



**ALOTEC: ПРОЧНЕЕ ТОЛЬКО  
АЛМАЗЫ**

**ALOTEC: ONLY DIAMONDS  
ARE HARDER**

Защита от износа как фактор  
повышения надежности и экономичности.

Wear protection solutions for  
enhanced reliability and economy.



 Made in Germany

— Номинальные диаметры DN 25 - DN 250

— Nominal width from DN 25 to DN 250

— Упрощенная замена по принципу 1:1  
имеющихся ударнозащитных стаканов

— Easy replacement 1:1 of existing  
impact absorbers

— Щадящий режим подачи материала

— Material-protective conveying

— Более низкое давление воздуха, чем  
при использовании ударнозащитных  
стаканов

— Less air required (half pressure), compared  
to conveying with impact absorbers

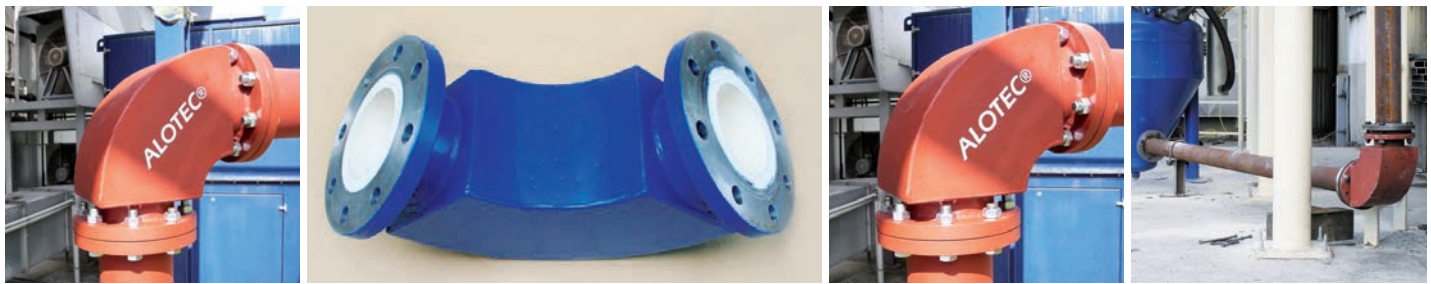
— Увеличенный срок службы

— Prolongation of service life

— Разъемы с фиксированными или  
подвижными фланцами с бортиком

— Connections with fixed flanges or  
loose flanges with collar





 **Сделано в Германии**

**Даже на минимальной площади:  
износостойкое колено ALOTEC®.**

CeramTec-EETEC – это новое слово в средствах защиты от износа систем пневматической подачи сыпучих материалов. С появлением нового компактного закругленного элемента открылась новая область применения, где до сих пор еще не применялась керамическая защита от износа: колена и закругления малого радиуса. Там где раньше применялся, например, металлический ударнозащитный стакан, теперь устанавливается новый компактный закругленный элемент, имеющий износостойкое защитное покрытие ALOTEC®.

Колена с крайне малыми радиусами закругления, имеющие к тому же керамическое покрытие, до сих пор этого нельзя было и представить. В исключительных случаях номинальный диаметр внешней трубы приходилось ставить на два размера больше по сравнению с проходным диаметром системы. Однако в составе такой конструкции необходимо было предусмотреть установку переходного фланца. Компанией CeramTec-EETEC разработана технология и получен патент на изготовление закругленных элементов с номинальными диаметрами DN 25 - DN 250 и радиусом изгиба 150 - 500 мм. При этом за счет новой конструкции номинальный диаметр фланца не отличается от номинального диаметра проходной трубы.

Преимущества разнообразны. Покрытие поверхности на базе ALOTEC® имеет прочность, сравнимую с прочностью алмаза, поэтому поверхность отличается высокой износостойкостью. В связи с этим в разы увеличивается срок службы подобных закругленных элементов, поэтому уменьшается время простоя соответствующего оборудования. За счет сохранения неизменного сечения трубопровода в пневматических системах

можно уменьшить общее давление воздуха, при этом не возникают помехи движению материала, отсутствуют завихрения и места скопления материала.

