

Döner kapılar

TR Güvenlik analizi

201001-00



Güvenlik analizi - Döner kapılar

2006/42/EC makine yönetmeliği doğrultusunda kapıların kullanıcı grubu dikkate alınarak bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Otomatik kapı sistemleri için güvenlik gereksinimleri ve EN 16005'te belirtilmiştir.

Güvenlik analizi (risk değerlendirmesi)

- makine piyasaya sürüldüğünde gerekli koruyucu önlemleri alır,
- en geç ilk kullanıma almadan önce yapılmalıdır,
- kapı sisteminin "güvenlikle ilgili profili",
- somut kurulum durumu ve kullanıcı grubu dikkate alınarak kapı sisteminde olası tehlikelerin nasıl önleneceğini veya azaltılabileceğini belirtir,
- olası diğer risklere dikkat çeker.

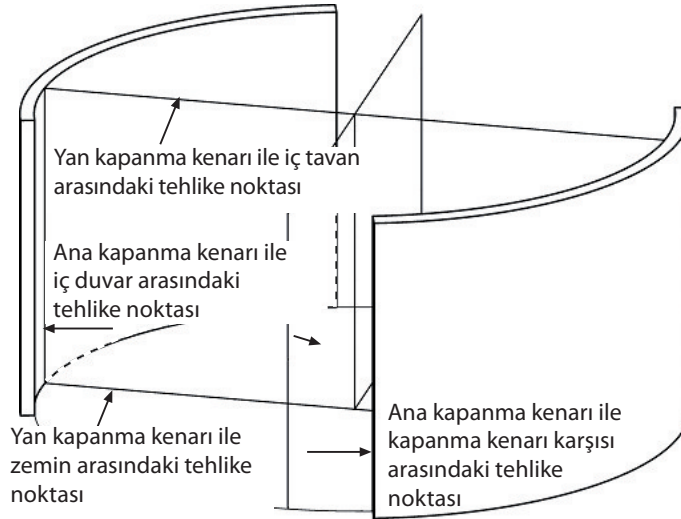
Genel olarak, tehlike bölgelerinden kaçınılması, tehlike alanlarının güvenliğine göre tercih edilecektir. Kapı sisteminin kullanıma alınması sırasında bu risk değerlendirmesinden bir sapma tespit edilirse, kapı sisteminin güvenli şekilde çalışmasını sağlamak için uygun önlemler alınmalıdır.



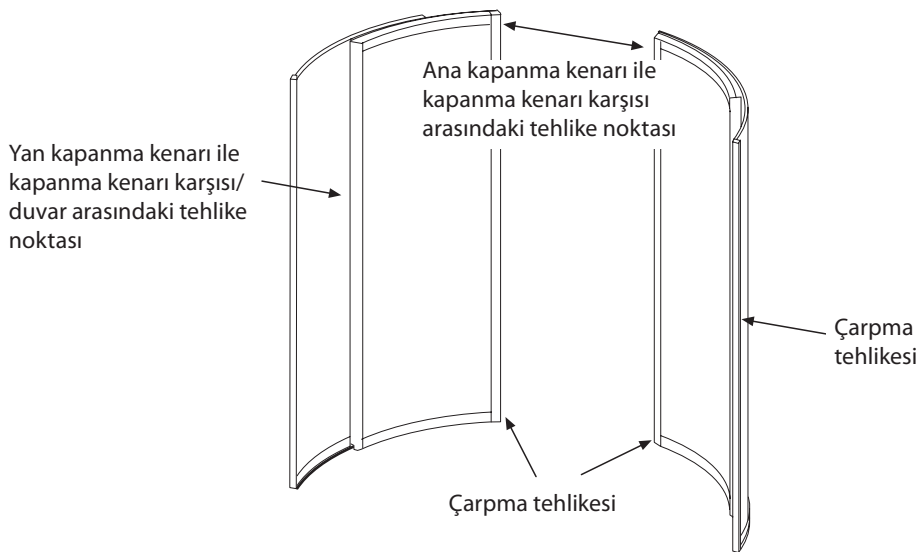
Bir kapı sisteminin montajcısı

- ve EN 16005 uyarınca bir güvenlik analizi (risk değerlendirmesi) yapmak ve bunu belgelemekle sorumludur,
- EC uygunluk Beyanı düzenlenmeli ve CE işaretini kapı sisteminde açıkça görülebilir bir yere yaptırılmalıdır.

