

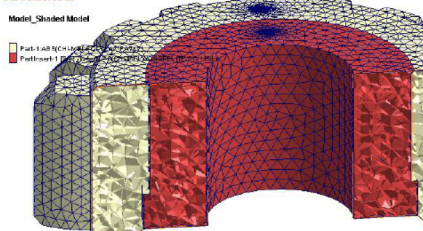
Moldex3D®

Analiza wtrysku, która gwarantuje pewność

Moldex3D jest produktem firmy CORETECH, która zajmuje się rozwiązaniami CAE od blisko 30 lat. Dzięki innowacyjnym technologiom zastosowanym w swoich produktach, firma CORETECH zyskała sporą rzeszę klientów wśród producentów detali z tworzyw sztucznych o skali światowej.

Jednym z produktów jest Moldex3D – system, który pozwala na pełną analizę Wtrysku, Docisku, Chłodzenia oraz Odkształceń rozwiązując w ten sposób większość problemów, z którymi spotyka się projektant formy wtryskowej. Przygotowanie analizy rozpoczyna się od wygenerowania siatki 3D w oparciu o model. Siatka ta powinna być o wysokiej gęstości kryształów (rys. 1) co sprawi, że rezultaty będą jeszcze bardziej precyzyjne. Moldex3D wymaga od projektanta ustalenia kilku parametrów dotyczących gęstości siatki, ustalenia położenia układu wlewowego oraz chłodzącego. Pozostała część procesu odbywa się automatycznie.

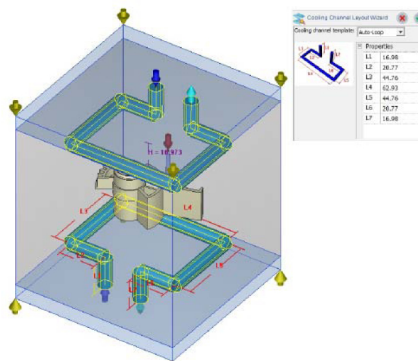
Moldex3D



Rys. 1 Przekrój pokazujący rozkład kryształów siatki wewnątrz modelu

Moldex3D udostępnia wszystkie stosowane obecnie kształty wlewków oraz belek zasilających, co wydatnie zwiększa możliwości projektowania skutecznych i wydajnych układów wlewowych. Z pomocą tych narzędzi oraz szeregu wyspe-

cializowanych opcji pozwalających projektować dowolne układy chłodzenia (rys. 2), konstruktor może zaprojektować optymalny układ wlewowy uwzględniając jednocześnie układ chłodzenia formy oraz ich wzajemny wpływ na siebie.



Rys. 2 Przykład projektowania układu chłodzenia w oparciu o parametryczne szablon

Po przygotowaniu warunków analizy, Moldex3D przeprowadza obliczenia wybranych przez projektanta analiz w oparciu o innowacyjny silnik obliczeniowy wykorzystujący zależności w prawdziwym układzie 3D. Uwzględnia on jednocześnie rzeczywiste warunki pracy, np. wstępną temperaturę formy, ciśnienie wtrysku, temperaturę wstępną chłodziva, siły zamykania formy itp.

Moldex3D ma bogatą bibliotekę parametrów konkretnych modeli wtryskarek, co zabezpiecza nas przed wpisaniem wartości przekraczających zdolności wtryskarki.

Interpretując otrzymane wyniki możemy je przeglądać w niemalże nieograniczony sposób. Możemy dokonać dowolnych

przekrojów we wszystkich płaszczyznach i obserwować zmiany następujące w czasie danej operacji. Możemy obserwować zmiany konkretnych wartości we wskazanych punktach zdefiniowanych wcześniej jako sensory, a wszystkie animacje poszczególnych procesów mogą być wzbogacane o wykresy zmian charakterystycznych danych.

Wyniki analiz przedstawiają szereg cennych informacji dotyczących najczęstszych błędów mogących wystąpić podczas projektowania formy wtryskowej takich jak np. pęcherze powietrza, niedolania detalu (rys. 3), czy zła wydajność układu chłodzenia. Moldex3D umożliwia również analizę błędów wynikających z niewłaściwego procesu wtrysku np. niewłaściwe ciśnienie wtrysku, nieodpowiedni czas chłodzenia detalu itp.



Rys. 3 Niedolanie detalu spowodowane nadmiernym wychłodzeniem formy

W przypadku obtrysku zapraski wykonanej z np. innego tworzywa możemy obserwować zmiany nie tylko w części natryskiwanej, ale również zmiany zachodzące w zaprasce np. naprężenia czy odkształcenia itp.

Wsparcie technologii procesorów 64-bitowych umożliwia nam komfortową pracę z dużymi plikami o znacznej gęstości siatki. Dzięki wykorzystaniu wielu rdzeni nowoczesnych procesorów jak również wykorzystaniu mocy obliczeniowej innych komputerów w sieci przekłada się to na znaczące skrócenie czasu obliczeń.

Dystrybucja i serwis techniczny



TORUS Sp. z o.o.
ul. Chłodna 20/95
00-891 Warszawa
tel: 22 832 47 09

www.toruscadcam.com.pl

e-mail: torus@toruscadcam.com.pl