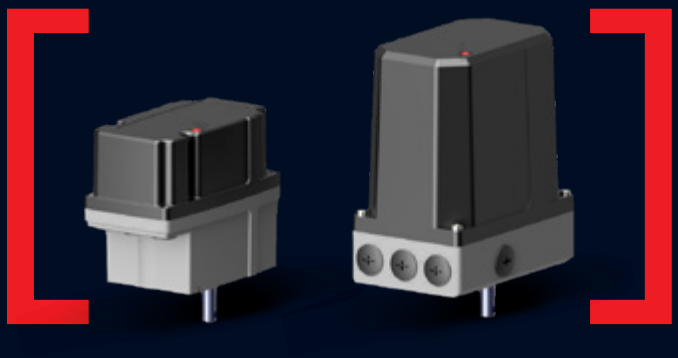
ARIS Stellantriebe

Tensor

Hochpräziser, multiturnfähiger und elektronisch geregelter Stellantrieb



Tensor

Produktkatalog

stellantriebe.de

Präzisionsgetriebe
mit erhöhter Lebensdauer

Regelelektronik mit
verschleißfreier, absoluter
Positionserfassung und
geregeltem BLDC-Motor

HINWEIS
Trotz sorgfältigster Prüfung aller im Katalog angegebener Daten übernehmen wir für eventuell fehlerhafte oder unvollständige Angaben keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung seines Inhaltes und Mitteilung sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Darstellung kann vom tatsächlichen Lieferumfang abweichen.

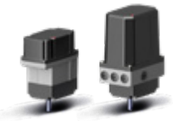
INHALTSVERZEICHNIS

Tensor – der Stellantrieb

Allgemeine Beschreibung und Vorteile	04
Anwendungsgebiete	06
Die Tensor-Serie	08

Baugröße S

Tensor S	10
Tensor S Highspeed	10



Baugröße M

Tensor M	12
Tensor M Highspeed	12

Baugröße L

Tensor L	14
Tensor L Highspeed	14

Tensor

Optionen	16

Tensor-Varianten

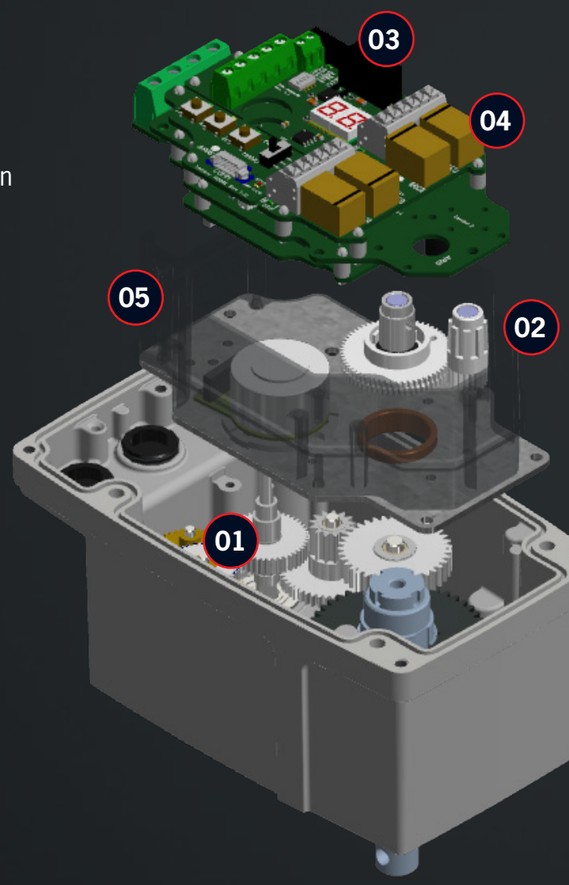
Linearis TE	18
Ventaris TE	19
Tensor Ex (Zone 1)	20
Tensor Ex (Zone 2/22)	21
Tensor-Kompletteinheiten	22

TENSOR UND TENSOR HIGHSPEED

Schlagkräftige Argumente für eine zukunftssichere Technologie

- > flexibel einstellbarer Stellweg von 10° bis 100 Umdrehungen
- > auf 0,03° genaue Positionserfassung
- > Multispannungsnetzteil 85–265 V AC oder 24 V DC
- > geregelte Drehmomente und Stellzeiten
- > hohe Lebensdauer (bis zu 259-fach über DIN EN 15714-2:2010-02)
- > Plug and Play für Optionen (auch nachträglich)
- > Blockier- und Überlastschutz, Rampen, Sonderkennlinien etc.

