

DK 100 / StG 3

DK 140 / StG 3⁺

DK 200 / StG 3⁺

DATENBLATT

Beschreibung

Diese aus einer Drosselklappe und dem Stellgerät StG 3 kombinierten Geräte können ideal als Bestandteil der Regelung von Gas- oder Dual-Fuel-Motoren eingesetzt werden. Die Klappen sind mit verschiedenen Durchmessern erhältlich.

In Sonderfällen können die Geräte auch zur Regelung von Gas-Luft-Verhältnissen verwendet werden oder alternativ als Turbobyypassventil.

Die Bauart ist für viele Gasarten wie Erdgas, Deponiegas, Biogas, oder Propan geeignet. Die Beimischung von H₂ bis zu 30 % ist zulässig.

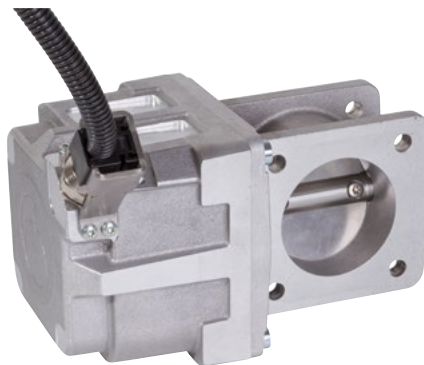
Die robuste Bauweise macht sie uneingeschränkt auch für mobile Heavy-Duty-Anwendungen geeignet.

Gleichmäßig starke Drehmomente über den gesamten Stellbereich werden durch die besondere magnetische Auslegung ermöglicht. Dabei wurde das Spulensystem auf möglichst geringe Wärmeentwicklung hin optimiert. Die Gehäusegestaltung begünstigt die Wärmeabfuhr nach außen, was eine erhöhte maximale Arbeitstemperatur zulässt.

Als Standard sind die Geräte mit Rückstellfedern ausgerüstet, die bei Ausfall der Spannungsversorgung das Erreichen einer Nullposition sicherstellen. Optional sind sie ohne Federn erhältlich.

Resultat der getriebelosen direkten Arbeitsweise sind äußerst kurze Stellzeiten. Ein hochpräzises analoges elektrisches Signal der Klappenposition kann zur externen Weiterverarbeitung, z. B. durch ein Steuergerät genutzt werden.

Materialauswahl und Lebensdauerschmierung ermöglichen wartungsfreien Betrieb und bieten hohe Standzeiten. Es ist praktisch jede beliebige Einbaulage möglich, die Schutzart IP6K9K erlaubt den Einsatz auch unter rauesten Umgebungsbedingungen.



Eigenschaften

Getriebeloser Direktantrieb

Sehr kurze Stellzeiten

Erhöhte Lebensdauer durch optimierte Lagerung

Arbeitstemperaturbereich bis zu 150 °C möglich

Geeignet für alle Gasarten (Erdgas, Deponiegas, Biogas, Propan), Beimischung von H₂ bis 30 % möglich

Einsetzbar als Gemischdrosselklappe oder Turbobyypass

Anwendungsbereich

- Diesel- oder Gasmotoren kleiner und mittlerer Leistung

Zulassungen

Auf Anfrage: CSA, ATEX und Schiffszulassungen

Technische Daten

Stellgerät	StG 3	StG 3+
Betriebsweise	4Q	4Q
Verstellwinkel	72°	72°
Max. Drehmoment ohne Rückstellfeder	ca. 3 Nm	ca. 6 Nm
Haltemoment ohne Rückstellfeder	ca. 1,5 Nm	ca. 3 Nm
Rückstellmoment der Feder	0,50 ... 0,82 Nm	0,50 ... 0,82 Nm
Durchlaufzeit ohne Last (abhängig vom Steuergerät)	< 40 ms	< 40 ms
Arbeitsspannung Magnetsystem	nom. 24 VDC 18 ... 32 VDC	nom. 24 VDC 18 ... 32 VDC *)
Max. zulässige Stromaufnahme	6 A	6 A
Max. zulässiger Dauerhaltestrom	3 A	3 A
Spannungsversorgung Positionssensor	5 ±0,1 VDC	5 ±0,1 VDC
Positionssignal (0 ... 100 %)	0,5 ... 4,5 V	0,5 ... 4,5 V
Schutzart Stellgerät	IP6K9K	IP6K9K
Schutzart Gerätestecker	IP67	IP67
Gewicht	ca. 5,5 kg	ca. 5,5 kg
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +100 °C 150 °C auf Anfrage	-20 °C ... +100 °C

