


ATEX-Produkte und Informationen

Aktuelle ATEX- Information

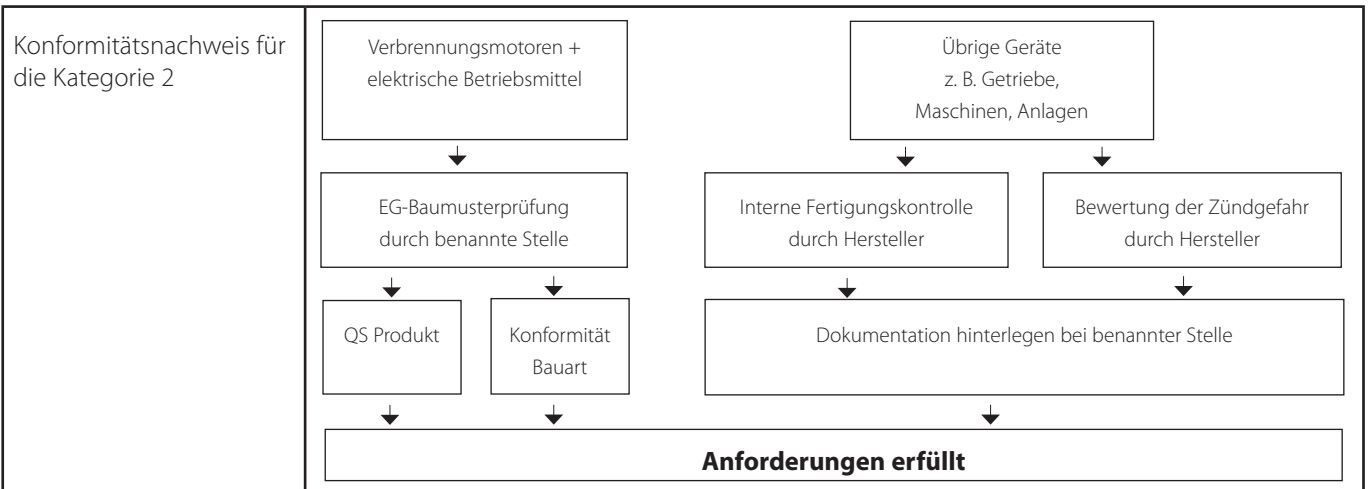
ATEX	abgeleitet von At mosphäre ex plosibles; übliche Kurzbezeichnung unter Verwendung der Artikel-Nummer der Verträge zur Gründung der EU
ATEX 100a	Richtlinie 94/9/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen; jetzt mit neuer Artikel-Nummer 95, daher ATEX 95 verbindlich für das Inverkehrbringen ab 01.07.2003
ATEX 118a	Richtlinie 1999/92/EG über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können; jetzt mit neuer Artikel-Nummer 137, daher ATEX 137 verbindlich für die Errichtung neuer Anlagen ab 01.07.2003, verbindlich für die Anpassung bestehender Anlagen ab 01.07.2006
	Kennzeichen zur Verhütung von Explosionen

Gasexplosionsschutz

Kategorie 1G (Gas)	sehr hohes Maß an Sicherheit in Zone 0, von Danfoss Bauer nicht angeboten
Kategorie 2G (Gas)	hohes Maß an Sicherheit in Zone 1, bei Danfoss Bauer verfügbar
Kategorie 3G (Gas)	normales Maß an Sicherheit in Zone 2, bei Danfoss Bauer verfügbar

Staubexplosionsschutz

Kategorie 1D (Staub)	sehr hohes Maß an Sicherheit in Zone 20, von Danfoss Bauer nicht angeboten
Kategorie 2D (Staub)	hohes Maß an Sicherheit in Zone 21, bei Danfoss Bauer verfügbar
Kategorie 3D (Staub)	normales Maß an Sicherheit in Zone 22, bei Danfoss Bauer verfügbar



