



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 08 ATEX 3024**

- (4) Gerät: Drehstrommotoren für Niederspannung der Typen SK 80./2G.
- (5) Hersteller: Getriebebau Nord GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Rudolf-Diesel-Straße 1, 22941 Bargteheide, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 08-38076 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-7:2007**

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex e II T1 - T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3024

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Drehstrommotoren der Typen SK 80./2G. sind ausgeführt in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“. Deren Gehäuse bestehen aus Aluminiumguss mit Anbaumöglichkeiten für Anschlusskästen und der Käfigläufer ist in Aluminium-Druckguss ausgeführt. Die Lagerung der Welle erfolgt über Wälzlager. Eine alternative Ausführung mit einem Wellenende auf der Nichtantriebsseite ist möglich.

Die Kühlung erfolgt durch Wärmeaustausch mittels dem Außenlüfter aus Kunststoff, welche gesondert geprüft sind, bzw. Aluminium und der Gehäuseoberfläche des Motors.

Die Motoren können mit Kaltleitertemperaturfühler zusätzlich oder als alleiniger Motorschutz mit einem bescheinigten Auslösegerät ausgestattet werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Anschlusskästen aus Aluminium in der Gehäuseschutzart IP66. Dieser wird ausgestattet mit gesondert bescheinigten Klemmen, Kabel- und Leitungseinführungen, Verschlussstopfen sowie gesondert geprüften Dichtungen.

#### Technische Daten

Hauptklemmen	max. Bemessungsspannung	max. Bemessungsquerschnitt
	630 V	4 mm <sup>2</sup> bzw. 6 mm <sup>2</sup>
Hilfsklemmen	max. Bemessungsspannung	max. Bemessungsquerschnitt
	400 V	2,5 mm <sup>2</sup>

Der Umgebungstemperaturbereich beträgt 40 °C bis herab zu -20 °C.

Die elektrischen Daten der Maschine einschließlich der Festlegungen zur Einhaltung der Temperaturklasse werden in einem Datenblatt zur EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(16) Prüfbericht PTB Ex 08-38076

(17) Besondere Bedingungen

keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Es ist sicherzustellen, dass die für die eingesetzten Bauteile zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden.

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (Anschlussräume, Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Die besonderen Bedingungen der Komponenten sind zu beachten und die Komponenten sind ggf. mit in die Typprüfung einzubeziehen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008



Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor



Braunschweig und Berlin

Datenblatt 09 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3024

der Firma **Getriebebau Nord GmbH & Co. KG, 22941 Bargteheide, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ SK 80S/4 2G TF

## Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		0,55		kW
Spannung:	105 - 115	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	5,8	1,6	0,93	A
Leistungsfaktor:		0,7		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1391		min <sup>-1</sup>
Betriebsart:		S1		
Verhältnis $I_A/I_N$ :		4,3		
Wärmeklasse:		F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischenliegende Werte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind im reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen. Gegenüber den Bemessungswerten darf die Netzspannung bis zu  $\pm 5\%$  und die Netzfrequenz bis zu  $\pm 2\%$  entsprechend dem Bereich A nach IEC 60034-1 schwanken.

Gemäß EN 60079-7:2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung  $690\text{ V} \pm 10\%$  (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von  $725\text{ V} \pm 5\%$  (Bereich A).

## Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten  $t_E$  wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit $t_E$ :	30	30	29	s

Mit eingebauten Temperaturfühlern (Kaltleiter DIN 44 08 2-Typ M 110) in Verbindung mit einem nach Richtlinie 94/9/EG hierfür funktionsgeprüften Auslösegerät sind für die Motoren die Bestimmungen gemäß EN 60079-7 Abschnitt 4.8.4 bis zur Temperaturklasse T 3 auch im festgebremsten Zustand erfüllt. Bei dem Mittelwert der Bemessungsspannung und ausgehend vom kalten Zustand ( $20\text{ °C}$ ) beträgt die Auslösezeit  $t_A = 35,5\text{ s}$ .

Prüfbericht PTB Ex 08-38088

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor



Braunschweig und Berlin

Datenblatt 10 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3024

der Firma **Getriebebau Nord GmbH & Co. KG, 22941 Bargteheide, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ SK 80S/4 2G TF

## Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		0,55		kW
Spannung:	105 - 115	416 - 460	655 - 725	V
Strom:	5,7	1,46	0,92	A
Leistungsfaktor:		0,7		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1691		min <sup>-1</sup>
Betriebsart:		S1		
Verhältnis $I_A/I_N$ :		4,7		
Wärmeklasse:		F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischenliegende Werte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind im reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen. Gegenüber den Bemessungswerten darf die Netzspannung bis zu  $\pm 5\%$  und die Netzfrequenz bis zu  $\pm 2\%$  entsprechend dem Bereich A nach IEC 60034-1 schwanken.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V  $\pm 10\%$  (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V  $\pm 5\%$  (Bereich A).

## Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten  $t_E$  wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit $t_E$ :	30	30	29	s

Mit eingebauten Temperaturfühlern (Kaltleiter DIN 44 08 2-Typ M 110) in Verbindung mit einem nach Richtlinie 94/9/EG hierfür funktionsgeprüften Auslösegerät sind für die Motoren die Bestimmungen gemäß EN 60079-7 Abschnitt 4.8.4 bis zur Temperaturklasse T 3 auch im festgebremsten Zustand erfüllt. Bei dem Mittelwert der Bemessungsspannung und ausgehend vom kalten Zustand (20 °C) beträgt die Auslösezeit  $t_A = 35$  s.

Prüfbericht PTB Ex 08-38088

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor



Braunschweig und Berlin

Datenblatt 11 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3024

der Firma **Getriebebau Nord GmbH & Co. KG, 22941 Bargteheide, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ SK 80L/4 2G TF

## Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:			0,75			kW
Spannung:	105 - 115	218 - 242	380 - 420	655 - 725		V
Strom:	7,9	3,8	2,18	1,26		A
Leistungsfaktor:			0,68			
Frequenz:			50			Hz
Drehzahl:			1375 - 1414			min <sup>-1</sup>
Betriebsart:			S1			
Verhältnis $I_A/I_N$ :			4,7			
Wärmeklasse:			F			

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischenliegende Werte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind im reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen. Gegenüber den Bemessungswerten darf die Netzspannung bis zu  $\pm 5\%$  und die Netzfrequenz bis zu  $\pm 2\%$  entsprechend dem Bereich A nach IEC 60034-1 schwanken.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung  $690\text{ V} \pm 10\%$  (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von  $725\text{ V} \pm 5\%$  (Bereich A).

## Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten  $t_E$  wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit $t_E$ :	23	23	20	s

Mit eingebauten Temperaturfühlern (Kaltleiter DIN 44 08 2-Typ M 110) in Verbindung mit einem nach Richtlinie 94/9/EG hierfür funktionsgeprüften Auslösegerät sind für die Motoren die Bestimmungen gemäß EN 60 079-7 Abschnitt 4.8.4 bis zur Temperaturklasse T 3 auch im festgebremsten Zustand erfüllt. Bei dem Mittelwert der Bemessungsspannung und ausgehend vom kalten Zustand ( $20\text{ °C}$ ) beträgt die Auslösezeit  $t_A = 24,5\text{ s}$ .

Prüfbericht PTB Ex 08-38127

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor



Braunschweig und Berlin

## Datenblatt 12 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3024

der Firma **Getriebebau Nord GmbH & Co. KG**, 22941 Bargteheide, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ SK 80L/4 2G TF

### Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:			0,75			kW
Spannung:	105 - 115	218 - 242	416 - 460	655 - 725		V
Strom:	7,9	3,8	1,99	1,26		A
Leistungsfaktor:			0,68			
Frequenz:			60			Hz
Drehzahl:			1675 - 1714			min <sup>-1</sup>
Betriebsart:			S1			
Verhältnis $I_A/I_N$ :			5,1			
Wärmeklasse:			F			

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischenliegende Werte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind im reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen. Gegenüber den Bemessungswerten darf die Netzspannung bis zu  $\pm 5\%$  und die Netzfrequenz bis zu  $\pm 2\%$  entsprechend dem Bereich A nach IEC 60034-1 schwanken.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung  $690\text{ V} \pm 10\%$  (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von  $725\text{ V} \pm 5\%$  (Bereich A).

### Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten  $t_E$  wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit $t_E$ :	23	23	20	s

Mit eingebauten Temperaturfühlern (Kaltleiter DIN 44 08 2-Typ M 110) in Verbindung mit einem nach Richtlinie 94/9/EG hierfür funktionsgeprüften Auslösegerät sind für die Motoren die Bestimmungen gemäß EN 60 079-7 Abschnitt 4.8.4 bis zur Temperaturklasse T 3 auch im festgebremsten Zustand erfüllt. Bei dem Mittelwert der Bemessungsspannung und ausgehend vom kalten Zustand ( $20\text{ }^\circ\text{C}$ ) beträgt die Auslösezeit  $t_A = 26,3\text{ s}$ .

Prüfbericht PTB Ex 08-38127

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 07. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Regierungsdirektor

