

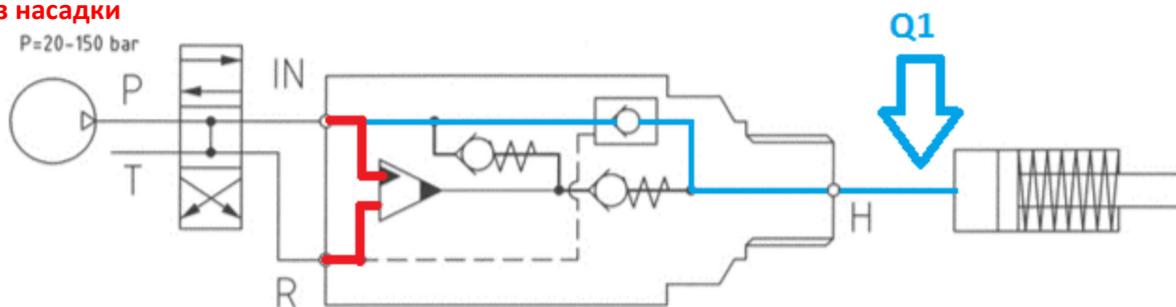
Насадка в мультипликаторе miniBOOSTER

В этом документе описываются преимущества использования насадки гидравлического мультипликатора miniBOOSTER на порт R и ее влияние на производительность и срок службы.

Установка насадки в обратный контур мультипликатора ограничит (снизит) суммарный расход через порт R мультипликатора и максимально увеличит расход через порт H (см. рисунки ниже).

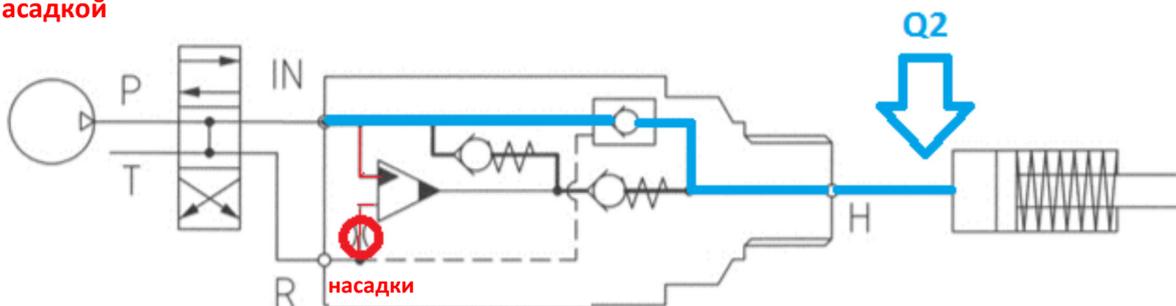
Преимущества использования насадки заключаются в том, что она, контролируя обратный поток, снижает частоту колебаний мультипликатора, уменьшает риск колебаний высокой частоты и таким образом повышает надежность и увеличивает срок службы. Рабочие качества насадки от miniBOOSTER обеспечивают высокую надежность и низкие затраты на техническое обслуживание даже в самых сложных условиях эксплуатации. Ультракompактный размер, низкий вес и долговечные материалы miniBOOSTER позволяют гибко менять конфигурацию в любых условиях эксплуатации на суше, на море или под водой.

Без насадки



$$Q2 > Q1$$

С насадкой



Итоги испытаний

miniBOOSTER Испытания, проведенные инженерным департаментом miniBOOSTER, доказывают, что наш мультипликатор давления с насадкой — наиболее оптимальное решение. Параметры таблицы испытаний — тип miniBOOSTER, давление на входе, расход, частота, диаметр насадки, коэффициенты мультипликации и скорость поршня — комбинировались в различных сочетаниях. В результате испытаний miniBOOSTER с насадкой, установленной в порт R, продемонстрировал высокое качество работы по обоим оцениваемым параметрам (производительность и надежность). Таким образом, при использовании данной насадки можно ожидать максимального потока на выходе, подаваемого к системам от мультипликаторов, что обеспечивает лучшую производительность среди всех протестированных насадок и увеличение срока службы.