Lieferfähigkeit

Lieferfähigkeit	Motor-Zündschutzart	Leistung	Zone	Temperaturklasse		max. Oberflächentemperatur	
				T3	T4	120°C	<160°C
DXE	II 2 G EEx e II T3	0,12 - 11 kW	1	●			
DXD	II 2 G EEx d(e) IIC T4	0,12 - 45 kW	1	●	●		
DXN	II 3 G EEx nA II T3	0,03 - 30 kW	2	●			
DXC	II 2 D Ex tD A21 IP65 T<160°C	0,03 - 30 kW	21				●
DXC	II 2 D Ex tD A21 IP65 T120°C	0,12 - 11 kW	21			●	
DXS	II 3 D EEx tD T<160°C	0,03 - 30 kW	22				●
DXE	II 2 G EEx e II T3 / II 2D Ex tD A21 IP65 T120°C	0,12 - 11 kW	1 u. 21	●		●	
DXD	II 2 G EEx de IIC T4 / II 2 D T120°C	0,12 - 45 kW	1 u. 21	●	●	●	
DXS	II 3 G EEx nA II T3 / II 3 D EEx tD T<160°C	0,03 - 30 kW	2 u. 22	●			●

Getriebe

mit „nichtelektrischem Explosionsschutz“

Ab 01.07.2003 dürfen nur noch mechanische Betriebsmittel („Geräte“) in Verkehr gebracht werden, die den Anforderungen der ATEX 100a (95) entsprechen. In der ATEX und der ExVO ist definiert:

„Als Geräte gelten Maschinen, Betriebsmittel, stationäre oder ortsbewegliche Vorrichtungen, Steuerungs- und Ausrüstungsteile sowie Warn- und Vorbeugungssysteme, die einzeln oder kombiniert zur Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energien und zur Verarbeitung von Werkstoffen bestimmt sind und die eigene potentielle Zündquellen aufweisen und dadurch eine Explosion verursachen können.“

Die Festlegung gilt also für das Getriebeteil eines Getriebemotors; aber auch für die angetriebenen Verarbeitungsmaschinen und Anlagen, wenn diese in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt sind. Für die angetriebene Maschine ist vom Hersteller gemäß der vorhergehenden Zeile „**Konformitätsnachweis**“ eine „**Bewertung der Zündgefahr**“ vorzunehmen und zu dokumentieren; diese Aufgabe wird vereinfacht, wenn für die Komponente „Getriebemotor“ eine eigene Bewertung durchgeführt wurde. Diese Bewertung kann allein nach den Anforderungen der ATEX vorgenommen werden; die „Vermutungswirkung“ spricht aber für das Produkt, wenn eine Norm oder ein Normentwurf zu Grunde liegt. Für die Bewertung der Danfoss Bauer Getriebe wurden u. a. folgende Normen / Entwürfe beachtet:

EN 1127	Explosionsschutz; Grundlagen und Methodik
EN 13463	Nichtelektrische Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN 13463-1	Grundlagen
EN 13463-5	Konstruktive Sicherheit
EN 13463-8	Flüssigkeitskapselung

Beispiel für die Kennzeichnung

BAUER geared motors	
Danfoss Bauer GmbH D-73734 Esslingen GETRIEBE / REDUCER / REDUCTEUR	CE
No	A /
Type	
⊕ II 2 G c k II T / ⊕ II 2 D c k T < 160 °C / EN 13463-1/ -5/ -8	
Reduction i	
max. n ₁	/min
max. M ₂	Nm
max. P	kW
BF/SF f ₆	

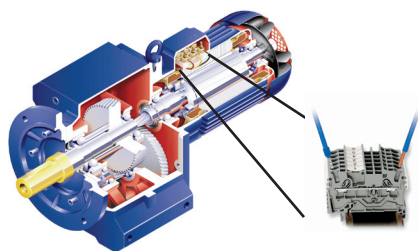


Kennzeichen zur Verhütung von Explosionen

II	Einsatz über Tage
2	Kategorie 2 (Zone 1 oder 21)
G	Bereiche mit Gas
c	Zündschutzart „konstruktive Sicherheit c“
k	Zündschutzart „Flüssigkeitskapselung k“
II	Explosionsgruppe
T ..	Temperaturklasse T3 oder T4
D	Bereiche mit brennbarem Staub
T < 160 °C	maximale Oberflächentemperatur
EN	bei Bewertung berücksichtigte Normen

