

4-х ходовой клапан 4W../iEA07

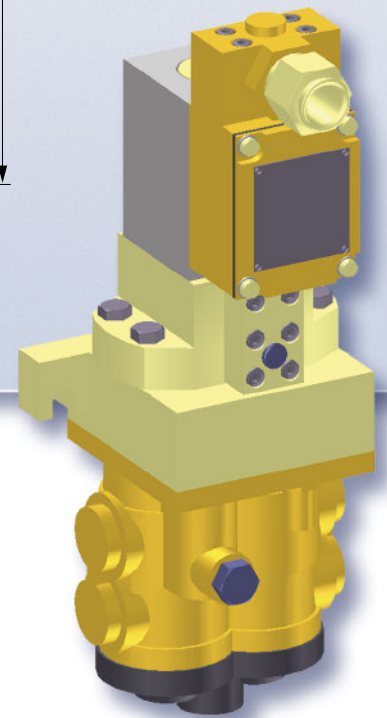
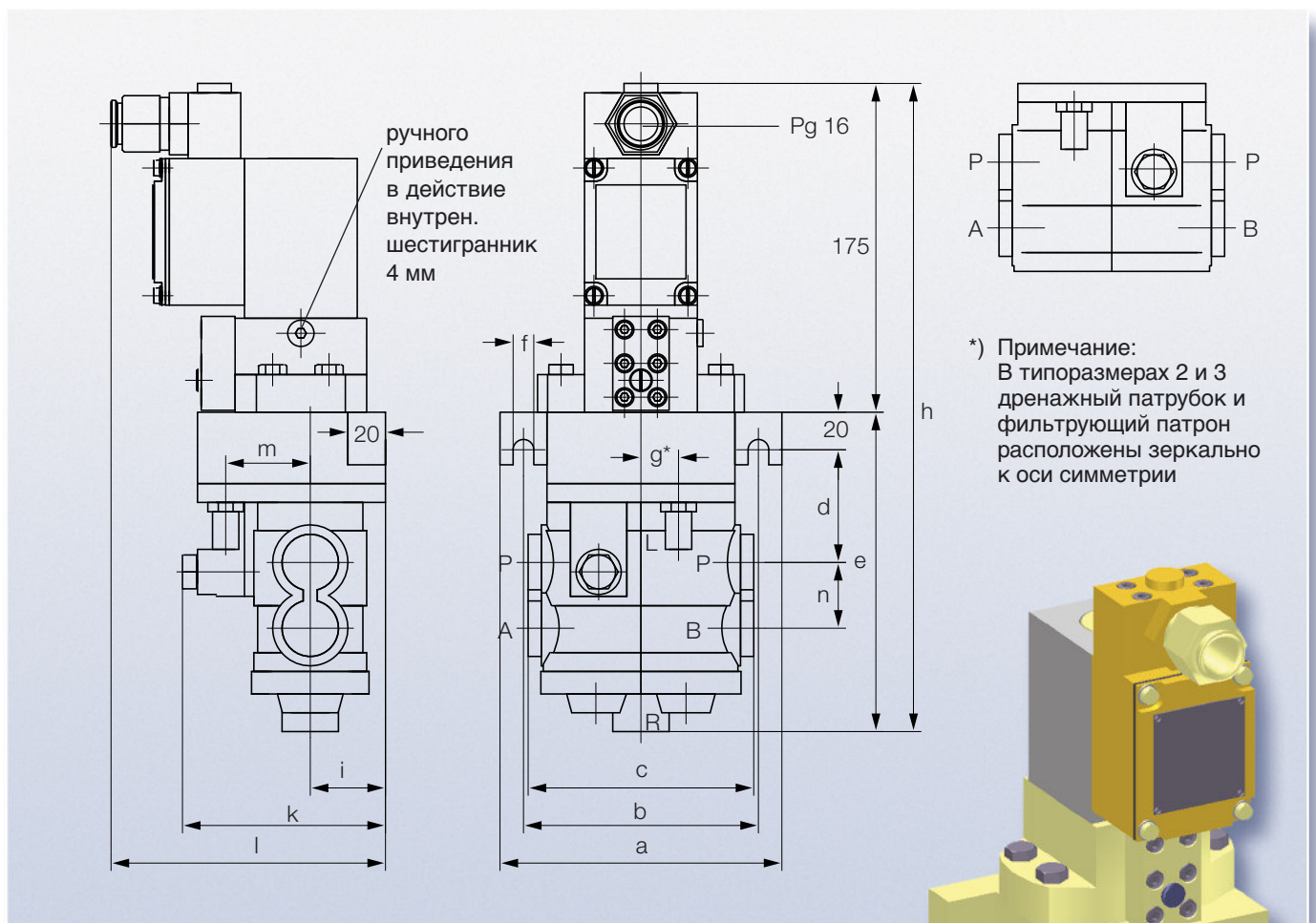
от DN10 до DN50,
самоуправляющийся, с
электрогидравлическим
пилотным клапаном для воды,
масла или гидрожидкости типа HFA

