Agromatic®
Stellantriebe · Actuators

Gesamtkatalog

gültig ab 2019

Stellantriebe · Zubehör · Armaturen

Inhalt

4	Über Agromatic	
8	Dreh- und Schwenkantrieb nT 25	25 Nm
14	Dreh- und Schwenkantriebe NK (kompakte Bauform)	bis 15 Nm
20	Dreh- und Schwenkantriebe NL	bis 120 Nm
26	Dreh- und Schwenkantriebe N1 - N4 A	bis 60 Nm
36	Dreh- und Schwenkantriebe N5 - N6	bis 180 Nm
44	Dreh- und Schwenkantriebe N8	bis 500 Nm
50	Schwenkantriebe NV5 - NV6 (Verbundantriebe)	auf Anfrage
56	Linearantriebe K	bis 5.000 N
64	Linearantriebe KA	bis 5.000 N
72	Linearantriebe V	bis 5.000 N
78	Dreh- und Schwenkantriebe NEx	bis 500 Nm
88	Linearantriebe NEx-K	bis 5.000 N
96	Linearantriebe NEx-KA	bis 5.000 N
104	Linearantriebe NEx-V	bis 5.000 N
110	Pneumatischer Antrieb DR/SC	bis 10.000 Nm
118	Elektrisches Zubehör	
132	Montageteile	
148	Armaturen	
150	Ringdrosselklappe RD 08	
154	Drosselklappe, Flanschausführung BKLK	
158	Flanschdrosselklappe FD 12 mit anschlagendem Klappenblatt	
162	Hochtemperatur-Drosselklappe, leichte Ausführung BKL	
166	Drosselklappe, schwere Ausführung BKS	
170	Monoflansch-Absperrklappe BKMF	
174	Zwischenflansch-Absperrklappe BKRI	
178	Absperrklappe Sylax	
182	Gasmengen-Regelklappe MRK	
186	Kugelhähne aus Messing k.64	
190	Kugelhähne aus Edelstahl 87E PN16-DVGW/ PN40/ PN100	
194	Kugelhähne aus Edelstahl 851E / 853E	
198	Flanschkugelhähne aus Edelstahl 71 ME	
202	Dreiwege-Flanschkugelhahn 640E	
206	Regelventile RV 102	
210	Regelventile RV 103	
214	Regelventile RV 113	
218	Allgemeine Geschäftsbedingungen	
222	Für Ihre Sicherheit / Zertifikate	

Über Agromatic

Agromatic Regelungstechnik GmbH gehört seit 1972 zu den führenden deutschen Herstellern für elektrische Dreh-, Schwenk- und Linearantriebe. Unsere besondere Stärke liegt in der Entwicklung und Produktion von Sonderausführungen nach Ihren Wünschen.

Zu unserem Angebot gehören außerdem verschiedene Serienantriebe mit vielfältigem Zubehör.

Darüber hinaus fertigen wir Stellantriebe mit daran montierten Drosselklappen an.

Wir legen Wert auf eine besonders hohe Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte.

Bester Service, Verfügbarkeit und intensive Kundenbetreuung stehen bei uns an erster Stelle. Um das zu gewährleisten und um Ihnen einen Beurteilungsrahmen zu geben, arbeiten wir nach der aktuellsten ISO 9001 Zertifizierung.

Die Unternehmensgeschichte

1972 gründete der Bielefelder Ingenieur Arthur Gronowski unser Unternehmen unter dem Namen „Ing. A. Gronowski“ für die Produktion von elektrischen Stellantrieben mit Zubehör.

1973 übertrug Ing. A. Gronowski der Firma Siegfried Welke das Alleinvertriebsrecht für die Stellantriebe nebst Zubehör. Die Stellantriebe wurden unter der Bezeichnung „ATIS“ vertrieben. Später wurde die Fa. Siegfried Welke in Aris Antriebe und Steuerungen GmbH umbenannt, die die Stellantriebe daher fortan unter der Marke „Aris“ vertrieb. 1974 wurde das Alleinvertriebsrecht global ausgedehnt.

1985 wurde die Ing. A. Gronowski umbenannt und firmiert seitdem unter „Agromatic Regelungstechnik GmbH“.

1986 bezog Agromatic Regelungstechnik einen Neubau in Oerlinghausen bei Bielefeld am Rande des Teutoburger Waldes.

2002 verstarb der Unternehmensgründer Arthur Gronowski. Sein Sohn Peter Gronowski, bis heute Mitgesellschafter des Unternehmens, gründete die wohltätige Arthur Gronowski Stiftung mit Sitz in Oerlinghausen. Der Zweck der Stiftung ist die Förderung des Gesundheitswesens sowie die Bildung und Erziehung auf diesem Gebiet.

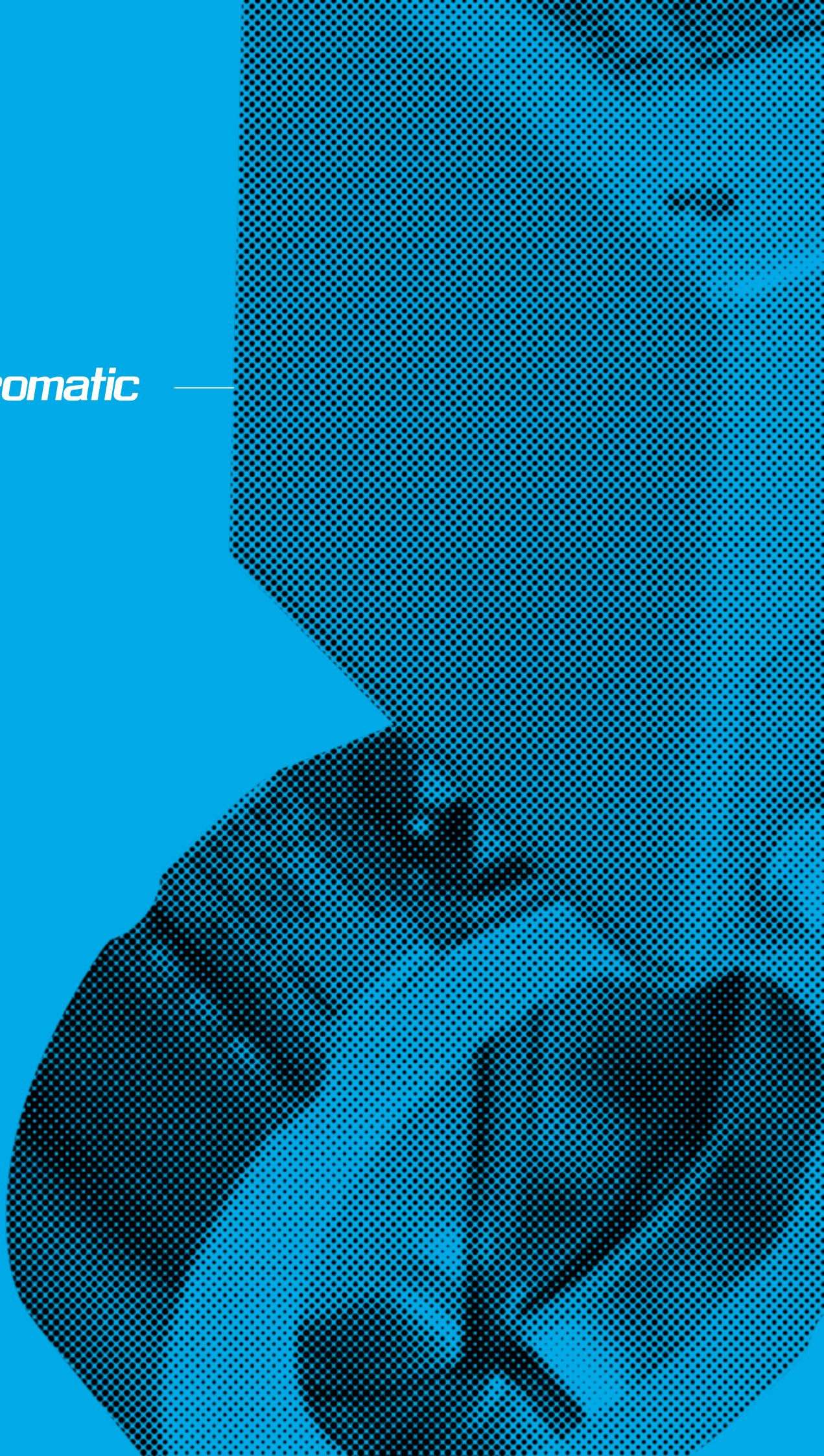
2006 wurde die Fläche für Fertigung, Lager und Werkstatt auf 1.500 Quadratmeter erheblich erweitert und mit eigenen Be- und Entladezonen versehen. Der Maschinenpark wurde mit CNC-Dreh- und Fräsautomaten modernisiert und die Verwaltung bezog ein neues Gebäude. Die technische Ausstattung wurde durch einen Klimaschrank für Temperatur- und Luftfeuchtigkeitstests, eine hochpräzise 3D-Messmaschine und Prüflabore ergänzt.

2014 verkaufte Agromatic Regelungstechnik GmbH elektrische Stellantriebe und Zubehör, die bisher von dem ehemaligen Handelspartner Aris verkauft wurden, unter eigenem Namen an eigene Kunden. Somit setzten bekannte Produkte ihren weltweiten Erfolg unter dem originalen Herstellernamen fort.

2015 entwickelte Agromatic Regelungstechnik GmbH erfolgreich eine neue nach ATEX und IECEx zertifizierte Ex-Zone 1-Stellantriebsserie für den weltweiten Markt. Der Dreh- und Schwenkantrieb NEx arbeitet bei unterschiedlichen Stellzeiten mit einem Drehmoment von bis zu 500 Nm. Die Linearantriebsserie des NEx erlaubt Kräfte bis zu 5.000 N.

2016 führte Agromatic erfolgreich ein eigenentwickeltes Fail-Safe-Modul am Markt ein, das bei Ausfall oder Störung der Versorgungsspannung das Anfahren einer sicheren Endlange des elektrischen Stellantriebs gewährleistet. Im gleichen Jahr entwickelte die Agromatic Regelungstechnik erfolgreich einen sehr hochwertigen und dennoch sehr günstigen Stellantrieb, ausgelegt für 25 Nm, mit BLDC-Motor, Haltemoment und Weitbereichsnetzteil.

Agromatic



STELLANTRIEBE

Dreh- und Schwenkantriebe
8 - 55

Linearantriebe
56 - 77

Ex-Zone Antriebe
78 - 109

Pneumatische Schwenkantriebe
110 - 117

Agromatic Regelungstechnik GmbH
Postfach 1162 | D-33804 Oerlinghausen
Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25
E-Mail: vertrieb@agromatic.de

nT 25

Schwenkantrieb

Produkteigenschaften

- BLDC-Motor mit Weitbereichsspannungsnetzteil
- konstante Stellzeiten bei Spannungsschwankungen
- konstante Stellzeiten bei Belastungsschwankungen
- zwei Wegendschalter
- zwei Weghilfsschalter möglich
- 100% Einschaltdauer
- BLDC-Steuerung im Antrieb integriert
- gutes Haltemoment
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Lage
- weiter Temperaturbereich

Übersicht

Ein Drehmoment von 25 Nm mit verschiedenen Stellzeiten und der Serieneinbau eines BLDC-Motors mit Weitbereichsspannungseingang und Controller machen den nT 25 zu einem zuverlässigen Stellantrieb für eine Vielzahl von Anwendungen im Anlagenbau.

BLDC-Motoren bieten einen beispiellosen Vorteil im Bereich Dauerfestigkeit in Form einer weit über die Möglichkeiten bürstenbehafteter Motoren hinausgehenden Lebensdauer.

Außerdem erzeugen sie keine Partikel durch Bürstenabrieb, was effektiv die Verschmutzung von Schmierstoffen und so die Verschlechterung der Getriebefunktion über die Zeit verhindern kann.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium-druckguss in Kombination mit einem dauer-geschmierten Getriebe aus Stahl erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und unter rauen Umgebungsbedingungen.