Tensor

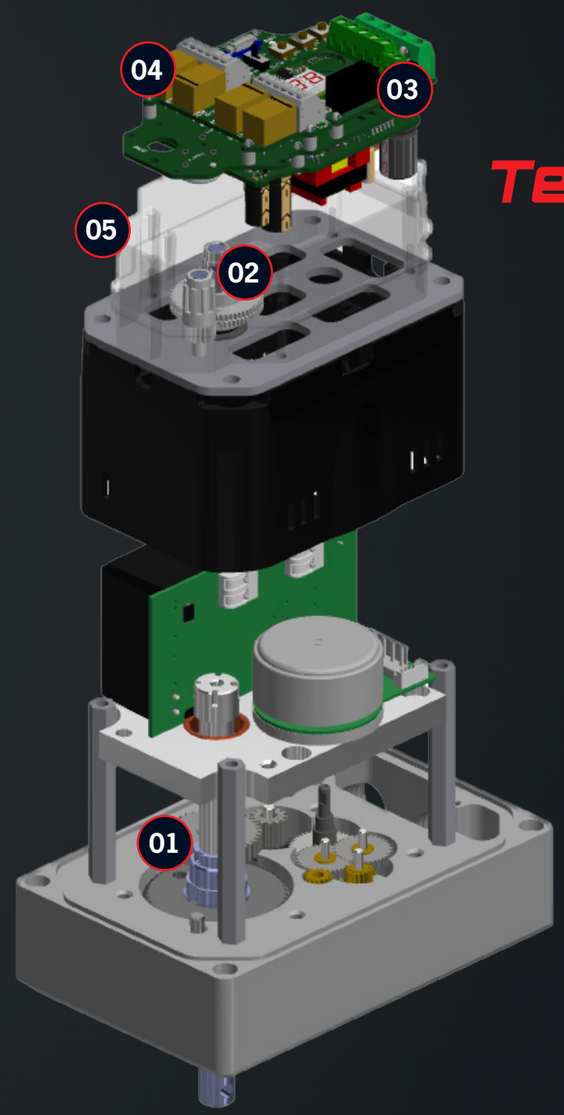


01
Präzise und langlebig
Präzisionsgetriebe mit hoher Regelgenauigkeit und erhöhter Lebensdauer.
> Hohe Zuverlässigkeit

02
Spiel- und verschleißfrei
Berührungslose, hochauflösende und absolute Positionserfassung.
> Dauerhaft hohe Präzision

03
Flexibel und einfach
Leichte Einstellung über Tasten und Menüführung.
> Schnelle Inbetriebnahme

HIGHSPEED Tensor



04
Einfach erweiterbar
Optionen werden einfach aufgesteckt und automatisch erkannt.
> Zukunftssicher

05
Hoher Berührschutz
Alle elektrischen Teile sind zu 100 % abgedeckt.
> Hohe Sicherheit

TENSOR
Anwendungsgebiete

Kesselanlagen

Industrieöfen

Lackierstraßen

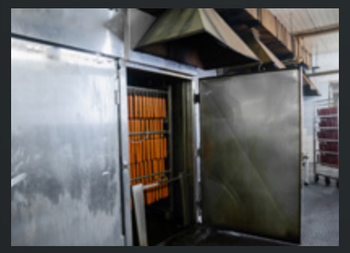
Rösttechnik

Dosiertechnik

Industrielle Feuerung

Biogasanlage

Industrielle Lüftung


Räuchereitechnik

Umwelttechnik

Silo-Schüttguttechnik

Industriearmaturen

Lebensmitteltechnik

Mälzereitechnik

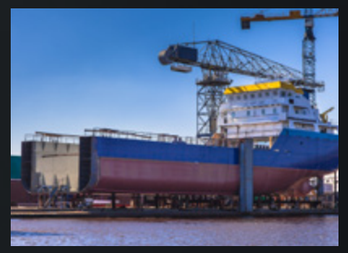
Gasregelstrecken

Fahrzeugbau

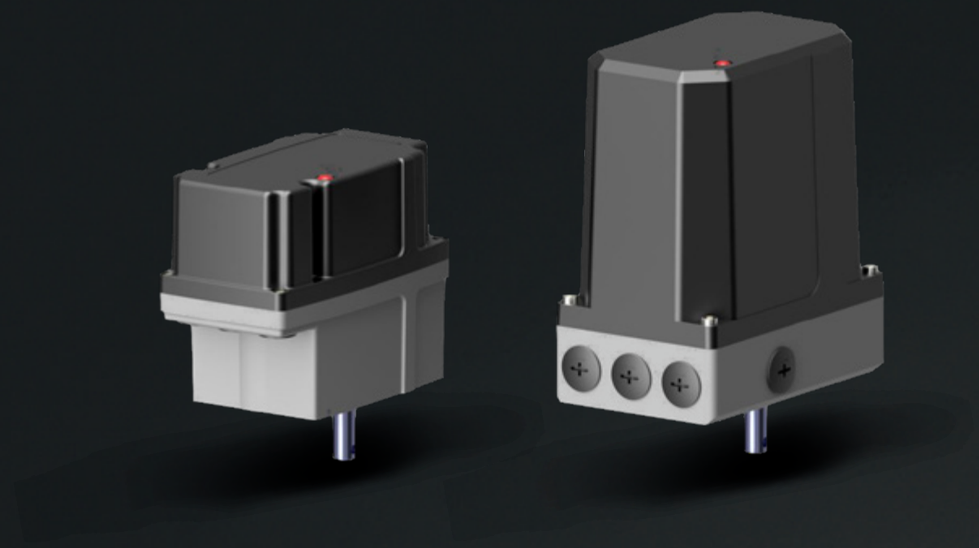
Solartechnik

Chemieanlagen

Löschanlagen


Schiffbau

TENSOR
Technische Daten



Tensor

> kompakte Abmessungen
> niedrige Leistungsaufnahme
> ATEX Anwendungen Zone 2/Zone 22