Существенно снижается энергопотребление. Опыт применения керамических элементов в трубопроводных системах литейных цехов подтверждает снижение энергопотребления до 50%. За счет снижения нагрузки на транспортируемый материал увеличивается его пригодность для вторичной переработки, т.е. существенно расширяются возможности для его повторного использования. За счет многократного увеличения срока службы отводов достигается экономия в рамках технологического процесса.

Компактные закругленные элементы устанавливаются вместо ударнозащитных стаканов, они защищены как промышленные образцы, на которые заявлен патент.

**Системный опыт создания  
износостойких трубопроводов**

Разработав новую конструкцию закругленных элементов, компания CeramTec-EETEC демонстрирует инновационный потенциал и занимаемое положение на рынке как поставщик комплексных решений для защиты оборудования от износа. При этом специалисты по технологии керамических покрытий из города Ломар в течение десятилетий убеждаются, что наиболее оптимальным исходным материалом является оксид алюминия. Результаты тестирования с помощью пескоструйной обработки с применением кварцевого песка совершенно очевидно доказывают, что покрытие ALOTEC® от фирмы CeramTec-EETEC имеет гораздо лучшие характеристики объемного износа по сравнению с плавленным базальтом или корундом, сталью, литьем или сваркой наплавлением.

**Even for the smallest of spaces:  
Bends with ALOTEC® liner.**

A new dimension of wear protection in the field of pneumatic conveying of bulk materials was created. With a new development, a compact ceramic-lined tube bend, CeramTec-EETEC has succeeded in disclosing a new field of application which up to now has previously not yet been accessible for ceramic wear protection: bends and narrow elbows. Now it is possible to replace metal impact absorbers used up to now by CeramTec-EETEC's latest innovation – the compact tube bend lined with ALOTEC®.

Bends with extremely narrow radiuses, and on top of it lined with ceramics, have been inconceivable up to now. In exceptional cases, the nominal width of the exterior tube had to be one or two sizes larger than the nominal passage width. This type of construction, however, always required to use a reducing flange. CeramTec-EETEC has developed a new technique and filed a patent according to which it is possible to produce bends with a nominal width from DN 25 to DN 250, and with a radius of 150 up to 500 mm. Due to the new design, the nominal width of the flange is identical to the nominal passage width.

This new product provides various advantages. Ceramic linings made of ALOTEC® have a high hardness which is nearly similar to the one of diamonds, and therefore they possess an extremely high wear resistance, whereby the service life of compact bends is many times higher, thus reducing downtimes in plants where they are installed. Since the tube cross section is steadily continued,

air pressure in pneumatic systems can be reduced altogether. Conveying of media is no more obstructed, thus preventing turbulences or caking of conveyed material.

Energy consumption for these applications are considerably reduced, and according to evaluations made by users in the foundry sector, about 50% of energy can be economized. Since the transported material is exposed to lower amounts of load, recyclability is increased and thus, multiple use is possible. Due to the many times higher service life, material can be economized during production.

Existing impact absorbers can be replaced at a 1:1 ratio with CeramTec-EETEC's 'compact bend', it is protected by the utility model, and applications for patents were filed.

**System expertise in the field of  
wear protection for pipe lines**

This new product is another evidence of CeramTec-EETEC's innovation, proving again its position as a provider of solutions for complete wear protection systems. For decades, CeramTec-EETEC's technological experts are convinced that alumina is the best possible base material. As the blast wear test with quartz sand doubtlessly shows, in comparison to cast basalt, cast corundum, steel, cast iron or overlay welding, CeramTec-EETEC's material ALOTEC® has far better results in relation to volume wear.



2008 ■



An der Burg Sülz 17  
D 53797 Lohmar  
info@etec-ceramics.de  
Fon +49(0)22059200-0