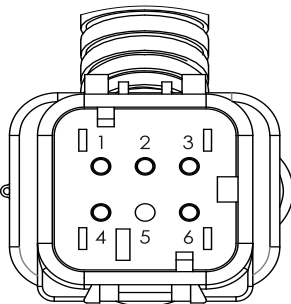
*) bei Versorgungsspannung <24 VDC temperaturbedingt Derating d. max. Drehmoments

Drosselklappe	DK 100	DK 100	DK 100	DK 140	DK 200 *)
Durchmesser	Ø 48 mm	Ø 60 mm	Ø 68 mm	Ø 85 mm	Ø 80, 90, 100 und 110 mm
Motorleistung nom. **)	ca. 50 ... 100 kW	ca. 60 ... 150 kW	ca. 70 ... 250 kW	ca. 140 ... 250 kW	ca. 100 ... 350 kW
Max. zulässiger Gasdruck	5,8 bar (abs.)	5,8 bar (abs.)	5,8 bar (abs.)	8 bar (abs.)	4 bar (abs.)

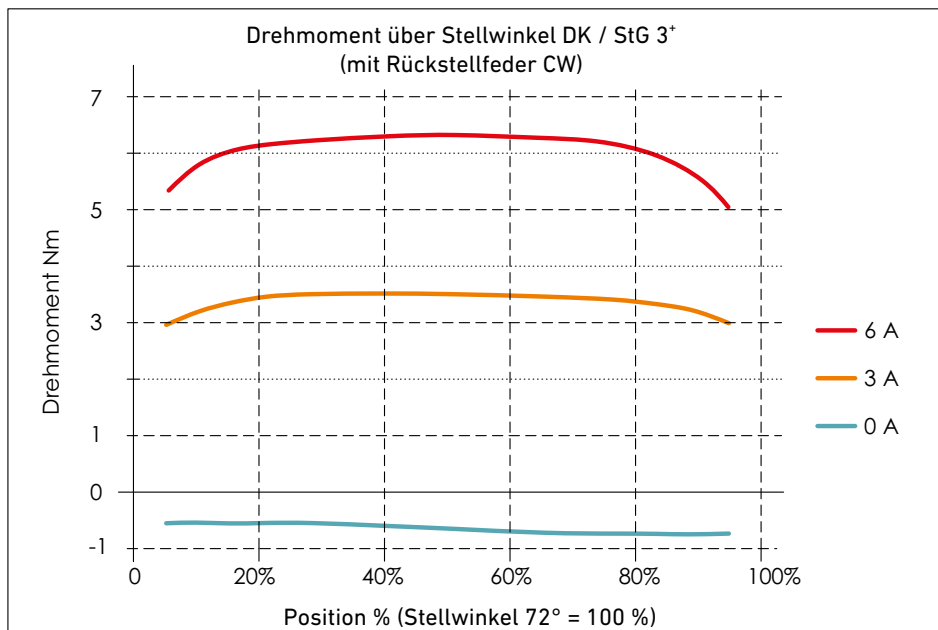
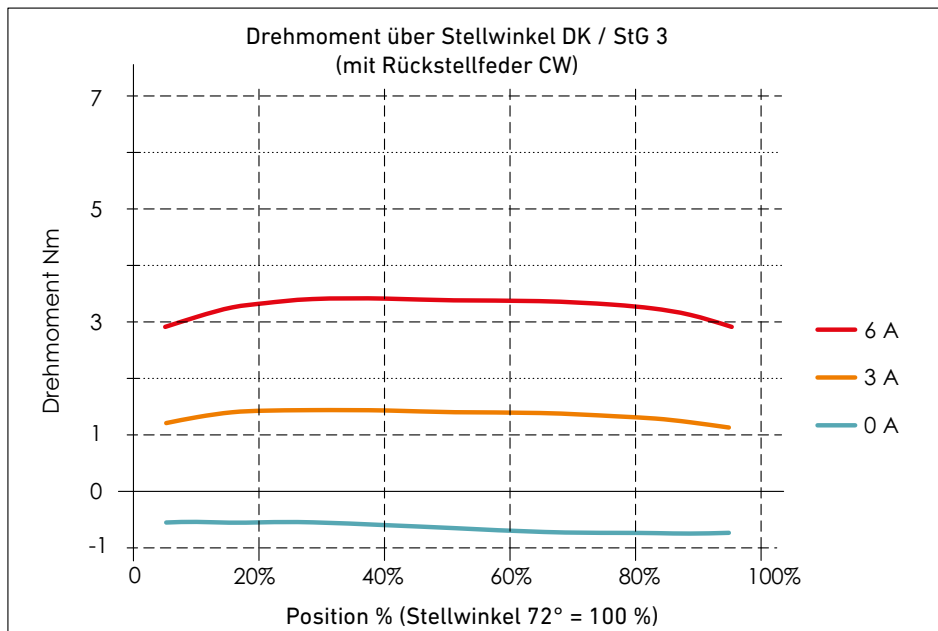
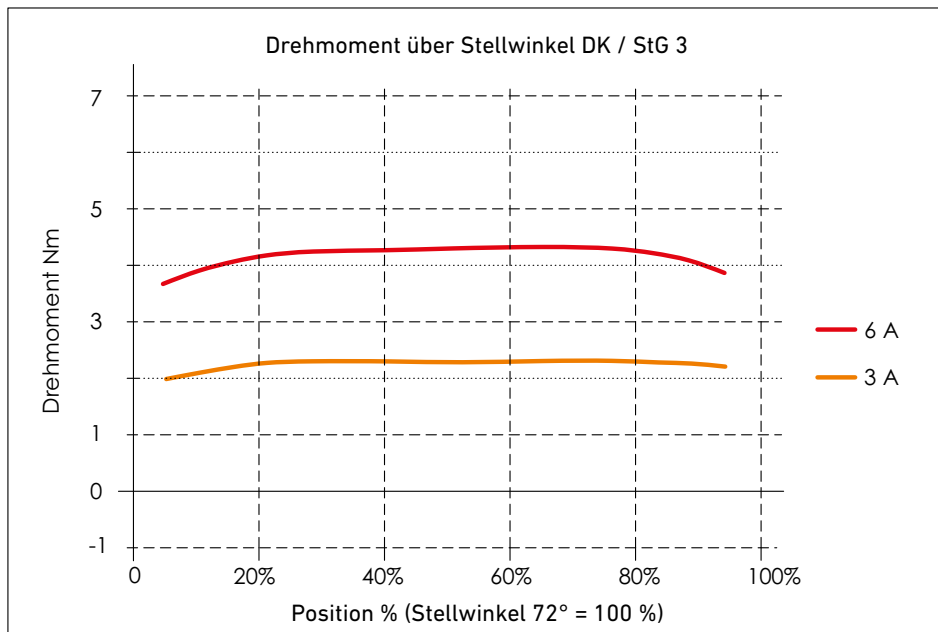
*) Variante mit erhöhter max. Arbeitstemperatur auf Anfrage erhältlich

