

## Způsoby odpouštění kondenzátu

V technologickém systému výroby a úpravy stlačeného vzduchu dochází ve všech zařízeních k látkové přeměně vodních par na vodu, která se slučuje s pevnými nečistotami a olejem a vytváří emulzi nazývanou kondenzát. Kondenzát je zapotřebí odpouštět ze všech cyklónových odlučovačů, filtrů, sušiček a tlakových nádob, což lze realizovat pomocí několika technických řešení s různými benefity a v rozdílných cenových relacích.

### Manuální odpouštění



Nejjednodušší řešení odpouštění tvořené ventilem, který ručně otevře obsluha. Nevýhodou je selhání lidského faktoru, kdy obsluha opomene odpouštění provést a hrozí vysoké riziko vniku kondenzátu do další části vzduchového systému. Tento způsob odpouštění nedokáže informovat uživatele o potřebě provést údržbu, často se tak obsluha provádí zbytečně a s náklady na odpouštěný vzduch a odstávky.



### Plovákové odpouštění

Jednoduché automatické odpouštění s nízkou cenou. Plovákové odpouštěče se buď integrují do nádob nebo z vnější strany a fungují na principu plovákového tělíska nadzvedávaného hladinou kondenzátu. Provoz nepotřebuje údržbu, nicméně hrozí riziko, že větší nečistoty zablokují plovák v nadzvednutém stavu a dojde k masivnímu odtlakování systému stlačeného vzduchu.

### Časové odpouštění



Časový odpouštěč je tvořen solenoidovým ventilem ovládaným cívkou s časovým relé. Lze nastavit opakování a dobu odpouštění a celý proces je realizován automaticky. Nevýhodou je nutnost připojení k elektrické energii a dále skutečnost, že odpouštění není závislé na hladině kondenzátu, ale na času, což způsobuje úniky drahého vzduchu a zvýšené náklady na provoz kompresoru.

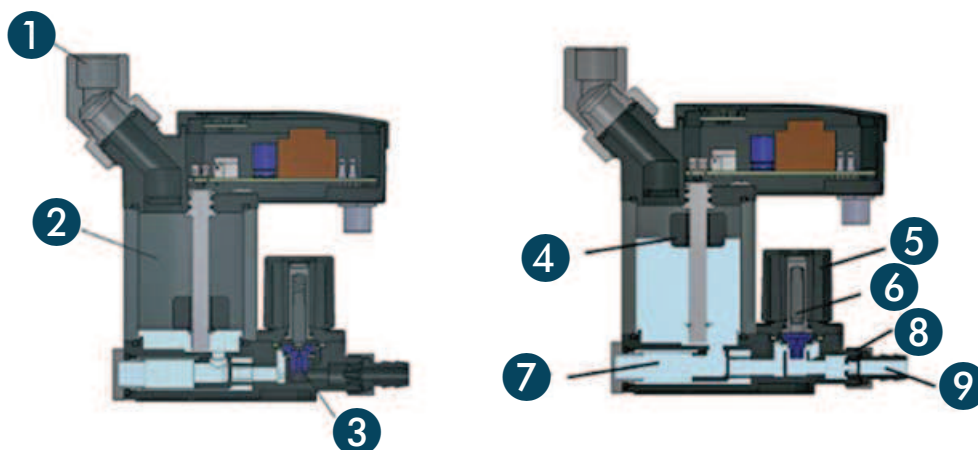


### Elektronické odpouštění

Elektronické odpouštěče jsou nejmodernější a nejdražšími systémy pro odpouštění kondenzátu. Pro svůj provoz potřebují elektrickou energii. Konstrukce s pohyblivým tělískem, kapacitními čidly hladiny, elektronickým řízením a solenoidovým ventilem poskytuje perfektní automatický provoz podle potřeb, bez zbytečných úniků a s možnostmi dálkové zprávy a vizualizací stavu na řídicím panelu.

### Funkce elektronického odpouštěče

Kondenzát vstupuje do odpouštěče vstupním otvorem (1) a shromažďuje se v nádobě (2). Zvyšování hladiny kondenzátu uvnitř nádoby posouvá směrem vzhůru pohyblivé tělísko volně upevněné na kolíku (4). Kolík je vybaven buď jedním nebo dvěma kapacitními snímači, detekujícími minimální nebo maximální výši hladiny kondenzátu. Údaj z čidla je přiváděn do elektronického systému. Pokud je hladina v maximálním stavu, jednotka pustí elektrický proud na cívku solenoidového ventilu (5,6), který se otevře a odpouští kondenzát na výstup (8) k němuž je připojena odpadní hadice (9). Jakmile hladina poklesne, ventil se zavírá.



Tímto principem se odpouští pouze kondenzát a žádný vzduch, což zamezuje případným únikům a zvýšeným nákladům na spotřebu vzduchu. Kromě standardního chodu je elektronický odpouštěč vybaven detekcí možného zablokování systému a dokáže upozornit obsluhu na problém buď na panelu nebo dálkovým připojením. Před nečistotami je mechanika ventilu chráněna filtrem (7).