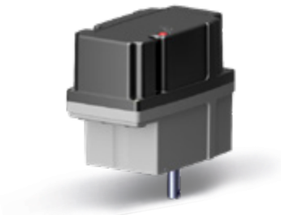
Tensor HIGHSPEED

> kürzere Stellzeiten
> mehr Leistungsvarianten
> Metallhaube serienmäßig
> 3 x M20x1,5 serienmäßig

Schutzart	**IP 65 (optional bis IP 67)**
Umgebungstemperatur	**–15°C...+60°C (optional -40°C...+80°C)**
Gehäuse	**Alu-Druckguss (EN AC-44200) pulverbeschichtet / Highspeed: eloxiert**
Getriebe	**Metall**
Haube	**Polycarbonat (alternativ Aluminium) / Highspeed Aluminium: Druckguss**
Abtriebswelle	**1.4021**
Handrad	**Außen (optional)**
Stellungsanzeige	**Elektronisch**
Versorgungsspannung	**85–265 V AC (alternativ Niederspannungsnetzteil 24V DC)**
Zusätzliche Schalter	**2 oder 4 bistabile Relais (optional)**
Potentiometer	**Elektronisch (optional)**
Stellweg	**10°...100 Umdrehungen**
Einschaltdauer	**100 %**
Anschluss	**3 Kabeleinführungen M16x1,5 / Highspeed 3 x M20x1,5**
Wegabschaltung	**Elektronisch (verschleißfrei)**
Wartung	**Dauerschmierung (wartungsfrei)**
Ansteuerung	**3-Punkt-Schritt (optional Stellungsregler 12 bit, Bus, ...)**

DIE TENSOR-SERIE

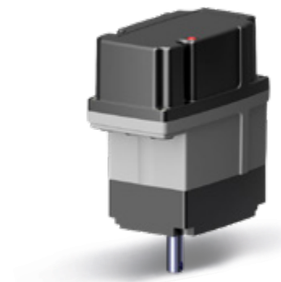
Baugröße S
(1 bis 20 Nm)



TENSOR S

TENSOR S HIGHSPEED

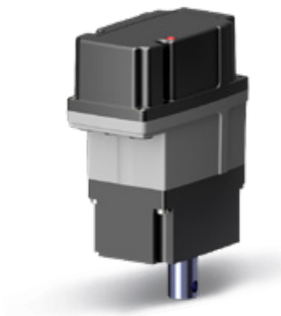
Baugröße M
(30 bis 75 Nm)



TENSOR M

TENSOR M HIGHSPEED

Baugröße L
(80 bis 200 Nm)



TENSOR L

TENSOR L HIGHSPEED

BAUGRÖSSE S
für Drehmomente bis 20 Nm

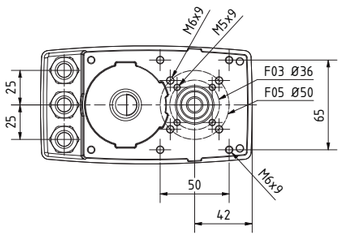
Erhältlich auch als:
Tensor Ex (Zone 1)
Tensor Ex (Zone 2/22)

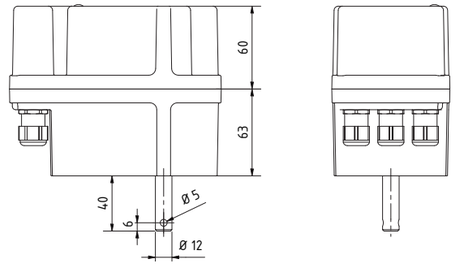
BAUGRÖSSE S

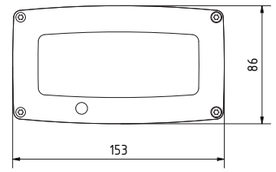
Drehmoment (Nm)	Typ	Stellzeit (s/90°)							
5	Tensor S HS	0,7	1	2	3	6	15	30	60
	Tensor S			2	3	6	15	30	60
10	Tensor S HS	0,8	1	2	3	6	15	30	60
	Tensor S				3	6	15	30	60
15	Tensor S HS			2	3	6	15	30	60
	Tensor S				3	6	15	30	60
20	Tensor S HS			2	3	6	15	30	60
	Tensor S					6	15	30	60
Weitere Stellzeiten auf Anfrage		**Vorzugstypen**							