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- zwei Kabeleinführungen M20x1,5 und eine M12x1,5
- Schutzart IP66 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

BLDC-MOTOR
- bürstenloser Gleichstrommotor
- konstante Stellzeit durch elektronische Drehzahlregelung
- hohes Haltemoment bei anliegender Betriebsspannung
- Einschaltdauer 100% ED
- Isolationsklasse A nach VDE 0530

GETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit Stahl-Zahnrädern

- Schrägverzahnung der ersten Getriebestufe für eine verbesserte Laufruhe
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ABTRIEBSWELLE
- Durchmesser 12 mm, mit Querbohrung Durchmesser 5 mm

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
- Spannungsversorgung: mit Netzteil 90 ... 264 V AC, 50/60 Hz ± 5% und 120 ... 370 V DC, ohne Netzteil 24 V DC
- Anschlussklemmen in der Nähe der Kabeleinführung
- Anschlussklemmen mit Push-in-Technik
- Leiterquerschnitt starr: 0,14 mm² ... 2,5 mm²
- Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse: 0,25 mm² ... 1,5 mm²

STEUERUNG
- Auf-/Zu-Signal
- Steuersignale: 24 V DC ± 10% 24 ... 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz ± 5%

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- 0 °C bis +60 °C
- -15 °C bis +60 °C mit Heizung

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTERN
- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 2,5 A, 250 V AC

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)
- mittels Potenziometer

- Schwenkbereich: 0 ... 300°
- mittels Halleffekt-Absolutwertgeber

- Schwenkbereich: 0 ... 300°

- Versorgungsspannung 24 V DC und

- Ausgangssignal 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V
- mittels Transmitter 4 ... 20 mA
- mechanisch mittels Hebelkupplung

HANDVERSTELLUNG (OPTION)
- mittels Konsole und Hebelkupplung

OPTIONEN
- 2 Weghilfsschalter
- Potenziometer
- Halleffekt-Absolutwertgeber
- Transmitter 4 ... 20 mA
- elektrische Antikondensationsheizung
- Heizung für erweiterten Temperaturbereich

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Spannungsversorgung
- Stellzeit
- gewünschte Optionen:

- zwei zusätzliche Weghilfsschalter
- Potenziometer
- Halleffekt-Absolutwertgeber
- Transmitter
- elektrische Antikondensationsheizung für erweiterten Temperaturbereich
- Voreinstellung der Wegendschalter und des Potenziometers
- Handverstellung durch Handhebel

- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

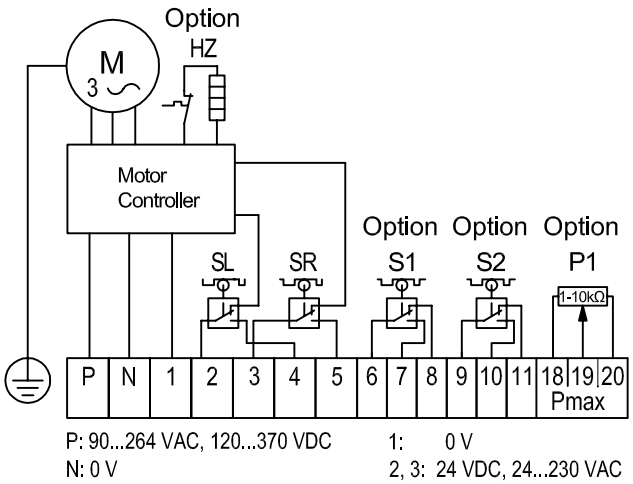
ANTRIEBE DER BAUREIHE nT 25, 90 ... 264 V AC UND 120 ... 370 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Gewicht	Best.-Nr.
nT 25 2506 AC/DC A	6 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6100
nT 25 2515 AC/DC A	15 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6110
nT 25 2530 AC/DC A	30 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6120
nT 25 2560 AC/DC A	60 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6130

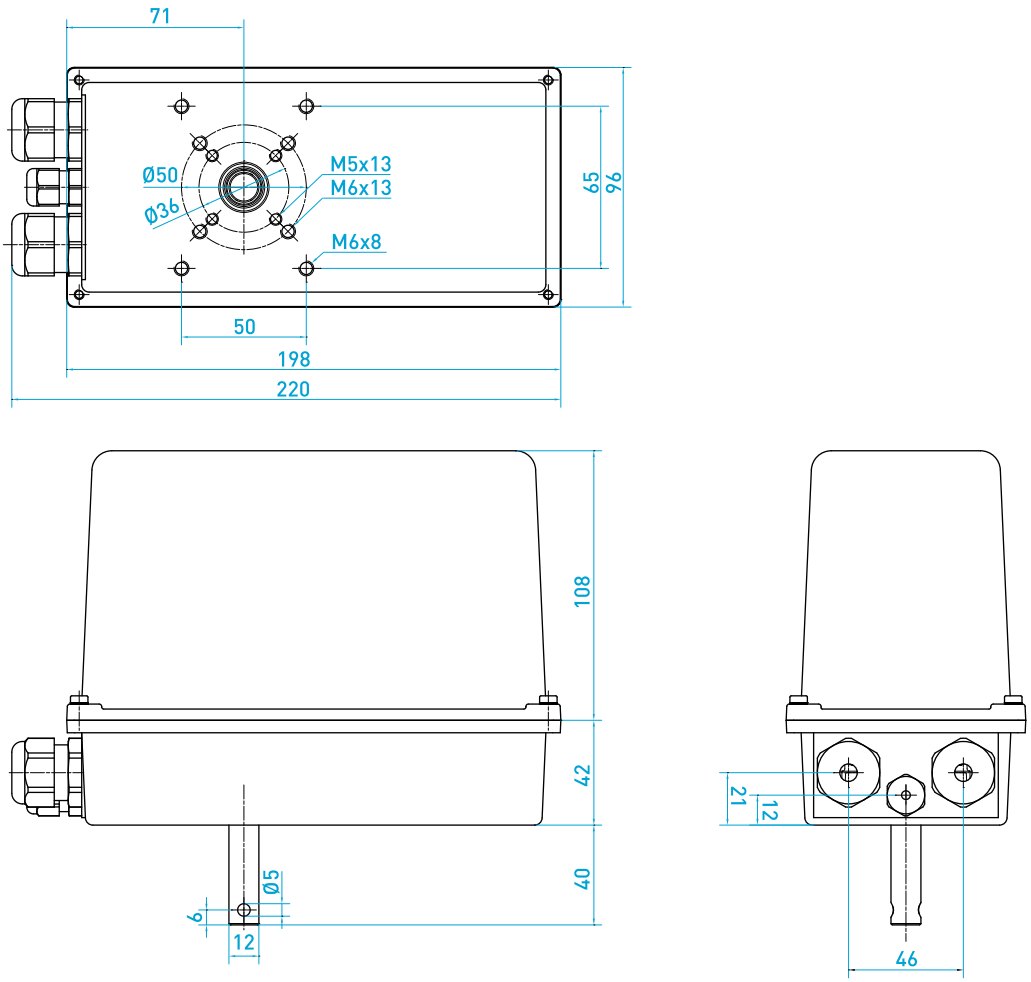
ANTRIEBE DER BAUREIHE nT 25, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Gewicht	Best.-Nr.
nT 25 2506 DC A	6 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6300
nT 25 2515 DC A	15 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6310
nT 25 2530 DC A	30 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6320
nT 25 2560 DC A	60 s	25 Nm	18 W	0 - 300°	Ø 12/Qb. 5	2,9 kg	6330

SCHALTPLAN STANDARD WEITBEREICHSSPANNUNGSEINGANG AC/DC



Abmessungen



Agromatic
Achtung!
Caution!
Attention!

NK

Schwenkantriebe (kompakte Bauform)

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- bis zu vier Weghilfsschalter möglich
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Kompaktantriebe der Baureihe NK sind für die Verstellung kleinerer bzw. leichtgängiger Armaturen im industriellen Bereich vorgesehen.

Der robuste Aufbau, das verwendete Metallgehäuse aus einer Zinkdruckgusslegierung mit der Schutzart IP65 und die sehr kompakte Bauform erlauben den Einsatz auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen sowie bei beengten Platzverhältnissen.

Durch eine optional verfügbare Stellungsanzeige und TÜV-abgenommene Potenziometer für die elektronische Brennstoff-Luft-Verbundregelung eignen sich die Kompaktantriebe hervorragend für die industrielle Feuerungstechnik.

Ein vielfältiges Adapterprogramm erlaubt einen einfachen Aufbau auf Drosselklappen und auf leichtgängige Kugelhähne.

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse und Haube aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- eine Kabelverschraubung M20x1,5
- zwei Kabeleinführungen M16x1,5
- Schutzart IP65 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ABTRIEBSWELLE

- Durchmesser 10 mm mit D-Form
- Optionen:

- alternative Durchmesser und Formen nach Kundenwunsch auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussschraubklemmen
- je nach Ausführung ein bis vier zusätzliche Weghilfsschalter nachrüstbar

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-NK (im Antrieb eingebaut)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-NK
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- zwei Wegendschalter
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 2,5 A, 250 V AC
- Option:

- Schalter mit Goldkontakten

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Tandem-Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- Für die elektronische Brennstoff-Luft-Verbundregelung stehen spezielle Potenziometer mit einer TÜV-abgenommenen formschlüssigen Montage zur Verfügung.

- mit Transmitter 4 ... 20 mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

STELLUNGSANZEIGE MECHANISCH (OPTION)

- auf der Haube
- Skalen AUF/ZU, 0° ... 90°, blanko oder nach Kundenwunsch

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Bei der Handverstellung bleibt die Einstellung der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-NK
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Konsole
- Montage mittels Gewindebolzen auf Kundenwunsch
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE NK, 230 V, 50(60) Hz (OPTION 115 V, 50(60) Hz)

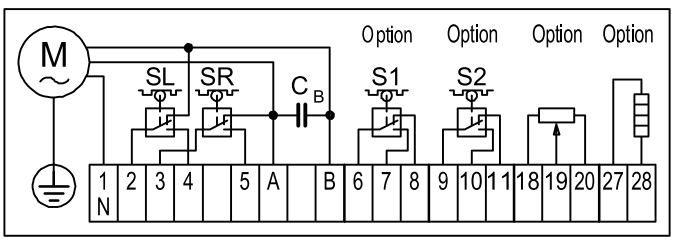
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Gewicht	Best.-Nr.
NK 00803 *	0,8(0,65) s	3 Nm	31 VA	0 - 300°	14,5/Ø 12/2-fl	2,9 kg	8060
NK 0302	3(2,5) s	2 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8020
NK 0305 *	3(2,5) s	5 Nm	18 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8030
NK 0310 *	3(2,5) s	10 Nm	31 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,6 kg	8040
NK 1510	15(13) s	10 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8002
NK 3010	30(25) s	10 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8003
NK 6010	60(50) s	10 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8004
NK 0315 *	3(2,5) s	15 Nm	31 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,6 kg	8045
NK 1515 *	15(13) s	15 Nm	18 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8002
NK 3015	30(25) s	15 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8003
NK 6015	60(50) s	15 Nm	7 VA	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8004

*: ED-S3-50%

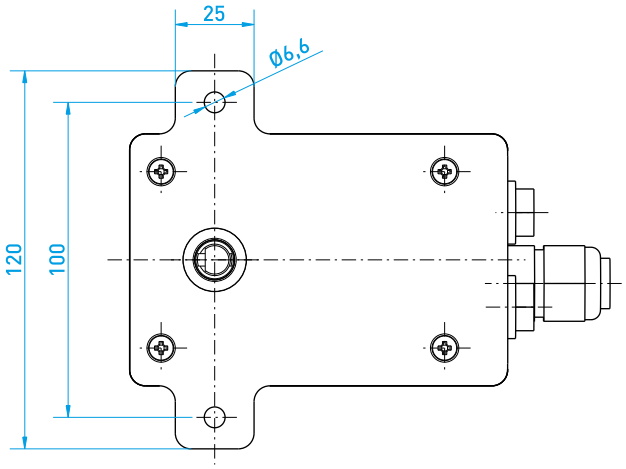
ANTRIEBE DER BAUREIHE NK DC, 24 V

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Gewicht	Best.-Nr.
NK DC0310	3 s	10 Nm	27 W	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,6 kg	8065
NK DC0315	3 s	15 Nm	27 W	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,6 kg	8068
NK DC0710	7 s	10 Nm	12 W	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8070
NK DC0715	7 s	15 Nm	27 W	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,6 kg	8072
NK DC3010	30 s	10 Nm	5 W	0 - 300°	30/Ø 10/D/25	2,5 kg	8074

SCHALTPLAN STANDARD AC

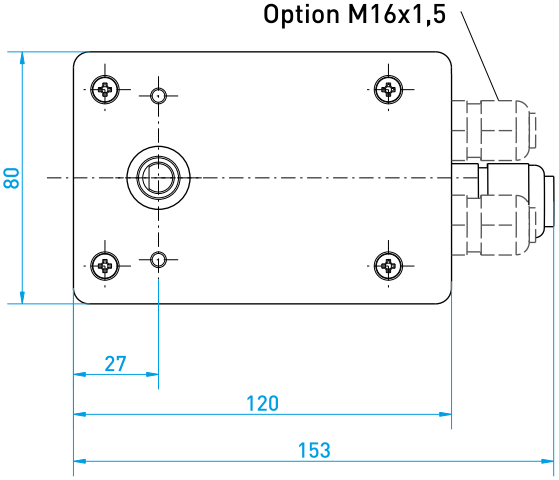


Abmessungen

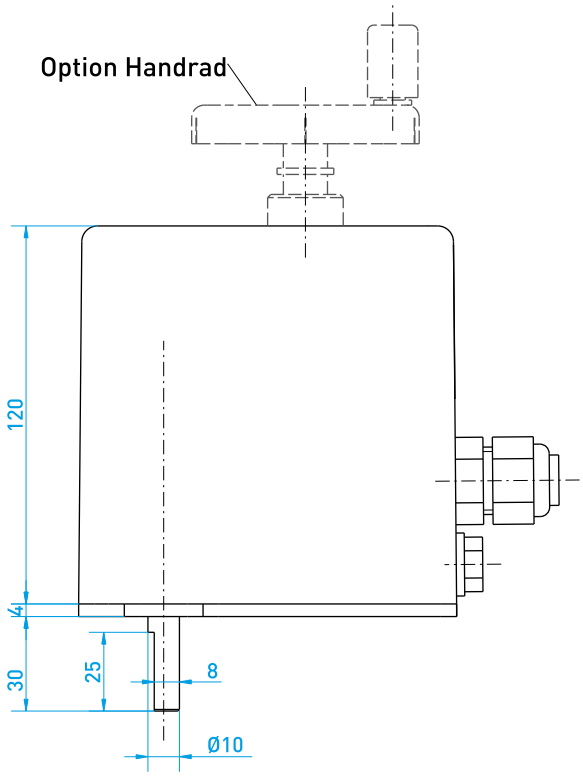


Option ohne Laschen / mit Stehbolzen unterhalb

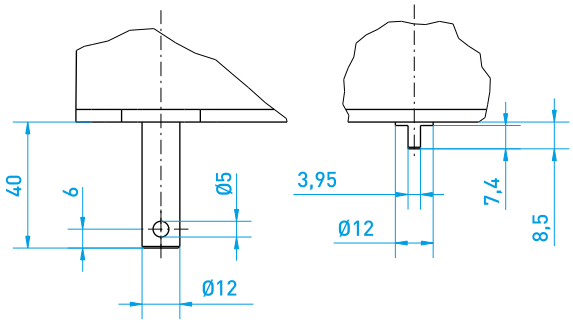
Option M16x1,5

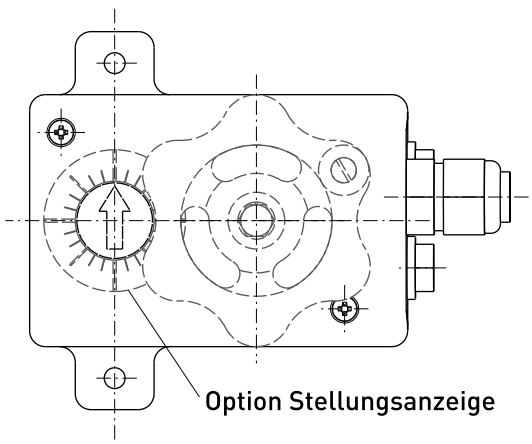


Option Handrad



zusätzliche Wellen-Varianten





Option Stellungsanzeige

Achtung!
Caution!
Attention!
Agromatic.
Typ: NL-3020
S/N: 1409-6128-02091
(AC) 230V 50/60Hz 78mA 18VA
90° 30/25/s 20Nm (JT-15/+60°C IP65
Baujahr/Year Built : 2014
Agromatic Regelungstechnik GmbH
Siekenbrocker Weg 38
33813 Oerlinghausen
Deutschland
+49 5202 9739-284
www.agromatic.de
Made in Germany