- прочное исполнение
- все детали выполнены из антикоррозионных материалов
- полное разделение электромагнита от конструктивной проточной части
- дополнительное приведение в действие вручную аварийного выключателя серийного производства
- никаких утечек
- вид защиты: IP 54 по стандарту EN 60529/IEC 529; EEx ia I искробезопасный в соответствии с директивой 94/9/EG (ATEX)

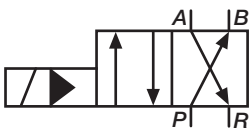
Исполнения	Условный проход/мм	Подсоединения труб	Объёмный расход Q (л/мин)*
4W10/iEA07	10	R ⅜	80
4W15/iEA07	15	R ½	150
4W20/iEA07	20	R ¾	230
4W25/iEA07	25	R 1	350
4W32/iEA07	32	R 1¼	600
4W40/iEA07	40	R 1½	950
4W50/iEA07	50	R 2	1600

* при Δр = 5 бар

4W../iEA07



Графические изображения



Блок	NW	P,A,B,R	L	a	b	c	d	e	f	g*	h	i	k	l	m	n
1	10	R 3/8	R 3/8	150	125	120	60	163	11	20	338	40	109	148	45	35
1	15	R 1/2	R 3/8	150	125	120	60	163	11	20	338	40	109	148	45	35
2	20	R 3/4	R 3/8	205	176	175	66	229	13	41*	404	54	133	163	54	55
2	25	R 1	R 3/8	205	176	175	66	229	13	41*	404	54	133	163	54	55
2	32	R 1 1/4	R 3/8	205	176	175	66	229	13	41*	404	54	133	163	54	55
3	40	R 1 1/2	R 3/8	250	220	225	83	294	14	45*	469	61	151	171	65	75
3	50	R 2	R 3/8	250	220	225	83	294	14	45*	469	61	151	171	65	75



4W../iEA07

ФУНКЦИИ И МОНТАЖ

При помощи ходовых клапанов в среде под давлением выполняются такие функции управления, как «Старт», «Стоп» и «Изменение направления потока». Название ходового клапана зависит от числа подсоединений и от положения переключения. 4/2 ходовой клапан представляет собой пилотный седельный клапан с четырьмя подсоединениями трубы и двумя положениями переключения. Клапан состоит из главной ступени с дискообразным седельным поршнем и из пилотного клапана со сферической посадкой с искробезопасным клапанным магнитом. Пилотный клапан соединён с главной ступеней гидравлически посредством трёх каналов. С целью защиты пилотного клапана от загрязнений на входе встроены фильтр. Ходовой седельный клапан отличается высоким сроком службы. В отличие от золотникового клапана в этом клапане не возникают утечки.

Клапан саморегулируется, т.е. для режима работы клапанных поршней используется среда для управления, находящаяся под давлением. Дренажный патрубок L служит для создания безнапорного состояния в полости E через рабочий поршень при переходе клапана в запирающее состояние.

Корпус клапана выполнен из бронзы. Все встроены детали изготовлены из антикоррозионных материалов. Детали электромагнита большей частью зафиксированы литейной смолой. Благодаря общей концепции гарантируется высокий уровень взрывобезопасности и защита от механических повреждений. Применение клапана на протяжении многих десятилетий в жёстких условиях под землёй оправдало себя.

Функционирование

Нерабочее положение (Изображение 1)

➤ В пилотном клапане в нерабочем положении (клапанный магнит без тока) сливная гидролиния Rv связана с рабочей линией Av и подача Pv по отношению к Av заблокирована. В результате этого полость E над золотником находится в безнапорном состоянии.

В главном клапане входящая в P среда нагружает полости a и b, а также a' и b' рабочего поршня. Вследствие того, что нагруженная давлением полость b или b' больше полости a или a', рабочий поршень передвигается вверх в отмеченное положение закрытия. Поток от P к A открыт, а от P к B - деблокирован. Соединение сливной гидролинии от A к R открыто, а от B к R - заблокировано.

