

Korki oddechowe wyrównujące ciśnienie – seria GN 7404

W ofercie firmy Elesa+Ganter pojawiły korki oddechowe GN 7404 przeznaczone do wyrównywania ciśnienia między wnętrzem obudowy maszyny, a jej zewnętrznym otoczeniem. Nowy produkt pełni także funkcję filtracyjną. Specjalnie zaprojektowana membrana umieszczona wewnątrz korków, zapobiega wydostawaniu się oleju do otoczenia oraz przedostawaniu się brudu i wilgoci do wnętrza obudowy. Korki oddechowe GN 7404 są dostępne w ramach grupy elementów hydrauliki siłowej.

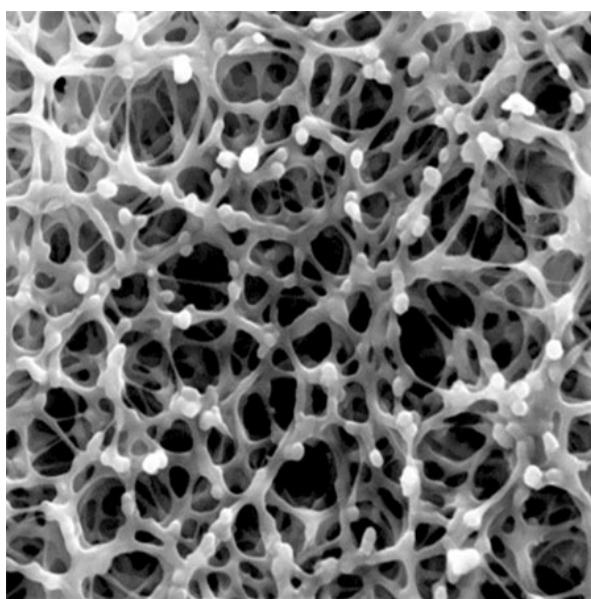


Rys. 1. Korki oddechowe GN 7404

„Korki GN 7404 znajdują zastosowanie w aplikacjach, wymagających wyrównywania ciśnień między wnętrzem obudowy, a otoczeniem. Polecamy je szczególnie do stosowania w urządzeniach zamkniętych w szczelnych obudowach, wymagających wentylacji, chroniącej przed przegrzaniem. Jest to szczególnie istotne w przypadku elektroniki. W trakcie pracy w warunkach zapylenia, wilgoci lub obecności oparów oleju, filtracja powietrza wpływającego do obudowy znacznie przedłuża żywotność podzespołów. Przykładem mogą być obudowy zawierające szafy sterownicze maszyn użytkowane na halach produkcyjnych w pobliżu obrabiarek, przekładni, silników spalinowych itd. Wnętrze szafy, pomimo wentylacji, może pozostać wolne od pyłu, oparów chłodziw i wilgoci.” – powiedział Filip Granowski, Dyrektor Zarządzający Elesa+Ganter Polska i dodał: „Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku pracy urządzeń, w których głównym medium jest olej lub woda, w strefach wymagających wysokiej czystości, np. w branży farmaceutycznej, biotechnologicznej, produkcji urządzeń elektronicznych lub nawet w zakładach przemysłu spożywczego. Przykładem mogą tu być obudowy zasilaczy hydraulicznych, agregatów chłodniczych, agregatów prądotwórczych. W takiej sytuacji konstruktor musi zwrócić szczególną uwagę na to, by ewentualne zanieczyszczenia nie przedostawały się poza obudowę. Zastosowanie korka wentylacyjno-filtracyjnego spowoduje właściwą wymianę powietrza pomiędzy urządzeniem a otoczeniem, jednocześnie nie dopuszczając do przedostawania się kroplin na zewnątrz.”

Wszystkie materiały zastosowane w nowych korkach są odporne na korozję i pozwalają na ich użytkowanie w temperaturach do 100°C. Korpus GN 7404 jest wykonany z aluminium lub ze stali nierdzewnej AISI 303. Sito ochronne ze stali nierdzewnej AISI 304 posiada obejmę wykonaną ze wzmocnionego włóknami szklanymi poliamidu. Uszczelnienia (płaski pierścień oraz o-ring) zostały wykonane z gumy syntetycznej NBR. Membrana ze specjalnej włókniny poliamidowej o nieuporządkowanej strukturze, została zaimpregnowana kopolimerem akrylowym (rys. 2).

To właśnie dzięki właściwościom membrany korek GN 7404 posiada unikalne parametry umożliwiające swobodny przepływ powietrza przy jednoczesnym filtrowaniu pyłu, cząstek oleju i wody. Kopolimer akrylowy tworzy na pokrywanej powierzchni film, działając antystatycznie. Całkowicie zwilża włókninę poliamidową, nie wypełniając jednocześnie drobnych szczelin, dzięki czemu powstają małe pory membrany o wielkości 1,2 μm . Dla porównania: sita filtracyjne pozostałych korków oddychających np. GN 7403 mają minimalny rozmiar oczek wynoszący 100 μm .



