

ВОДОЗАПОРНАЯ АРМАТУРА



Задвижки с обрезиненным клином из высокопрочного чугуна

для водо- и газоснабжения

Надежные, эффективные и экономичные

Задвижки с обрезиненным клином из высокопрочного чугуна

Сегодня в одной только Германии благодаря разветвленной сети трубопроводов, которая имеет протяженность в несколько тысяч километров, доступ к воде обеспечивается везде и в любое время.

Материалы для трубопроводов, используемые для этой цели, должны соответствовать следующим требованиям:

- обладать стойкостью к любым движениям грунта;
- иметь длительный срок эксплуатации;
- соответствовать требованиям гигиены;
- минимизировать потери при транспортировке воды.

Высокопрочный чугун

Высокопрочный чугун является особой формой чугуна, также известной как чугун с шаровидным графитом. Этот материал выдерживает как внутреннее, так и внешнее давление, а также практически все почвенные и транспортные нагрузки. Поэтому он надежен и идеально подходит для удовлетворения требований подводящих трубопроводов.



Правильное покрытие – важный элемент

Покрытие защищает водозапорную арматуру от коррозии и микроорганизмов, поэтому от его надежности зависит качество транспортируемой воды. Вот почему защита поверхности арматуры так же важна, как и материал изготовления.

Все задвижки Dürker или полностью покрыты эмалью, или имеют бесшовное, беспористое эпоксидное порошковое покрытие. Покрытие обеспечивает постоянную защиту от коррозии, препятствует развитию микроорганизмов и, кроме этого, делает задвижки исключительно стойкими к адгезии и ударам.

При температуре 200°C на специально подготовленные чугунные заготовки наносится эпоксидный порошок толщиной не менее 250 мкм. Как член Ассоциации по контролю за качеством усиленной защиты от коррозии (GSK, от нем. Gütekgemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz), компания Dürker имеет право использовать знак качества RAL.

Также наличие эмали свидетельствует о том, что задвижки надежно защищены от коррозии. Идеально гладкая поверхность препятствует возможному прикреплению бактерий, тем самым предотвращая адгезию биопленок. Таким образом, эмаль обеспечивает, с точки зрения гигиены, безопасность питьевой воды.



Безопасное соединение

Одним из важных элементов безопасного, и, прежде всего, герметичного, трубопровода является соединение его элементов.

В дополнение к испытанным, проверенным фланцевым соединениям, компания Dürker предлагает раструбные системы, которые имеют, в зависимости от области применения, различные раструбные системы, устойчивые к осевой нагрузке, с креплением, препятствующим осевому смещению.

- Dürker SMU и
- Dürker SPEZIAL для винтовых раструбов
- TYTON® SIT® и
- TYTON SIT PLUS® для раструбов TYTON®
- NOVO-SIT® и
- NOVO-Grip® III для раструбов Novo



Эмаль etec – специальная антикоррозийная защита задвижек Dürker.

Эмаль etec – это композиционный материал, который образует прочное химическое соединение с основой – высокопрочным чугуном, и гарантирует:

- защиту от коррозии внутри и снаружи даже при категории грунта III;
- высокую устойчивость к механическим нагрузкам (трению, удару, давлению, осевой нагрузке);
- долговечность;
- отсутствие диффузии воды через покрытие, которая может приводить к появлению пузырьков между основным материалом и покрытием;
- защиту от попадания под покрытие даже в случае локального повреждения поверхности;
- устойчивость к климатическим воздействиям и рабочей среде (УФ-излучению, влажности, температуре, органическим растворителям).

Dürker
e tec

Задвижки с обрезиненным клином типы 2004 и 4004

Покрытие ударопрочной эмалью для наилучшей защиты от коррозии и микроорганизмов

Область применения: питьевая вода

- Покрытие уплотнительного клина
 - из вулканизированного EPDM;
- В соответствии со стандартом EN 1074, часть 1+2.