**) Gilt für Saugmotoren, Leistung für Turbo-Motoren ladedruckabhängig 50 ... 150 % höher
Weitere Ausführungen auf Anfrage

Steckerbelegung

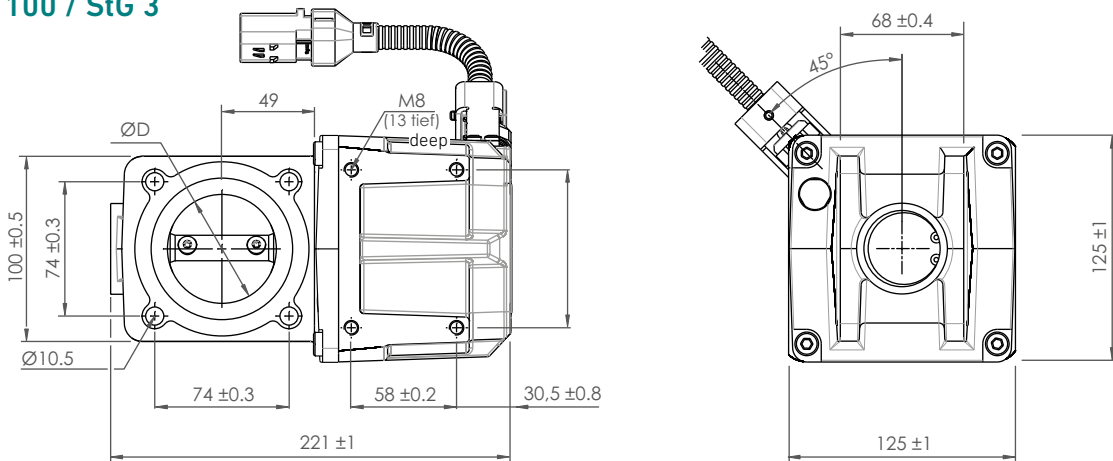


Belegung	AMPSEAL 16 (6 pin)
1	Spannungsvorsorgung Positionssensor
2	GND Positionssensor
3	Positionssignal
4	Magnetsystem (-)
5	(nicht belegt)
6	Magnetsystem (+)



