

ACE Stoßdämpfer GmbH Albert-Einstein-Straße 15 D-40764 Langenfeld	T +49 (0)2173 - 9226 - 10 F +49 (0)2173 - 9226 - 19	Geschäftsführer: Jürgen Roland, Dr. Peter Kremer Amtsgericht Düsseldorf HRB 44976 Steuer-Nr. 135/5701/0040 USt-IdNr. DE 121 391 584	Deutsche Bank BLZ 300 700 10 Kto 4 073 490 IBAN DE83 3007 0010 0407 3490 00 BIC DEUTDE33XXX
Postfach 1510 D-40740 Langenfeld	info@ace-int.eu www.ace-ace.de		

Persbericht

Januari 2018

Compacte MAGNUM-stootdempers van ACE beveiligen raffinaderij

Overdruk in pijpleidingen in raffinaderijen kan rampzalige gevolgen hebben. In het onwaarschijnlijke geval van overdruk moeten veiligheidsventielen daarom pijnsnel geopend kunnen worden. Het gebruik van elektrische aandrijfsystemen en remmen is echter meestal verboden, omdat een klein vonkje al kan leiden tot een explosie. Pneumatische aandrijvingen zijn normaalgesproken te langzaam en daarom niet geschikt. De bedrijven Doedijns Group International (DGI) en ACE Stoßdämpfer GmbH zijn er echter in geslaagd om deze gevaren met een oplossing op maat het hoofd te bieden.

In de Yanbu raffinaderij, de op een na belangrijkste havenstad van Saudi-Arabië, zorgen speciale compressoren voor de verdichting van gas en maken het vloeibaar. De compressoren moeten ervoor zorgen dat de druk in de buizen constant blijft. Is de druk te laag, dan worden ze automatisch ingeschakeld, is de druk te hoog, dan worden ze uitgeschakeld. Om te zorgen dat de compressoren de druk zo gelijk mogelijk houden en tegelijkertijd optimaal tegen overdruk zijn beschermd, ontwikkelt het Nederlandse bedrijf DGI een afsluiter met een pneumatische actuator. Het bedrijf produceert deze in de eigen fabriek en levert het aan raffinaderijen over de hele wereld. Als daar het pneumatische besturingssysteem onverhoopt uitvalt of beschadigd raakt, zijn ter beveiliging van de installaties de afsluiters ingebouwd. Mochten de compressoren onverhoopt niet afschakelen bij de gewenste druk in de gasleiding, dan zou de druk in deze leidingen onverantwoord hoog oplopen met alle mogelijke gevolgen van dien. In dat geval moeten de afsluiters razendsnel openen. In combinatie met deze modules worden hydraulische industriële stootdempers gebruikt. Zij dienen voor het absorberen van de energie, die bij het openen van de veiligheidsventielen vrijkomt. De stootdempers remmen daarbij de zuigerstangen van de pneumatische cilinders af, die zorgen voor het openen van de veiligheidsventielen.

50 keer sneller open met speciale veiligheidsventielen

Als we naar de details kijken, dan is het bijzondere van deze constructie de snelheid waarmee de afsluiters in noodgevallen geopend worden. Normalerweise geschiedt dit met 1 seconde per inch. Bij de raffinaderij in de haven van Yanbu zijn de pijpleidingen en daarmee ook de vereiste ventielen met 24 inch echter heel groot. Daarmee duurt het 24 seconden voordat het veiligheidsventiel helemaal geopend is. Dat is in noodgevallen veel te langzaam. In Yanbu moest het tempo zo'n 50 keer hoger liggen. En daarin lag meteen het kernprobleem voor de ingenieurs. Christian Junghans, productmanager industriële stootdempers bij ACE, vertelt: "Dergelijke noodgevallen komen bijna nooit voor, maar een keer is al genoeg om de volledige constructie te verwoesten." Met de MAGNUM industriestootdempers van ACE werd hiervoor een pasklare oplossing gevonden.

Kinderspel voor industriële MAGNUM-stootdempers

Door het compacte formaat van de actuators koos het constructieteam voor industriële stootdempers van ACE van het type MA3325EUM, die in dit geval alleen bij een calamiteit in werking treden. Zij remmen de zuigerstang van de pneumatische cilinder af, als de afsluiters in geval van nood binnen een halve seconde open moeten gaan. Daarbij komt de stang van de

ACE Stoßdämpfer GmbH
Albert-Einstein-Straße 15 T +49 (0)2173 - 9226 - 10 Geschäftsführer: Jürgen Roland, Deutsche Bank
D-40764 Langenfeld F +49 (0)2173 - 9226 - 19 Dr. Peter Kremer BLZ 300 700 10
Postfach 1510 info@ace-int.eu Amtsgericht Düsseldorf HRB 44976 Kto 4 073 490
D-40740 Langenfeld www.ace-ace.de Steuer-Nr. 135/5701/0040 IBAN DE83 3007 0010 0407 3490 00
UST-IdNr. DE 121 391 584 BIC DEUTDE33XXX

luchtcilinder met volle kracht terecht op de stootdemper. Deze moet dan in staat zijn om de horizontaal bewegende zuigerstang in bedwang te houden. De MAGNUM-stootdemper van ACE fungeert daarbij als laatste man, als de compressor bij overdruk niet vanzelf uitschakelt.

Kader

Industriële MAGNUM-dempers voor lastige omstandigheden

Een belangrijk voordeel is de hoge energieopname van de MAGNUM-dempers in combinatie met de compacte inbouwmaat. Ze zijn bedoeld voor het afremmen van effectieve massa's van 3 tot 63.700 kg. Dat geldt voor standaard toepassingen bij permanent gebruik. Indien ze als noodstopper echter maar af en toe worden gebruikt, kunnen deze waardes flink worden overschreden. En dat bij een eigengewicht van slechts 0,45 kg tot 5,1 kg, afhankelijk van de uitvoering met een schroefdraad in de afmetingen M33, M45 en M64. Om te zorgen dat gebruikers qua temperatuur geen concessies hoeven te doen, zijn er bovendien series voor hoge en lage temperaturen ontwikkeld. Deze zijn geschikt voor extreme temperaturen van -50 °C tot 150 °C. RVS-uitvoeringen van deze dempers worden gebruikt, wanneer naast de functie ook de naleving van strenge hygiënevoorschriften of het uiterlijk van belang zijn. Dat is bijvoorbeeld het geval in de medische technologie, levensmiddelen-, elektronica- en scheepsbouwbranche.

Contact

ACE Stoßdämpfer GmbH

Albert-Einstein-Str. 15
40764 Langenfeld
Duitsland
Telefoon: +49 2173 9226-10
Telefax: +49 2173 9226-19
info@ace-int.eu
www.ace-ace.de

Doedijns Group International (DGI)

Doedijns Hydraulics B. V.

Coenecoop 103 - 105
2741PH Waddinxveen
Nederland
Telefoon: +31 182 302888
info@doedijns.com
www.doedijns.nl

Aanwijzing voor de redactie, niet voor publicatie:

Voor verdere informatie, foto's, interviewaanvragen etc. kunt u contact opnemen met mediamixx GmbH, Susan Bink, Tiergartenstraße 64, 47533 Kleve. Tel 0049(0)2821-7115630, e-mail: susan.bink@mediamixx.eu.