Область применения: газ/сточные воды

- Покрытие уплотнительного клина
 - из вулканизированного NBR



Защита от коррозии

Корпус полностью покрыт внутри и снаружи ударопрочной эмалью в соответствии с руководством DEV (грунт категории III, DIN 51178) или с полным эпоксидным порошковым покрытием для газоснабжения.

Альтернатива для газа: DN 40 – 300, PN 10 – 16 в соответствии со стандартом EN 13774

Температурный диапазон для рабочей среды – газа и питьевой воды: от -10°C до +60°C.

Длительный срок службы

- Оптимизированные под покрытие крышка и корпус;
- Высокая коррозионная стойкость к грунту категории III в соответствии с требованиями публикации GW 9 Немецкого союза газо- и водоснабжения (DVGW).

Удобство эксплуатации

- Низкий крутящий момент из-за особой конструкции;
- Низкий приводной момент и высокий запас приводной мощности;
- Новая направляющая клина со встроенными вставками из вулканизированного пластика.

Не требует технического обслуживания

- Новая конструкция подшипника штока.

Возможность бесколодезной установки

- Соединительные винты утоплены в крышку и имеют пластиковый колпачок для защиты от грязи и влажности;
- Не требуются дополнительные меры для установки в очень агрессивные почвы.

Детали и материалы

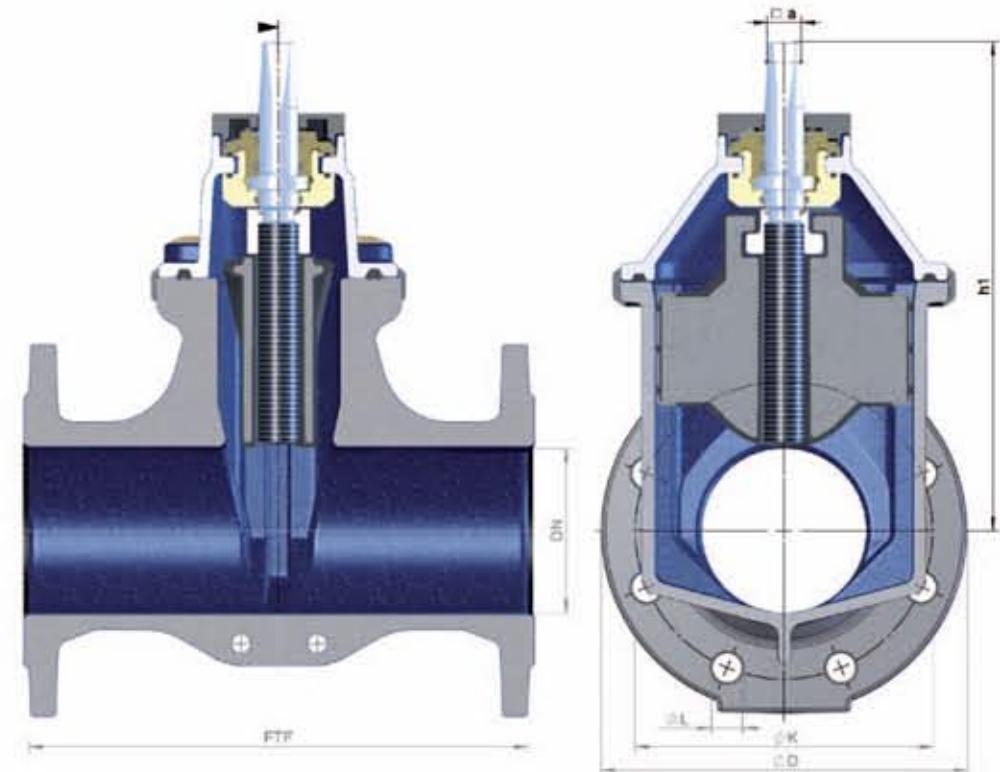
Поз.	Описание	Материал DN 80–200	Поз.	Описание	Материал DN 40–65 и DN 250–300
1	Корпус	EN-GJS-500-7	1	Корпус	EN-GJS-500-7
1	Покрытие уплотнительного клина	EPDM W270/NBR*	1	Покрытие уплотнительного клина	EPDM W270/NBR*
1	Гайка штока	CuZn36Pb2As/bronze*	1	Колпак	EN-JS 1050
1	Шток	1.4021 (X20Cr13)/1.4571*	1	Шток	1.4021 (X20Cr13)/1.4571*
1	Прокладка	EPDM W270/NBR*	1	Контргайка	CuZn35-NiMn2AlPb
4	Винт с цилиндрической головкой	A2-70	1	Гайка штока	CuZn35-NiMn2AlPb/bronze*
1	Зажимающий элемент	CuZn35-NiMn2AlPb	1	Экран	TPE
1	Колпак	EN-JS 1050	2	Боковое кольцо	Красная латунь
1	Контргайка	CuZn35-NiMn2AlPb	6	Винт с цилиндрической головкой	A2-70
1	Колпачок переходника	EPDM	2	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM W270/NBR*
3	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM W270/NBR*	1	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM W270/NBR*
1	Стопорное кольцо	1.4541 (X6CrNiTi1810)	1	Уплотнение колпака	EPDM W270/NBR*
2	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM W270/NBR*	1	Цилиндрический штифт с канавкой	A2-70
1	Захист кромок	PVC			

