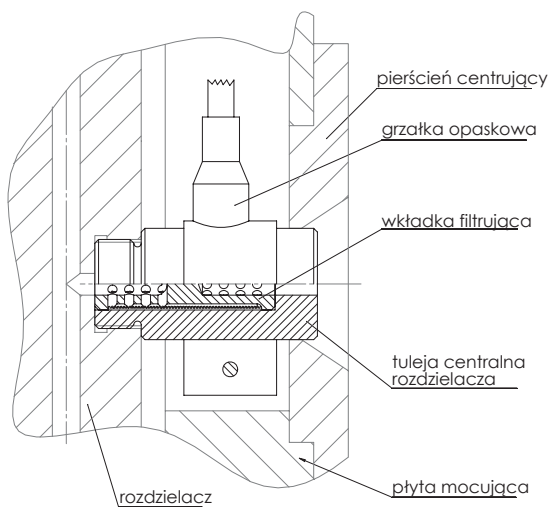
Jak zwykle podczas opracowania nowego wyrobu przeprowadzone zostały testy na formie próbnej. Dodatkowo, pokusiliśmy się o analizę wielkości szczeliny filtrującej – określenie jej optymalnej wielkości, tak aby znaleźć kompromis pomiędzy spadkami ciśnień na filtrze a wielkością przepuszczanych zanieczyszczeń. Przeanalizowaliśmy szczeliny, jakie powstają pomiędzy końcówką dyszy, a otworem przewężki dla najmniejszej jej średnicy. Dzięki temu wielkość szczeliny filtrującej zmniejszyliśmy do 0,4 mm w stosunku do 0,6 mm którą oferują nasi partnerzy oraz konkurencja.

Częstotliwość czyszczenia filtra uzależniona jest oczywiście od stopnia zanieczyszczenia przemiału. Czas od zatrzymania produkcji w celu wyczyszczenia filtra do ponownego jej uruchomienia nie przekraczał 5 minut.

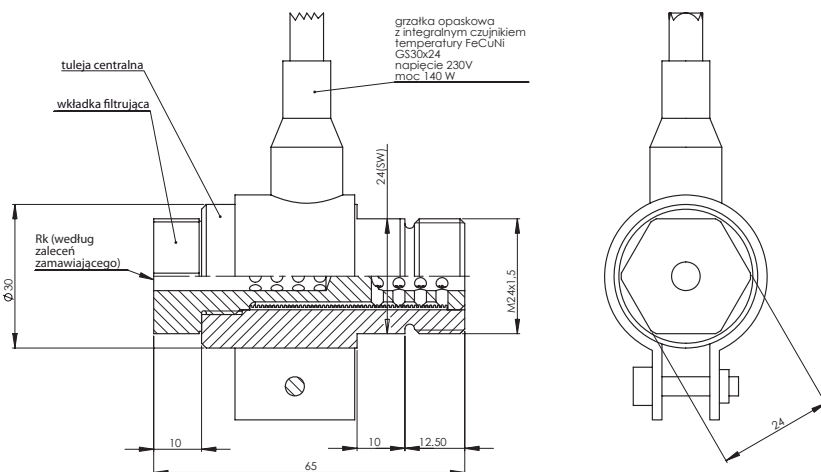
Kolejność postępowania przy czyszczeniu:

uwaga: czynności wykonywać w rękawicach odpornych na temperaturę!!

1. odjazd ustnikiem wtryskarki od czoła tulei centralnej na maksymalnie możliwą odległość, aby zapewnić dostęp do filtra.
2. odkręcenie filtra przy pomocy klucza nasadkowego, przy jednoczesnym podtrzymywaniu temperatury na tulei centralnej
3. oczyszczenie kanałków za pomocą miedzianej szczotki lub miedzianego pręta.
4. ponowne wkręcenie filtra w tuleję.



1. długość wraz tuleją centralną - 65 mm
2. szerokość szczeliny filtrującej - 0,4 mm
3. ilość szczelin filtrujących - 624
4. gwint przyłączeniowy na standardowej tulei centralnej - M24x1,5 (głębokość 12mm)



Podczas testów filtra okazało się że oprócz swojego podstawowego zadania spełnia on jeszcze dodatkową funkcję – ujednorodnia materiał.