Döner kapıların tehlike noktaları



Otomatik gecen kilidinin tehlike noktaları



Kapı verileri

Teklif numarası	_____	Sipariş numarası	_____
Nesne	_____	Seri no.	_____
Adres	_____	Montaj yeri	_____
	_____	Binadaki konum, kapı numarası, işaret	_____
Kapı ve tahrik cinsi	_____		_____
Geçiş yüksekliği	_____ mm	Açılım menzili	_____ mm
Yarıçap	_____ mm	Kanat ağırlığı (kanat başına)	_____ kg
		Kapı kanadı sayısı	<input type="checkbox"/> 3 kanatlı <input type="checkbox"/> 4 kanatlı

Özel korunmaya muhtaç kişilerin olması beklenmelidir:

Evet Hayır

Özel yapısal koşullar (örn. kapı kanadının önündeki engel)

hiçbir ayrıntı bulunmadığından dikkate alınmamıştır

şu bilgiler doğrultusunda dikkate alındı:

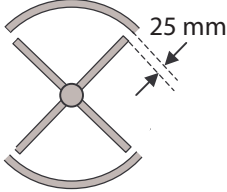
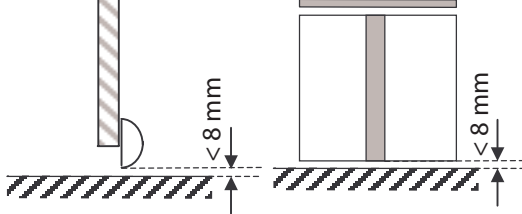
Güvenlik analizini oluşturan

Firma	_____	Telefon	_____
İsim	_____	Faks	_____
Cadde	_____	E-posta	_____
PK / Şehir	_____		

Müşteri

Firma	_____	Telefon	_____
İsim	_____	Faks	_____
Cadde	_____	E-posta	_____
PK / Şehir	_____		

Her bölüm için en az bir kutuyu çarpı işaretiyle işaretleyin!

1 Mekanik emniyet		
Ana kapanma kenarı ile kapanma kenarı karşısı arasında Ezilme ve kesilme tehlikesi	<input type="checkbox"/> Dikme profilinin temas emniyet bandı <input type="checkbox"/> Ön dikme profili emniyeti <input type="checkbox"/> Maks. hız 3 m'ye kadar çap 1 m/s, 3 m'den itibaren çap maks. 0,75 m/s <input type="checkbox"/> Özellikle korunmaya muhtaç kişiler tarafından kullanıldığında, emniyet tertibatının çalıştırılmasından sonra 150 N'den küçük dinamik kuvvetin sınırlandırılması. Dönüş hızı $V < \dots$ m/s <input type="checkbox"/> El güvenliği temas emniyet bandı <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)	<input type="checkbox"/> Sensör: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Giriş alanında AIR ışık perdesi <input type="checkbox"/>
Ana kapanma kenarı ile iç duvar arasında İçeri çekilme tehlikesi	<input type="checkbox"/> El güvenliği temas emniyet bandı <input type="checkbox"/> Güvenlik mesafeleri ≥ 25 mm <input type="checkbox"/> İç duvardaki kesme noktalarından yapısal olarak kaçınılmalıdır (profil çıkıntısı maks. 10 mm) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)	<input type="checkbox"/> GEZE güvenlik kenarı 
Yan kapanma kenarı ile zemin arasında İçeri çekilme tehlikesi	<input type="checkbox"/> Temas emniyet bandı - Topuk güvenliği <input type="checkbox"/> Güvenlik mesafeleri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)	<input type="checkbox"/> GEZE güvenlik kenarı <input type="checkbox"/> 
Çarpma tehlikesi	<input type="checkbox"/> Hareket başlatma emniyet sensörü; kanat üzerinde hareketli emniyet sensörü (3 m çapından itibaren öngörülmektedir) <input type="checkbox"/> Cam kanatların işaretlenmesi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)	

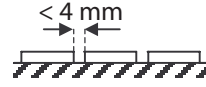
1 Mekanik emniyet

Kanat ile zemin arasında kesilme tehlikesi Zeminde delikler mi var?

- Evet - başka koruyucu önlemler gerekli
- Hayır

Yer paspası aralıkları <4 mm?

- Evet



- Hayır - başka koruyucu önlemler gerekli:

Emniyet sensörleri (güvenlik kenarı) mevcut mu?

- Evet - risk azalır
- Hayır - başka koruyucu önlemler gerekli:
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

Yan kapanma kenarı ile iç tavan arasında içeri çekilme tehlikesi

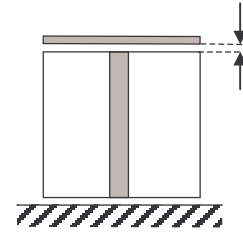
- 2500 mm üzerindeki geçiş yükseklikleri için hiçbir yapısal önlem gerekli değildir.