*Вариант для сточных вод

Рабочая среда	Вода	Газ	Газ	Газ	Испытательная среда
Допустимое рабочее давление МОР, бар	до 16	до 4	до 10	до 16	
Испытательные давления в соответствии с EN 12266-1					
Герметичность корпуса, бар	24	24	24	24	Вода
Герметичность седла, бар	17.6				Вода
Герметичность седла, бар	0.5 + 6	0.5 + 11	0.5 + 17.6	Воздух*	
Испытания давлением в соответствии с DIN 3230-5 PG1 / PG 2	*				
Испытания давлением в соответствии с DIN 3230-5 PG1 / PG2	*	*	*		

* или инертный газ

Размер строительной длины задвижки в соответствии с EN 558, базовые серии R14 и R15



Размеры и масса

DN мм	PN бар	FTF мм R14	FTF мм R15	h ₁ мм	D мм	K мм	Кол-во отверстий	L мм	□а мм	U мм	T мм	Масса кг R14	Масса кг R15
40	10 / 16	140	240	207	150	110	4	19	14	11	30	11.2	12.5
50	10 / 16	150	250	233	165	125	4	19	14	13	40	13.3	14.7
65	10 / 16	170	265	270	185	145	4	19	17	14	60	17.0	18.8
80	10 / 16	180	280	270	200	160	8	19	17	16	35	17.8	17.5
100	10 / 16	190	300	295	220	180	8	19	19	25	45	22.5	24.6
125	10 / 16	200	325	330	250	210	8	19	19	25	45	27.8	31.0
150	10 / 16	210	350	373	285	240	8	23	19	30	45	36.0	40.6
200	10	230	400	462	340	295	8	23	24	34	60	54.8	61.5
200	16	230	400	462	340	295	12	23	24	34	60	54.4	61.0
250	10	250	450	648	400	350	12	23	27	43	150	104.4	113.6
250	16	250	450	648	400	355	12	28	27	43	150	104.0	113.0
300	10	270	500	723	445	400	12	23	27	51	150	146.7	161.0
300	16	270	500	723	445	410	12	28	27	51	150	146.0	160.0

Задвижка с обрезиненным клином тип 4004 с трубными концами из PE 100 под сварку

Инновационная серия задвижек для применения с пластиковыми трубами

Область применения: вода

- В соответствии со стандартом EN 1074, часть 1+2
- Для температур до +60°C

Покрытие уплотнительного клина – из вулканизированного EPDM, испытаны в соответствии с требованиями стандартов KTW и W 270. Трубы произведены в соответствии с DIN 8074, отчетом об инспекции Института им. Энглера-Бунте в отношении технологии соединения на основе DVGW-VP600, группа индекса расплава MFI 005 и 010, в соответствии с руководящими принципами публикации G 477 и бюллетеня DVS 2207 Немецкого газо- и водоснабжения (DVGW).



