

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm



Fig. 1 Ohne Stellungsanzeige



Fig. 2 Mit Stellungsanzeige (nicht für Ex-Zone 2)

### Abmessungen Stellantrieb mit Kabeleinführung über Kabelverschraubungen

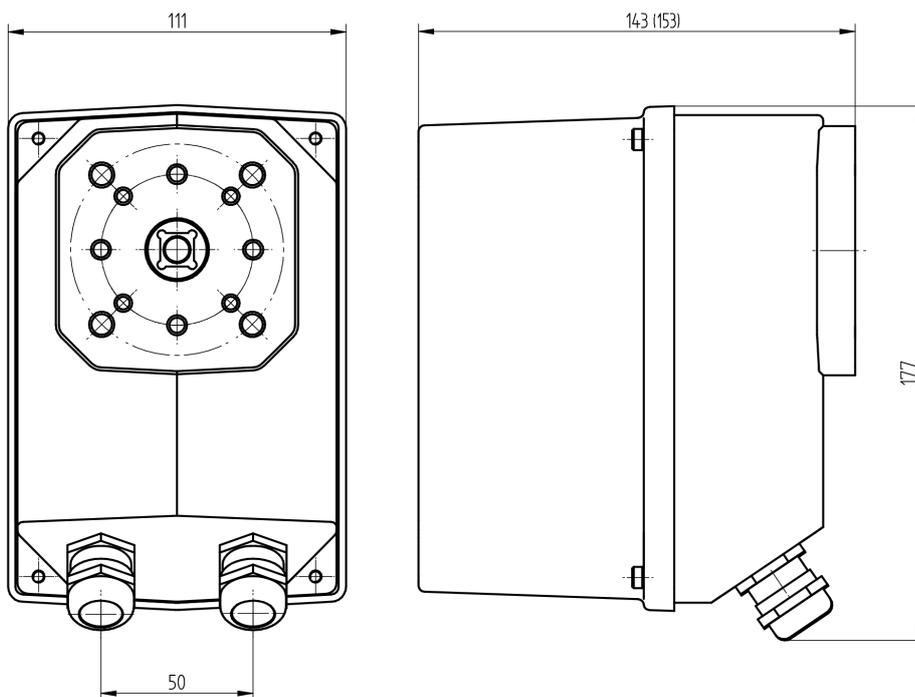


Fig. 3 Maßzeichnung Stellantrieb mit Kabeleinführung über Kabelverschraubungen

Abmessungen mit Standardadaption F05F07 (H x B x T)	143 x 111 x 177 mm
Abmessungen mit Adaption 65 x 50 oder Lochkreis 52 oder 68 (H x B x T)	153 x 111 x 177 mm
Zusätzlicher Platzbedarf zum Öffnen des Deckels (H)	85 mm

### HINWEIS

Je nach Kabeleinführung kann die Länge variieren.