ABMESSUNGEN

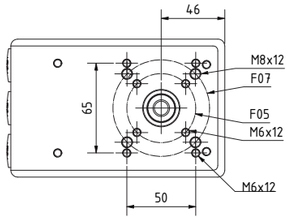
TENSOR S

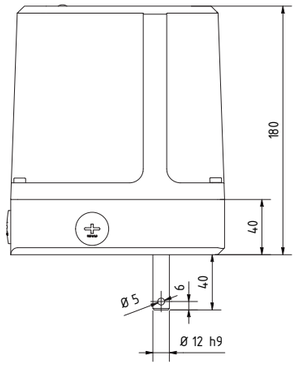


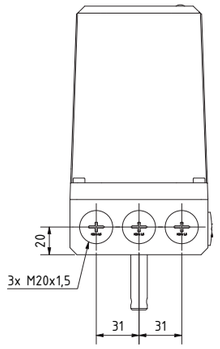


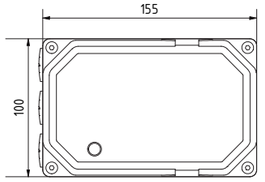


TENSOR S HIGHSPEED



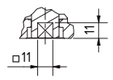




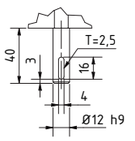


TENSOR S und TENSOR S HIGHSPEED

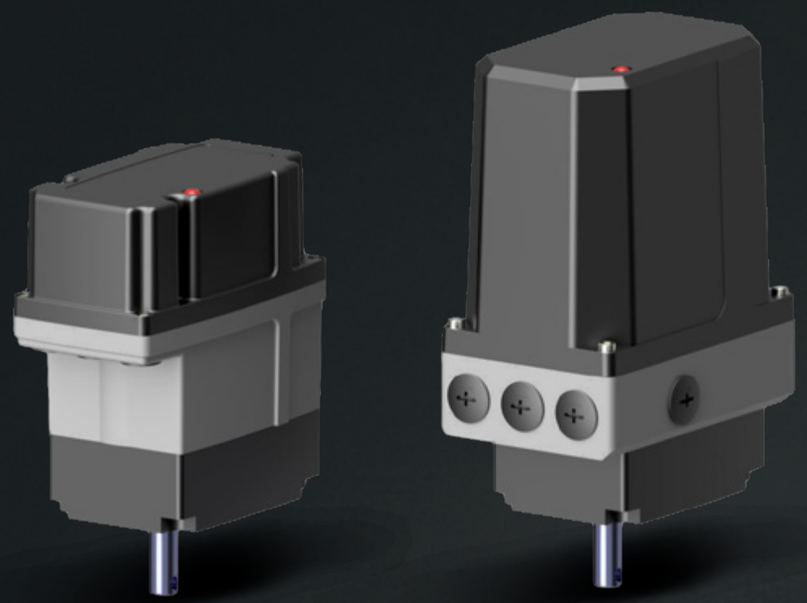
ISO-Welle
Innenvierkant



Welle rund
mit Passfeder



BAUGRÖSSE M
für Drehmomente von 30 bis 75 Nm



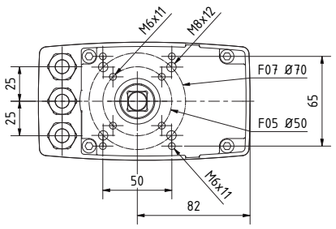
Erhältlich auch als:
Tensor Ex (Zone 1)
Tensor Ex (Zone 2/22)

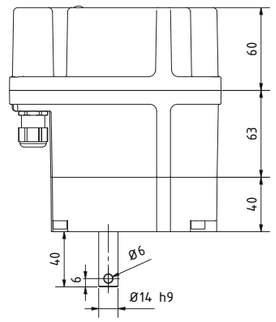
BAUGRÖSSE M MIT STIRNRADUNTERBAUSTUFE

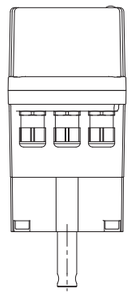
Drehmoment (Nm)	Typ	Stellzeit (s/90°)							
30	Tensor M HS	4	6	8	12	15	30	60	120
	Tensor M			8	12	15	30	60	120
40	Tensor M HS	4	6	8	12	15	30	60	120
	Tensor M				12	15	30	60	120
50	Tensor M HS		6	8	12	15	30	60	120
	Tensor M					15	30	60	120
60	Tensor M HS		6	8	12	15	30	60	120
	Tensor M						30	60	120
75	Tensor M HS			8	12	15	30	60	120
	Tensor M							60	120
Weitere Stellzeiten auf Anfrage		**Vorzugstypen**							