В качестве опции задвижки 4004 с трубными концами из PE 100 под сварку могут быть укомплектованы: штурвалом, комплектом для бесколоводной установки, электрическим или пневматическим приводом.

Длительный срок эксплуатации

- Оптимизированные под покрытие крышка и корпус;
- Высокая коррозионная стойкость к грунту категории III в соответствии с требованиями публикации GW 9 Немецкого союза газо- и водоснабжения (DVGW).

Трубные концы из PE под сварку изготавливаются методом экструзии и подвергаются механической обработке. Трубные концы из PE под сварку крепятся без усилий за счет фрикционной блокировки как вставное соединение в раструб TYTON. Защита от осевого смещения обеспечивается наружным соединительным кольцом.

Удобство эксплуатации

- Низкий крутящий момент благодаря специальной конструкции;
- Новая направляющая клина со встроенными вставками из вулканизированного пластика.

Преимуществом данной конструкции является то, что в процессе сварки задвижка может вращаться вокруг оси трубы, не нарушая при этом герметичности конструкции.

Оптимальная защита

- Изолированный от рабочей среды подшипник штока;
- Полная защита от коррозии.

Область применения: газ

- В соответствии со стандартом EN 13774;
- Для всех типов газов, согласно публикации G 260/I DVGW.

Одобрено институтом им. Энглера-Бунте в отношении технологии соединения на основе DVGW-VP600, группа индекса расплава MFI 005 и 010, в соответствии с основными принципами публикации G 477 и бюллетеня DVS 2007 Немецкого газо- и водоснабжения (DVGW).

Значение для газа – PN 10.

В качестве опции задвижки 4004 могут быть укомплектованы: штурвалом, комплектом для бесколоводной установки, электрическим или пневматическим приводом.

Не требует технического обслуживания

- Новая конструкция подшипника штока.

Возможность бесколоводной установки

- Соединительные винты утоплены в крышку и имеют пластиковый колпачок для защиты от грязи и влаги;
- Не требуются дополнительные меры для установки в очень агрессивные почвы

Универсальные возможности

- Комплект для удлинения штока - без переходника, в соответствии с GW 336.

Полная защита при транспортировке и хранении

- Защита кромок между крышкой и корпусом, ударопрочная прокладка из PE.



Трубные концы из PE 100 под сварку изготовлены методом литья под давлением (черные для воды и газа) с опорной втулкой из нержавеющей стали.

Сварка трубных концов из PE осуществляется методом «встык». Длина трубы позволяет осуществлять процесс сварки задвижки два раза. Инспекция в соответствии с DIN 3230-5 PG-2 или PG-3; в том числе сертификат 3.1 в соответствии с EN 10204.

Размеры и масса

DN мм	PN бар	L мм	h ₁ мм	ETE мм	□ _a мм	Ø D мм	Масса кг
80	10	650	268	114	17	90	22.7
100	10	710	294	127	19	110	30.5
100	10	760	294	127	19	125	31.0
125	10	790	330	140	19	140	40.5
150	10	840	372	140	19	160	55.5
150	10	890	372	140	19	180	54.8
200	10	970	460	152	24	200	86.7
200	10	960	460	152	24	225	85.5

Минимальная толщина стенки в соответствии с DIN 8074

DN мм	d мм	SDR 11 мм	SDR 17 мм
80	90	8	5
100	110	10	7
100	125	11	7
125	140	13	8
150	160	15	10
150	180	16	11
200	200	18	12
200	225	21	13

Задвижка с обрезиненным клином типы 2004 и 4004

Идеальная задвижка для ремонта и замены

Область применения: вода

- Для питьевой и технической воды;
- Температура рабочей среды до +60 °C;
- Для всех эксплуатирующих организаций.