NL

Dreh- und Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- max. zwei zusätzliche Weghilfsschalter möglich
- elektronischer Stellungsregler im Antrieb integriert
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Die Baureihe NL ist die kostengünstige Lösung im Anlagenbau. Die große Drehmomentbandbreite von 1 Nm bis zu 120 Nm macht die Baureihe NL zu einem zuverlässigen Stellantrieb für eine Vielzahl von Anwendungen.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler ESR-NL (Option) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in die Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube (Höhe 92 mm) aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/IP66
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- im Gehäuse integriertes Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich
- mechanische Entkopplung der Verbindung zwischen Motor und Getriebe durch innenliegende Ausrastung

ABTRIEBSWELLE

8 Nm, 20 Nm, 40 Nm

- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 14 mm (F05 DIN ISO 5211)
- Optionen:

- Durchmesser 12 mm, mit Querbohrung Durchmesser 5 mm
- Durchmesser 12 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

60 Nm, 80 Nm, 100 Nm, 120 Nm

- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)
- Optionen:

- Durchmesser 20 mm, mit Querbohrung Durchmesser 8 mm
- Durchmesser 20 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- Nachrüstung von bis zu zwei zusätzlichen Weghilfsschaltern möglich

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zwei zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-NL (im Antrieb eingebaut)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-NL
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Schaltnocken ohne Werkzeug einstellbar
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Option:

- Schalter mit Goldkontakten

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- Für die elektronische Brennstoff-Luft-Verbundregelung stehen spezielle Potenziometer mit einer TÜV-abgenommenen formschlüssigen Montage zur Verfügung.

- mit Transmitter 4 ... 20 mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

STELLUNGSANZEIGE MECHANISCH (OPTION)

- auf der Haube
- Skalen AUF/ZU, 0° ... 90°, blanko oder nach Kundenwunsch

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Bei der Handverstellung bleibt die Einstellung der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandwert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

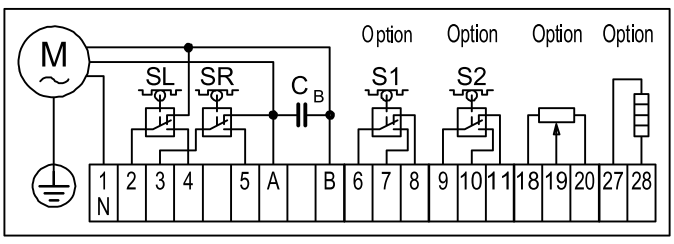
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

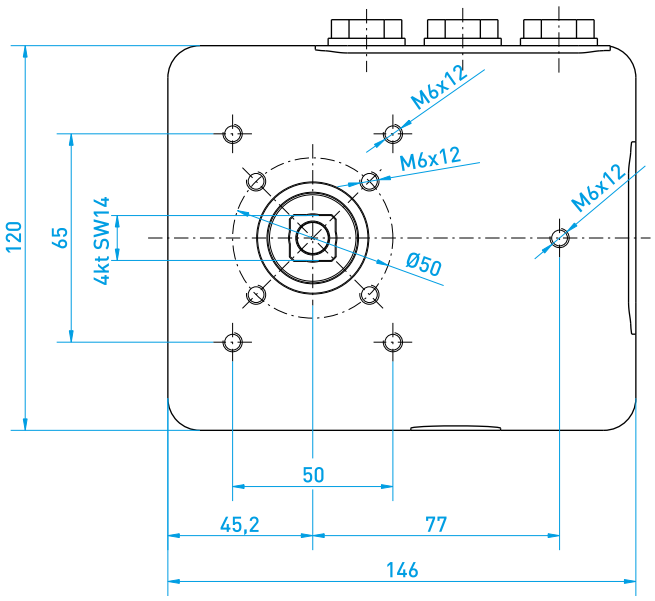
ANTRIEBE DER BAUREIHE NL, 230 V, 50(60) Hz (OPTION 115 V, 50(60) Hz)

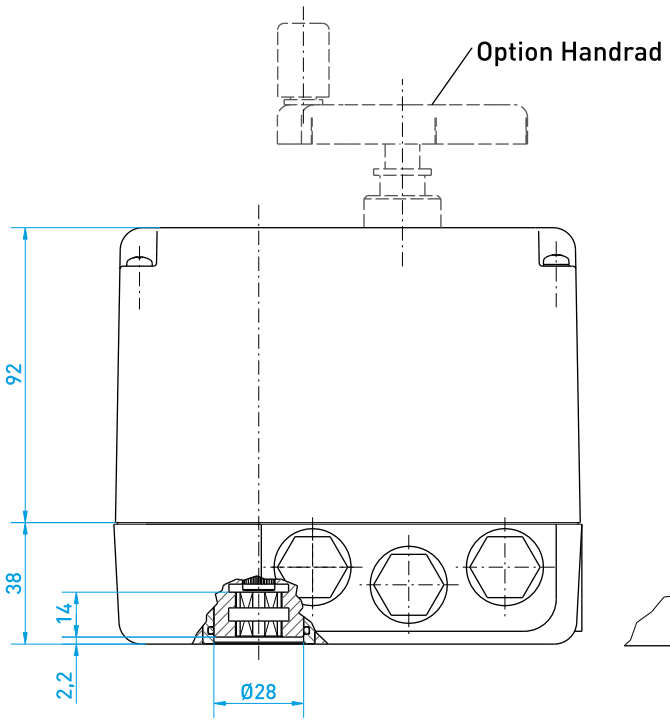
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistung	Schwenkbereiche	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
NL 0608	6 s	8 Nm	18 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,4 kg	5006
NL 1520	15 s	20 Nm	18 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,4 kg	5015
NL 3020	30 s	20 Nm	18 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,4 kg	5030
NL 6020	60 s	20 Nm	7 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,1 kg	5060
NL 3040	30 s	40 Nm	18 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,4 kg	5070
NL 6040	60 s	40 Nm	7 VA	0 - 330°	F05/SW14	92 mm	3,5 kg	5071
				Option bis 10 Umdrehungen				
NL 45/60	45 s	60 Nm	18 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	5,4 kg	5090
NL 18/80	18 s	80 Nm	31 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	4,9 kg	5095
NL 45/100	45 s	100 Nm	18 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	4,9 kg	5097
NL 45/120	45 s	120 Nm	31 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	4,9 kg	5099
NL 90/100	90 s	100 Nm	18 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	4,9 kg	5100
NL 90/120	90 s	120 Nm	31 VA	5 - 110°	F07/SW17	92 mm	4,9 kg	5105
				Option bis 3 Umdrehungen				

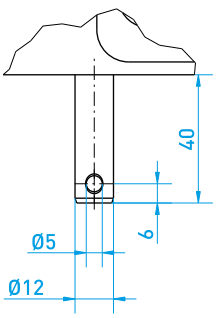
SCHALTPLAN STANDARD AC



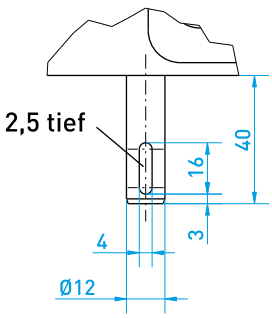
Abmessungen







Option
Wellenadapter
mit Bohrung



Option
Wellenadapter
mit Passfeder

Agromatic

N1-N4A

Dreh- und Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Weghilfsschaltern möglich
- elektronischer StellungsreglerESR-N im Antrieb integriert
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Die Baureihe N ist die Standardbaureihe der vielen Möglichkeiten im Agromatic Lieferprogramm. Die große Drehmomentbandbreite von 1 Nm bis zu 60 Nm und eine Vielzahl von Optionen machen die Baureihe N zu der optimalen Lösung im Anlagenbau.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler ESR-N (Option) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in die Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/IP66/IP67
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ABTRIEBSWELLE

N1 bis N4

- Durchmesser 12 mm, mit Querbohrung Durchmesser 5 mm
- Optionen:

- Durchmesser 12 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 14 mm (F05 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

N4 A

- Durchmesser 14 mm, mit Querbohrung Durchmesser 6 mm
- Optionen:

- Durchmesser 14 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 14 mm (F05 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Weghilfsschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Kontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- elektromechanische Drehmomentüberwachung als Notabschaltung, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTERN

- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten.
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- bis zu drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Transmitter 4 ... 20 mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

STELLUNGSANZEIGE MECHANISCH (OPTION)

- auf der Haube
- Skalen AUF/ZU, 0° ... 90°, blanko oder nach Kundenwunsch

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleibt die Einstellung der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Antrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- mechanische Getriebeauskupplung
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebes

- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 BIS N4 A, 230 V, 50(60) HZ (OPTIONEN 115 V, 50(60) HZ UND 24 V, 50(60) HZ)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N1	15(13) s	5 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110040
N1	30(25) s	9 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110050
N1	60(50) s	15 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110060
N1	120(100) s	30 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110070
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2	15(13) s	7 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110110
N2	30(25) s	11 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110120
N2	60(50) s	17 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110130
N2	120(100) s	35 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110140
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 A	6(5) s	3 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110160
N2 A	15(13) s	7 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110170
N2 A	30(25) s	13 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110180
N2 A	60(50) s	21 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110190
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 B	25(21) s	25 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	110210
N2 B	45(38) s	25 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,65 kg	110220
N2 B	60(50) s	25 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,40 kg	110230
				Option bis 300 Umdrehungen				
N3	6(5) s	15 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	110250
N3	15(13) s	15 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	110260
N3	30(25) s	30 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	110270
N3	60(50) s	35 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,65 kg	110280
N3	120(100) s	40 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	110290
				Option bis 300 Umdrehungen				
N4	6(5) s	40 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120	5,05 kg	110310
N4	12(10) s	40 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	mm	3,95 kg	110320
N4	25(21) s	40 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	110330
N4	60(50) s	40 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	110340
				Option bis 300 Umdrehungen		92 mm		
N4 A	8(7) s	60 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6		5,85 kg	110370
N4 A	15(13) s	60 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	176 mm	3,95 kg	110380
N4 A	25(21) s	60 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	92 mm	3,85 kg	110390
N4 A	60(50) s	60 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	92 mm	3,85 kg	110400
N4 A	120(100) s	60 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	92 mm	3,75 kg	110410
				Option bis 300 Umdrehungen		92 mm		

ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 DC BIS N2 A-DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N1 DC	3 s	4 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110610
N1 DC	6 s	7 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110620
N1 DC	12 s	16 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110630
N1 DC	25 s	16 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110640
N1 DC	60 s	20 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110650
N1 DC	120 s	20 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,45 kg	110660
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 DC	1,5 s	3 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110680
N2 DC	3 s	7 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110690
N2 DC	6 s	12 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110700
N2 DC	12 s	20 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,55 kg	110710
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 A-DC	1,5 s	6 Nm	21 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	110730
N2 A-DC	3 s	12 Nm	21 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	110740
N2 A-DC	6 s	20 Nm	21 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	110750
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 B-DC	25 s	25 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,75 kg	110770
N2 B-DC	45 s	25 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,75 kg	110780
N2 B-DC	90 s	25 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,65 kg	110790
				Option bis 300 Umdrehungen				
N3 DC	6 s	30 Nm	21 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,95 kg	110830
N3 DC	12 s	30 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,95 kg	110840
N3 DC	25 s	30 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,95 kg	110850
N3 DC	45 s	30 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,95 kg	110860
N3 DC	90 s	30 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,65 kg	110880
				Option bis 300 Umdrehungen				
N4 DC	4 s	40 Nm	38 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,25 kg	110900
N4 DC	6 s	40 Nm	38 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,25 kg	110910
N4 DC	12 s	40 Nm	21 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,95 kg	110920
N4 DC	25 s	40 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,75 kg	110930
N4 DC	45 s	40 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,75 kg	110940
N4 DC	90 s	40 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,65 kg	110950
				Option bis 300 Umdrehungen				

ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 DC BIS N2 A-DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N4 A-DC	4 s	60 Nm	38 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	176 mm	5,35 kg	110980
N4 A-DC	6 s	60 Nm	38 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	176 mm	5,35 kg	110990
N4 A-DC	12 s	60 Nm	38 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	176 mm	5,35 kg	111000
N4 A-DC	25 s	60 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	120 mm	3,85 kg	111010
N4 A-DC	45 s	60 Nm	11 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	120 mm	3,85 kg	111020
N4 A-DC	90 s	60 Nm	5 W	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	92 mm	3,75 kg	111030
				Option bis 300 Umdrehungen				

ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 DS BIS N4 A-DS, 400 V, 50(60) Hz

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N1 DS	15(13)s	5 Nm	23 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111780
N1 DS	30(25) s	9 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111790
N1 DS	65(54) s	15 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111800
N1 DS	130(108) s	30 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111810
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 DS	15(13) s	6 Nm	23 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111850
N2 DS	30(25) s	11 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111860
N2 DS	65(54) s	17 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111870
N2 DS	130(108) s	35 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111880
				Option bis 300 Umdrehungen				
N2 A-DS	6(5) s	3 Nm	23 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111900
N2 A-DS	15(13) s	7 Nm	23 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111910
N2 A-DS	30(25) s	13 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111920
N2 A-DS	65(54) s	21 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,4 kg	111930
				Option bis 300 Umdrehungen				
N3 DS	4(3) s	15 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111940
N3 DS	8(7) s	15 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111950
N3 DS	15(13) s	15 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111960
N3 DS	30(25) s	30 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111970
N3 DS	65(54) s	35 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111980
N3 DS	130(108) s	40 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	111990
				Option bis 300 Umdrehungen				

ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 DS BIS N4 A-DS, 400 V, 50(60) Hz

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N4 DS	6(5) s	40 Nm	36 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	4,0 kg	112010
N4 DS	15(13) s	40 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	112020
N4 DS	30(25) s	40 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	112030
N4 DS	65(54) s	40 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	112040
N4 DS	130(108) s	40 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,6 kg	112050
				Option bis 300 Umdrehungen				
N4 A-DS	6(5) s	60 Nm	44 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	148 mm	4,8 kg	112070
N4 A-DS	15(13) s	60 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	120 mm	3,7 kg	112080
N4 A-DS	30(25) s	60 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	120 mm	3,7 kg	112090
N4 A-DS	50(42) s	60 Nm	27 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	92 mm	3,7 kg	112100
N4 A-DS	130(108) s	60 Nm	19 VA	0 - 330°	Ø 14/40/Qb.6	120 mm	3,7 kg	112110
				Option bis 300 Umdrehungen				

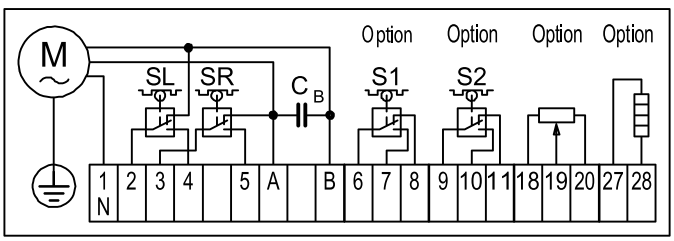
ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 BIS N4 A, 230 V, 50(60) HZ (OPTIONEN 115 V, 50(60) HZ UND 24 V, 50(60) HZ)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N AS-10	1,8(1,5) s	1 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	111200
N AS-10	3,2(2,6) s	2 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	111210
N AS-10	6,3(5,3) s	3 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	111220
N AS-10	9,5(8) s	5 Nm	7 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,55 kg	111230
				Option bis 300 Umdrehungen				
N AS-11	1,2(1) s	1,5 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111235
N AS-11	1,8(1,5) s	2 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111240
N AS-11	3,2(2,6) s	4 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111250
N AS-11	6,3(5,3) s	8 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111260
N AS-11	9,5(8) s	10 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111270
				Option bis 300 Umdrehungen				
N AS-12	0,6(0,5) s	1 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111290
N AS-12	1,2(1) s	2 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111300
N AS-12	1,8(1,5) s	4 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111310
N AS-12	3,2(2,6) s	8 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111320
N AS-12	6,3(5,3) s	12 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111330
N AS-12	9,5(8) s	20 Nm	18 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,75 kg	111340
				Option bis 300 Umdrehungen				

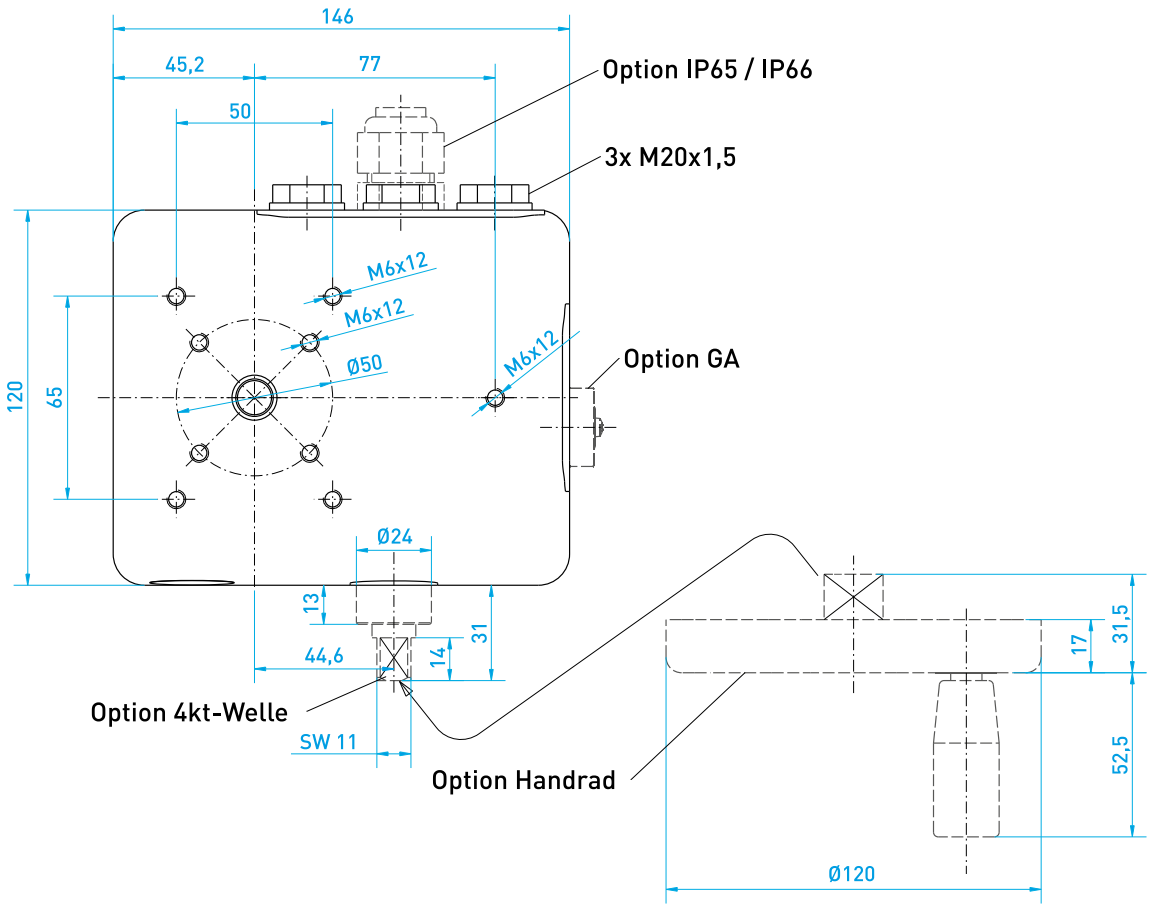
ANTRIEBE DER BAUREIHE N1 BIS N4 A, 230 V, 50(60) HZ (OPTIONEN 115 V, 50(60) HZ UND 24 V, 50(60) HZ)

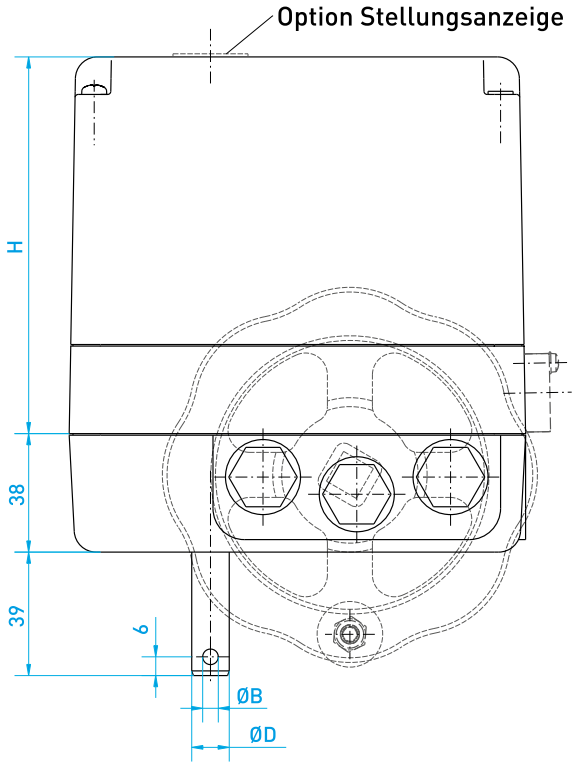
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N AS-13	0,6(0,5) s	2 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	111350
N AS-13	1,2(1) s	4 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	111360
N AS-13	1,8(1,5) s	8 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	92 mm	3,85 kg	111370
N AS-13	3,2(2,6) s	16 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	111380
N AS-13	6,3(5,3) s	20 Nm	31 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	120 mm	3,85 kg	111390
				Option bis 300 Umdrehungen				
N AS-14	0,3(0,25) s	2 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111410
N AS-14	0,45(0,4) s	4 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111420
N AS-14	0,8(0,65) s	7 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111430
N AS-14	1,6(1,3) s	12 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111440
N AS-14	2,4(2) s	18 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111450
N AS-14	4(3,3) s	20 Nm	35 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	28 mm+120 mm	4,75 kg	111460
				Option bis 300 Umdrehungen				
N AS-15	0,15(0,12) s	2 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111480
N AS-15	0,3(0,25) s	4 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111490
N AS-15	0,45(0,38) s	6 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111500
N AS-15	0,8(0,65) s	10 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111510
N AS-15	1,6(1,3) s	18 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111520
N AS-15	2,4(2) s	20 Nm	47 VA	0 - 330°	Ø 12/40/Qb.5	176 mm	5,65 kg	111530
				Option bis 300 Umdrehungen				

SCHALTPLAN STANDARD AC

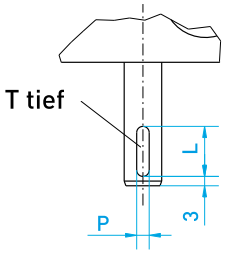


Abmessungen

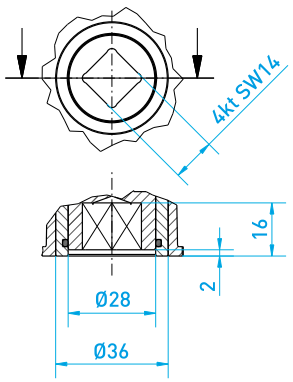




Typ	Stellzeit	H	D	B	P	L	T
N1 - N3	alle	92	12	5	4	16	2,5
N4	12-120s / 90°	92	12	5	4	16	2,5
	6s / 90°	176	12	5	4	16	2,5
N4 A	15-120s / 90°	92	14	6	5	22	3
	8s / 90°	176	14	6	5	22	3



Option Passfeder



Option ISO-Flansch F05

Agromatic

N5 - N6

Dreh- und Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Wegschaltern möglich
- elektronischer Stellungsregler ESR-N im Antrieb integriert
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Bei der Baureihe N5 und N6 wird an den Antrieb der Baureihe N1 bis N4 ein zusätzliches Getriebe angebaut, um das Drehmoment zu erhöhen. Die Drehmomentbandbreite erhöht sich auf 80 Nm bis zu 180 Nm.

Die Vielzahl von Optionen und der gleiche elektrische Aufbau der Antriebe wie bei der Serie N1 bis N4 A machen die Baureihe N zu der optimalen Lösung im Anlagenbau.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler ESR-N (Option) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in die Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/IP66/IP67
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR
- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ZUSATZGETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit gehärteten Zahnrädern
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- Gehäuse aus Aluminium-Kokillenguss

ABTRIEBSWELLE
N5
- Durchmesser 20 mm, mit Querbohrung Durchmesser 8 mm
- Optionen:

- Durchmesser 20 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

N6
- Durchmesser 25 mm, mit Querbohrung Durchmesser 10 mm
- Optionen:

- Durchmesser 25 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Weghilfsschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen

STEUERUNG
- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- elektromechanische Drehmomentüberwachung als Notabschaltung, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- bis zu drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Transmitter 4 ... 20 mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleibt die Einstellung der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Antrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- mechanische Getriebeauskupplung
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE N5 BIS N6, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N5 A	15(13) s	80 Nm	35 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	28 mm+120 mm	6,95 kg	110430
N5 A	30(25) s	80 Nm	23 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	6,05 kg	110440
N5 A	50(42) s	80 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,85 kg	110450
N5 A	80(67) s	80 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,85 kg	110460
N5 A	130(108) s	80 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,85 kg	110470
				Option bis 100 Umdrehungen				
N5	15(13) s	110 Nm	47 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	176 mm	7,75 kg	110490
N5	30(25) s	110 Nm	23 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	6,05 kg	110500
N5	50(42) s	110 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,95 kg	110510
N5	75(63) s	110 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,85 kg	110520
N5	130(108) s	110 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	92 mm	5,85 kg	110530
				Option bis 100 Umdrehungen				
N6	25(21) s	180 Nm	47 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	176 mm	7,85 kg	110550
N6	45(38) s	180 Nm	31 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	92 mm	6,05 kg	110560
N6	70(58) s	180 Nm	31 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	92 mm	6,05 kg	110570
N6	130(108) s	180 Nm	18 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	92 mm	5,95 kg	110580
				Option bis 100 Umdrehungen				