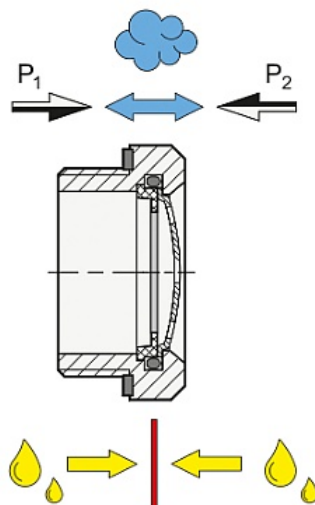
Rys. 2. Zdjęcie membrany pod mikroskopem, w powiększeniu 2000x

Materiał, z którego jest wykonana membrana jest oleo- i hydrofobowy, co sprawia, że nie ma możliwości przedostawania się przez jej powierzchnię: brudu, kurzu, kropli wody lub oleju. Dzięki temu do wnętrza obudowy nie przedostają się niepożądane substancje, a olej nie wydostaje się do otoczenia. Montaż elementu na pionowej ścianie bocznej sprawia, że na membranie nie gromadzą się niepożądane płyny, które mogłyby zaburzyć równowagę ciśnień.

W celu ochrony membrany nie powinno się jej zanurzać w oleju lub w wodzie oraz nie zaleca się przekraczać dopuszczalnej różnicy ciśnień. Sito ochronne ze stali nierdzewnej chroni dodatkowo membranę przed uszkodzeniami mechanicznymi z zewnątrz. W niektórych szczególnych, warunkach może nastąpić różnica ciśnień, która sprawi, że niewielkie ilości oleju lub wody przedostaną się pomiędzy membranę a uszczelnienie. Jednak jeśli niesprzyjające warunki ustaną, olej lub woda skroplą się, a membrana będzie nadal w pełni funkcjonalna. Membrany są odporne na szeroki zakres substancji chemicznych, m.in.: oleje, paliwa, organiczne rozpuszczalniki i alkohole.

Przepuszczalność membrany jest zależna od różnicy ciśnień i zmienia się liniowo. Przy nominalnej różnicy ciśnień P_1 do P_2 (rys. 3) wynoszącej 1 bar maksymalny przepływ powietrza, w zależności od średnicy, wynosi nawet 34 l/min. Ciśnienie nominalne,

niszczące, maksymalna przepuszczalność powietrza oraz dopuszczana różnica ciśnień są podane w karcie katalogowej.



Rys. 3. Przepuszczalność membrany jest zależna od różnicy ciśnień

Korki GN 7404 są dostępne w najpopularniejszych rozmiarach montażowych, tj. w trzech rozmiarach gwintu calowego oraz w trzech rozmiarach gwintu metrycznego. Na życzenie i dla odpowiednich ilości Elesa+Ganter może wykonać specjalne korki z korpusem mosiężnym lub z membraną o innych parametrach. W celu ustalenia szczegółów prosimy o kontakt z naszym Doradcą Technicznym.

Strona katalogowa prezentowanego produktu:

[Korki oddechowe GN 7404](#)

ELESA+GANTER®

ELESA+GANTER jest spółką joint-venture, stworzoną przez dwóch liderów w branży standardowych elementów maszyn: **Elesa S.p.A** (Monza, Milano, Italy) i **Otto Ganter GmbH & Co. KG** (Furtwangen, Germany).

ELESA+GANTER® to ponad 60 000 standardowych elementów i części do maszyn i urządzeń oraz wiele produktów specjalnych wykonywanych pod określone, specyficzne wymagania klienta. Elementy standardowe Eles+Ganter® łączą w sobie zarówno najwyższą jakość, funkcjonalność, innowacyjność, jak i dbałość o wzornictwo. Potwierdza to ponad 180 patentów i zastrzeżonych wzorów oraz ponad 45 nagród z najbardziej prestiżowych światowych wystaw i konkursów w dziedzinie wzornictwa przemysłowego m.in. "International Forum Design Award", "Compasso d'Oro" w Mediolanie czy "Design Center" w Stutgarcie. Wszystkie produkty E+G produkowane są zgodnie z normą ISO 9001:2008 oraz normą środowiskową ISO 14001:2004.

Światowa sieć dystrybucji produktów Eles+Ganter obejmuje 66 krajów.

ELESA+GANTER Polska Sp. z o.o. jest częścią grupy ELESA+GANTER® i zajmuje się dystrybucją produktów rodzimej marki. Wykwalifikowana kadra i magazyn w Polsce gwarantują oprócz najwyższej jakości produktów, doradztwo techniczne u klientów, profesjonalną i szybką obsługę sprzedażową (20 000 elementów E+G dostarczane jest w systemie 24h z magazynu w Polsce).

Więcej informacji o firmie i jej ofercie, katalog produktów, tabele wymiarów, darmowe pliki 2D i 3D do pobrania, znajdują się na stronie: www.elesa-ganter.pl.

Szczegółowe informacje o nowościach i zastosowaniach produktów E+G można także przeczytać w newsletterze dostępnym na stronie: www.elesa-ganter.info.pl