Защита от коррозии

Ударопрочное эмалевое покрытие внутри и снаружи. Свободные фланцы имеют черное эпоксидное порошковое покрытие. Они закреплены вокруг оси трубы.

В основе этого типа задвижки лежит испытанная и проверенная конструкция задвижек для ремонта Dürker. Данная серия непрерывно совершенствовалась и улучшалась, и теперь доступна с номинальными диаметрами DN 80–200.

Проверенная конструкция позволяет эксплуатирующим организациям снизить затраты на обслуживание задвижек. В зависимости от выбора материала изготовления демонтируемых соединений, экономия может составлять от 5 до 20%.

Длительный срок эксплуатации

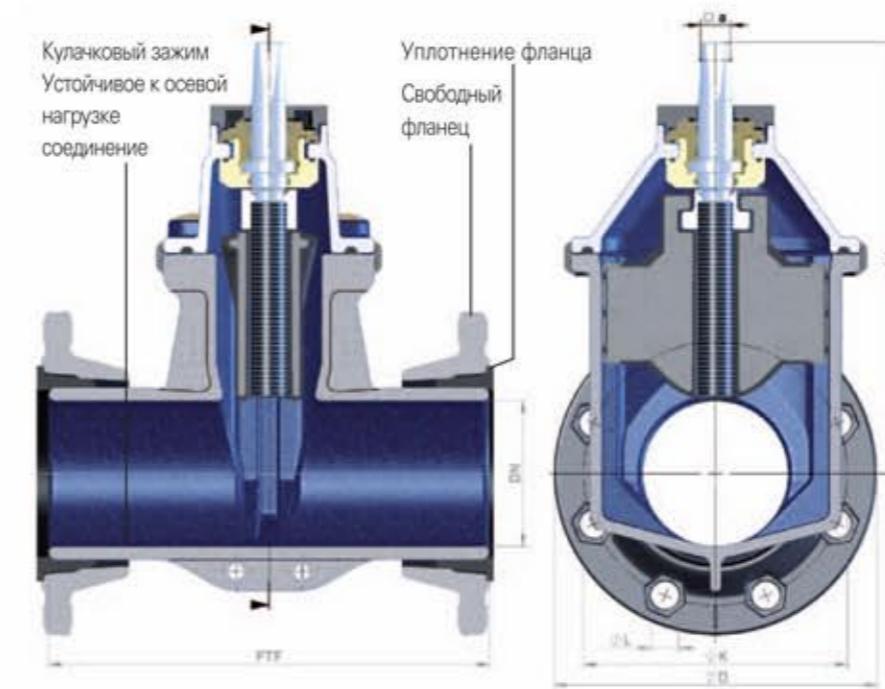
- Оптимизированные под покрытие крышка и корпус;
- Высокая коррозионная стойкость к грунту категории III в соответствии с требованиями публикации GW 9 Немецкого союза газо- и водоснабжения (DVGW).

Удобство эксплуатации

- Низкий крутящий момент благодаря специальной конструкции;
- Новая направляющая клина со встроенными вставками из вулканизированного пластика;
- Свободные фланцы с закреплением против осевого перемещения с обеих сторон.

Не требует технического обслуживания

- Новая конструкция подшипника штока.



Свободные фланцы позволяют регулировать длину задвижки в диапазоне 4 мм. Они надежно закреплены на корпусе задвижки.

Свободные фланцы обеспечивают дополнительное пространство для удобного монтажа/демонтажа прокладки.

Доступно с длинной и короткой строительной длиной!