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

## Abmessungen Stellantrieb mit Kabeleinführung über Conduit-Adapter

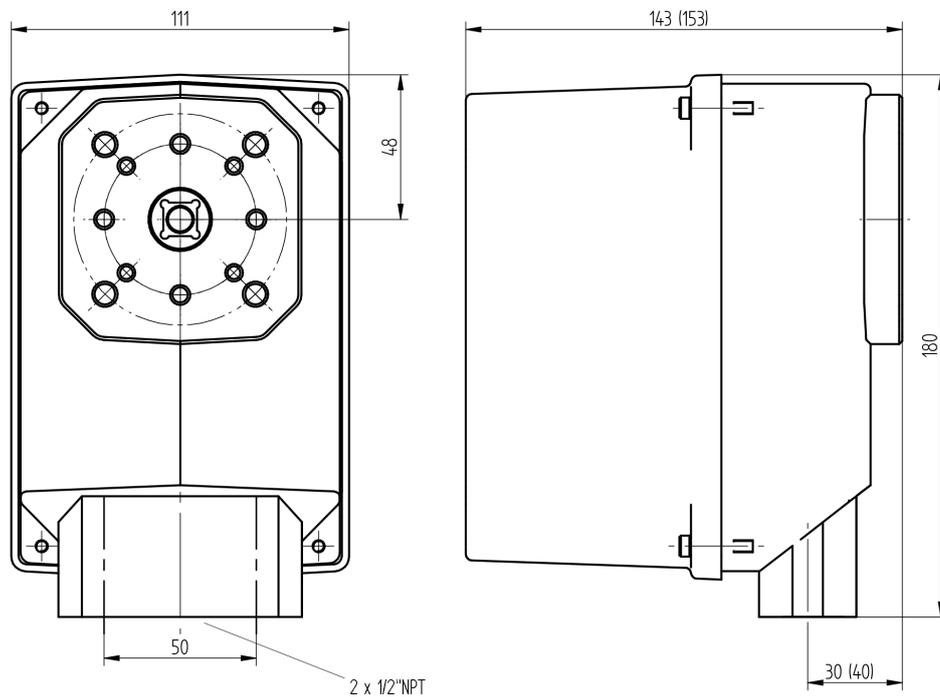
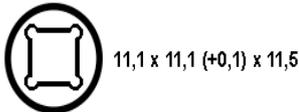
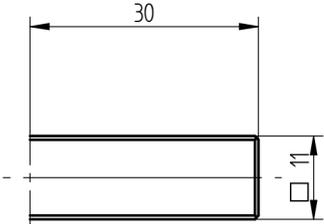
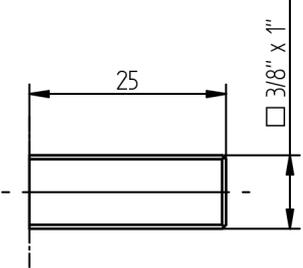
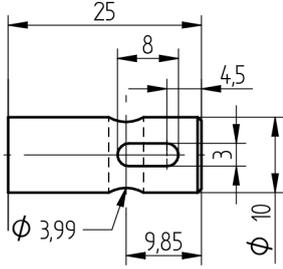
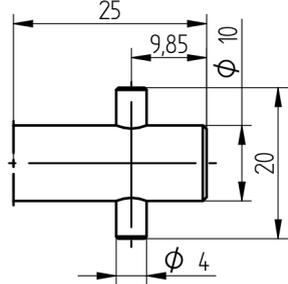
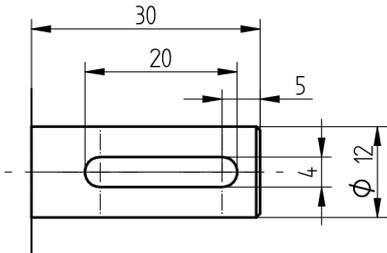


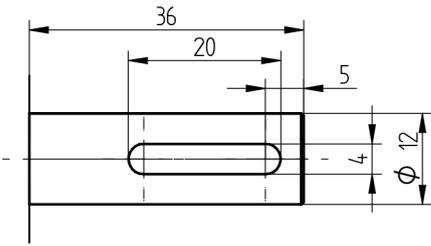
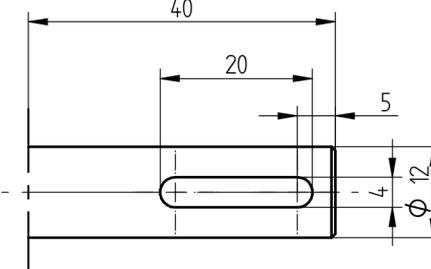
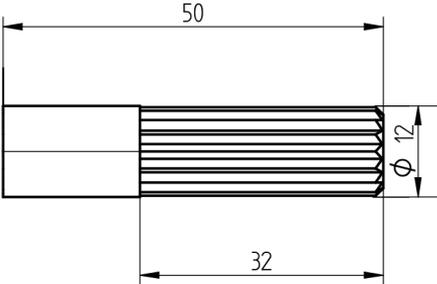
Fig. 4 Abmessungen Stellantrieb mit Kabeleinführung über Conduit-Adapter

