

Przewody z pancerzem i węże ochronne firmy Lapp Kabel

Krzysztof Wilk

Wiele przewodów pracujących w przemysłowych aplikacjach wymaga dodatkowego zabezpieczenia. Firma Lapp Kabel oferuje przewody sterownicze i zasilające, posiadające opłot z oksydowanych drutów stalowych. Przewody te mogą być stosowane w takich warunkach, w których mogą być narażone na przecięcia czy uderzenia, a jednocześnie powinny zachowywać giętkość, aby można je łatwo podłączyć do maszyny czy urządzenia.

Gdy instalacja elektryczna lub pojedynczy przewód zostaną uszkodzone mechanicznie - np. przecięte przez spadający ostry element lub zniszczone przez pracującą maszynę – może to prowadzić do groźnego wypadku. W wielu przypadkach takich uszkodzeń nie da się uniknąć, dlatego też przy przewodach powinny być zastosowane dodatkowe zabezpieczenia.

Przewody z pancerzem stalowym

W niektórych przewodach na zamontowanie dodatkowego peszla chroniącego mechanicznie dany przewód bądź wiązkę przewodów nie ma miejsca. Aplikacja taka wymaga wówczas zastosowania przewodów np. sterowniczych o konstrukcji posiadającej już zabezpieczenie w standardzie.

Firma Lapp Kabel oferuje wykonania spełniające wyżej wymieniony warunek. Olflex Classic 100SY, Olflex Classic 110SY, Silflex SiHF/GLS czy Olflon PTFE/GLS to przewody sterownicze i zasilające, które w swojej budowie posiadają opłot z oksydowanych drutów stalowych. Przewody te można stosować wtedy, gdy narażone są np. na przecięcia, uderzenia, a jednocześnie muszą zachowywać swoją giętkość, dzięki której można je z łatwością podłączyć do maszyny czy urządzenia.



Przewód Olflex Classic 110 SY



Przewód silikonowy Silflex SiHF/GLS

Przewody z grupy Olflex posiadają dodatkowo płaszcz zewnętrzny, wykonany ze specjalnej olejoodpornej i samogasnącej mieszanki PVC.

Często istnieje potrzeba dobrania przewodów do miejsc, gdzie występuje podwyższona temperatura, a dodatkowa ochrona mechaniczna w postaci pancerza stalowego jest niezbędna. Dzieje się tak na liniach produkcyjnych, np. w hutach czy odlewniach.

Do takich zastosowań przeznaczone są dwa wykonania przewodów. Jeden z nich to Silflex SiHF/GLS, w którym izolacja na żyłach oraz płaszcz zewnętrzny wykonane są z silikonu. Użycie izolacji silikonowej pozwala stosować ten przewód w bardzo szerokim zakresie temperatur (od -60°C do +180°C). Do wyższych temperatur doskonale nadaje się drugi przewód – w izolacji teflonowej – Olflon PTFE/GLS (od -190°C do +260°C). Częścią wspólną tych produktów jest pancerz stalowy, który stanowi nie tylko dobrą ochroną mechaniczną ale również działa jak radiator, rozprowadzając równomiernie ciepło po całej powierzchni przewodu.

Silvyn

W instalacjach elektrycznych, w miejscach gdzie przewody narażone są na wysokie obciążenia mechaniczne, można zastosować dodatkową ochronę w postaci węży stalowych. Producentem takich systemów ochrony dla przewodów jest firma Lapp Kabel.

Węże ochronne są coraz częściej stosowane na liniach produkcyjnych. Istotną zaletą przy ich doborze i zastosowaniu jest



Węże ochronne są coraz częściej stosowane na liniach produkcyjnych

nie tylko skuteczność ochrony, jaką może zapewnić dany wąż, ale również funkcjonalność oraz jakość wykonania, a co za tym idzie – późniejsza estetyka całej instalacji.

Zastosowanie węży ochronnych firmy Lapp Kabel z grupy Silvyn to przede wszystkim dobra ochrona mechaniczna i chemiczna (oleje, smary, chłodziwa). Wysoka jakość wykonania oraz dostępny system złączy umożliwia łatwe i szybkie zakończenie danego węża, a następnie zamontowanie go w maszynie, urządzeniu czy puszcze.