Размеры и масса типа 2004 и 4004

DN мм	PN бар	FTF мм R15	FTF мм R14	D мм	K мм	h ₁ мм	a мм	L мм	Масса кг R15	Масса кг R14
80	10 / 16	280	180	200	160	270	17	19	20	18
100	10 / 16	300	190	220	180	295	19	19	25	22
125	10 / 16	325	200	250	210	330	19	19	33	28
150	10 / 16	350	210	285	240	373	19	23	44	36
200	10	400	230	340	295	462	24	23	65	55
200	16	400	230	340	295	462	24	23	65	55

Возможность бесколодезной установки

- Соединительные винты утоплены в крышку и имеют пластиковый колпачок для защиты от грязи и влажности;
- Не требуются дополнительные меры для установки в очень агрессивные почвы.

Быстрая замена при необходимости

- В случае демонтажа свободные фланцы позволяют быстро извлечь задвижку из трубопровода;
- Возможность выравнивания несоосности в трубопроводных системах;
- Не требуется разъединять задвижку и трубопровод для установки прокладки.

Универсальные возможности

- Изменения не требуются. Готовность к использованию на объектах и при подземной установке;
- Универсальный комплект для удлинения штока – без переходника в соответствии с GW 336;
- Использование фланцев в комплекте с соединениями в соответствии с DIN EN 1092-2.

Оптимальная защита

- Изолированный от рабочей среды подшипник штока;
- Полная защита от коррозии.

Экономия времени и материалов

- Не требуется использование демонтажных вставок;
- Уменьшение времени монтажа.

Полная защита при транспортировке и хранении

- Защита кромок между крышкой и корпусом.

Задвижка с обрезиненным клином тип 4004 с системой выпуска

Идеальная задвижка для современных газораспределительных систем с простым и быстрым выпуском газа

Область применения: газ

- Для всех газов согласно публикации G 260/I DVGW

Одобрено институтом им. Энглера-Бунте в отношении технологии соединения на основе DVGW-VP600, группа индекса расплава MFI 005 и 010, в соответствии с основными принципами публикации G 477 и бюллетеня DVS 2007 Немецкого газо- и водоснабжения (DVGW). Значение для газа – PN 5.

- Используется для модернизации или нового строительства газопроводов из PE в диапазоне давлений \leq PN 4

Задвижка с обрезиненным клином оснащена системой выпуска.

Функции систем выпуска

Заполнение труб газом часто приводит к образованию воздушных пробок. Раньше для их удаления нужно было прилагать дополнительные усилия, устанавливать другие устройства. Использование задвижки Düker 4004 значительно упрощает решение этой задачи. В процессе заполнения труб газом шаровые краны, смонтированные на выпускных трубах, открыты для удаления воздуха. После каждого удаления воздуха шаровой кран закрывается, и система готова к работе.

Задвижка Düker 4004 незаменима в случаях, когда необходимо закрыть определенный участок газораспределительной системы, к примеру, при проведении ремонтных работ. Сначала газ выпускается через выпускные трубы, затем система продувается азотом. Это обеспечивает удаление остатков газа, что позволяет проводить ремонтные работы газопровода без риска. После окончания ремонтных работ или модернизации система снова готова к работе, так как задвижка тип 4004 используется для выпуска воздуха в процессе заполнения.



Размеры, мм

A	190
B	мин. 400
C	мин. 110
D	прибл. 350 при DN 80 прибл. 370 при DN 100 прибл. 450 при DN 150 / 200

Наиболее важные элементы

- 1 = Сварной переход
- 2 = Шаровой клапан
- 3 = Сварной трубный конец из PE
- 4 = Продувочная труба DN 32 из PE
- 5 = Шаровой клапан с термостойким трубным концом
- 6 = Пробка с вы сверленным отверстием для выпуска
- 7 = Для всех размеров с одинаковым продувочным шаровым клапаном
- 8 = Возможны две сварки

Размеры и масса

задвижки см. на стр. 9.

