


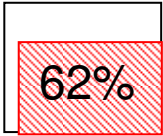


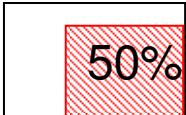


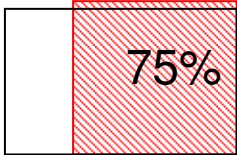


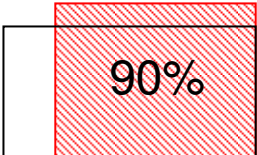

AV03

# Advanced Valve



# AV03

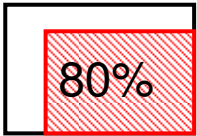

## Сравнение с существующими сериями

	<b>MC</b> 200 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>HF04</b> 400 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>LP04</b> 300 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>LS04</b> 320 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	

AV03(красный прямоугольник)

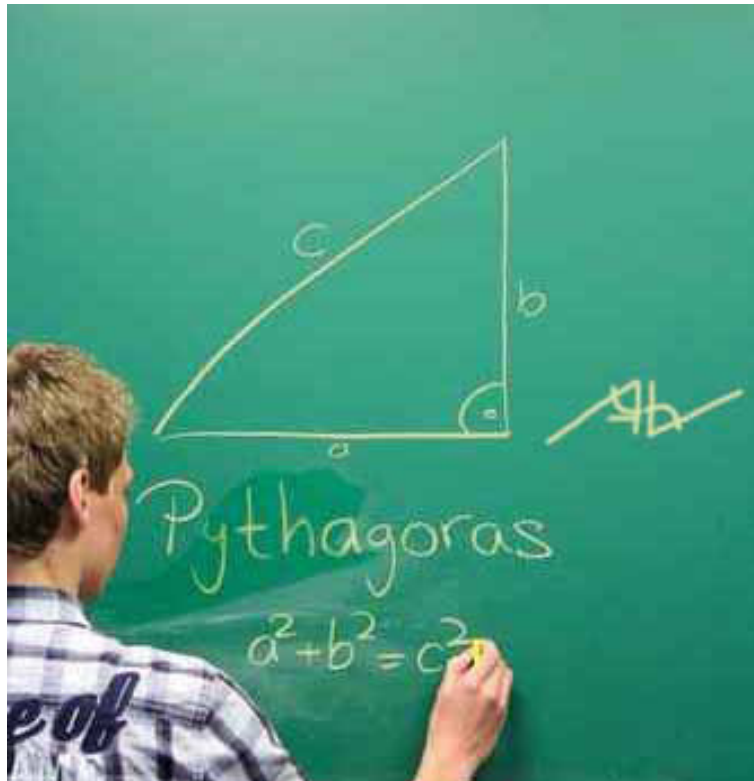
# AV03

## Сравнение с предложением рынка

	<b>FESTO CPA-SC</b> 170 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>SMC VQC 1000</b> 250 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>SMC SJ3000</b> 120 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	
	<b>FESTO MPA-1</b> 360 л/мин		<b>AV03</b> 300 л/мин	

AV03(красный прямоугольник)

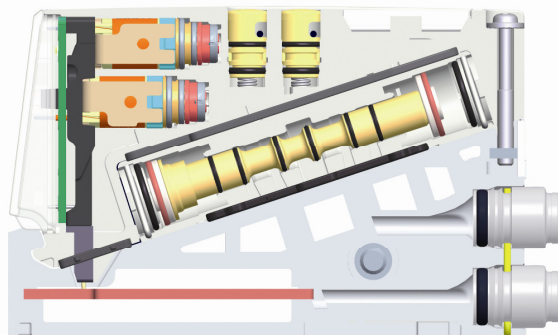
# Диагональ лучше !



Математический гений  
Пифагор обнаружил более  
2000 лет тому назад, что  
диагональ лучше.  
Rexroth взял на себя смелость  
использовать эту идею в новом  
поколении распределителей.

## Диагональ лучше !

- Оптимальное использование пространства благодаря диагональному принципу.
- Дополнительные функции в минимальных габаритах.
- Концепция использует каждый угол конструкции.
- Философия минимализма.