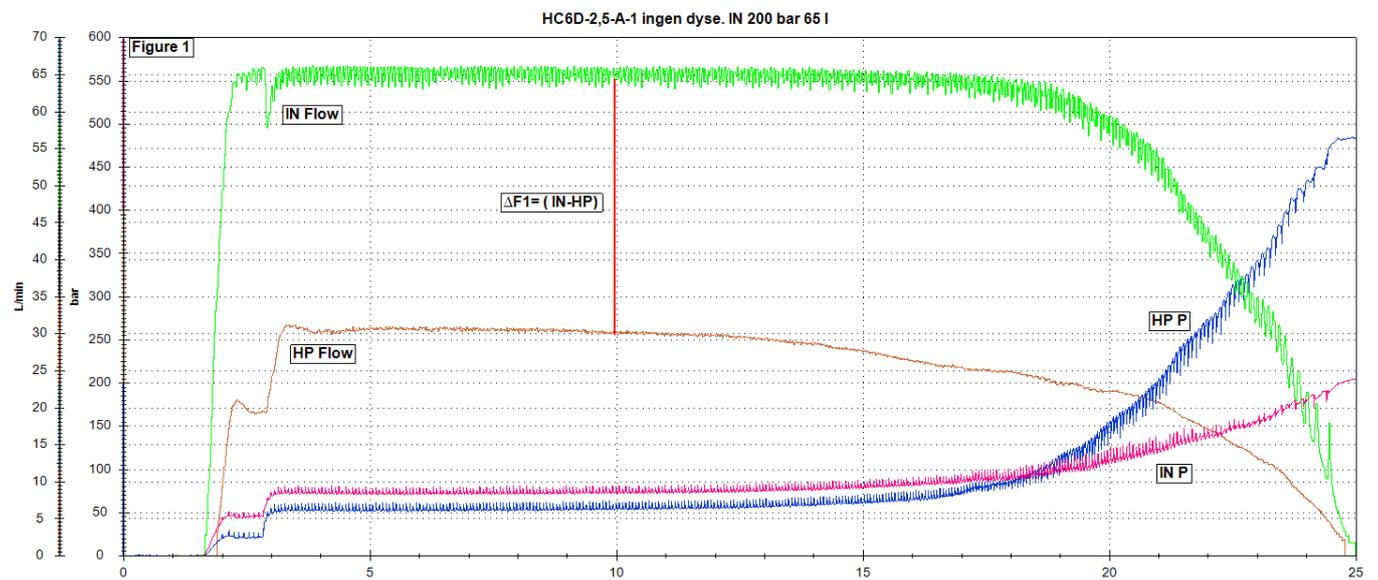
Техническая записка Для внутреннего использования



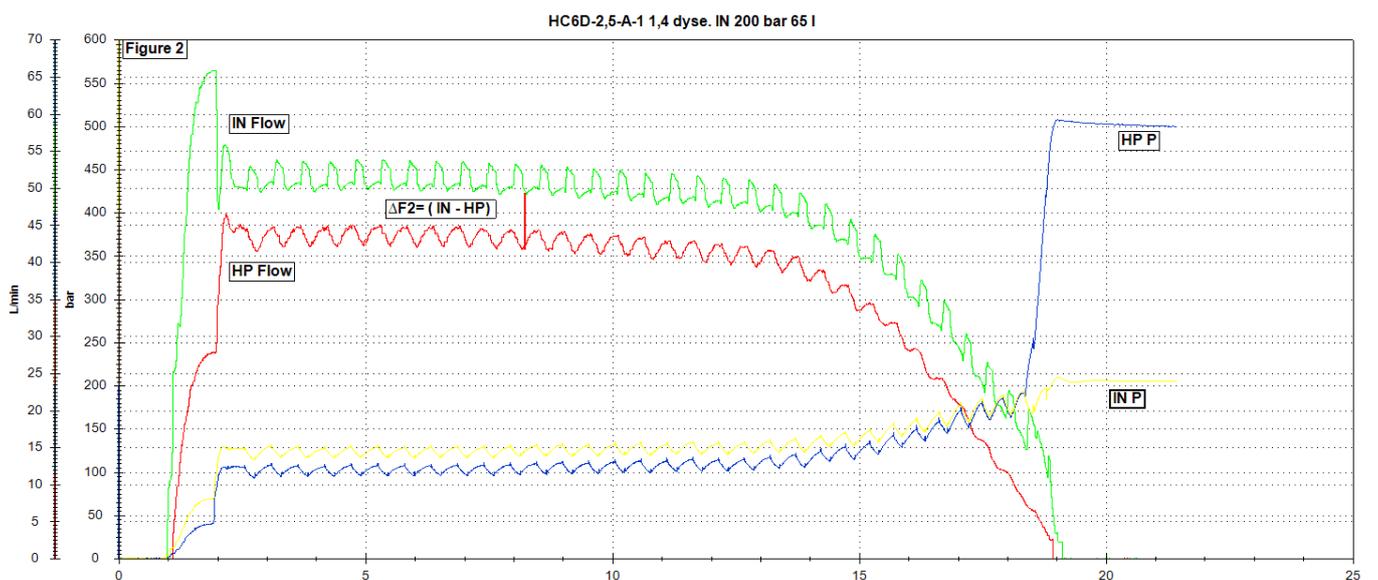
В настоящее время miniBOOSTER может поставлять мультипликаторы с насадками моделей HC4, HC6, HC6D, HC1W, HC2W, HC6DW и HC7W. Мультипликаторы HC6D2, HC6D2W, HC9D2 и HC9D2W доступны с насадками по запросу.

Графики ниже иллюстрируют сравнительные результаты испытаний miniBOOSTER с насадкой и без нее. На рис. 1 показаны измерения расхода для мультипликатора HC6D-2.5-A-1 без насадки. В начале цикла суммарный расход на входе составляет приблизительно 65 л/мин, а увеличенный расход (H) – всего 30 л/мин. Частота мультипликатора близка к 8 Гц (колебаний в секунду). Заданное значение достигается примерно за 23 секунды.

На рисунке 2 показаны результаты испытаний мультипликатора с насадкой 1,4 мм на стороне возврата с теми же параметрами испытаний и условиями работы. Результаты показывают более низкий расход на входе, около 52 л/мин, и увеличенный расход H – около 42 л/мин. При этом частота колебаний снизилась до приблизительно 2 Гц. Наконец, продолжительность цикла стала менее 19 секунд.



$$\Delta F2 < \Delta F1$$



► Fynsgade 3
► DK-6400 Sønderborg
► www.minibooster.com

► Tel.: +45 7442 9292
► Fax: +45 7442 4204
► info@minibooster.com