Do obciążeń często spotykanych na liniach produkcyjnych można zaliczyć np.: nadeptanie przez osobę, uderzenie młotkiem, spadające części czy narzędzia, przejechanie wózkiem widłowym, przecięcia przez spadające ostre przedmioty. Produkty, które chronią przewody przed obciążeniami mechanicznymi to: Silvyn LCC-2, Silvyn LCCH-2, Silvyn AS-P, Silvyn AS, Silvyn EDU-AS, Silvyn Anaconda.

Silvyn LCC-2

Silvyn LCC-2 to giętki wąż stalowy, zbudowany ze specjalnie profilowanej, ocynkowanej taśmy stalowej, która wy-

trzyma wysokie obciążenia mechaniczne. Wąż ten dodatkowo pokryty jest czarną powłoką wykonaną ze specjalnej mieszanki PVC, która jest odporna na związki chemiczne np. olej, niestężone zasady czy kwasy. Dzięki odporności na te związki przewody znajdujące się w środku węża są dobrze chronione. Wąż charakteryzuje się wysoką giętkością, co ułatwia podłączenie go do urządzenia.



Wąż ochronny Silvyn LCC-2

Silvyn LCC-2 posiada również system końcówek, który usprawnia pracę osoby wykonującej instalację. Dwie końcówki metalowe LGF i LGS pozwalają na pewne i szybkie zakończenie węża oraz na przyłączenie go do maszyny.

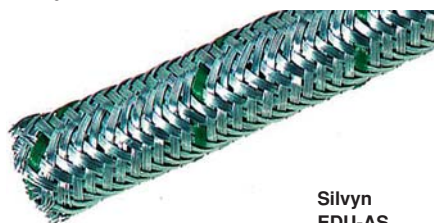
Silvyn LCC-2 dostępny jest również w wersji, gdzie powłoka zewnętrzna jest w kolorze szarym (Silvyn AS-P). Natomiast w miejscach, gdzie podstawową wagę przywiązuje się do stosowania materiałów wykonanych ze specjalnej mieszanki nie zawierającej halogenów, można zastosować wąż Silvyn LCCH-2 w którym zewnętrzna powłoka wykonana jest z takiego właśnie materiału.



Silvyn AS

Silvyn EDU-AS

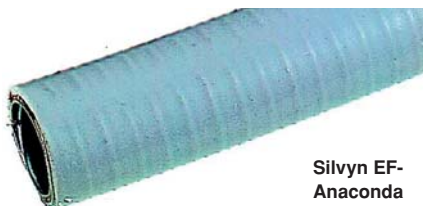
Silvyn EDU-AS jest zbudowany z profilowanej stalowej taśmy, która zapewnia wysoką giętkość węża i jego wytrzymałość mechaniczną. Dodatkowym wzmocnieniem konstrukcji jest specjalny opłot z drutów stalowych zapewniający wysoką odporność mechaniczną. Silvyn AS jest wersją węża Silvyn EDU-AS ale bez dodatkowego wzmocnienia w postaci siatki stalowej.



Silvyn EDU-AS

Silvyn Anaconda

Przy doborze węży ochronnych można również wziąć pod uwagę szereg węży EF, OR, HTDL, HCX, HFX z grupy Silvyn Anaconda. Węże te posiadają wewnątrz stalową rurę ochronną wykonaną z ocynkowanej taśmy stalowej. Zewnętrzną powłokę stanowi natomiast gładkie PVC. Węże te przy dobrej giętkości oferują jednocześnie obciążalność sztywnych rur osłonowych. Dobór określonego rodzaju węża zależy przede wszystkim od warunków panujących w miejscu ich pracy.



Silvyn EF-Anaconda



Silvyn HTDL-Anaconda

Węże te mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie narażone są na działanie promieniowania UV, tłuszczu, środków smarujących i chłodzących. Mogą również pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur nawet od -55°C do $+145^{\circ}\text{C}$. Dostępna jest również wersja, w której płaszcz zewnętrzny wykonany jest z Poliuretanu. Wersja ta odporna jest na ścieranie, oleje mineralne, benzynę, promieniowanie UV i jest to wersja węża, który jest w standardzie bezhalogenowy.

Wszystkie węże ochronne, tak jak jest to w przypadku wykonania Silvyn LCC-2, posiadają końcówki umożliwiające sprawne zarobienie i podłączenie węża do urządzenia.

Krzysztof Wilk

Autor jest pracownikiem
firmy LappKabel



KONTAKT

Lapp Kabel Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 33 d Długoleka
55-095 Mirków
tel. (71) 346 73 80
fax (71) 315 22 65
e-mail: info@lapppolska.pl
www.lapppolska.pl