Тип

- Идентично серии 4004
- Трубные концы из PE под сварку изготавливаются методом экструзии и подвергаются механической обработке. Трубные концы из PE под сварку монтируются без усилий за счет фрикционной блокировки как вставное соединение в раструб TYTAN. Защита от осевого смещения обеспечивается наружным соединительным кольцом.
- Длина трубы позволяет осуществлять процесс сварки задвижки два раза. Трубы из PE доступны в соответствии с DIN 8074 из SDR 11, а также из SDR 17.
- Выпускные трубы из стали привариваются к корпусу первого шарового клапана (DN 80 – 200 = 1").
- Высота зависит от диаметра трубы. Шаровой кран приваривается к верхней части каждой выпускной трубы для отсечки. Обе выпускные трубы зафиксированы на задвижке с обрезиненным клином Düker с помощью тройного зажима через телескопический шток.

Задвижка с обрезиненным клином тип 3004 с трубными концами из стали под сварку

Ударопрочное покрытие эмалью внутри и полиуретановое (PUR) снаружи – идеальное решение для газоснабжения

Область применения: газ

- Для всех газов согласно публикации G 260/I DVGW с инспекцией PG 3

Защита от коррозии

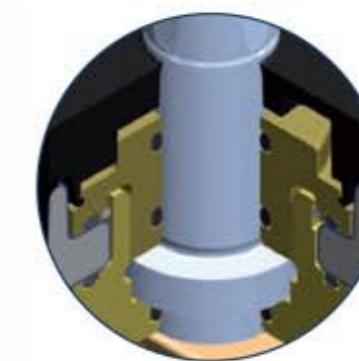
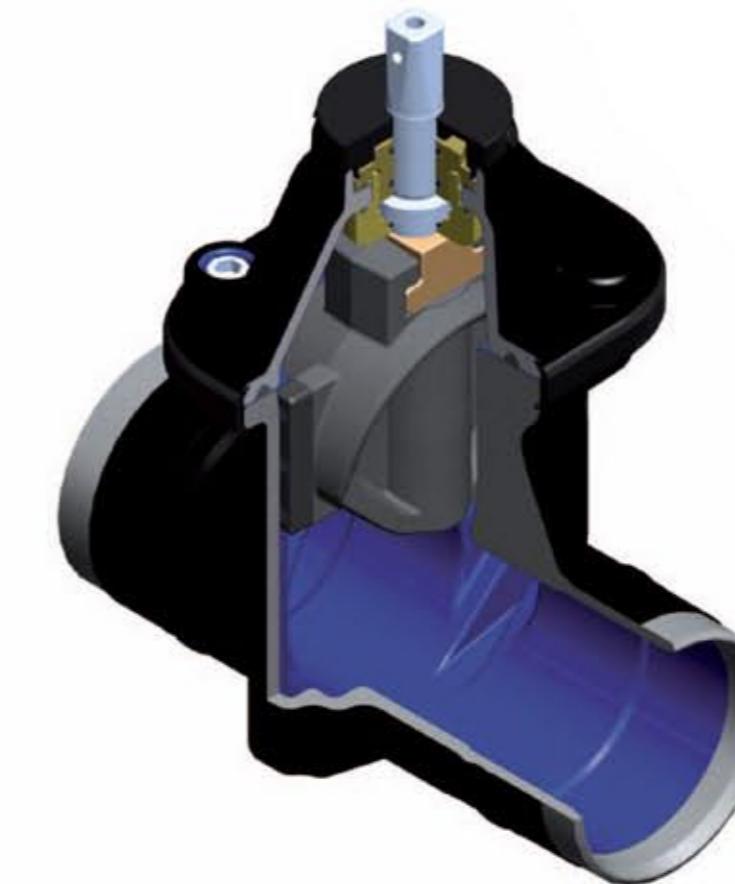
Эмалевое покрытие внутри выполнено в соответствии с основными принципами DEV (кроме области сварки).