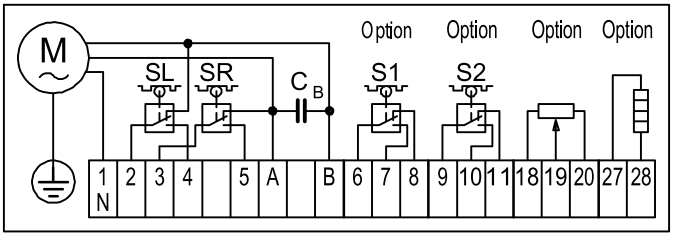
ANTRIEBE DER BAUREIHE N5 DC BIS N6 DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N5 DC	12 s	110 Nm	38 W	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	176 mm	7,25 kg	111050
N5 DC	20 s	110 Nm	38 W	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	176 mm	7,25 kg	111060
N5 DC	35 s	110 Nm	21 W	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,95 kg	111070
N5 DC	70 s	110 Nm	11 W	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,75 kg	111080
N5 DC	130 s	110 Nm	11 W	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,75 kg	111090
				Option bis 100 Umdrehungen				
N6 DC	20 s	180 Nm	38 W	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	176 mm	7,35 kg	111110
N6 DC	35 s	180 Nm	38 W	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	176 mm	7,35 kg	111120
N6 DC	70 s	180 Nm	11 W	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	120 mm	6,05 kg	111130
N6 DC	130 s	180 Nm	11 W	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	120 mm	6,05 kg	111140
				Option bis 100 Umdrehungen				

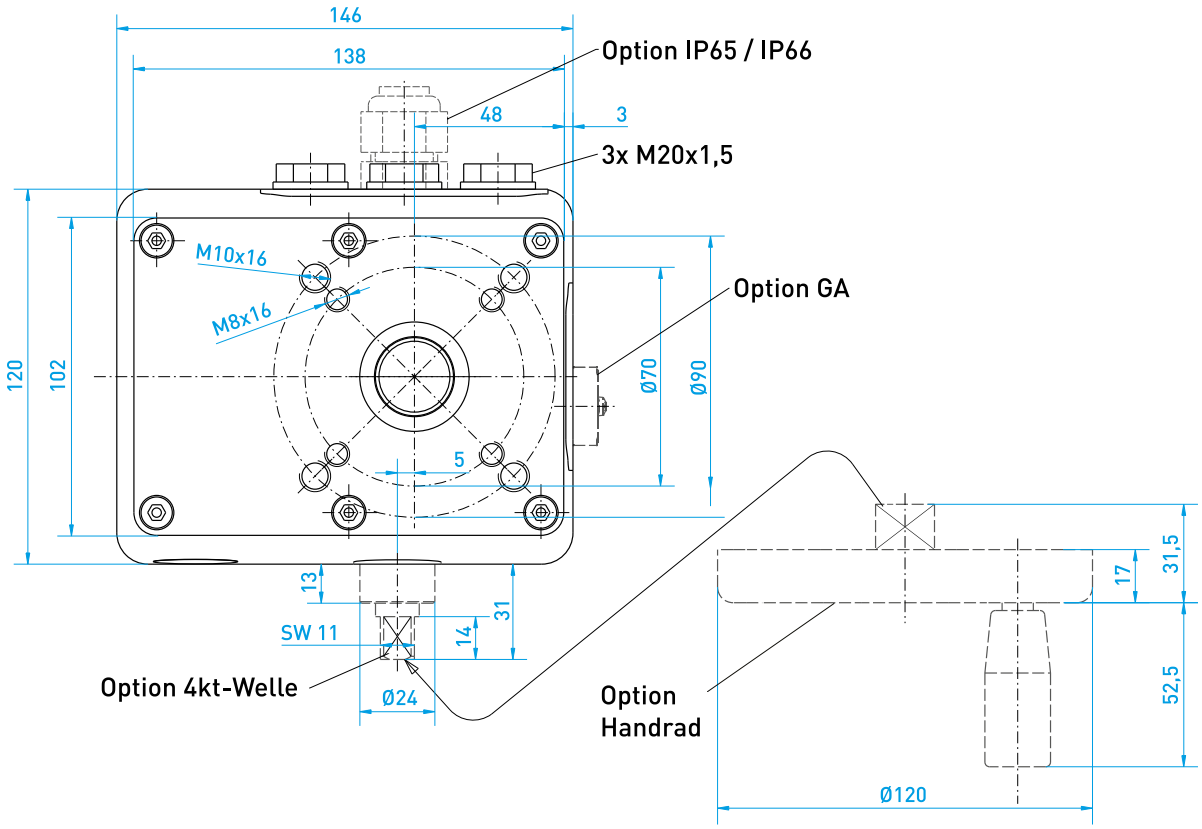
ANTRIEBE DER BAUREIHE N5 DS BIS N6 DS, 400 V, 50(60) Hz

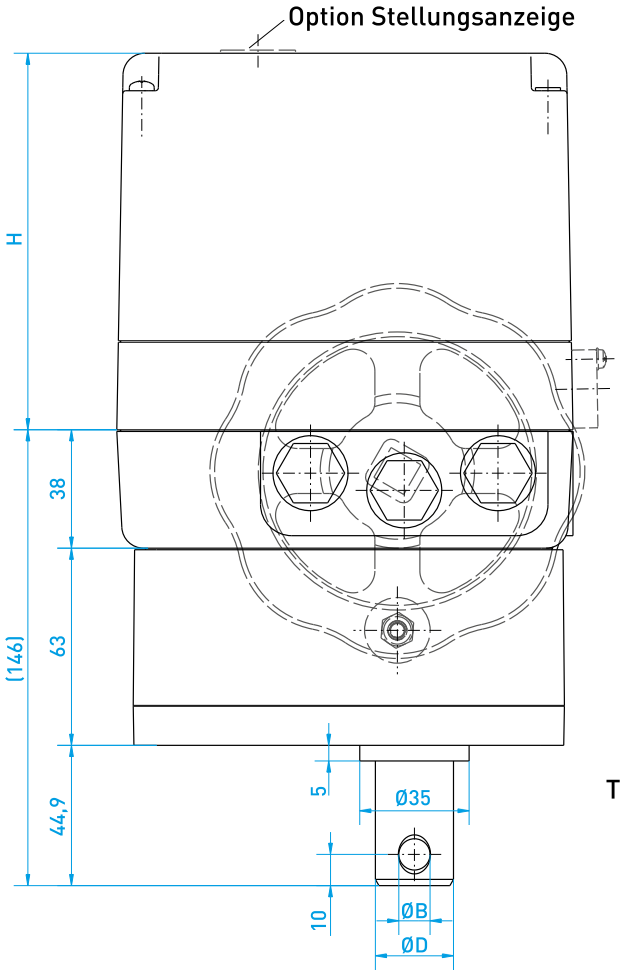
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N5 A-DS	10(8) s	80 Nm	44 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	148 mm	6,7 kg	112130
N5 A-DS	20(17) s	80 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112140
N5 A-DS	30(25) s	80 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112150
N5 A-DS	50(42) s	80 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112160
N5 A-DS	100(83) s	80 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112170
				Option bis 100 Umdrehungen				112190
N5 DS	10(8) s	110 Nm	76 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	176 mm	7,5 kg	112200
N5 DS	20(17) s	110 Nm	36 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	6,0 kg	112210
N5 DS	30(25) s	110 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112220
N5 DS	50(42) s	110 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	112230
N5 DS	100(83) s	110 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 20/45/Qb.8	120 mm	5,6 kg	
				Option bis 100 Umdrehungen				112250
N6 DS	13(11) s	180 Nm	76 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	176 mm	7,6 kg	112260
N6 DS	20(17) s	180 Nm	76 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	176 mm	7,6 kg	112270
N6 DS	30(25) s	180 Nm	36 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	120 mm	6,7 kg	112280
N6 DS	50(42) s	180 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	120 mm	5,8 kg	112290
N6 DS	100(83) s	180 Nm	19 VA	3 - 100°	Ø 25/45/Qb.10	120 mm	5,8 kg	
				Option bis 100 Umdrehungen				

SCHALTPLAN STANDARD AC

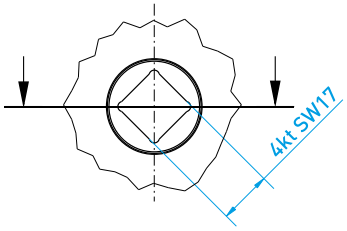


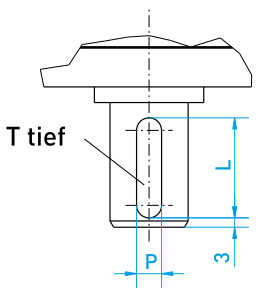
Abmessungen



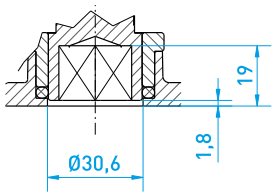


Typ	Stellzeit	H	D	B	P	L	T
N5	50-130 s / 90°	92	20	8	6	22	3,5
	30 s / 90°	120	20	8	6	22	3,5
	15 s / 90°	176	20	8	6	22	3,5
N6	45-130 s / 90°	92	25	10	8	32	4
	25 s / 90°	176	25	10	8	32	4





Option Passfeder



Option ISO-Flansch F07

Notizen

Agromatic

N8

Dreh- und Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Weghilfsschalter möglich
- elektronischer Stellungsregler ESR-N im Antrieb integriert
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Bei der Baureihe N8 wird an den Antrieb der Baureihe N1 bis N4 A ein zusätzliches Getriebe angebaut, um das Drehmoment zu erhöhen. Die Drehmomentbandbreite erhöht sich auf 500 Nm.

Die Vielzahl von Optionen und der gleiche elektrische Aufbau der Antriebe wie bei der Serie N1 bis N4 A machen die Baureihe N zu der optimalen Lösung im Anlagenbau.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler ESR-N (Option) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in die Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/IP66/IP67
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR
- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ZUSATZGETRIEBE
- Planetengetriebe mit gehärteten Zahnrädern
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager und Kugellager
- Gehäuse aus Aluminium

ABTRIEBSWELLE
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 22 mm (F10 DIN ISO 5211)
- Durchmesser 36 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Weghilfsschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen

STEUERUNG
- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- elektromechanische Drehmomentüberwachung als Notabschaltung, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER
- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocke
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- bis zu drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20 mA
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- mechanische Getriebeauskupplung
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch ISO-Flansch
- einfache Ankupplung zur Armaturenwelle

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE N8, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8	50(42) s	450 Nm	47 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	11,1 kg	110590
N8	80(67) s	500 Nm	69 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	11,1 kg	110592
N8	120(100) s	400 Nm	31 VA	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,1 kg	110594

Option bis 2,5 Umdrehungen

ANTRIEBE DER BAUREIHE N8 DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8 DC	50 s	400 Nm	38 W	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,55 kg	111150
N8 DC	75 s	500 Nm	38 W	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,55 kg	111152
N8 DC	120 s	500 Nm	21 W	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,35 kg	111154

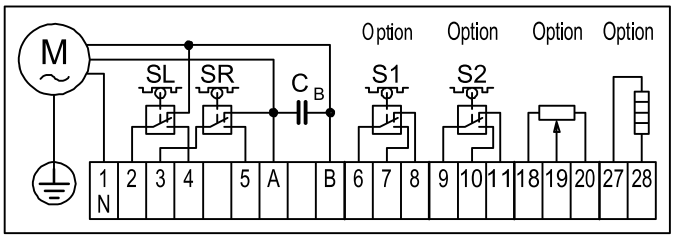
Option bis 2,5 Umdrehungen

ANTRIEBE DER BAUREIHE N8 DS, 400 V, 50(60) Hz

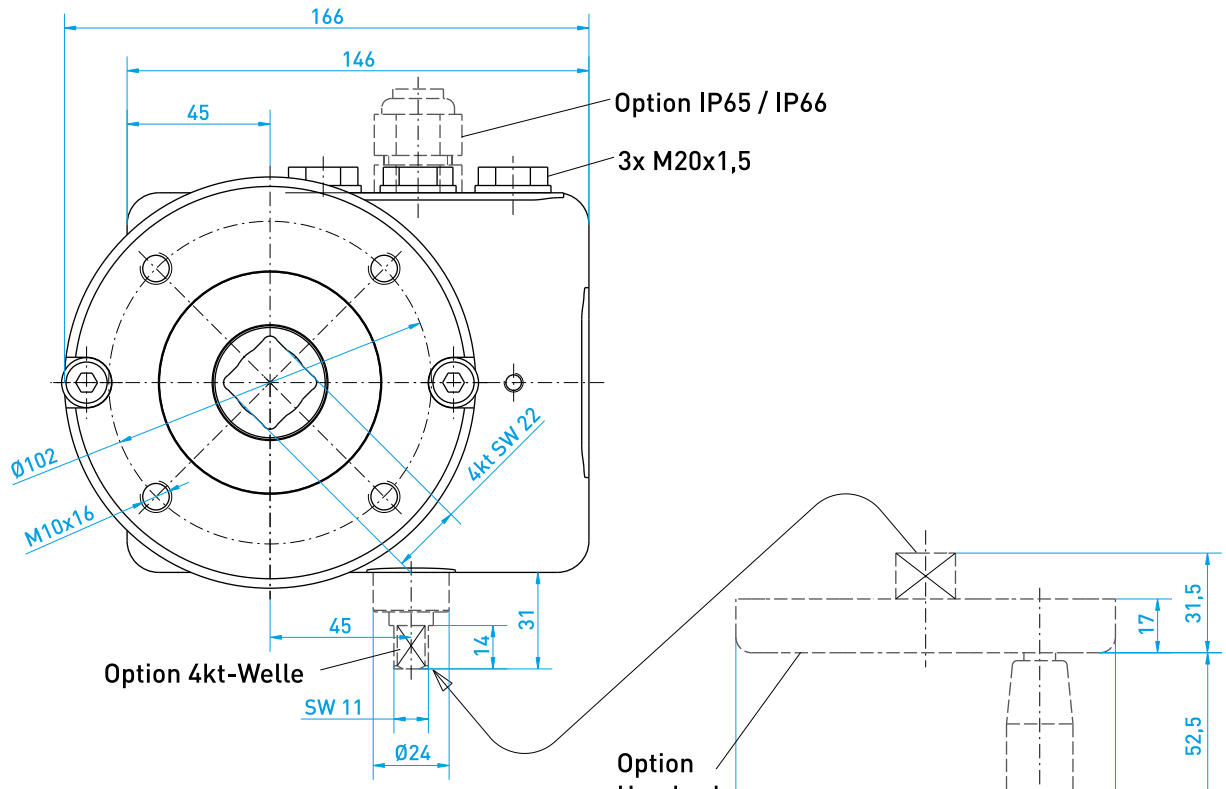
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8 DS	50(42) s	500 Nm	76 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,8 kg	112310
N8 DS	80(67) s	500 Nm	63 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,8 kg	112320
N8 DS	105(88) s	400 Nm	36 VA	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,9 kg	112330