2500 mm'den az geçiş yükseklikleri için:

- Mesafe ≥ 25 mm
İç tavadaki kesme noktalarından yapısal olarak kaçınılmalıdır

-

- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)



Kesilme tehlikesi

- Yuvarlatılmış kenarlı GEZE profil sisteminin kullanımı
- Emniyet camı
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

Ayağın takılma tehlikesi

- Maks. 20 mm genişliğinde zemin kılavuz olukları
- Maks. 12 mm yüksekliğinde ve rampa şeklinde zemin halkası
- yeterli aydınlatma
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

Gece çalışma modunda veya kapı dururken kapatma

- manuel dönüş (Kuvvet < 220 N)
- Serbest bırakma sensörü / Serbest bırakma düğmesi
- kilitlenebilir program anahtarı
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

2 Acil durdurma mekanizmaları

İnsanlar için genel tehlikeler

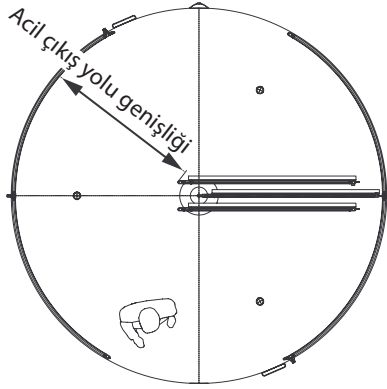
- Acil durdurma basma buton iç
- Acil durdurma basma buton dış
- Güvenlik uyarıları etiketi İç
 Dış
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

3 Döner açılım aksesuarlı döner kapılar için ek mekanik emniyet (acil kaçış işlevi)

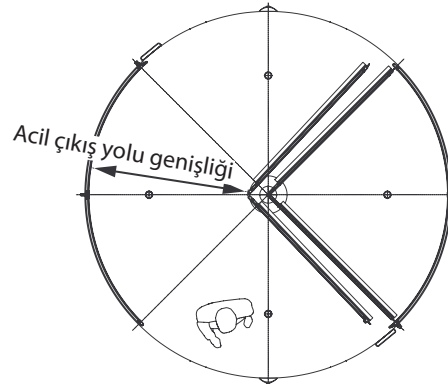
- Acil kaçış işlevli döner kapılar
- Her kapı kanadı üzerinde kanadın arka tarafına göz hizasında yapıştırılmış acil kaçış piktogramı
 - Her kanatta yerinde sapma kuvvetleri < 220 N
 - Kanat yerinden 15° sapınca kapı durur
 -
 - Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

4 Döner kapılarda acil çıkış ve kurtarma yolları için uygundur

- Asgari acil çıkış yolu genişliği bilinmiyor Ölçülen acil çıkış yolu genişliği mm



3 kanatlı acil kaçış



4 kanatlı acil kaçış

- Asgari acil çıkış yolu genişliği biliniyor Asgari acil çıkış yolu genişliği korunmuştur

5 Gece kilidi emniyeti

- Gece kilidi genel
- Sürme kanadın açık konumda kilitlemesi/sabitlenmesi
 - Sürme kanatlar tam açık değilken döner kapının otomatik olarak kapatılması
 -
 - Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

- Gece kilidinin Totmann emniyeti aracılığıyla etkinleştirilmesi
- Otomatik gece kilidinin Totmann emniyeti aracılığıyla etkinleştirilmesi. Görülebilir olan kapı yolu, personel tarafından izlenmektedir

.....

- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

- Otomatik gece kilidi

- Otomatik gece kilidinin harici sinyalle etkinleştirilmesi (örn. bina idare teknolojisi)

5 Gece kilidi emniyeti

Kapanma hareketi

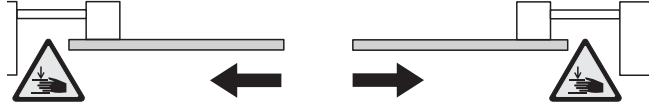
İki kanat arasında ezilme ve çarpma tehlikesi



- Kapanma emniyet sensörü, iki tarafta AIR ışık perdesi
-
- Kapanma hızı cm/s (maks. 15 cm/sn)
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önemi yeterli değil)

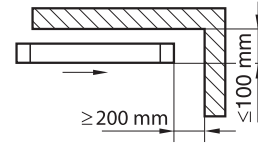
Açma hareketi

İki kanat ile çevresi arasında ezilme ve çarpma tehlikesi

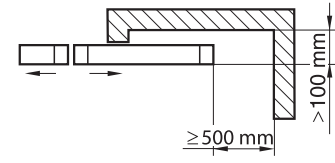


Güvenlik mesafeleri

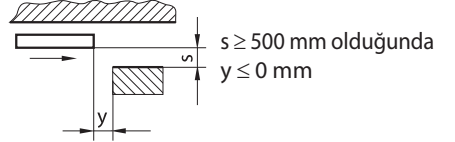
- Kafa bölgesi için ezilme tehlikesi yok



