



## Пояснения заказных номеров



**MANN+HUMMEL GMBH**

Automotive Aftermarket, 71631 Ludwigsburg, Germany

Customer Service Center

Tel. +49(71 41)98-28 80, Fax +49(71 41)98-25 58

e-mail: [customer-service@mann-hummel.com](mailto:customer-service@mann-hummel.com), Internet: [www.mann-filter.com](http://www.mann-filter.com)





**Фильтрующие элементы и фильтры марки MANN имеют заказные номера, состоящие из комбинации букв и цифр. Заказной номер всегда начинается с одной или двух заглавных букв, имеющих следующее значение:**

**BF** обозначаются войлочные фильтрующие элементы марки MANN, которые применяются в топливных фильтрах дизельных двигателей с рядными топливными насосами высокого давления. У двухступенчатых фильтров (2 топливных фильтра, монтируемых один за другим) войлочный фильтрующий элемент всегда используется в качестве фильтра грубой очистки в **первом фильтре**, смотря по направлению потока.

**BFU** обозначается экологичное, не содержащее металла исполнение войлочных фильтрующих элементов марки MANN для фильтрации топлива.

**C** обозначаются фильтрующие элементы марки MANN micro-Top различной формы с бумажной шторой, которые применяются в воздушных фильтрах с сухим фильтрующим элементом в качестве основного фильтрующего элемента и отчасти в качестве вспомогательного фильтрующего элемента, а также как салонные фильтры для очистки воздуха в салонах автомашин.

**CF** представляют собой вспомогательные воздушные фильтрующие элементы с оболочкой из войлока или синтетического нетканого материала, которые устанавливаются в некоторых воздушных фильтрах сухого типа как вторая ступень после основного фильтрующего элемента марки MANN micro-Top. Они обеспечивают дополнительную защиту при техобслуживании основных фильтрующих элементов и/или в случае их повреждения.

**CS** представляют собой воздушные фильтрующие элементы марки MANN micro-Top, в которых фильтрующей средой является поролон.

**CU** представляют собой воздушные фильтрующие элементы марки MANN micro-Top для автомобильных салонов. Они обеспечивают чистый воздух в салоне и защищают пассажиров и водителя от пыли, сажи, дыма, спор, цветочной пыльцы и бактерий.

**CUK** представляют собой воздушные фильтрующие элементы марки adsotop® с активированным углем, предназначенные для автомобильных салонов. Они защищают пассажиров и водителя как от цветочной пыльцы, пыли, сажи, спор и бактерий, так и от вредных газов, как например: угарный газ и озон.

**DI** обозначаются уплотнения марки MANN для корпусов масляных и топливных фильтров.

**H** обозначаются фильтрующие элементы марки MANN micro-Top с гофрированным бумажным элементом.

**а) для масляных фильтров в главном потоке**

Все масло, поступающее к точкам смазки двигателя, тонко очищается в фильтре главного потока. Масло проходит через фильтрующий элемент MANN micro-Top с наружной стороны во внутреннюю. Сильно перфорированная внешняя бумажная оболочка и сравнительно большое центральное отверстие являются характерными признаками и говорят о больших количествах масла, проходящих через фильтрующий элемент главного потока.

**б) для фильтров гидравлического масла**

Фильтрующие элементы гидравлического масла с гофрированным бумажным элементом встраиваются как правило в обратном потоке, а именно до поступления масла в гидробак. В большинстве случаев масло проходит через элементы с внутренней стороны наружу. Сильно перфорированная внешняя металлическая обшивка придает элементу необходимую стабильность и указывает на то, что такой элемент почти всегда предназначен для фильтрации гидравлического масла.

**HU** обозначается экологичный, масляный фильтрующий элемент, не содержащий металла, марки evotor®. Он представляет собой дальнейшее развитие H-элементов и используется в тех же областях.

**HD** представляют собой фильтрующие элементы марки MANN micro-Top для высоконапорных фильтров MANN (до 400 бар), которые применяются в гидросистемах.

**LB** обозначаются сменные воздухоочистные маслоуловители фирмы MANN, устанавливаемые, например, в маслозаливных винтовых компрессорах для очистки производимого ими сжатого воздуха от масляного тумана перед передачей рабочего воздуха на пневматические устройства.

**LS** обозначаются съемники MANN, подходящие к имеющимся на сменных фильтрах вспомогательным устройствам, например канавки, рифления и многогранники. Их применение позволяет легкое и беспрепятственное отвинчивание заклиненных, загрязненных масляных фильтров. Съемники марки MANN пригодны также и для большинства конкурентных изделий.

**MH** представляют собой фильтрующие элементы MANN, которые применяются в мотоциклах для фильтрации масла в главном потоке.

**MW** представляют собой сменные фильтры марки MANN, которые применяются в мотоциклах для фильтрации масла в главном потоке.

**O** представляют собой фильтрующие элементы с набором сетчатых дисков из синтетического материала марки MANN. Они применяются в качестве магистрального фильтрующего элемента в комбинированных масляных фильтрах с магистральным потоком и потоком тонкой очистки. Соответствующие элементы тонкой очистки, являются фильтрующие элементы с обозначением PF.

**P** представляют собой фильтрующие элементы марки MANN micro-Top

**а)** с гофрированным бумажным элементом, применяемые для тонкой фильтрации топлива в дизельных двигателях с рядными ТНВД

**б)** со спиральным бумажным элементом, применяемые для тонкой фильтрации топлива преимущественно в дизельных двигателях с распределительными ТНВД. Этот тип фильтров, кроме того, отделяет несвязанную воду из топлива и тем самым защищает чувствительные части системы впрыска топлива от коррозии.