Снаружи – полиуретановое (PUR) покрытие. Испытания проводится в соответствии со стандартом DIN 30677, часть два, и при 15 кВ.



Задвижка с обрезиненным клином тип 3004

Упругая посадка с плавным переходом в соответствии со стандартом EN 13774. Корпус и крышка из GJS-400-18 с трубными концами из стали 35.8, форма кромки 22. Клин с новой направляющей и встроенными вставками из вулканизированного пластика. Шток из нержавеющей аустенитной хромовой стали 1.4021 с резьбой. Изолированный от рабочей среды подшипник штока. Уплотнение штока с помощью двух уплотнительных колец круглого сечения и заднего уплотнения.



Задвижка с обрезиненным клином типа 3004 также доступна с выпускной системой с двумя вариантами концов: из стали и из PE.



500-летний опыт в чугунном литье

Ноу-хай компании Düker для пользы клиентов

Имя Düker является синонимом высочайшего качества чугунного литья на протяжении более чем 500 лет. В настоящее время компания Düker является одним из ведущих производителей задвижек и фитингов для напорных трубопроводов для питьевой воды и газоснабжения, а также для труб и фитингов систем канализации.

Компания Düker уверена: чтобы быть лучшими в своей области, необходимо не только соответствовать высоким стандартам, но и ежедневно достигать новых целей. Вот почему многие разработки Düker в настоящее время признаны экспертами стандартом качества. И компания Düker продолжает учиться и расти.

Огромный опыт компании на рынке трубопроводных систем позволяет найти решение любых задач клиентов. Все квалифицированные сотрудники компании Düker, занимающиеся проектированием и разработкой, продажами, производством и обслуживанием, всегда рады помочь клиентам в любых вопросах, касающихся водо- и газоснабжения. От планирования, логистики и, наконец, до установки. Кроме того, компания Düker также может дать профессиональную консультацию по сложным трубопроводным проектам, если в них используются запорная арматура и трубы Düker.



Задвижки Düker используются во всем мире и отвечают высоким требованиям, особое внимание уделяется соответствуию стандартам, предъявляемым к трубопроводным системам для питьевой воды. Вот почему все задвижки разрабатываются и изготавливаются с максимальной тщательностью и вниманием к деталям. Перед тем, как продукция Düker выпускается с производства, она проходит тщательные испытания.

Задвижки Düker соответствуют самым последним:

- рекомендациям KTW;
- руководящим принципам Федерального агентства по окружающей среде в отношении гигиенической оценки органических материалов, которые вступают в контакт с питьевой водой;
- требованиям публикации W 270 DVGW «Увеличение количества микробов на материалах, которые вступают в контакт с питьевой водой – испытания и оценка».

Качество на высочайшем уровне

К качеству продукции Düker мы предъявляем самые высокие требования. Еще в 1993 году компания Düker внедрила современную систему управления качеством в соответствии со стандартом EN ISO 9001, которая сертифицирована TÜV CERT (одна из ведущих сертификационных систем мира, член Независимой международной организации по сертификации).

Кроме того, продукция Düker успешно проходит испытания и получает одобрение в соответствии с множеством других стандартов, норм и правил, действующих в отношении этой продукции.

При производстве некоторых изделий компания Düker руководствуется более строгими критериями, чем требования стандартов.



- 
- ФИТИНГИ И АРМАТУРА
 - ТЕХНИКА ВОДООТВОДА
 - ИНЖИНИРИНГ
 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭМАЛИ
 - ЛИТЬЕ ПО ФОРМАМ ЗАКАЗЧИКА

Düker GmbH & Co. KGaA

Hauptstraße 39-41
63846 Laufach
Germany

тел.: +49 6093 87-560
факс: +49 6093 87-246

e-mail: sales.fittings-valves@dueker.de