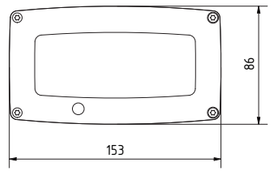
ABMESSUNGEN

TENSOR M

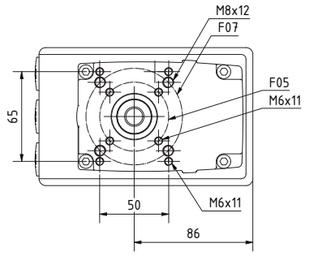


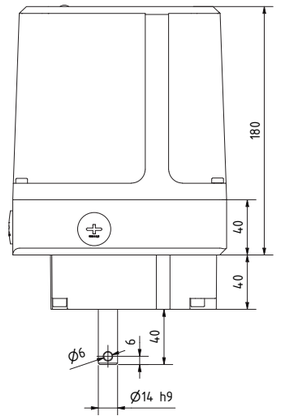


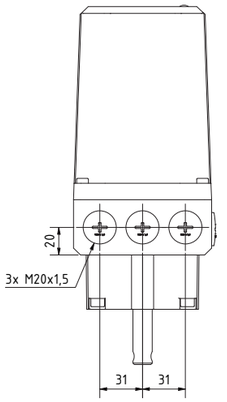


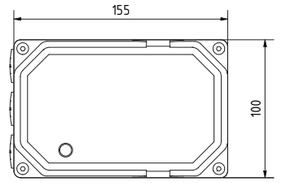


TENSOR M HIGHSPEED



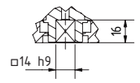




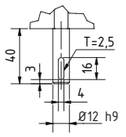


TENSOR M und TENSOR M HIGHSPEED

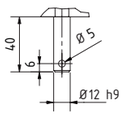
ISO-Welle Innenvierkant



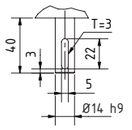
Welle rund Ø12 mit Passfeder 30–40 Nm



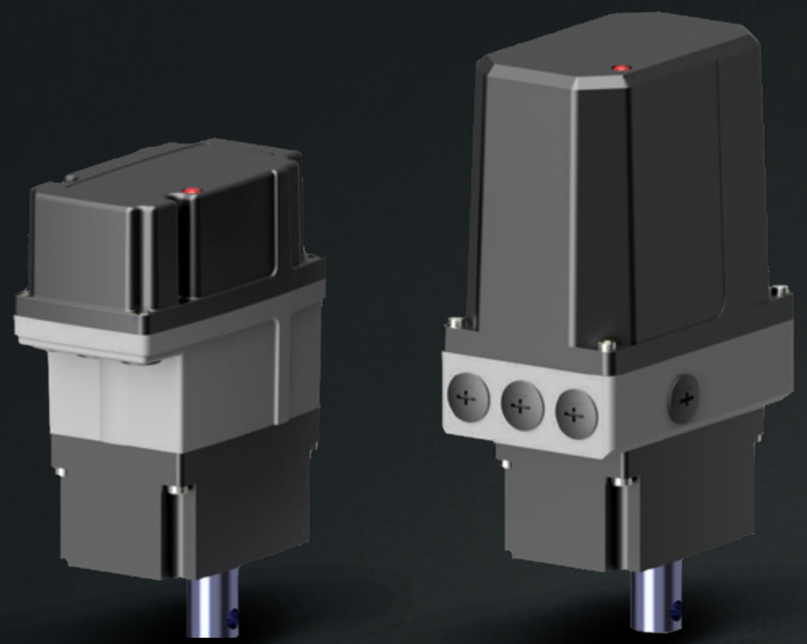
Welle rund Ø12 mit Querbohrung 30–40 Nm



Welle rund Ø14 mit Passfeder 50–60 Nm



BAUGRÖSSE L
für Drehmomente von 80 bis 200 Nm



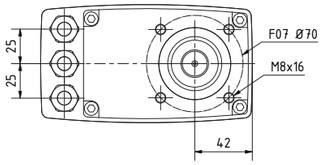
Erhältlich auch als:
Tensor Ex (Zone 1)
Tensor Ex (Zone 2/22)

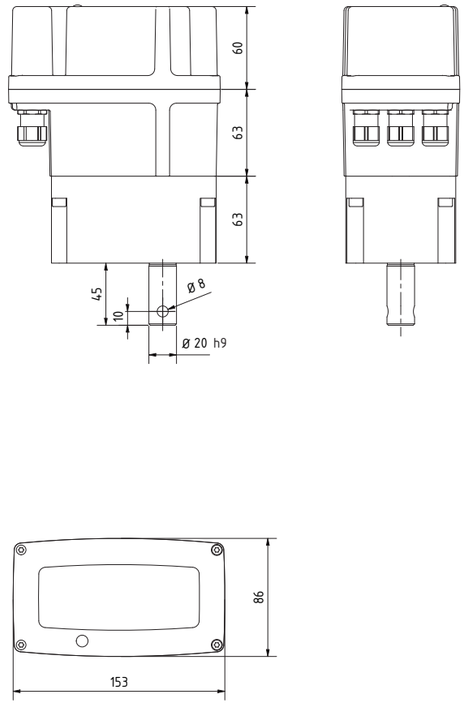
BAUGRÖSSE L MIT PLANETENUNTERBAUSTUFE

Drehmoment (Nm)	Typ	Stellzeit (s/90°)							
80	Tensor L HS	12	15	20	30	45	60	120	210
	Tensor L				30	45	60	120	210
100	Tensor L HS	12	15	20	30	45	60	120	210
	Tensor L				30	45	60	120	210
120	Tensor L HS	12	15	20	30	45	60	120	210
	Tensor L					45	60	120	210
150	Tensor L HS		15	20	30	45	60	120	210
	Tensor L						60	120	210
180	Tensor L HS			20	30	45	60	120	210
	Tensor L							120	210
200	Tensor L HS				30	45	60	120	210
Weitere Stellzeiten auf Anfrage		**Vorzugstypen**							