**-45%**



## Диагональ лучше !



Оптимальное использование пространства и дополнительных функций в ограниченном пространстве, означает, что блок распределителей может быть расположен в непосредственной близости от исполнительных органов. Почему это эффективно?

Короткие линии между распределителями и исполнительными органами, позволяет минимизировать бесполезный объем, что снижает потребление сжатого воздуха и как следствие электроэнергии до 20%. Это эффективно!



## AV03

### Уменьшение длины трубопроводов



Уменьшение монтажного пространства примерно на 45% по сравнению с аналогичными блоками номинальным расходом 300 л/мин, позволяет использовать AV03 гораздо ближе к исполнительным органам или монтировать непосредственно на подвижных элементах конструкции.

В результате были улучшены, по крайней мере, два технических параметра:

1. Уменьшение бесполезного объема.
2. Уменьшение падения давления.



## Уменьшение бесполезного объема



Часто блок распределителей размещается рядом с машиной или в пневмошкафу, со средней длиной пневмотрубки около 3 метров. Благодаря высокой степени класса защиты IP, значительно меньшему весу и большой компактности, блок распределителей AV03 может быть расположен в среднем на 1,5м ближе к исполнительным органам. Уменьшение бесполезного объема в рабочей линии приводит к улучшению энергетического баланса для следующих применений на:

Цилиндр Ø 32x150мм с трубкой 6x1 : 13%

Цилиндр Ø 25x100мм с трубкой 6x1 : 23%

Цилиндр Ø 20x50 мм с трубкой 4x1 : 30%

Для расчета энергоэффективности воспользуйтесь нашей расчетной программой:

[Energieberechnungsprogramm von Rexroth](#)





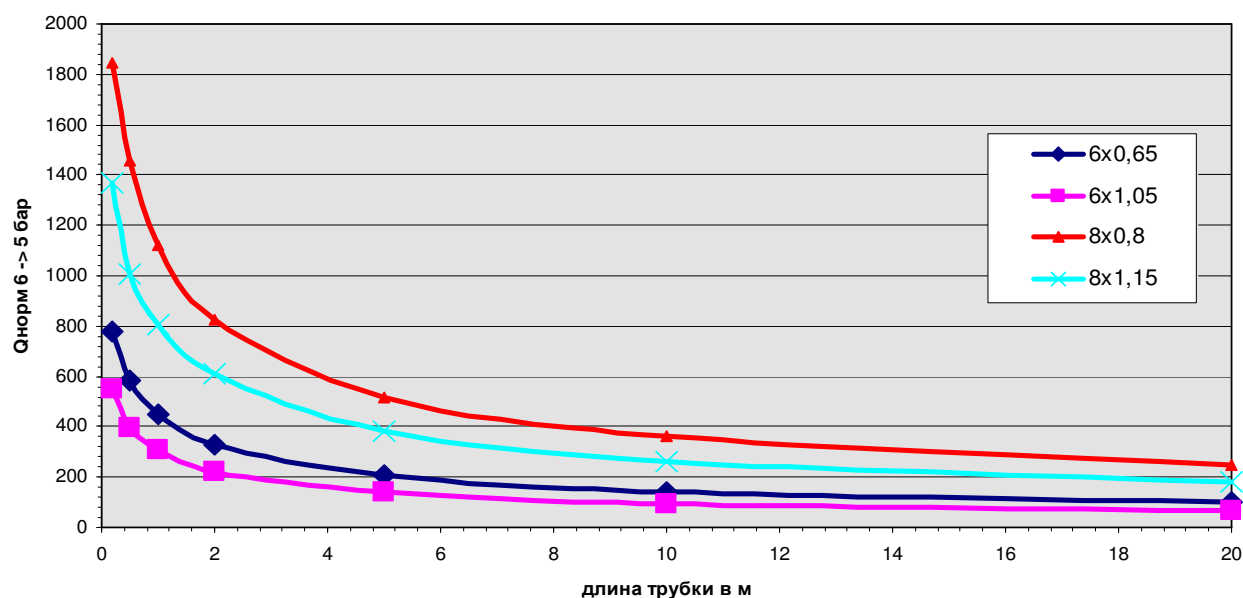
## Уменьшение падения давления



Наряду с уменьшением бесполезного объема, сокращение длины трубок приводит к увеличению рабочего давления, т.к. перепад давления в рабочей линии уменьшается :