Abmessungen mit Standardadaption F05F07 (H x B T)	143 x 111 x 180 mm
Abmessungen mit Adaption 65 x 50 oder Lockkreis 52 oder 68 (H x B x T)	153 x 111 x 180 mm
Zusätzlicher Platzbedarf zum Öffnen des Deckels (H)	85 mm

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

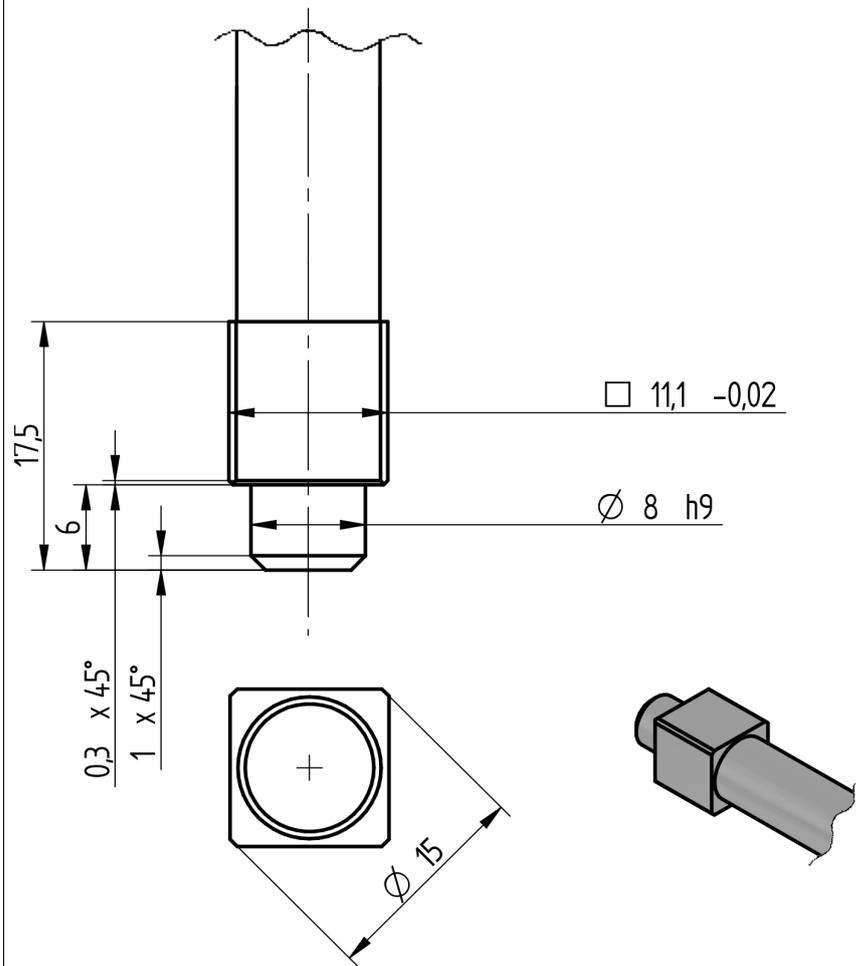
<p>Form der Abtriebswelle (IVK11) Innenvierkant 11,1 x 11,1 x 11,5 mm</p>	 <p>11,1 x 11,1 (+0,1) x 11,5</p>	
<p>Form der Abtriebswelle (VK11 x 11) Vierkant 11 x 11 x 30 mm</p>		
<p>Form der Abtriebswelle (VK38 x 1) Vierkant 3/8" x 1"</p>		
<p>Form der Abtriebswelle (10 x 25) Rund 10 x 25 mm mit Passfeder 3 x 3 x 8 mm und Querbohrung <b>Nur für 6 Nm und 20 Nm verfügbar</b></p>		
<p>Form der Abtriebswelle (10 x 25 V) Rund 10 x 25 mm mit Querstift 4 x 20 mm in vertikaler Posi- tion <b>Nur für 6 Nm und 20 Nm verfügbar</b></p>		
<p>Form der Abtriebswelle (12 x 30) Rund 12 x 30 mm mit Passfeder 4 x 4 x 20 mm</p>		