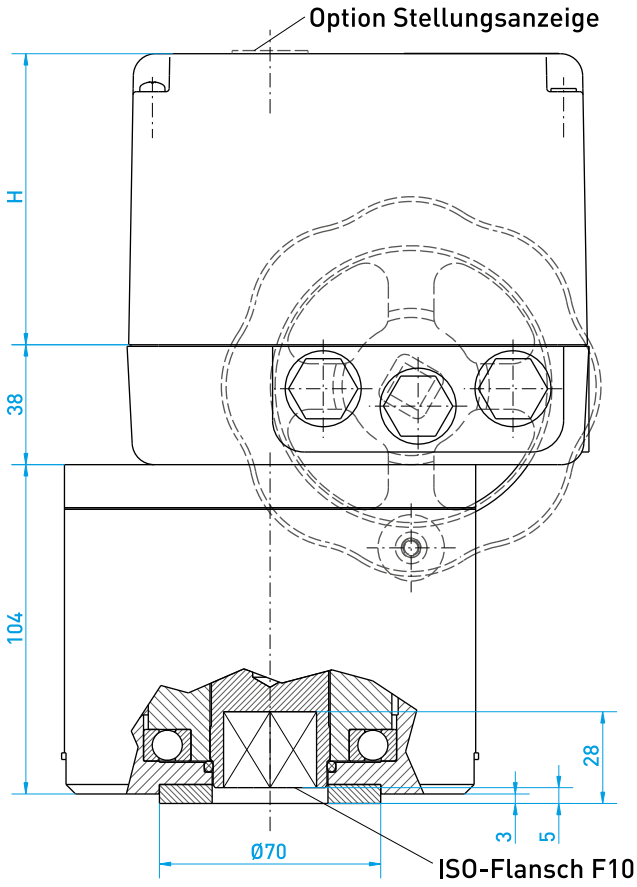
Option bis 2,5 Umdrehungen

SCHALTPLAN STANDARD AC



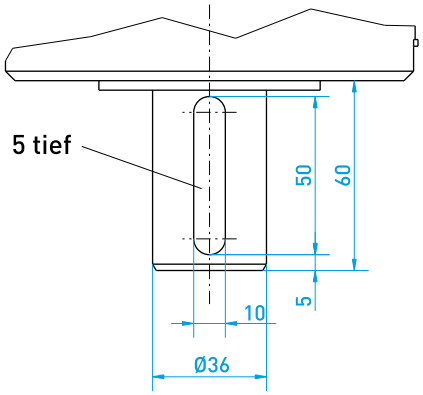
Abmessungen





Stellzeit	H
120 s / 90°	92
50-80 s / 90°	176

Option Welle Ø36x60



Agromatic

NV 5 - NV 6

Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Weghilfsschaltern möglich
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Die Baureihe NV 5 - NV 6 entstand aus der Baureihe N5 - N6. Im Vordergrund stand der Kundenwunsch nach einem Stellantrieb mit der Positionserfassung direkt auf der Abtriebswelle. Mit einem Zwischenring wurde Platz geschaffen für die Montage eines Potenziometers oder eines Halleffekt-Absolutwertgebers. Somit ist es jetzt möglich, ein Potenziometer mit TÜV-Zulassung für Verbundregelsysteme nach DIN EN 12067-2 einzusetzen.

Um die Anforderung der Kunden nach einer längeren Lebensdauer bei der Verbundregelung zu erfüllen, wurde das Nenndrehmoment gesenkt und die Lager im Vorgetriebe wurden verstärkt. Die Lebensdauer wird dadurch erheblich verlängert.

Die Vielzahl von Optionen und der gleiche elektrische Aufbau der Antriebe wie bei Serie N1 bis N4 A machen die Baureihe NV zu der optimalen Lösung im Anlagenbau. Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler (Option) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in die Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/IP66/IP67
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ZUSATZGETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gehärteten Zahnrädern
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- Gehäuse aus Aluminium-Kokillenguss

ABTRIEBSWELLE

NV 5

- Durchmesser 20 mm mit Passfeder
- Optionen:

- Durchmesser 20 mm mit Querbohrung Durchmesser 8 mm
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

NV 6

- Durchmesser 25 mm mit Passfeder
- Optionen:

- Durchmesser 25 mm mit Querbohrung Durchmesser 10 mm
- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführungen
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Weghilfsschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- zwei Wegendschalter
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Für die elektronische Brennstoff-Luft-Verbundregelung stehen spezielle Potenziometer mit einer TÜV-abgenommenen formschlüssigen Montage zur Verfügung.

- mit Halleffekt-Absolutwertgeber
- mit Transmitter 4 ... 20 mA

STELLUNGSANZEIGE MECHANISCH (OPTION)

- auf der Haube
- Skalen AUF/ZU, 0° ... 90°, blanko oder nach Kundenwunsch

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais

- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe

- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

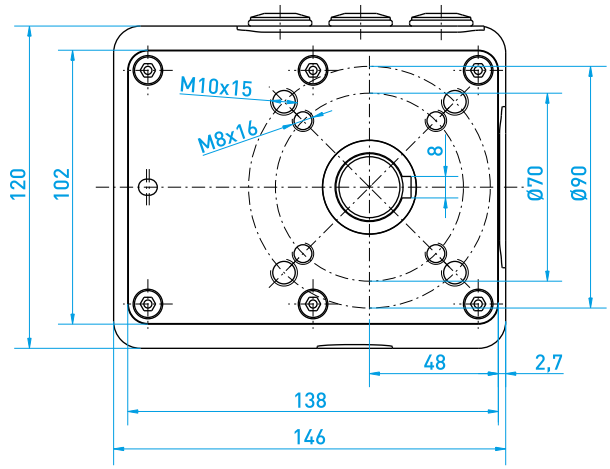
BESTELLANGABEN

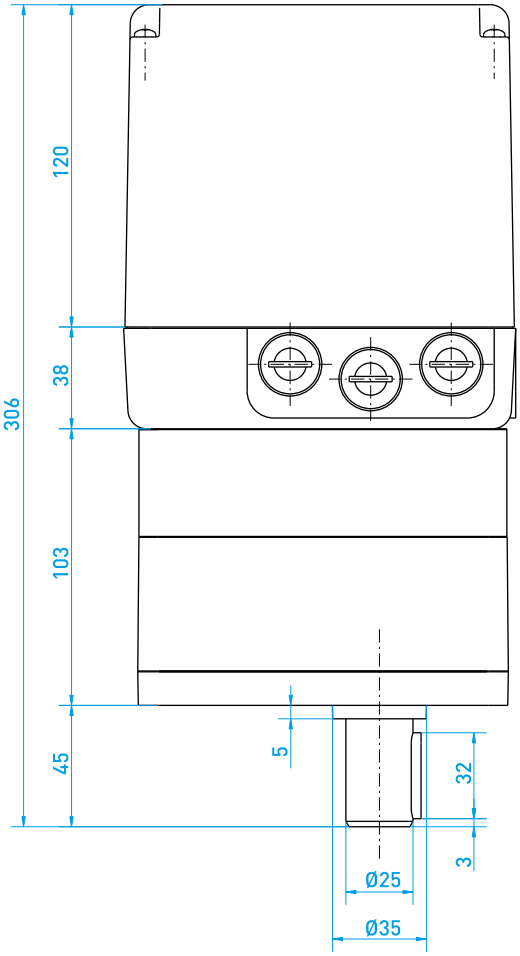
- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

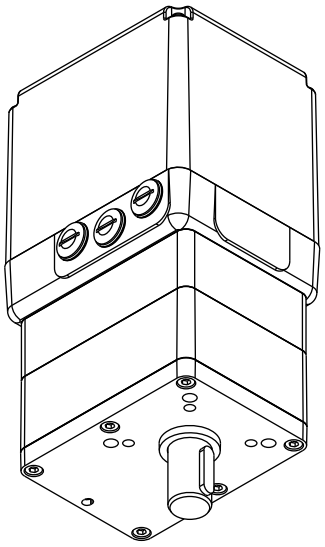
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Standard: eingestellt auf max. Stellweg, auf Wunsch andere Stellwege möglich

- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

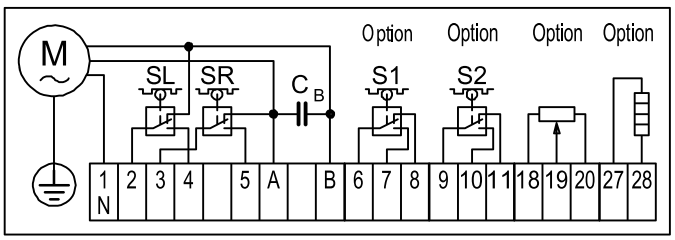
Abmessungen







SCHALTPLAN STANDARD AC



Notizen

Agromatic

K

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- großer Kraftbereich
- großer Hubbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- zwei zusätzliche Krafthilfsschalter möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Linearantriebe der Baureihe K werden für feinfühlige Verstellungen von Klappen aller Systeme in Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen sowie im Feuerungsbau, Anlagenbau und anderen Industriebereichen eingesetzt.

Sie sind mit einer Kraft von 600 N, 1200 N, 1800 N, 2500 N, 3000 N, 3500 N und 5000 N lieferbar. Die Hubeinheiten erlauben Hübe von 150 ... 750 mm. Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe N. Die Endabschaltung erfolgt wegabhängig. Serienmäßig steht je ein Wegendschalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteuerungen übernehmen. Zusätzliche Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar. Durch den Einbau eines Relais können mehrere Antriebe gleichzeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.
Für die Montage des Antriebs stehen eine massive Gusskonsole und ein am Gehäuse befestigter Stahlwinkel zur Verfügung. Die Verbindung zur Armatur wird durch einen mitgelieferten Verbindungsbolzen hergestellt.

Abhängig von der Stellzeit können Antriebe dieser Baureihe wahlweise auch mit einer kraftabhängigen Abschaltung geliefert werden (Option). Diese Abschaltung verhindert Beschädigungen der Armatur im Blockierfall.

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Standardhauben pulverlackiert
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65 (nur Antriebseinheit)
- Sonderfarben
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

HUBEINHEIT

- Befestigungskonsole aus Aluminiumguss
- Spindel aus Edelstahl
- Spindel selbsthemmend
- Nadellager zur Aufnahme von Axialkräften
- Stahl- und Bronze-Materialien für gute Notlaufeigenschaften

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Wegschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen
- stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Auf-/Zu-Signal
- wegabhängige Endabschaltung
- je ein Wegendschalter für die Endlagen
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Kraftabschaltung elektromechanisch, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20 mA
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- Schutzart IP65 (nur Antriebseinheit)
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- Faltenbalg als Spindelschutz
- Kraftabschaltung
- Stellringe für äußere Wegbegrenzung (empfohlen bei Kraftabschaltung)

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Gusswinkelkonsole und am Gehäuse befestigten Stahlwinkel
- Verbindung der Spindel zur Armatur durch mitgelieferten Verbindungsbolzen
- problemlose Ankopplung zur Armaturenwelle durch:
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Stellkraft
- Stellzeit
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE K, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max.)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.	Best.-Nr. Hubeinheit
K ..06	1,7(2) mm/s	600 N	18 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,7 kg	112940	siehe unten
K ..06	2,3(2,7) mm/s	600 N	23 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	112950	siehe unten
K ..06	4,5(5,4) mm/s	600 N	32 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	112960	siehe unten
K ..06	6,7(8) mm/s	600 N	35 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	112970	siehe unten
K ..12	1,7(2) mm/s	1200 N	31 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	112990	siehe unten
K ..12	2,3(2,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113000	siehe unten
K ..12	4,5(5,4) mm/s	1200 N	69 VA	150 - 750 mm	176 mm	5,6 kg	113010	siehe unten
K ..12	6,7(8) mm/s	1200 N	47 VA	150 - 750 mm	176 mm	5,6 kg	113020	siehe unten
K ..18	1,5(1,8) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113040	siehe unten
K ..18	2,3(2,7) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113050	siehe unten
K ..25	1,5(1,8) mm/s	2500 N	32 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	113060	siehe unten
K ..25	2,3(2,7) mm/s	2500 N	35 VA	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	113070	siehe unten
K ..35	1,5(1,8) mm/s	3500 N	69 VA	150 - 750 mm	176 mm	5,6 kg	113090	siehe unten
K ..30	2,3(2,7) mm/s	3000 N	47 VA	150 - 750 mm	176 mm	5,6 kg	113100	siehe unten
K ..50	1,3(1,5) mm/s	5000 N	47 VA	150 - 750 mm	176 mm	5,6 kg	113110	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg 150 mm	5,3 kg	113340
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm	7,6 kg	113350
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm	9,6 kg	113360
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	11,6 kg	113370
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	13,6 kg	113380

