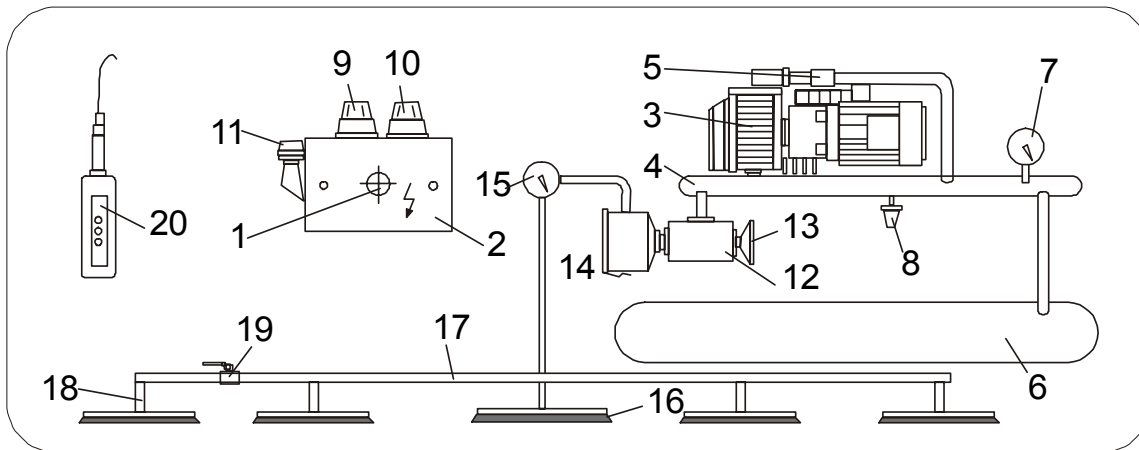


Popis funkce vakuového manipulátoru

Elektro-vakuový manipulátor VACU-LIFT

List č. P-III/00

Nákres zobrazuje konstrukci zařízení s elektricky poháněnou vývěvou.



- | | | |
|----------------------------|--|---|
| 1. hlavní vypínač | 8. snímač podtlaku pro výstr. zař. | 15. kontrolní vakuometr ukazující znečištění filtru |
| 2. rozvaděč | 9. zelené kontrolní světlo | 16. přísavka |
| 3. vývěva s motorem | 10. červené výstražné světlo | 17. hlavní podtlakové vedení |
| 4. podtlak. rozděl. komora | 11. houkačka | 18. podtlaková hadice |
| 5. zpětný ventil | 12. 3/2-cestný ventil (ruční nebo magnet.) | 19. ruční ventil |
| 6. zásobník vakua | 13. sací filtr | 20. dálkové ovládání (přisát - uvolnit) |
| 7. hlavní vakuometr | 14. filtr | |

Ke spuštění a vypnutí zařízení slouží hlavní vypínač (1). Vývěva (3) vysaje vzduch z podtlakové rozdělovací komory (4) a následně i ze zásobníku vakua (6). Zpětný ventil (5) zamezí úniku vakua při vypnutí vývěvy (např. při výpadku proudu). Mezi rozdělovací komorou a přísavkami (16) se nachází ventil (12) (tzv. 3/2-cestný ventil - ruční nebo elektromagnetický), kterým se ovládá propojení přísavky se zásobníkem vakua (přisátí), nebo okolní atmosférou (uvolnění). Při uvolnění dojde k zavzdušnění pouze části systému od ventilu k přísavce, v zásobníku zůstává podtlak. Proti znečištění je elektromagnetický ventil chráněn filtry (13 a 14). Znečištění filtru (14) zjistíte na kontrolním vakuometru (15). Ke styku manipulátoru s břemenem slouží přísavky (16). Jejich druh, tvar a počet závisí na druhu použití. Pokud má zařízení více přísavek, slouží k jejich propojení podtlakové vedení (17), které může být doplněno o ruční uzavírací ventily (19), sloužící k uzavření krajních přísavek - při manipulaci kratších břemen. Samotné přísavky jsou s podtlakovým vedením propojeny podtlakovou hadicí (18).

Elektromagnetický ventil se ovládá bezpečnostním tlačítkovým ovladačem (20). K přisátí slouží 1 prostřední tlačítko, k uvolnění je potřeba stisknout dvě krajní tlačítka.

Zařízení je vybaveno opticko-akustickou signalizací, která je umístěna v rozvaděči (2). Připravení zařízení k manipulaci signalizuje zelené kontrolní světlo (9). Pokud je v systému nízký tlak, nebo dojde k náhlému poklesu podtlaku, předá snímač podtlaku (8) opticko-akustické signalizaci signál, rozsvítí se červené kontrolní světlo (10) a houká houkačka (11). Při výpadku el. proudu drží břemeno přisáté v závislosti na pórznosti břemene a stavu zařízení (opotřebení přísavek, těsnosti spojů...). Krátkodobě udržuje dostatečný podtlak v systému zásobník vakua (6).