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

<p>Form der Abtriebswelle (12 x 36) Rund 12 x 36 mm mit Passfeder 4 x 4 x 20 mm</p>	 <p>Technical drawing of a shaft with a keyway. The total length is 36 mm. The keyway is 20 mm long and 4 mm deep. The key is 5 mm wide. The shaft diameter is 12 mm.</p>
<p>Form der Abtriebswelle (12 x 40) Rund 12 x 40 mm mit Passfeder 4 x 4 x 20 mm</p>	 <p>Technical drawing of a shaft with a keyway. The total length is 40 mm. The keyway is 20 mm long and 4 mm deep. The key is 5 mm wide. The shaft diameter is 12 mm.</p>
<p>Form der Abtriebswelle (KVZD2) Rund 12 x 50 mm mit Kerbverzahnung 10/12 nach DIN5481</p>	 <p>Technical drawing of a shaft with a splined section. The total length is 50 mm. The splined section is 32 mm long. The shaft diameter is 12 mm.</p>

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

Form des steckbaren Vierkants der Abtriebswellen (Antriebsseite)



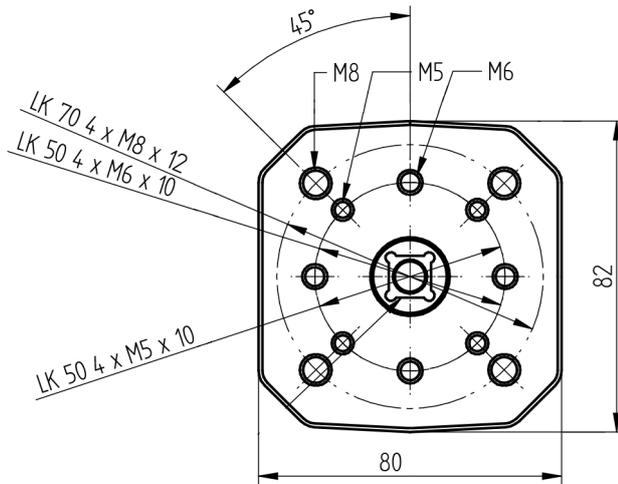
# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

Adaption (Standard)  
(F05F07)

Flanschbefestigung nach ISO5211

F05:  $\varnothing 50$  4 x 45° M5 / 4 x M6

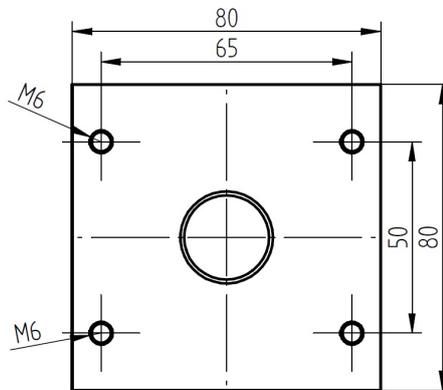
F07:  $\varnothing 70$  4 x 45° M8



Adaption über Adapterplatte  
(65 x 50)

Flanschbefestigung  
4 x M6, 65 x 50 mm

Die Antriebshöhe erhöht sich  
dadurch um 10 mm



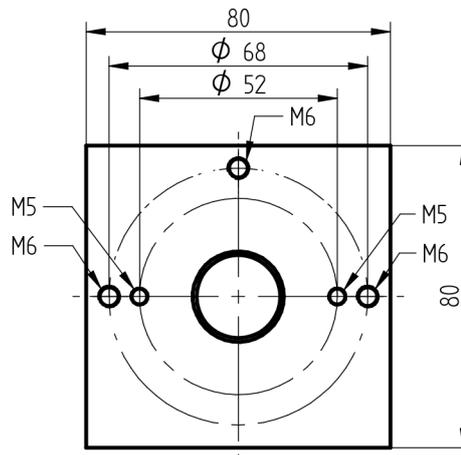
Adaption über Adapterplatte (LK52)