Die Bezeichnung des Antriebs K 1506 setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

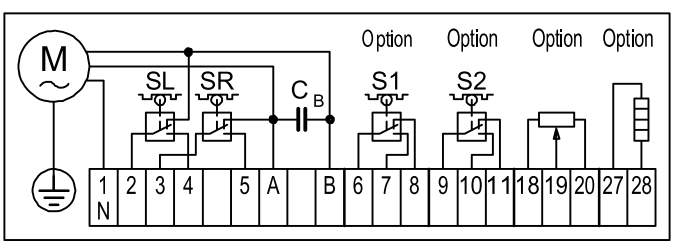
ANTRIEBE DER BAUREIHE K-DC, 24 V, DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max.)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.	Best.-Nr. Hubeinheit
K ..06-DC	1,7 mm/s	600 N	11 W	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,6 kg	113180	siehe unten
K ..06-DC	3,4 mm/s	600 N	21 W	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113190	siehe unten
K ..06-DC	6 mm/s	600 N	21 W	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113200	siehe unten
K ..12-DC	1,7 mm/s	1200 N	21 W	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113220	siehe unten
K ..12-DC	3,4 mm/s	1200 N	21 W	150 - 750 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113230	siehe unten
K ..12-DC	6 mm/s	1200 N	38 W	150 - 750 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113240	siehe unten
K ..25-DC	1,7 mm/s	2500 N	38 W	150 - 750 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113260	siehe unten
K ..25-DC	3,4 mm/s	2500 N	38 W	150 - 750 mm	176 mm	5,1 kg	113270	siehe unten
K ..50-DC	1,7 mm/s	5000 N	38 W	150 - 750 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113280	siehe unten

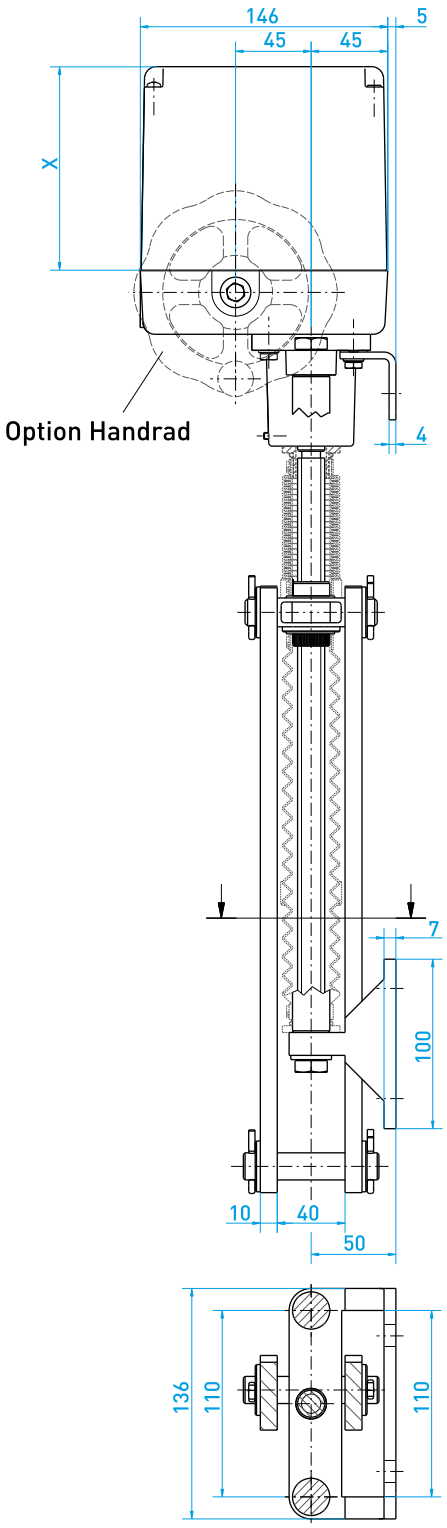
Hubeinheiten für Stellweg 150 mm	5,3 kg	113340
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm	7,6 kg	113350
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm	9,6 kg	113360
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	11,6 kg	113370
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	13,6 kg	113380

Die Bezeichnung des Antriebs K 1506-DC setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

SCHALTPLAN STANDARD AC

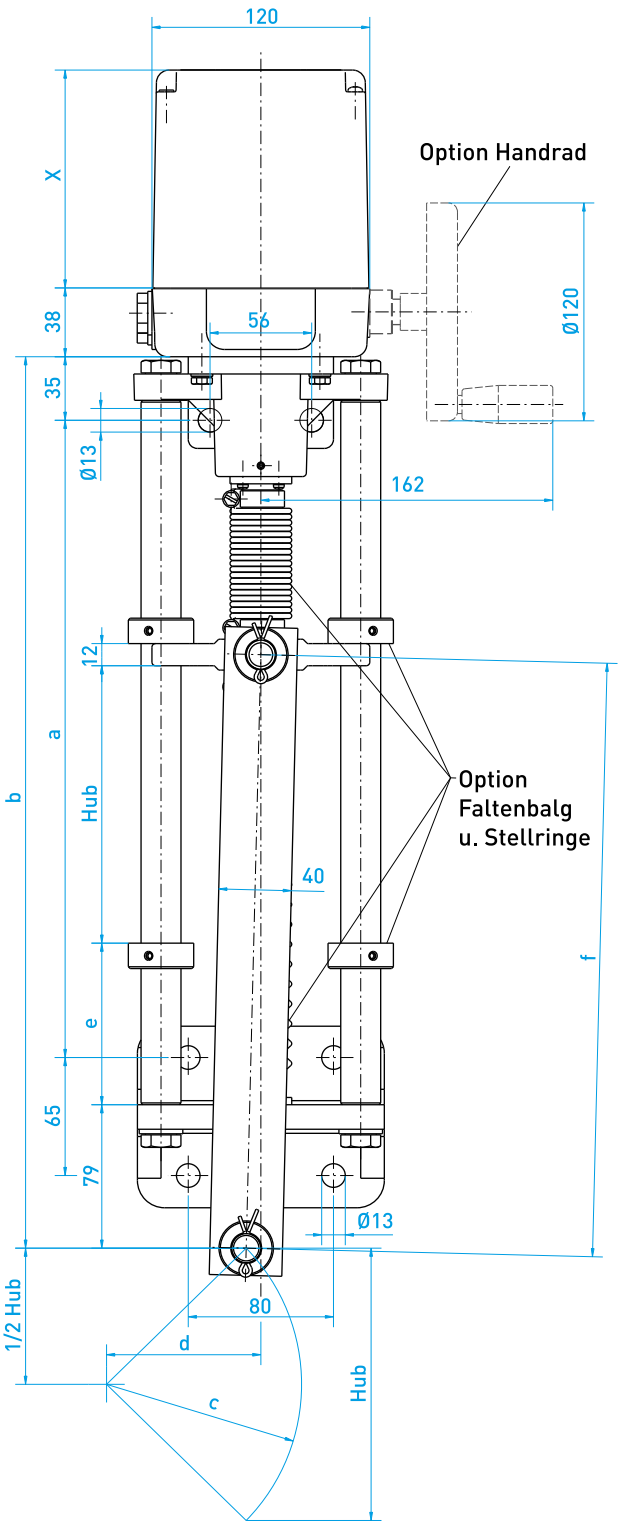


Abmessungen



LINEARANTRIEBE K

Leistung	X
6 - 31 VA	120
32 - 40	148
VA	176
> 40 VA	

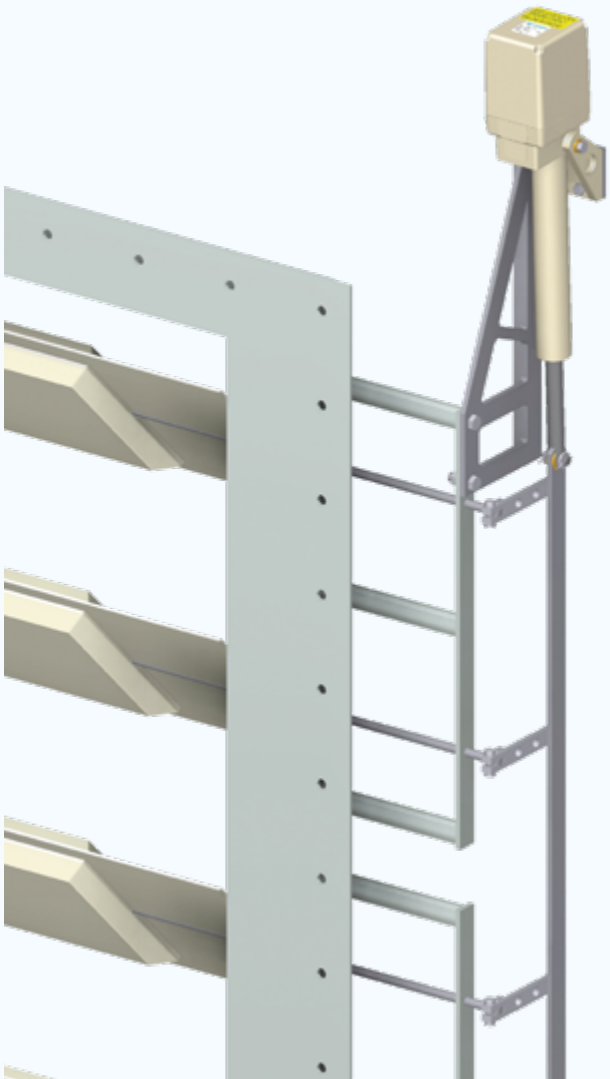


LINEARANTRIEBE K

Typ	Hub	a	b	c	d	e	f
K	150	201	341	106	85	-	252
K + Faltenbalg	150	351	491	106	85	89	327
K	300	351	491	212	170	-	402
K + Faltenbalg	300	611	751	212	170	144	532
K	450	501	641	-	-	-	552
K	600	651	791	-	-	-	702
K	750	801	941	-	-	-	852

Alle Maße in mm

Agromatic



Agromatic

KA

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- großer Kraftbereich
- großer Hubbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Weghilfsschaltern möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage
- geschützte Spindel

Übersicht

Linearantriebe der Baureihe KA werden für feinfühlige Verstellungen von Klappen aller Systeme in Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen sowie im Feuerungsbau, Anlagenbau und anderen Industriebereichen eingesetzt.

Sie sind mit einer Kraft von 600 N, 1200 N, 1800 N, 2500 N, 3000 N, 3500 N und 5000 N lieferbar. Die Hubeinheiten erlauben Hübe von 150 ... 1100 mm. Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe N. Die Endabschaltung erfolgt wegabhängig. Serienmäßig steht je ein Wegendschalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteuerungen übernehmen. Zusätzliche Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar. Durch den Einbau eines Relais können mehrere Antriebe gleichzeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.
Für die Montage des Antriebs steht eine stabile Gusskonsole zur Verfügung. Die Verbindung zur Schubstange wird durch einen mitgelieferten Verbindungsbolzen hergestellt.

Die Spindel ist durch ein Schutzrohr geschützt. Abhängig von der Stellzeit können Antriebe dieser Baureihe wahlweise auch mit einer kraftabhängigen Abschaltung geliefert werden (Option). Diese Abschaltung verhindert Beschädigungen der Armatur im Blockierfall.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Standardhauben pulverlackiert
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65/66
- Sonderfarben
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

HUBEINHEIT

- Befestigungskonsole aus Aluminiumguss
- Spindel und Schubstange aus Edelstahl
- Spindel selbsthemmend
- Nadellager zur Aufnahme von Axialkräften
- Stahl-/Bronze-Materialien für gute Notlaufeigenschaften

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Wegschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen
- stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Auf-/Zu-Signal
- wegabhängige Endabschaltung
- je ein Wegendschalter für die Endlagen
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Kraftabschaltung elektromechanisch, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +100 °C, ED-S3-2 min / 24 h
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20 mA
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- Schutzart IP65/66 (kompletter Antrieb)
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- Faltenbalg als Schubstangenschutz
- Kraftabschaltung

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Gusswinkelkonsole am Gehäuse
- Verbindung der Schubstange zur Armatur durch mitgelieferten Verbindungsbolzen
- problemlose Ankopplung zur Armaturenwelle durch:
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Stellkraft
- Stellzeit
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE KA, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max.)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.	Best.-Nr. Hubeinheit
KA ..06	1,7(2) mm/s	600 N	18 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,7 kg	112940	siehe unten
KA ..06	2,3(2,7) mm/s	600 N	23 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	112950	siehe unten
KA ..06	4,5(5,4) mm/s	600 N	32 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	112960	siehe unten
KA ..06	6,7(8) mm/s	600 N	35 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	112970	siehe unten
KA ..12	1,7(2) mm/s	1200 N	31 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	112990	siehe unten
KA ..12	2,3(2,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113000	siehe unten
KA ..12	4,5(5,4) mm/s	1200 N	69 VA	150 - 1100 mm	176 mm	5,6 kg	113010	siehe unten
KA ..12	6,7(8) mm/s	1200 N	47 VA	150 - 1100 mm	176 mm	5,6 kg	113020	siehe unten
KA ..18	1,5(1,8) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113040	siehe unten
KA ..18	2,3(2,7) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,0 kg	113050	siehe unten
KA ..25	1,5(1,8) mm/s	2500 N	32 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	113060	siehe unten
KA ..25	2,3(2,7) mm/s	2500 N	35 VA	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	4,6 kg	113070	siehe unten
KA ..35	1,5(1,8) mm/s	3500 N	69 VA	150 - 1100 mm	176 mm	5,6 kg	113090	siehe unten
KA ..30	2,3(2,7) mm/s	3500 N	47 VA	150 - 1100 mm	176 mm	5,6 kg	113100	siehe unten
KA ..50	1,3(1,5) mm/s	5000 N	47 VA	150 - 1100 mm	176 mm	5,6 kg	113110	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg 150 mm		113440
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm		113450
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm		113460
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	max. 4000 N in Druckrichtung	113470
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	max. 2500 N in Druckrichtung	113480
Hubeinheiten für Stellweg 1100 mm	max. 1800 N in Druckrichtung	113490