$P_1 = 6$  бар; трубка 6x1; длина 3 м :  $Q_{\text{макс.}} = 200$  Нл/мин

$P_1 = 6$  бар; трубка 6x1; длина 1,5 м :  $Q_{\text{макс.}} = 330$  Нл/мин



# Это хорошо звучит !

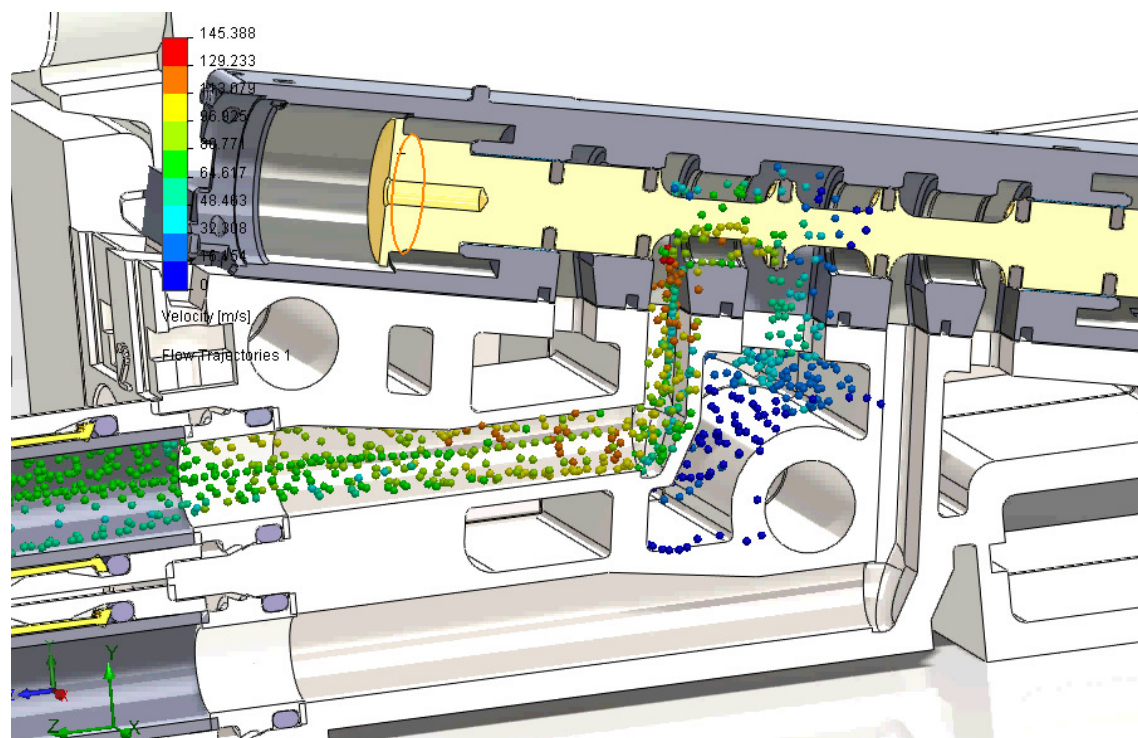


Если потоки направлены правильно, все просто и гармонично. Оптимальная конструкция позволяет идеально использовать воздушный поток.

## Это хорошо звучит !



- Большой расход, при минимальных габаритах
- Оптимальное распределение воздушных потоков
- Оптимизирована конструкция каналов питания и выхлопа



## Это хорошо звучит !



Благодаря улучшению геометрии внутренних каналов минимизирован риск турбулентных течений и потери давления. Почему это эффективно?

Всегда давление такое, какое требуется, большее или меньшее давление ухудшает энергобаланс, что неэффективно!



