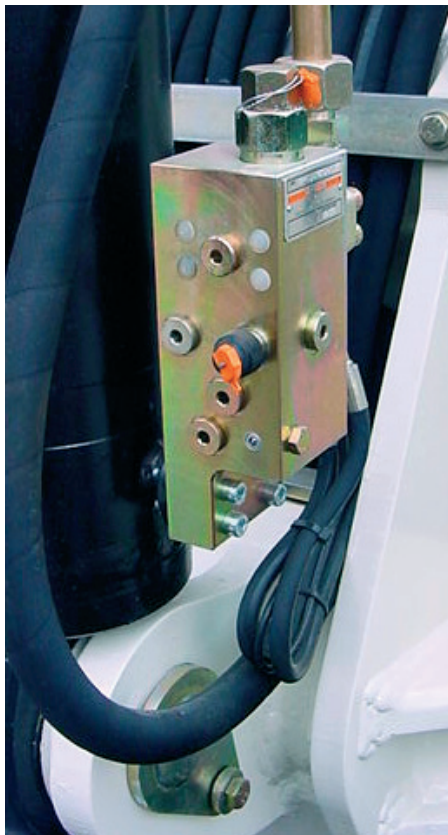


# Spúšťanie výložníka v porovnaní spotreby paliva a ceny komponentov

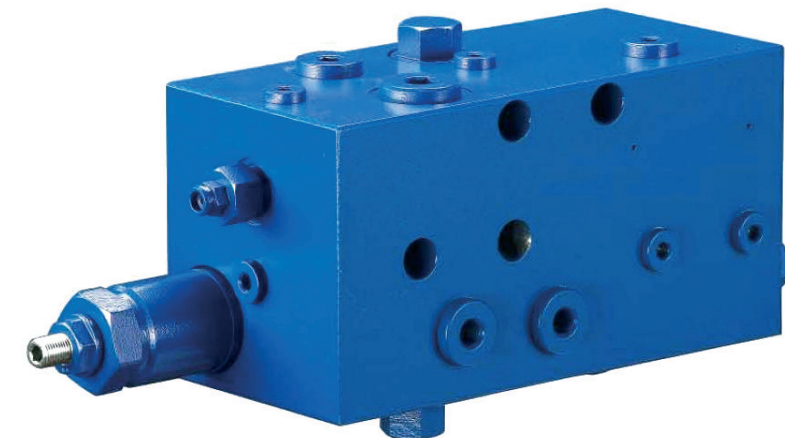
Nová generácia hydraulických brzdových ventilov Rexroth pomáha využitím gravitácie zvyšovať úsporu energie a súčasne výkon príslušenstva mobilných strojov.

Firma Rexroth predstavuje novú koncepciu brzdových ventilov vyvíjaných s cieľom zlepšenia energetickej účinnosti a ovládania príslušenstva mobilných strojov. Využitím sily gravitácie pri spúšťaní výložníka namiesto výkonu spaľovacieho motora tieto ventily podstatne znižujú požiadavky na výkon, šetria palivo a obmedzujú emisie.

V záujme dosiahnuť bezpečnostné požiadavky a zaistiť plynulý pohyb je doslova nevyhnutné spúšťať výložník proti brzdovým ventilom. To vyžaduje viac výkonu na vyvodenie potrebného tlaku pre otvorenie ventilu. Nie je neobvyklé použiť tlak 100 barov a niekedy až 240 barov v strojoch ako bagre, teleskopické manipulatory alebo nakladače. Výsledkom je požiadavka na výkon 55 kW alebo viac v závislosti od parametrov, ako je



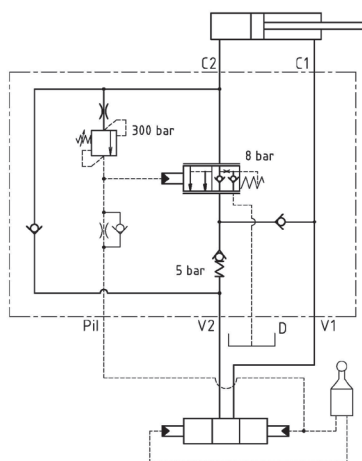
geometria uchytenia valcov, požadovaná rýchlosť a plynulosť spúšťania a presnosť ovládania. Voľba pomeru plôch riadiaceho tlaku a tlaku vyvodeného záťažou spúšťaného bremena závisí pri klasických brzdových ventiloch od druhu aplikácie. V zásade platí, že vyšší pomer znižuje energetickú náročnosť, avšak na úkor presnosti a stability ovládania, a odporúča sa pre aplikácie približne s konštantným pôsobením tlaku od spúšťanej záťaže, ako napr. teleskopický výsuv ramena. Nižší pomer, naopak, zvyšuje stabilitu ovládania a je vhodnejší pre aplikácie s premen-



livou zmenou tlaku od záťaže, ako napr. zalomené ramená výložníkov. Pri pomere 4:1 súčasne brzdové ventily Rexroth už redukujú energetické požiadavky bez obetovania stability alebo presnosti ovládania. Brzdové ventily novej koncepcie však idú krok vpred a eliminujú požiadavku na spotrebu energie, vysoký tlak a prietok oleja.

Patentovaná konštrukcia umožňuje využitie gravitácie s cieľom spúšťania zaťaženého aj nezaťaženého výložníka a súčasne zvyšuje stabilitu a presnosť ovládania. Výsledkom je rýchlejší pohyb výložníka a plynulejší rozbeh a dobeh. Navyše, táto konštrukcia ventilu nevyžaduje žiadnu dodávku oleja pre spúšťanie výložníka, takže je k dispozícii viac prietoku pre ďalšie simultánne pohyby. To môže skrátiť pracovný cyklus a zvýšiť výkon stroja.

Nové ventily pozostávajú z odskúšaných komponentov pre zaistenie spoľahlivosti a životnosti. Sú vhodné na rôzne hydraulické obvody, sú kompaktné, nenáročné na inštaláciu a zameniteľné so súčasnými brzdovými ventilmi Rexroth.



Ing. Ladislav Kováč  
TBH Technik, s. r. o.  
www.rexroth.sk