

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA TYPU SV 150 DO TRANSFORMATORÓW OLEJOWYCH



CEL ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA W TRANSFORMATORACH ELEKTRYCZNYCH

Kadzi transformatora wypełniona chłodzącą cieczą izolacyjną jest pojemnikiem narażonym na ciśnienie wewnętrzne. Zgodnie z zarządzeniem dla pojemników działających w takich warunkach, kadzi transformatora musi być wyposażona w jeden lub więcej zaworów bezpieczeństwa, odpowiednio kalibrowanych dla maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia tak, aby nadciśnienie spowodowane uszkodzeniami wewnętrznymi, takimi jak zwarcia bądź inne zakłócenia, mogło natychmiast usuwane przez te zawory, umożliwiając w ten sposób uniknięcie większych awarii, takich jak deformacja lub nawet rozsądzenie kadzi i rozpylenie oleju z ryzykiem wynikającego stąd pożaru. Konieczna jest ochrona kadzi transformatora za pomocą odpowiedniego wyposażenia zdolnego do prawie natychmiastowego "rozładowywania" nadciśnień już przy ich powstawaniu, zanim całość konstrukcji zostanie uszkodzona.

Zawory bezpieczeństwa spełniają właśnie tę funkcję i należy je przekładać nad jakiekolwiek inne, bardziej kompleksowe wyposażenie, zarówno z uwagi na ich łatwe zastosowanie, jak i niezawodność.

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA - WŁAŚCIWOŚCI

Zawory bezpieczeństwa składają się schematycznie z :

- **podstawy zaworu** obejmującej otwór zaworu ze specjalnie profilowaną uszczelką oraz miejscem na uszczelkę o przekroju okrągłym na końcu z kołnierzem od strony kadzi transformatora ;
- **kapki zaworu** dociśniętej do profilowanej uszczelki za pomocą kalibrowanych sprężyn śrubowych, co czyni zawór całkowicie szczelnym aż do ciśnienia znamionowego ;
- **odprowadzenia przeciwwrozpryskowego** dla uniknięcia szkód spowodowanych kroplami gorącego oleju (na życzenie) ;
- pojedynczego lub podwójnego styku elektrycznego (na życzenie).

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA DANE TECHNICZNE STYKÓW ELEKTRYCZNYCH

IZOLACJA DO ZIEMI : 2000 V 50 Hz dla czasu 60 sekund .

ZDOLNOŚĆ WYŁĄCZANIA MIKROPRZELĄCZNIKA : 2,5 A 250 V AC
(prąd przemienny)

0,2 A 125 V DC (prąd stały)

STOPIEŃ OCHRONY MECHANICZNEJ : IP 65

DŁAWNICA KABLOWA : PG 13.5

INSTRUKCJE ODNOŚNIE ZAMAWIANIA ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA

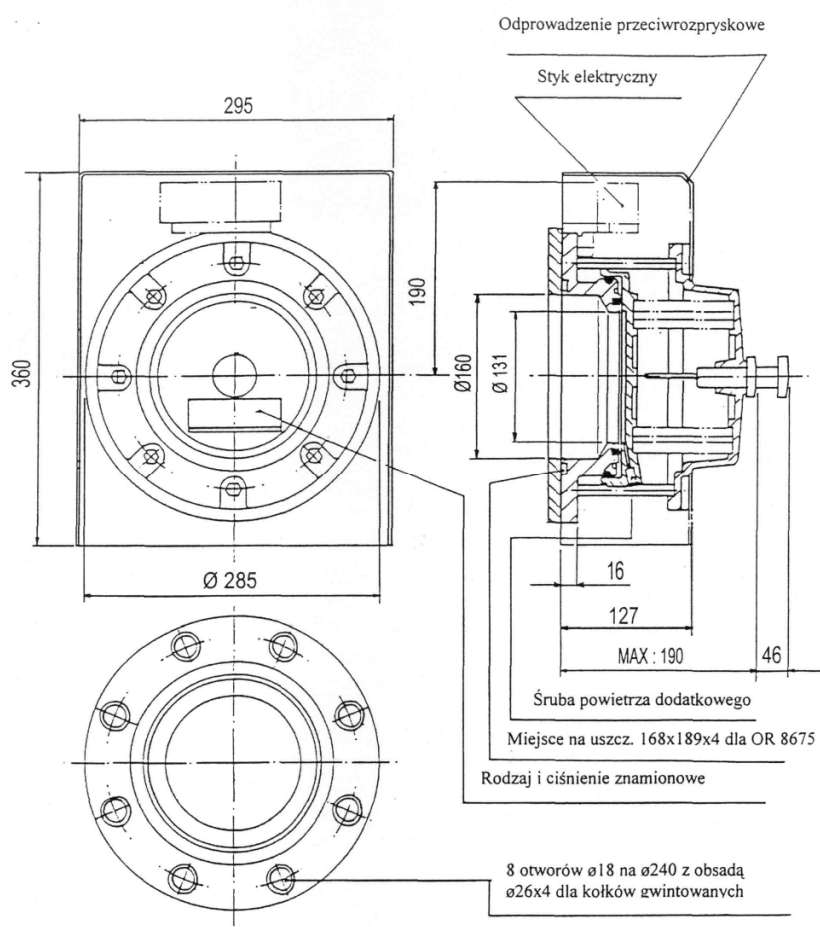
Znamionowa średnica wylotowa ma być powiązana z ilością oleju transformatorowego oraz z liczbą zamontowanych zaworów.

Gdy montowany jest pojedynczy zawór, to należy wybrać położenie barycentryczne w odniesieniu do punktów, gdzie prawdopodobieństwa wystąpienia uszkodzenia jest największe.

Aby pomóc Wydziałowi Technicznemu w podaniu typów i liczby zaworów, jakie mają zostać zamontowane na transformatorze można przestudiować następującą tabelę orientacyjną:

Typ zaworu	Ilość oleju
SV 150	do 35.000 dm ³ (31.500ks.)

2 lub więcej zaworów o odpowiednich wymiarach należy zamontować w przypadku kadzi zawierających większe ilości oleju (tj. jeżeli ilość oleju wynosi 95.000 dm³, to muszą zostać zamontowane 3 zawory typu VS 150



Rys. 1 Zawór SV 150