Flanschbefestigung  
 $\varnothing 52$  mm 2 x M5

(LK68)

Flanschbefestigung  
 $\varnothing 68$  mm 3 x M6

Die Antriebshöhe erhöht sich  
dadurch um 10 mm



## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

Dimensionen Stellantrieb 668M2020		
Maße (H x B x T)	143 x 111 x 177 mm	
Gewicht	2,3 kg (das Gewicht kann je nach Konfiguration etwas variieren)	
Material Deckel	Aluminium Druckguss, pulverbeschichtet RAL 3020 verkehrsrot (weitere Farben auf Anfrage)	
Eingangsdaten 668M2020 – 20 Nm		
Standard	Netzspannung	230 VAC
	Stromaufnahme (A15)	28 mA
	Kondensator	0,18 µF/500 V
	Aufnahmeleistung Synchronmotor	6,45 W
	Abgabeleistung	1,85 W
Optional	Netzspannung	120 VAC
	Stromaufnahme (A15)	55 mA
	Kondensator	0,82 µF/250 V
	Aufnahmeleistung Synchronmotor	6,45 W
	Abgabeleistung	1,85 W
<b>668M2020 – 20 NM</b> <b>Nennmoment max. (A05)</b>	20 Nm	Selbsthaltmoment 10 Nm

### HINWEIS

Das Spitzendrehmoment kann kurzzeitig 50 bis 100% höher liegen als das Nennmoment.

Die mechanische Verbindung nach der Welle muss hierauf ausgelegt werden.

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

Technische Spezifikationen	
Überlastsicherung	keine
Laufzeit/Drehwinkel (A20-6090)	60 s/90° bei 50 Hz (48 s/90° bei 60 Hz)
Laufzeit/Drehwinkel (A20-90135)	Option 90 s/135° bei 50 Hz (72 s/135° bei 60 Hz)
Laufzeit/Drehwinkel (A20-120180)	optional 120 s/180° bei 50 Hz (96 s/180° bei 60 Hz)
Stellungsrückmeldung (A25-1PO)	Potenziometer 5 kΩ CONTELEC, Leitplastik (entspricht EN12067-2: 2004 Anhang C) Verbindung des Potenziometers mit Abtriebswelle spielfrei und formschlüssig (entspricht EN12067-2: 2004 Absatz 6.2.2) Max. Drehwinkel 180°
Stellungsrückmeldung (A25-2PO)	Optional Zusätzlich Stellungsrückmeldung Potenziometer 5 kΩ CONTELEC, Leitplastik (entspricht EN12067-2: 2004 Anhang C) Verbindung des Potenziometers mit Abtriebswelle spielfrei und formschlüssig (entspricht EN12067-2: 2004 Absatz 6.2.2) Max. Drehwinkel 180°
Stellungsrückmeldung (A25-1NOVO)	Optional Potenziometer 5 kΩ NOVOTEC, Leitplastik (entspricht EN12067-2: 2004 Anhang C) Verbindung des Potenziometers mit Abtriebswelle spielfrei und formschlüssig (entspricht EN12067-2: 2004 Kapitel 6.2.2) Max. Drehwinkel 90° Mit NOVOTEC-Potenziometer ist eine Stellungsanzeige oder ein 2. Potenziometer nicht möglich.
Drehrichtung (A30-R)	rechts (mit Blick auf die Welle, öffnet von 12.00 Uhr nach 03.00 Uhr)
Drehrichtung (A30-L)	Optional links (mit Blick auf die Welle, öffnet von 12.00 Uhr nach 09.00 Uhr)
Option Stellungsanzeige (A55-POS1)	optional Stellungsanzeige im Gehäusedeckel (Nur mit CONTELEC-Potenziometer und für den sicheren Bereich möglich)
Wiederholgenauigkeit	0,2°
Radiallagerkraft	400 N
Schadensbild bei mechanischer Überlastung	Getriebe defekt
Platinengetriebe	
Zahnräder/Spiel	Stirnverzahnt/max. 1°
Lager	Gleit-/Kugellager, wartungsfrei