**в)** с гофрированным бумажным элементом для тонкой фильтрации рабочей среды в системе гидроуправления (P 919/7).

**PU** обозначается экологичное, не содержащее металла исполнение фильтрующих элементов MANN с гофрированным бумажным элементом для тонкой фильтрации топлива.

**PF** обозначаются

- а)** элементы с волокнистой набивкой MANN для фильтрации масла в потоке тонкой очистки. В поток тонкой очистки масла поступает около 5 – 10% смазочного масла, которое проходит тончайшую фильтрацию в фильтре тонкой очистки. Набивка PF-элементов состоит из хлопкового волокна, которое в состоянии задерживать мельчайшие загрязнения и поглощать большее количество грязи. Поэтому они применяются преимущественно в дизельных двигателях. Признаком PF-элементов является листовая обшивка с небольшим числом мелких отверстий.
- б)** сдвоенный элемент с волокнистой набивкой и гофрированной бумажной шторой марки MANN для комбинированной очистки масла в главном потоке и потоке тонкой очистки. С помощью гофрированного бумажного элемента в магистральном потоке фильтруются 90–95% смазочного масла, а остальные 5–10% подвергаются тонкой очистке благодаря набивке из хлопкового волокна.

**PFU** обозначается экологичное, не содержащее металла исполнение волокнистых фильтрующих элементов марки MANN для очистки масла.

**ТВ** представляют собой сменные элементы с сушильным агентом марки MANN, которые применяются для сушки и очистки сжатого воздуха в пневматических тормозных системах.

**W** представляют собой сменные фильтры MANN, которые применяются для фильтрации масла в главном потоке. Их также называют неразборными фильтрами. Отработанные фильтры заменяются просто несколькими ручными операциями. Фильтрующей средой является гофрированный бумажный элемент. Сменные фильтры MANN точно настроены на соответствующие двигатели. Согласно требованиям сменные фильтры могут быть оснащены перепускными и обратными клапанами, подъемными трубками и т.п.

**WA** представляют собой сменные фильтры MANN, применяемые в автотранспортных средствах для фильтрации охлаждающей жидкости.

**WD** представляют собой сменные фильтры MANN с гофрированным бумажным элементом, рассчитанные на рабочие давления до 25 бар. Они пригодны для всех систем циркуляции смазочного масла, но по причине повышенного предела прочнсти применяются преимущественно в гидросистемах.

**WDK** представляют собой сменные фильтры MANN для фильтрации топлива, рассчитанные на высокие рабочие давления.

**WH** представляют собой сменные фильтры MANN для фильтрации масла в главном потоке гидросистем.

**WK** представляют собой сменные фильтры MANN для фильтрации топлива, которые применяются

- а)** как неразборные фильтры с гофрированным бумажным элементом или спиральным бумажным элементом, войлочным элементом или сеткой для фильтрации дизельного топлива
- б)** как прямопоточные фильтры с гофрированным бумажным элементом или спиральным бумажным элементом, которые монтируются в бензопроводы двигателей, оснащенных системой впрыскивания бензина
- в)** как пластмассовые фильтры с сеткой или бумажным гофрированным элементом для топлива и воды, используемые в трубопроводах. Они монтируются просто между гибкими топливопроводами.

**WP** представляют собой сменные фильтры MANN

- а)** для фильтрации масла. Фильтр содержит сдвоенный фильтрующий элемент как для магистрального потока, так и для потока тонкой очистки.
- б)** с гофрированным бумажным элементом для тонкой фильтрации масла. Частично этот тип фильтра имеет дросселирующее отверстие рядом с главным выходным отверстием.

**WU** обозначается фильтр, представляющий экологически приемлемую альтернативу сменному фильтру. Состоит из разборного металлического корпуса и внутреннего фильтрующего элемента, не содержащего металлической детали. При переоснастке вместо сменного фильтра монтируется металлический корпус. При замене меняется только экологичный фильтрующий элемент evotor®.

**... KIT** обозначается комплект, состоящий из фильтрующего элемента MANN и не принадлежащей к нему комплектующей части, например рама.

**... -2** обозначается комплект, состоящий из нескольких элементов, которые требуются при каждой замене фильтра. Цифра указывает на количество элементов.

### Варианты уплотнений

Фильтрующие элементы в зависимости от потребности поставляются с уплотнением корпуса фильтра или без него. По маленькой букве в обозначении можно определить, имеется в упаковке фильтра одно или несколько уплотнений, например:

## P 917 x

Существуют случаи, когда фильтрующий элемент предлагается с уплотнениями разных размеров, так как он предназначен для монтажа в корпус фильтра разных автопроизводителей. Их можно различить по разным буквам. Если буквы за цифрами не имеется, то фильтрующий элемент поставляется без уплотнения.

Если Вы желаете получить больше информации об уплотнениях, например:

- какие размеры имеет уплотнение,
- под каким номером Вы можете заказать его отдельно,
- имеются ли отдельные уплотнения для каких-либо конкретных фильтрующих элементов,

то Вы найдете нужные сведения в каталоге фильтров – раздел «Уплотнения».

Просим обратить особое внимание на то, что одинаковые по размерам фильтрующие элементы MANN не являются взаимозаменяемыми. В разных областях применения (топливо, масло или гидравлические жидкости) требуются различная стабильность, тонкость фильтрации бумаги и ее качество (пропитка), площадь бумажной поверхности, направление потока и способ склеивания. Кроме того, сменные фильтры могут различаться по перепускному клапану и тем самым давлением открытия клапана, а также по обратному клапану и подъемной трубке. Внешне эти различия не заметны.

**Применяйте пожалуйста только те типы, которые указаны в актуальных каталогах фирмы MANN!**