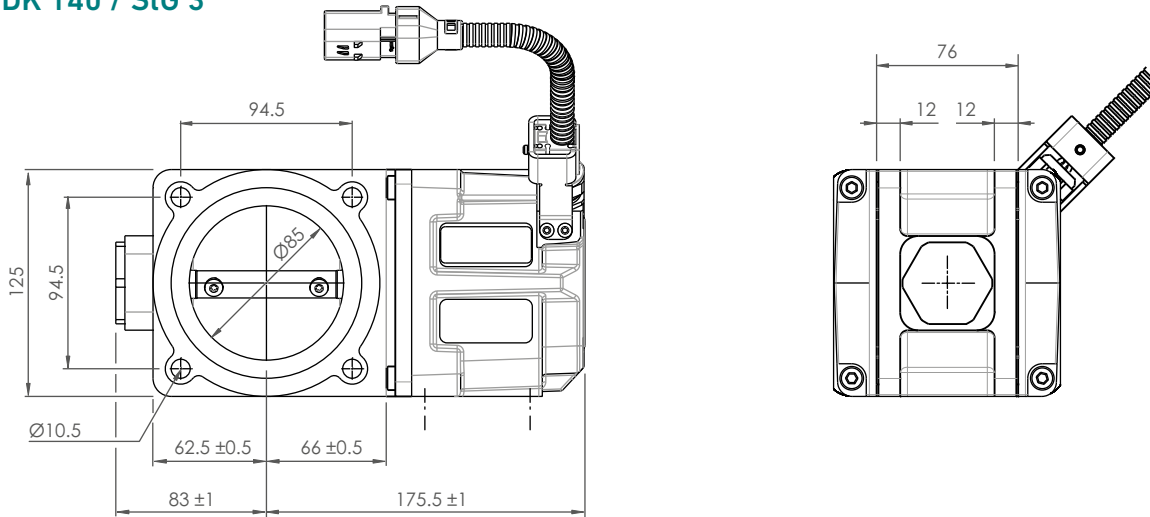
Abmessungen

DK 100 / StG 3



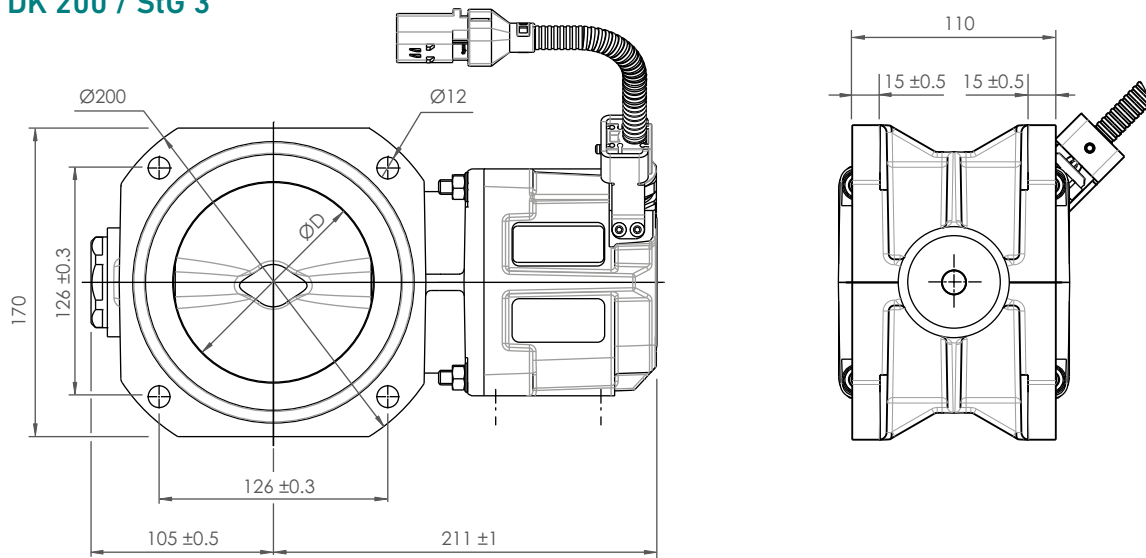
DK 100 - Dichtung, Artikel-No.: 462-24-001-00

DK 140 / StG 3+



DK 140 - Dichtung, Artikel-No.: 463-24-000-00

DK 200 / StG 3+



DK 200 - O-Ring, Artikel-No.: 001-12-204-00