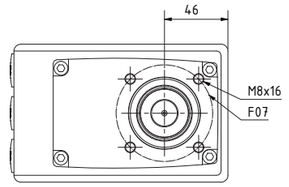
ABMESSUNGEN

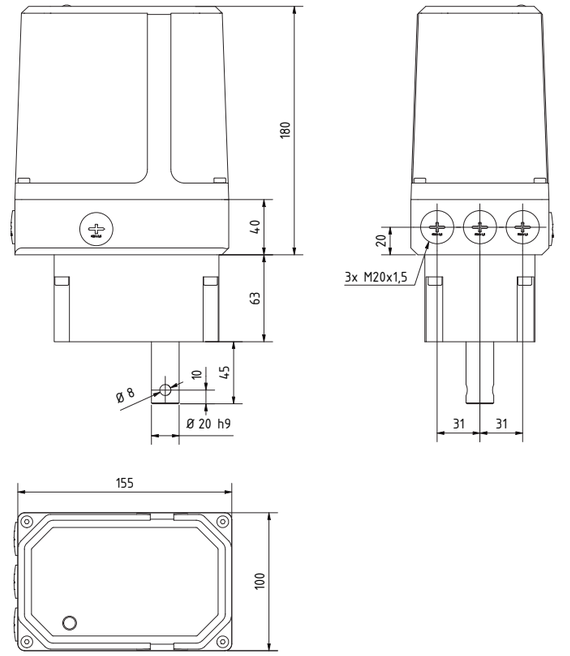
TENSOR L





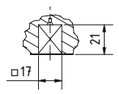
TENSOR L HIGHSPEED



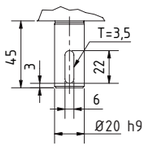


TENSOR L und TENSOR L HIGHSPEED

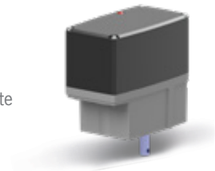
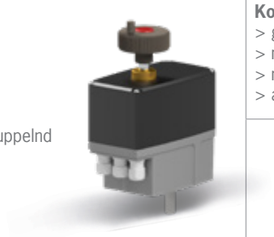
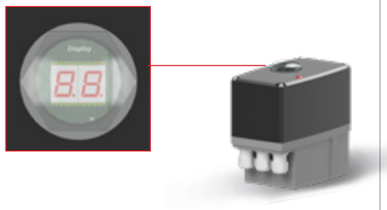
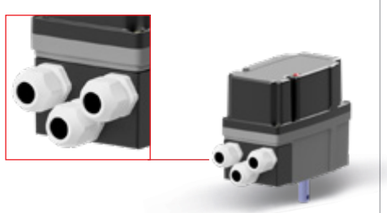
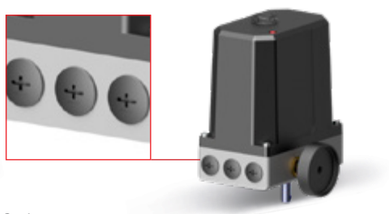
ISO-Welle
Innenvierkant



Welle rund
mit Passfeder



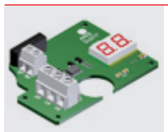
TENSOR
Optionen (mechanisch)

Option	Tensor	Tensor Highspeed
Metalldeckel	> robuste und schlagfeste Industrieausführung aus Aluminium > pulverbeschichtet 	> Metalldeckel serienmäßig > Aluminium-Guss > pulverbeschichtet > robuste Industrieausführung
Handrad	> im Deckel > nicht mitdrehend > automatisch auskuppelnd 	**Komfort-Ausführung** > größerer Durchmesser > mit Handknauf > nicht mitdrehend > automatisch auskuppelnd > Handrad seitlich > kompakte Ausführung > nicht mitdrehend > automatisch auskuppelnd
Schauglas/Stellungsanzeige	 > Visualisierung der 7-Segment-Anzeige nach außen	 > Visualisierung der 7-Segment-Anzeige nach außen
Kabeleinführung M20	 > Adapter für Kabelverschraubung 3 x M20x1,5 (anstatt 3 x M16x1,5)	 > Serie: Kabeleinführung 3 x M20x1,5, Blindstopfen Kabelverschaubungen M20 optional

TENSOR
Optionen (elektronisch)

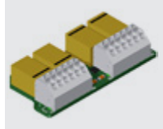
Stellungsregler Platine I-ACT
> Add-On-Platine
> integriert in internen Systembus
> elektronischer Stellungsregler
> Systemauflösung 12 bit
> Sollwerteingänge:
0(2) bis 10V DC
0(4) bis 20mA
Potentiometer 10 KOhm
> Istwertausgang:
0(2) bis 10V DC
0(4) bis 20mA
> Störmeldeausgang als Schaltkontakt
> 2-stellige 7-Segment-Anzeige
> Sonderfunktionen einstellbar:
Drahtbrucherkennung;
Hysterese; Blockierschutz;
Drehzahlabsenkung
> elektronische Stellungsanzeige

Stromausgang Platine
> Add-On-Platine
> integriert in internen Systembus
> Stellungsrückmeldung
> Systemauflösung 12 bit
> Istwertausgang:
0(2) bis 10V DC
0(4) bis 20mA
> Störmeldeausgang als Schaltkontakt
> 2-stellige 7-Segment-Anzeige
> elektronische Stellungsanzeige



Potentiometer Platine
> Add-On-Platine
> integriert in internen Systembus
> elektronisches Potentiometer (Spannungsteiler)
> Impedanz 1 KOHm
> Autojustierung
> Störmeldeausgang als Schaltkontakt
> 2-stellige 7-Segment-Anzeige
> elektronische Stellungsanzeige