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

<b>Gehäuseheizung</b>	
Option Gehäuseheizung (A60-HEAT1)	optional Gehäuseheizung 230 VAC, bis -30 °C Umgebungstemperatur
Option Gehäuseheizung (A60-HEAT2)	optional Gehäuseheizung 120 VAC, bis -30 °C Umgebungstemperatur
<b>Kabeleinführung</b>	
Kabeleinführung (A70-M20) <sup>1</sup>	2x Kabelverschraubung M20 x 1,5, Metall, Kabel Ø min. 8,0 mm, max. 13,0 mm
Kabeleinführung (A70-M20KS)	optional 2x Kabelverschraubung M20 x 1,5, Kunststoff Kabel Ø min. 6,0 mm, max. 12 mm
Kabeleinführung (A70-M25) <sup>1</sup>	optional 2x Kabelverschraubung M25 x 1,5, Metall, Kabel Ø min. 14,0 mm, max. 20,0 mm
Kabeleinführung (A70-M16) <sup>1</sup>	optional 2x Kabelverschraubung M16 x 1,5, Metall, Kabel Ø min. 5,0 mm, max. 9,0 mm
Kabeleinführung (A70-NPT12) <sup>1</sup>	optional Conduit-Adapter 2x ½" NPT, Metall, Kabel Ø max. 9,5 mm
Anschlusskabel für Stellungsrückmeldung	3-adrig, geschirmt 0,52 ... 1,52 (AWG20 ... 14) Abisolierlänge 7,5 ... 8,5 mm, 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlusskabel für Versorgung, Ansteuerung, ohne Handverstellung	4-adrig (3 + PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/AUF/ZU) Abisolierlänge 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlusskabel für Versorgung, Ansteuerung, mit Handverstellung	5-adrig (4 + PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/L/AUF/ZU) Abisolierlänge 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlusskabel für Versorgung, Ansteuerung, Gehäuseheizung, mit/ohne Handverstellung	5-adrig (4 + PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/L/AUF/ZU) Abisolierlänge 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Für Ex-Zone 2 nicht möglich!

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

### Zusatzschalter (nur in Verbindung mit Novotec-Potenziometer und 120 V Versorgungsspannung möglich)

Nennwert	5 A/250 VAC	
Typ	Wechsler	
<b>Schaltnocken</b>		
Material	POM	
Einstellwerkzeug	Imbusschlüssel 1,5 mm	
Einstellbereich	0 ... 360°	
<b>Anschlussklemmen</b>		
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP	
Werkzeug	Schlitzschraubendreher Klinge 3,5 x 0,5 mm	
Leiterquerschnitt	0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Abisolierlänge	8 ... 9 mm	
Anschlussbelegung	21	S3 Mitte
	22	S3 Schließer
	23	S3 Öffner
	24	S4 Mitte
	25	S4 Schließer
	26	S4 Öffner

### Einsatzbedingungen

Lebensdauer	Die Stellantriebe übertreffen die Lebensdauieranforderungen der EN 15714-2 Klasse C „Modulation“. 250'000 Anläufe in AUF/ZU Richtung (Detaillierte Informationen auf Anfrage)
Einbaulage	beliebig, jedoch nicht nach unten hängend
Positioniergenauigkeit	< 1 %
Aufstellungshöhe	≤ 2000 m über NN
	> 2000 m über NN auf Anfrage

## Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

### Umweltbedingungen

<b>Lagerung</b>		Klasse IE12 nach DIN EN 60721-3-1
	zul. Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
	relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
<b>Transport</b>		Klasse IE23 nach DIN EN 60721-3-2
	zul. Temperaturbereich	-25 °C ... +60 °C
	relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
<b>Betrieb</b>		Klasse IE36 nach DIN EN 60721-3-2
	zul. Temperaturbereich	-10 °C ... +60 °C mit Zusatzheizung -30 °C ... +60 °C
	relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
<b>Schutzart</b>	nach DIN EN 60529	IP65

### EU-Konformitätserklärung

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie Kat. 4 Mod. B+D
(EU) 2016/426	Gasgeräte Verordnung (GAR)
2011/65/EU	RoHS

### HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

## Bestellangaben

### HINWEIS

Alle mit \* gekennzeichneten Auswahlmöglichkeiten entsprechen der Standardauswahl.

Bezeichnung/Typ	Bestell-Nr.
Elektrischer Stellantrieb 20 Nm, DPS, Stellungsrückmeldung Potenziometer 5 k $\Omega$ , Leitplastik, 2 Endlagenschalter zur Begrenzung des Antriebs, elektr. Handverstellung, Schutzart IP65	668M2020

A05 „NENNMOMENT“	Auswahl
NENNMOMENT 20 Nm	20NM*

A10 „FORM DER ABTRIEBSWELLE“	Auswahl
INNENVIERKANT 11 x 11 mm	IVK11*
VIERKANT WELLE 11 x 11 mm	VK11
VIERKANT WELLE 3/8" x 1"	VK38x1
RUNDE WELLE 10 x 25 mm MIT PASSFEDER 3 x 3 x 8 mm	10x25
RUNDE WELLE 12 x 30 mm MIT PASSFEDER 4 x 4 x 20 mm	12x30
RUNDE WELLE 12 x 36 mm MIT PASSFEDER 4 x 4 x 20 mm	12x36
RUNDE WELLE 12 x 40 mm MIT PASSFEDER 4 x 4 x 20 mm	12x40
RUNDE WELLE 12 x 40 mm, KERBVERZÄHNUNG 10/12, NACH DIN5481	KVZD2
D-WELLE d1=10 x d2=8,5 x L=25 mm, INCL. ADAPTERPLATTE für VKP-VENTIL SIEMENS	D10x25

A15 „VERSORGUNGSSPANNUNG“	Auswahl
120 VAC/50 Hz	120 VAC
230 VAC/50 Hz	230 VAC*

A20 „LAUFZEIT/DREHWINKEL“	Auswahl
60 SEKUNDEN/90° (60 SEK./50 HZ/48 SEK./60 HZ)	6090*
90 SEKUNDEN/135° (90 SEK./50 HZ/72 SEK./60 HZ)	90135
120 SEKUNDEN/180° (120 SEK./50 HZ/96 SEK./60 HZ)	120180

A25 „STELLUNGSRÜCKMELDUNG“	Auswahl
1x POTENZIOMETER 5 k $\Omega$ CONTELEC (LEITPLASTIK), ZUGELASSEN NACH EN12067-2, FORMSCHLÜSSIG, SPIELFREI, ZUR STELLUNGSRÜCKMELDUNG AN CMS	1PO*
2x POTENZIOMETER 5 k $\Omega$ CONTELEC (LEITPLASTIK), ZUGELASSEN NACH EN12067-2, FORMSCHLÜSSIG, SPIELFREI, ZUR STELLUNGSRÜCKMELDUNG AN CMS	2PO
1x POTENZIOMETER 5 k $\Omega$ NOVOTEC (LEITPLASTIK), ZUGELASSEN NACH EN12067-2, FORMSCHLÜSSIG, SPIELFREI, ZUR STELLUNGSRÜCKMELDUNG AN ETAMATIC, FMS, VMS, CMS Mit NOVOTEC-Potenzimeter ist eine Stellungsanzeige oder ein 2. Potenziometer nicht möglich.	1NOVO