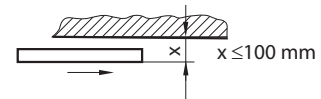
- Vücut için ezilme tehlikesi yok



- Vücut için ezilme tehlikesi yok



- Çarpma tehlikesi yok



-

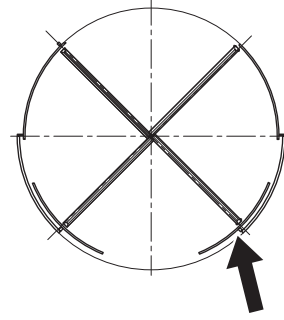
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

5 Gece kilidi emniyeti

Kapı kanadı ve çevresi arasında kesilme tehlikesi

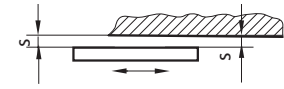
Açma emniyet sensörü

- Işık noktası
-
- Kesici kenardan kaçınmak için 22 mm'lik cam kullanın



Güvenlik mesafeleri korunmuştur

- Evet
- Hayır
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemi yeterli değil)



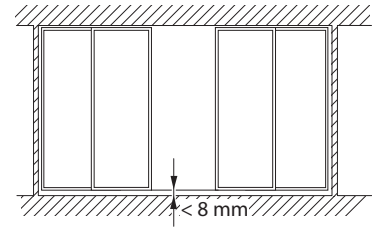
Parmak $s \leq 8 \text{ mm}$
veya $25 \text{ mm} < s \leq 30 \text{ mm}$

Açılma ve kapanma hareketi

Kanat ve zemin arasında içeri çekilme tehlikesi

Güvenlik mesafeleri korunmuştur

- Evet
- Hayır
-



Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemi yeterli değil)

Kilitli kalma tehlikesi

- Otomatik gece kilidi kullanıldığında döner kapı (dönergeçit) kilitlenmiyor
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemi yeterli değil)

Emniyet

Kesilme tehlikesi

- Emniyet camı (ESG, VSG kompozit cam)
-

Ayağın takılma tehlikesi

- $\leq 20 \text{ mm}$ genişliğinde zemin kılavuz olukları
- Zemin kılavuzu ve eşikler $\leq 12 \text{ mm}$ yükseklikte ve rampa şeklinde
- geçişte engeller yok
-
- Emniyete alınmamış tehlike bölgesi (koruma önlemleri yeterli değil)

Cam kapı olduğunda çarpışma tehlikesi

- Camın işaretlenmesi (etiket vs.)
-

Diğer riskler, özel fonksiyonlar, kullanım değişikliği, diğer sözleşmeler

Mevcut diğer risklere yönelik uyarılar

Hayır Evet

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kapının yetkisiz kilitlemesi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kapının hemen yakınında basamaklar veya merdivenler |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Koruma kanadının/güvenlik kanadının temizlenmesi sırasında tehlike |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Turnikelerde ve giriş sistemlerinde kilitli kalma tehlikesi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Acil durum kilidi nedeniyle çarpma, ezilme ve kesme tehlikesi: Kapı emniyetler olmadan kapanır |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kapı kollarında ezilme ve kesme tehlikesi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | İşletmeciyeye şantiyedeki etiketleri gösterin |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bir emniyet işlevi devreye girdiğinde kanada çarpma tehlikesi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zemin altı motorunda: Su tahliyesi bağlantısı mevcut ve çalışıyor |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kullanım hatalarından kaynaklanan tehlike, personelin sahada eğitimi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gece kilidinin açılma hareketinde sabit kanatta içeri çekme noktası Açılma hareketi sırasında dönergeçit alanında kimse bulunmadığından geri kalan asgari risk |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Konumlandırma tahrikli döner kapı bir sonraki son konuma düşük hızda hareket eder. Kapı yolu emniyete alınmamıştır |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Sistemin nihai değerlendirilmesi

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Belirtilen koruma önlemleri yeterli. Sistem, EN 16005'in gerekliliklerini karşılamaktadır. |
| <input type="checkbox"/> | Belirtilen koruma önlemleri yeterli değil . Sistem, EN 16005'in gerekliliklerini karşılamamaktadır . Bu nedenle kullanıcı için büyük tehlikeler söz konusu olduğundan işleme alınamaz! |

Kullanım değişikliği / diğer sözleşmeler

Yer, Tarih

Matbaa harfleriyle güvenlik analizini
oluşturmanın adı

Güvenlik analizini oluşturanın imzası

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States –
Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l. Unipersonale
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea
GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