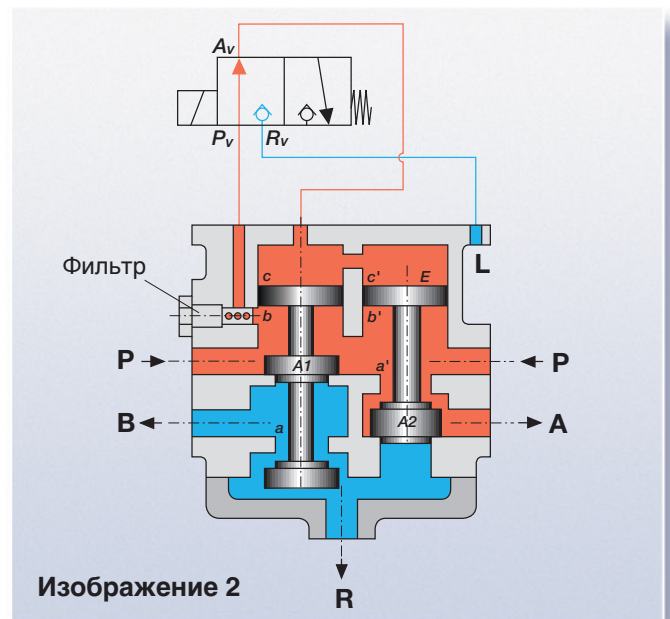
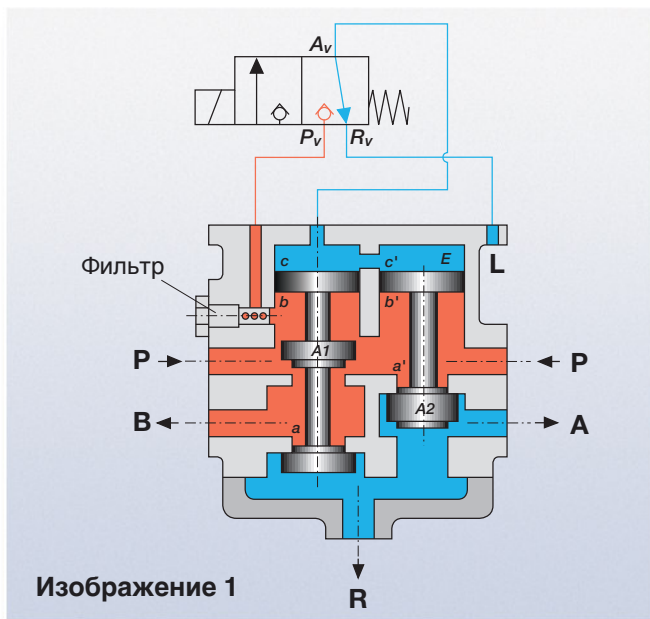
Рабочее положение (Изображение 2)

➤ В клапане пилотного управления в рабочем положении (магнит клапана включен) Pv соединён с Av и Av заблокирован по отношению к Rv. В полости E наблюдается одинаковое давление, что и в диапазоне обеих полостей a и b.

В результате нагружения давлением полости с и с' действие силы поддерживается давлением по отношению к полости a и a'. Общая сила действует против полости b и b' и передвигает рабочий поршень вниз в отмеченное положение открытия. Поток от P к A открыт, а от P к B - заблокирован. Соединение от A к R заблокировано, а от B к R - открыто.



4W../iEA07



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструктивное исполнение	пилотный четырёхходовой клапан
Корпус / Проточная деталь	бронза
Уплотнение на седле клапана	эластичное фасонное уплотнение на металл
Подсоединения	Whitworth внутренняя резьба R3/8 - R2
Среда	вода, масло, гидравлическая жидкость типа HFA
Температура среды	максимум 85 °C
Рабочее давление	3 бар - 40 бар
Электрич. подсоединение	искробезоп. постоян. напряж., полярность не имеет значения
Эл. значения подсоединения	$V_{ном.} = 12 \text{ V DC}$; $V_{макс.} = 13,5 \text{ V DC}$; $I_{ном.} = 220 \text{ mA}$
Диапазон температуры	-20 °C до 60 °C
Вид защиты	IP 54 по стандарту EN 60529/IEC 529, I M2 EEx ia I, директива 54/9/EG
Номер сертификата	DMT 99 ATEX E 102

ТИПОВОЙ КЛЮЧ И ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Тип 4W*/iEA07	Искробезопасный клапанный магнит, для воды и масла
	условный проход/мм
	4-х ходовой клапан

Пример исполнения: 4W15/iEA07

4-х ходовой клапан, условный проход **15** мм, с искробезопасным клапанным магнитом для воды и масла.

Возможно внесение технических изменений.

Мы даём импульсы >>>

Tiefenbach Control Systems GmbH · Rombacher Hütte 18a · 44795 Bochum
Telephone +49 (0) 234 - 777 66-0 · Fax +49 (0) 234 - 777 66-999
info@tiefenbach-controlsystems.com · www.tiefenbach-controlsystems.com