A30 „DREHRICHTUNG“ (Blick auf die Welle, Passfeder auf 12.00 Uhr)	Auswahl
NACH RECHTS (12.00 UHR NACH 3.00 UHR)	R*
NACH LINKS (12.00 UHR NACH 9.00 UHR)	L

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

A40 „ADAPTION“	Auswahl
FLANSCHBEFESTIGUNG NACH ISO5211 – F05 Ø50 mm, 4 x 45° M5 / 4 x 45° M6 – F07 Ø70 mm, 4 x 90° M8	F05F07*
FLANSCHBEFESTIGUNG Ø52 mm, 2 x M5 <sup>1</sup>	LK52
FLANSCHBEFESTIGUNG Ø68 mm, 3 x M6 <sup>1</sup>	LK68
FLANSCHBEFESTIGUNG 4 x M6, 65 x 50 mm <sup>1</sup>	65 x 50
ADAPTION NACH KUNDENVORGABE	

1 Adaption über Adapterplatte. Die Höhe des Antriebs erhöht sich dadurch um 10 mm.

A45 „FARBE“	Auswahl
GEHÄUSEDECKEL ROT RAL3020	RT*
GEHÄUSEDECKELSCHWARZ RAL9005	SW
GEHÄUSEDECKEL ANTHRACIT RAL7016	AZ
KORROSIONSSCHUTZ DER KATEGORIE C4 <sup>2</sup> GEHÄUSEDECKEL und KORPUS LICHTGRAU RAL7035	C4
Weitere Farben auf Anfrage	

2 Für Ex-Zone 2 nicht möglich

A50 „KUNDE“	Auswahl
LAMTEC-AUSFÜHRUNG	S*

A55 „STELLUNGSANZEIGE“	Auswahl
OHNE	POS0*
STELLUNGSANZEIGE <sup>3</sup> IM GEHÄUSEDECKEL <sup>4</sup>	POS1

3 Für Ex-Zone 2 nicht möglich.

4 Nur mit CONTELEC-Potenzimeter möglich.

A60 „GEHÄUSEHEIZUNG“	Auswahl
OHNE BIS -10 °C	HEAT0*
GEHÄUSEHEIZUNG 230 V/25 W BIS -30 °C	HEAT1
GEHÄUSEHEIZUNG 120 V/12 W BIS -30 °C	HEAT2

A70 „KABELINFÜHRUNG“	Auswahl
2x KABELVERSCHRAUBUNG M16 METALL <sup>6</sup>	M16
2x KABELVERSCHRAUBUNG M20 METALL <sup>6</sup>	M20
2x KABELVERSCHRAUBUNG M20 KUNSTSTOFF SCHWARZ <sup>5</sup>	M20KS*
2x KABELVERSCHRAUBUNG M25 METALL <sup>6</sup>	M25
CONDUIT ADAPTER 2x ½" NPT <sup>6</sup>	NPT12
KABELVERSCHRAUBUNG NACH KUNDENVORGABE <sup>6</sup>	

5 Bei Auswahl der Ex-Version in Attribut A05 werden die Kabelverschraubungen auch in der Ex-Version ausgeführt.

6 Für Ex-Zone 2 nicht möglich

A90 „ZUSATZSCHALTER“ <sup>1</sup>	Auswahl
OHNE	0
2 Zusatzschalter	2ZS

1 Zusatzschalter nur in Verbindung mit Novotec-Potenzimeter und 120 V-Versorgungsspannung möglich.

# Technische Daten elektrischer Stellantrieb TPS20 - 20 Nm

A99 „SONDERKONFIGURATION“

Auswahl

OHNE

S00\*

## Zulassungen



nur 120 V

Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik  
für Feuerungen GmbH & Co. KG**

Josef-Reiert-Straße 26

D-69190 Walldorf

Telefon: +49 (0) 6227 6052-0

Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

[info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)  
[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

