

Doporučení pro užívání topných patron

Ideální způsob zabudování patron je stažením do děleného pouzdra.

Při měrném zatížení patrony do 20 W/cm^2 lze použít válcový otvor s přesností H7, s drsností povrchu max. 0,8mm. Otvor má být pokud možno průchozí pro snadnější pozdější výměnu patron.

Výroba otvoru s přesností H7 se provádí výstružníkem. Průměr vrtaného otvoru před vystružením by měl být vyroben v toleranci $-0,2\text{mm}/-0,3\text{mm}$ u ocelových dílů a $-0,3\text{mm}/-0,4\text{mm}$ u mosazných, bronzových nebo hliníkových dílů. Je-li umístěno více patron v řadě, pak ideální vzdálenost mezi nimi, z hlediska životnosti patron a rovnoměrného rozložení teploty, by měla být rovna velikosti průměru patron.

Elektrické vývody a místo jejich vstupu do patrony nevystavovat vibracím, pohybu, mechanickému namáhání, kontaminaci kapalinami všeho druhu, mastnotou, neinertním plynům apod. Pokud tomuto nelze předejít, je nutné volit adekvátní způsob ukončení patron, viz. „Standardní způsob elektrického připojení patron“.

Pokud zakončení patrony není vodotěsné (lze dosáhnout pouze u nižších pracovních teplot, viz. „standardní elektrické ukončení patron“) nebo pokud patrona není umístěna v prostorách s max. vlhkostí vzduchu do 70%, je nutné při prvním použití a po každé delší odstávce přeměřit izolační odpor. Je-li jeho hodnota ve studeném stavu při 500 V – DC menší než $200 \text{ M}\Omega$ (viz. ČSN EN 60335-1) je nutné patronu sušit při teplotě $105 \text{ }^\circ\text{C} - 200 \text{ }^\circ\text{C}$ (dle vývodů patrony) po 2-3 hod. Toto lze provést v peci nebo provozem patrony na 1/3 jmenovitého příkonu.

Vývody a ukončení patron nesmí být zapuštěné do vyhřívané desky.

Je-li problém s životností patron v části vývodů je potřeba prověřit vlivy, které mohou být příčinou (vibrace, chemikálie, pohyb, teplota) a volit vhodný způsob elektrického připojení.

Nejsou-li patrony vybaveny zemnicím vodičem, musí být uzemněn ohříváný kovový díl.

Určující a vzájemně se ovlivňující faktory kontaktního ohřevu kovových dílů topnými patronami jsou: pracovní teplota, měrné zatížení povrchu patron (W/cm^2), druh ohříváného kovu a maximální reálná mezera mezi patronou a otvorem. Při vhodně zvolených ostatních parametrech může být pracovní teplota až $750 \text{ }^\circ\text{C}$.

Pro více informací, pomoc při řešení konkrétních topných situací nebo při jakémkoliv novém, neodzkoušeném použití patron nás kontaktujte.