## Это хорошо звучит !



Каждый изгиб, изменение диаметра или сужение означает падение давления. Чем выше или острее поворот, тем больший перепад давления. Благодаря математическому моделированию процесса и оптимальному размещению внутренних каналов падение давления в блоке распределителя AV03 значительно меньше, нежели в аналогичных блоках. Это означает, что рабочее давление системы может быть более низким, без снижения эффективности работы.



Маленький, легкий, эффективный !

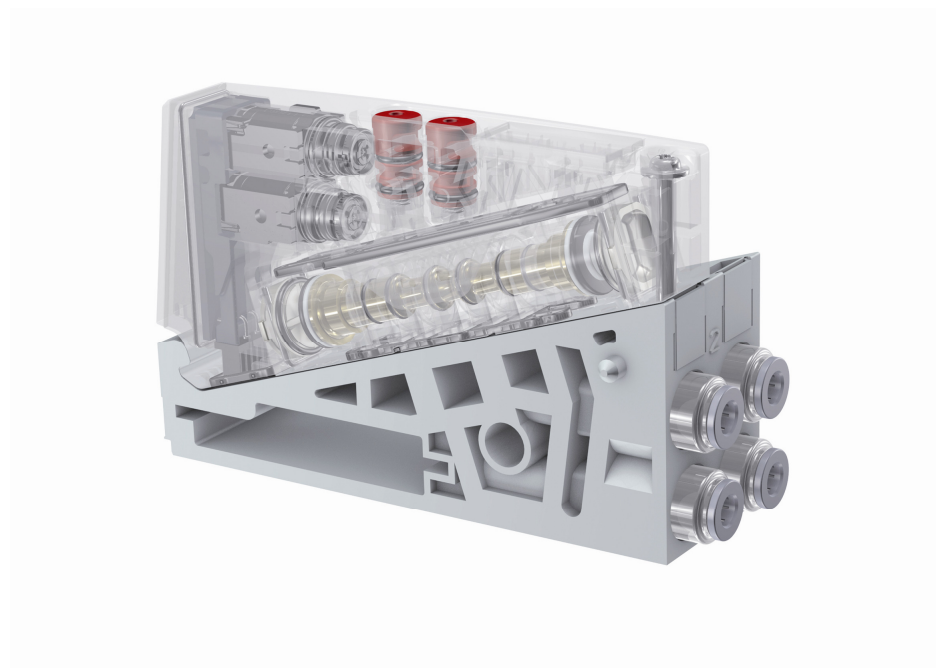


В чем секрет? Современные, легкие материалы и верный угол поворота. Rexroth пошел этой новой дорогой к наивысшей эффективности и экономии веса.

Маленький, легкий, эффективный !



- Полимерные технологии и сокращение составных частей
- Высокотехнологичные материалы
- Сопряжения экономящие место
- Монтаж при помощи одного винта и г-образного паза



## Маленький, легкий, эффективный !



Минимизация веса благодаря применению современных высокотехнологичных материалов ведет к общему снижению веса. Почему это эффективно?

Блок распределителей, как «бесполезная масса» в манипуляторной технике влияет на момент инерции. Что в свою очередь влияет на динамику всего процесса. Эффективность увеличивается до 15% !





## Маленький, легкий, эффективный !



Вес блока распределителей, например, состоящего из 6 распределителей, с 8 выходами и модулем подключения к полевой шине был уменьшен на **56%** по сравнению с аналогичным серии HF04. Если применить блок распределителей AV, что приведет к уменьшению «бесполезной массы» и возможности максимального его приближения к исполнительным органам. Оптимизация ведет к улучшению энергобаланса при следующих применениях:

Цилиндр Ø 50x1000мм вместо Ø 63 :	37%
Цилиндр Ø 63x1000мм вместо Ø 80 :	37%
Цилиндр Ø 63x2000мм вместо Ø 80 :	38%

Для расчета энергоэффективности воспользуйтесь нашей расчетной программой:

[Energieberechnungsprogramm von Rexroth](#)