Anzeige Platine
> Add-On-Platine
> integriert in internen Systembus
> 2-stellige 7-Segment-Anzeige zur Vereinfachung der Programmierung
> elektronische Stellungsanzeige



Weghilfsschalter Platine
> Add-On-Platine
> integriert in internen Systembus
> zusätzliche Weghilfsschalter mit frei wählbaren Ein- und Ausschaltpunkten
> bistabiler Schaltzustand auch bei spannungslosem Tensor
> Ausführung 2- oder 4-fach

TENSOR
Varianten

Linearis TE und TE HS

> Steigung 40 mm mit optimiertem Wirkungsgrad
  - weniger Umdrehungen pro Hublänge
  - längere Standzeit des Motors
  - langsame und ruhige Motorbewegung
  - geräusch- und vibrationsarm
> Haltemoment durch die Selbsthaltung des Antriebs
> Antriebskopf separat austauschbar
> hochfeste, eloxierte Aluminium-Frästeile, korrosionsbeständig
> Langlöcher zur Befestigung, dadurch schneller und montagefreundlicher Einbau
> wartungsfrei durch Trockenlauf, keine Schmierung erforderlich, keine Schmutzanhaftung an Schmierfett (erhöhte Lebensdauer)
> eingelagerte (Trocken-)Schmierstoffe in der Spindelmutter
> einfach austauschbar mit früheren ARIS Klappenverstellern
> hochwertige „dryspin® Technology“, Spindel und Mutter von igus©

EIGENSCHAFTEN

LINEARIS TE

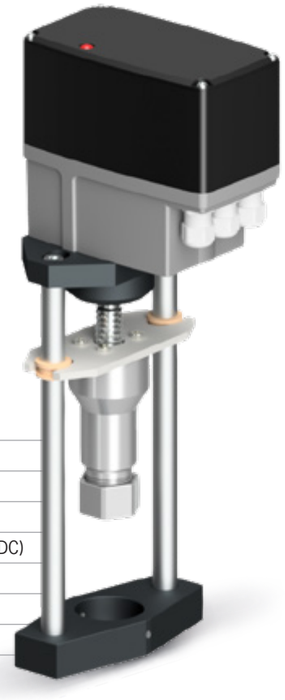
Stellkraft	max. 5000 N (höhere Stellkräfte auf Anfrage)
Stellzeit	0,5 mm...16 mm/s (lastunabhängig)
Stellweg	150/300 mm Hub (weitere Hublängen auf Anfrage)
Spannung	85–265 V AC (alternativ Niederspannungsnetzteil 24V DC)
Umgebungstemp.	–15°C...+60°C (optional -40°C...+80°C)
Schutzart	IP 65 (optional bis IP 67)
Einschaltdauer	100 %

LABS-Freiheit nach Daimler Prüfnorm durch Fraunhofer Institut bestätigt.

TENSOR
Varianten

Ventaris TE und TE HS

> Edelstahl-Trapezgewindespindel Ø18
> Spindelsteigung 4mm/U
  - präzise Positionierung
  - geräusch- & vibrationsarmes Verfahren des Antriebes
> Selbsthemmung des Antriebes durch Trapezgewindespindel
> Antriebskopf separat austauschbar
> einfacher Ersatz früherer ARIS Ventileinheiten
> hochfeste, eloxierte Aluminium-Frästeile in Kombination mit korrosionsbeständigen Edelstahl-Bauteilen
> flexible Befestigungsmöglichkeiten (Direktmontage, Flanschmontage)
> wartungsfrei durch Trockenlauf, keine Schmierung erforderlich, keine Schmutzanhaftung an Schmierfett (erhöhte Lebensdauer)
> eingelagerte (Trocken-)Schmierstoffe in der Spindelmutter
> hochwertige „dryspin® Technology“, Spindel und Mutter von igus©

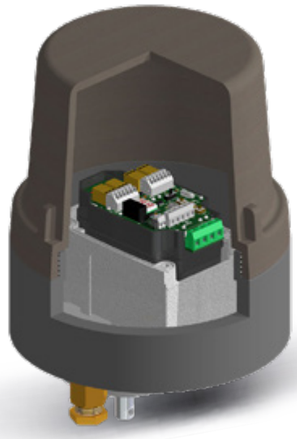


EIGENSCHAFTEN

VENTARIS TE UND TE HS

Stellkraft	max. 6000 N (höhere Stellkräfte auf Anfrage)
Stellzeit	0,1...1,6 mm/s
Stellweg	50 mm Hub (weitere Hublängen auf Anfrage)
Spannung	85–265 V AC (alternativ Niederspannungsnetzteil 24V DC)
Umgebungstemp.	-15°C...+60°C (optional -40°C...+80°C)
Schutzart	IP 65 (optional IP 67)
Einschaltdauer	100 %

TENSOR
Varianten



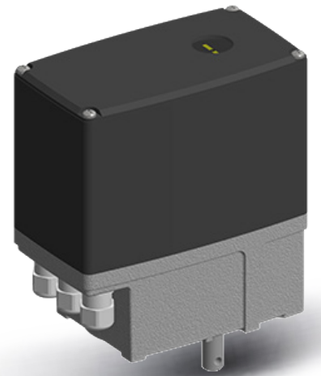
Tensor Ex (Zone 1)
Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
> einsetzbar in Zone 1, 2 und 22
> Gerätekategorien 2G und 3G
> druckfeste Kapselung „d“
> einsetzbar bei Gasen mit erhöhter Zünddurchschlagsfähigkeit „C“
> höchste Temperaturklasse T6
> für Gase ab Zündtemperatur > 85°C