Drehzahlverstellung über Frequenzumrichter

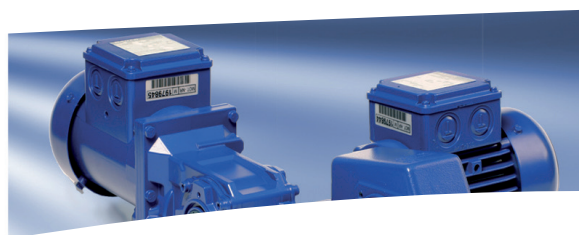
Zone	Kategorie	Lieferbare Zündschutzart mit TMS als Alleinschutz	Umrichter getrennt	Umrichter angebaut
1	2G	II 2G EEx de IIC T4	Leistung bis 45 kW	
2	3G	II 3G EEx nA T3	Leistung bis 30 kW	Leistung bis 7.5 kW
21	2D	II 2D Ex tD A21 IP65 < 160 °C	Leistung bis 30 kW	
22	3D	II 3D EEx tD T < 160 °C	Leistung bis 30 kW	Leistung bis 7.5 kW
1 und 21	2G/D	II 2G EEx de IIC T4 / II 2 D T120 °C	Leistung bis 45 kW	
2 und 22	3G/D	II 3G EEx nA II T3 / II 3 D EEx tD T < 160 °C	Leistung bis 30 kW	Leistung bis 7.5 kW



Danfoss Bauer Geared Motors stattet alle explosionsgeschützten Motoren der Reihen DXE, DXN, DXC und DXS mit der bereits für das Standard Getriebemotorenprogramm bewährten CAGE CLAMP®-Anschluss-technik aus.



Weitere technische Informationen zum Download finden Sie unter: www.bauergear.info



Danfoss Bauer - The Gear Motor Specialist

Über ein dreiviertel Jahrhundert lösen wir Antriebsprobleme überall da, wo elektrische Antriebe mit hohen Drehmomenten für Anlagen, Maschinen und Apparate gebraucht werden. Seit 1927 sind wir in Esslingen zu Hause und in der Welt erfolgreich. Die Spezialisierung auf Getriebemotoren hat sich ausgezahlt für unsere Kunden und das Unternehmen.

Die Vielfalt der Anforderungen ließ uns wachsen.

Präzision und technische Perfektion sind nur eine Seite der Medaille. Entscheidende Impulse für unsere Arbeit sind die individuellen Aufgabenstellungen unserer Kunden. Wir verstehen sie als Herausforderung und bieten maßgeschneiderte, umfassende Lösungen an. Oft geht es darum, extremen Einsatzbedingungen zu trotzen, denn große Kälte, Hitze, Staub, Schmutz und Spritzwasser verlangen viel Engagement, Know-how und Kreativität. Gerade heute setzen wir als Ihre Antriebsspezialisten alles daran, für Sie das Optimum zu erreichen.

Wir sind weltweit überall in Ihrer Nähe.

Nähe zum Kunden ist räumlich und menschlich eine wichtige Voraussetzung für gute Zusammenarbeit. Rund um die Welt sind unsere hochqualifizierten Berater, Techniker und Monteure für Sie aktiv. Wir sprechen Ihre Sprache – auch im übertragenen Sinn.



Danfoss kann keine Verantwortung für Irrtümer und Fehler in Katalogen, Prospekten und anderen gedruckten Unterlagen übernehmen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, auch an Produkten, die bereits in Auftrag genommen wurden, insoweit keine schon vereinbarten technischen Spezifikationen dadurch geändert werden.

Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

Oe. 1 - 07/06 - Art.-Nr. BAU 5004926