EIGENSCHAFTEN

TENSOR EX (ZONE 1)

Flanschanschluss	ISO F05 und ARIS 65x50
Spannung	85–265V AC (alternativ 24V DC)
Umgebungstemp.	–20°C...+60°C
Kabeleinführung	1x M20x1,5 bzw. 1x M20x1,5 + 1x M16x1,5
Gehäuse	Aluminium (lackiert), Unterteil Stahl
Ex-Schutzklasse	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
Schutzart	IP65

TENSOR
Varianten



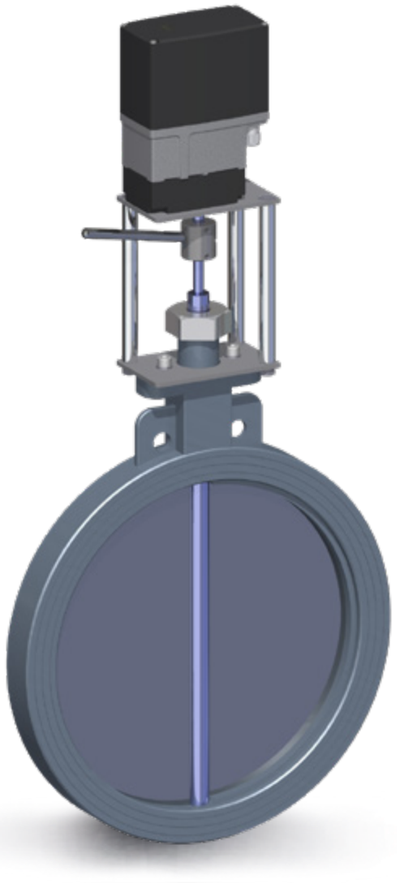
Tensor Ex (Zone 2/22)
II 3G Ex ec IIC T4 Gc X (Zone 2)
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (Zone 22)
Umgebungstemperatur: –15°C ≤ Ta ≤ +50°C
> kompakte Bauform (identisch mit Normalantrieb)
> geringer Aufpreis zu Normalantrieb, deutlich günstiger als mit druckfester Kapselung
> einsetzbar in Zone 2 oder 22
> Abmessungen und technische Daten wie Normalantrieb
> hohe Sicherheit durch Einzelprüfung im Werk

EIGENSCHAFTEN

TENSOR EX (ZONE 2/22)

Flanschanschluss	siehe Tensor
Spannung	85…265 V AC; 24V AC/DC
Umgebungstemp.	-15°C…+50°C
Kabeleinführung	3x M16x1,5
Gehäuse	Alu-Druckguss (EN AC-44200), pulverbeschichtet
Ex-Schutzklasse	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X (Zone 2); II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (Zone 22) Umgebungstemperatur: –15°C ≤ Ta ≤ 50°C
Schutzart	IP65

Tensor
Kompletteinheiten



Neben hochwertigen Stellantrieben erhalten Sie bei ARIS auch robuste Industriearmaturen. Auf Wunsch berechnen unsere Techniker nach Ihren Anforderungen eine Kompletteinheit, bestehend aus Armatur, Aufbauteilen und Stellantrieb.

Die vormontierte Komplettarmatur wird auf die benötigten Parameter eingestellt und auf einwandfreie Funktionalität getestet. Transportsicher verpackt und ausreichend dokumentiert versenden wir die Kompletteinheit an Ihre gewünschte Lieferadresse ... weltweit!

Kommen Sie zu ARIS – **Ihr Spezialist für moderne Antriebs- und Armaturentechnik „made in Germany“.**

HERAUSGEBER
ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

STATUS
REV_01_11.20

KONZEPTION & DESIGN
RSB Design GmbH
Berthold-Beitz-Boulevard 492
45141 Essen

Bildnachweise Seite 6/7:
Cagkan Sayin/Shutterstock.com
Therina Groenewald/Shutterstock.com
Jenson/Shutterstock.com
SelgaFoto/Shutterstock.com
SelgaFoto/Shutterstock.com
Cergios/Shutterstock.com
Alexxxey/Shutterstock.com
Natascha Kaukorat/Shutterstock.com
lightpoet/Shutterstock.com
Salov Evgeniy/Shutterstock.com
EvijaF/Shutterstock.com
GolubSergei/Shutterstock.com
Surasak_Photo/Shutterstock.com
Roman Zaiets/Shutterstock.com
Martin M303/Shutterstock.com
Fly_and_Dive/Shutterstock.com
tonton/Shutterstock.com
cheetahok/Shutterstock.com
Rudmer Zwerver/Shutterstock.com

Ihr Spezialist für moderne Antriebs- und Armaturentechnik
seit mehr als 40 Jahren

ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

T. +49 2241 25186 - 0
F. +49 2241 25186 - 99
aris@stellantriebe.de

stellantriebe.de

Rev.01
2020