Die Bezeichnung des Antriebs KA 1506 setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

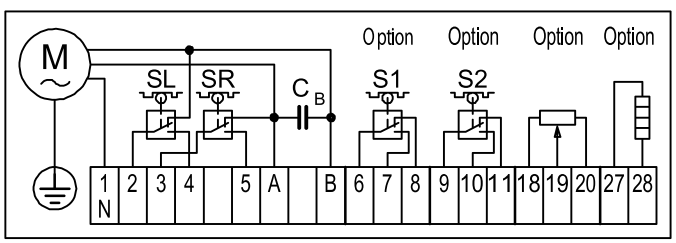
ANTRIEBE DER BAUREIHE KA DC, 24V, DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max.)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.	Best.-Nr. Hubeinheit
KA ..06-DC	1,7 mm/s	600 N	11 W	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,6 kg	113180	siehe unten
KA ..06-DC	3,4 mm/s	600 N	21 W	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113190	siehe unten
KA ..06-DC	6 mm/s	600 N	21 W	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113200	siehe unten
KA ..12-DC	1,7 mm/s	1200 N	21 W	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113220	siehe unten
KA ..12-DC	3,4 mm/s	1200 N	21 W	150 - 1100 mm	28 mm+120 mm	3,8 kg	113230	siehe unten
KA ..12-DC	6 mm/s	1200 N	38 W	150 - 1100 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113240	siehe unten
KA ..25-DC	1,7 mm/s	2500 N	38 W	150 - 1100 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113260	siehe unten
KA ..25-DC	3,4 mm/s	2500 N	38 W	150 - 1100 mm	176 mm	5,1 kg	113270	siehe unten
KA ..50-DC	1,7 mm/s	5000 N	38 W	150 - 1100 mm	28 mm+148 mm	5,1 kg	113280	siehe unten

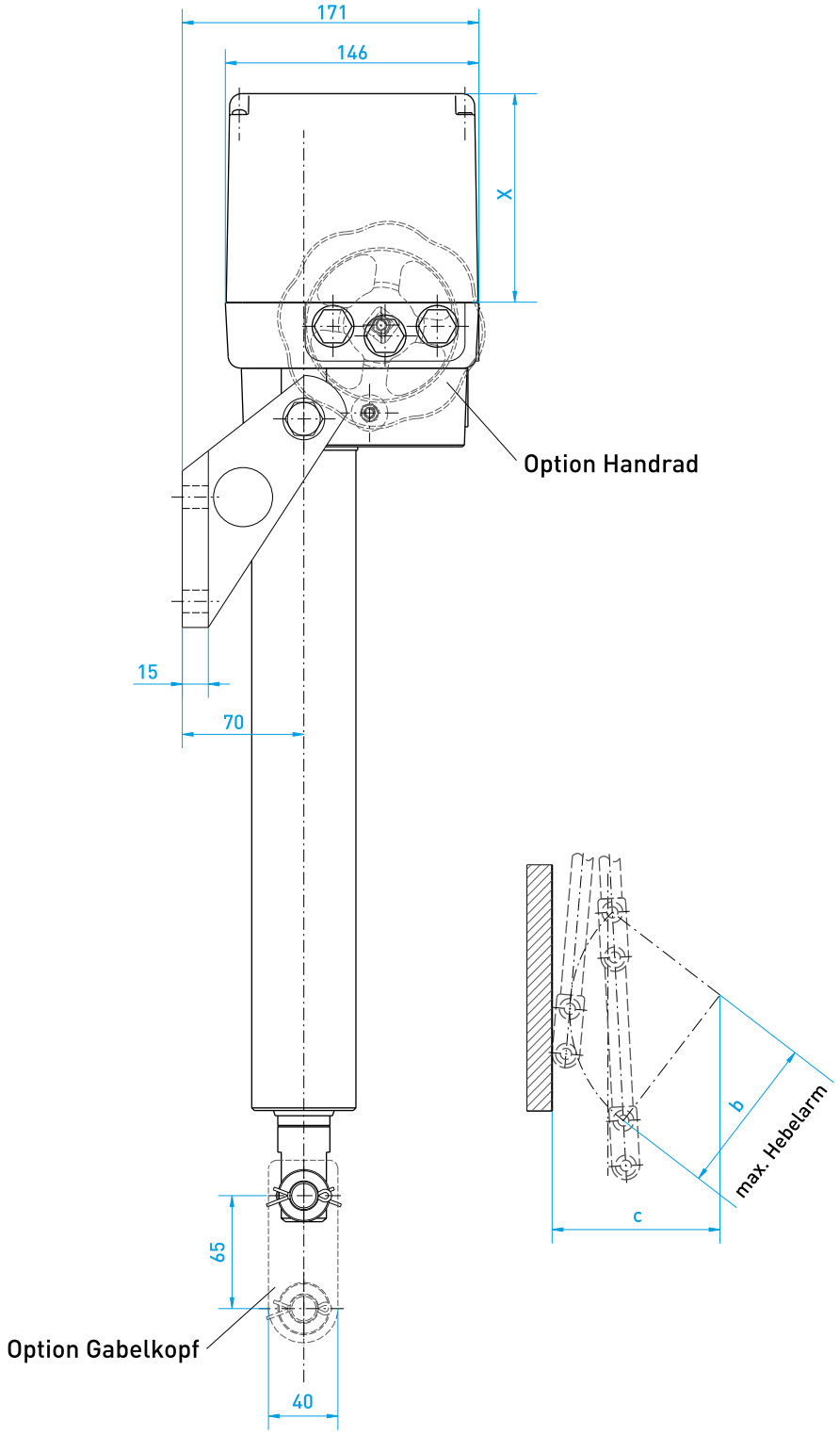
Hubeinheiten für Stellweg 150 mm		113440
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm		113450
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm		113460
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	max. 4000 N in Druckrichtung	113470
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	max. 2500 N in Druckrichtung	113480
Hubeinheiten für Stellweg 1100 mm	max. 1800 N in Druckrichtung	113490

Die Bezeichnung des Antriebs KA 1506 setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

SCHALTPLAN STANDARD AC

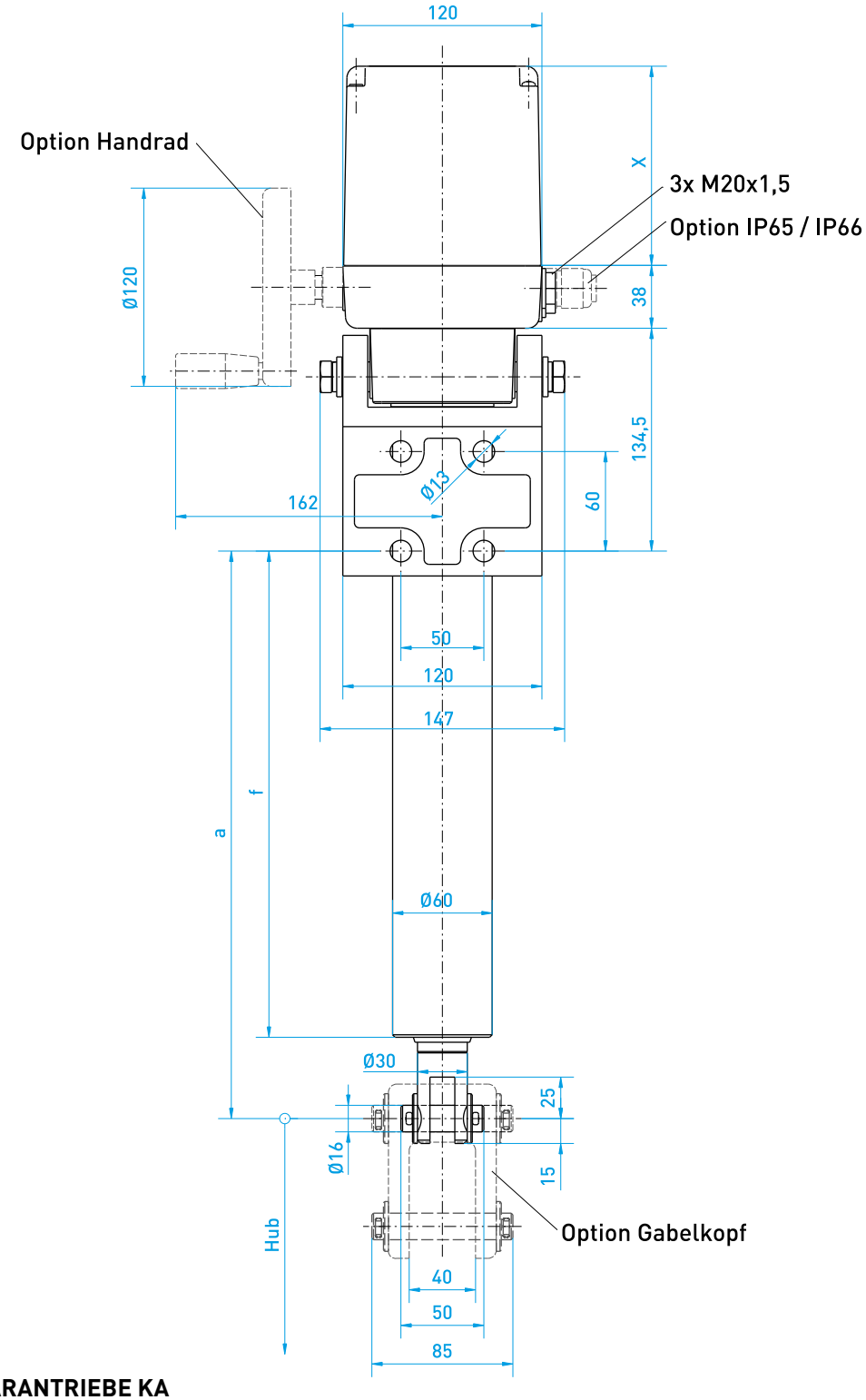


Abmessungen



LINEARANTRIEBE KA

Leistung (VA)	X
> 40	176
32-40	148
6-31	120



LINEARANTRIEBE KA

Hub	a	b	c	f	F Druck zul. (N)	F Zug zul. (N)
1100	1185	778	800	1138	1800	5000
750	820	530	560	773	2500	5000
600	670	424	455	623	4000	5000
450	520	318	350	473	5000	5000
300	340	212	245	293	5000	5000
150	190	106	140	143	5000	5000

Alle Maße in mm

Agromatic

V

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- großer Kraftbereich
- großer Hubbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- zwei zusätzliche Krafthilfsschalter möglich
- vier zusätzliche Weghilfsschalter möglich
- große Auswahl an Säulenadaptern
- große Auswahl an Flanschen
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Linearantriebe der Baureihe V werden für feinfühlige geradlinige Verstellung von Stellgliedern in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie im industriellen Bereich eingesetzt. Die Linearantriebe der Baureihe V sind mit einer Kraft von 1000 N, 2000 N, 3000 N, 4000 N und 5000 N und einem maximalen Hub von 85 mm lieferbar. Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung. Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe N. Die Endabschaltung erfolgt kraftabhängig. Serienmäßig steht je ein Endschalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteuerungen übernehmen. Zusätzliche Kraft- und Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar. Durch den Einbau eines Relais können mehrere Antriebe gleichzeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.

„Auf/Zu“-Markierungen auf einer Säule der Hubeinheit zeigen in Verbindung mit den Gleitflächen der Spindelmutter die jeweilige Stellung des Ventils an. Für die Montage des Antriebs steht ein massiver Flansch zur Verfügung. Die Verbindung zur Gewindespindel wird durch einen mitgelieferten Mitnehmer hergestellt.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Standardhauben pulverlackiert
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- Optionen:

- Schutzart IP65
- Sonderfarben
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

MOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Tropenisolation
- Optionen:

- Drehstrommotor
- Gleichstrommotor
- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

SPINDEL

- selbsthemmend
- „Auf/Zu"-Markierungen als Stellungsanzeige
- aus Edelstahl

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Kraft-/Wegschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatinen
- stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Auf-/Zu-Signal
- je ein Endschalter für die Endlagen
- Optionen:

- wegabhängige Endabschaltung
- zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- Optionen:

- bis +80 °C, ED-S3-50%
- bis -40 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH KRAFTABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- Schalter für höhere Temperaturen

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- bis zu drei Potenziometer möglich
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20 mA
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- gekapselte Hubeinheit
- Wegabschaltung
- Stellringe für äußere Wegbegrenzung (empfohlen bei Kraftabschaltung)

MONTAGE

- leichte Montage durch angepasste Säulenadapter/Flansche
- einfache Ankupplung an die Spindelmutter durch eine Vielzahl an Gewinde-, Durchgangs- oder geteilten Mitnehmerringen

BESTELLANGABEN

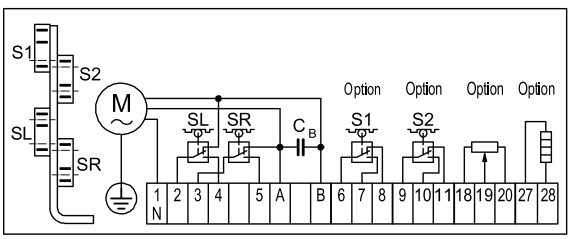
- Gerätetyp
- Stellkraft
- Hub
- Stellzeit
- Säulenabstand/Flansch-Anschlussmaße
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Standard: eingestellt auf max. Stellweg, auf Wunsch andere Stellwege möglich
- bei Wegschaltern:
- Standard: eingestellt auf max. Stellweg, auf Wunsch andere Stellwege möglich
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

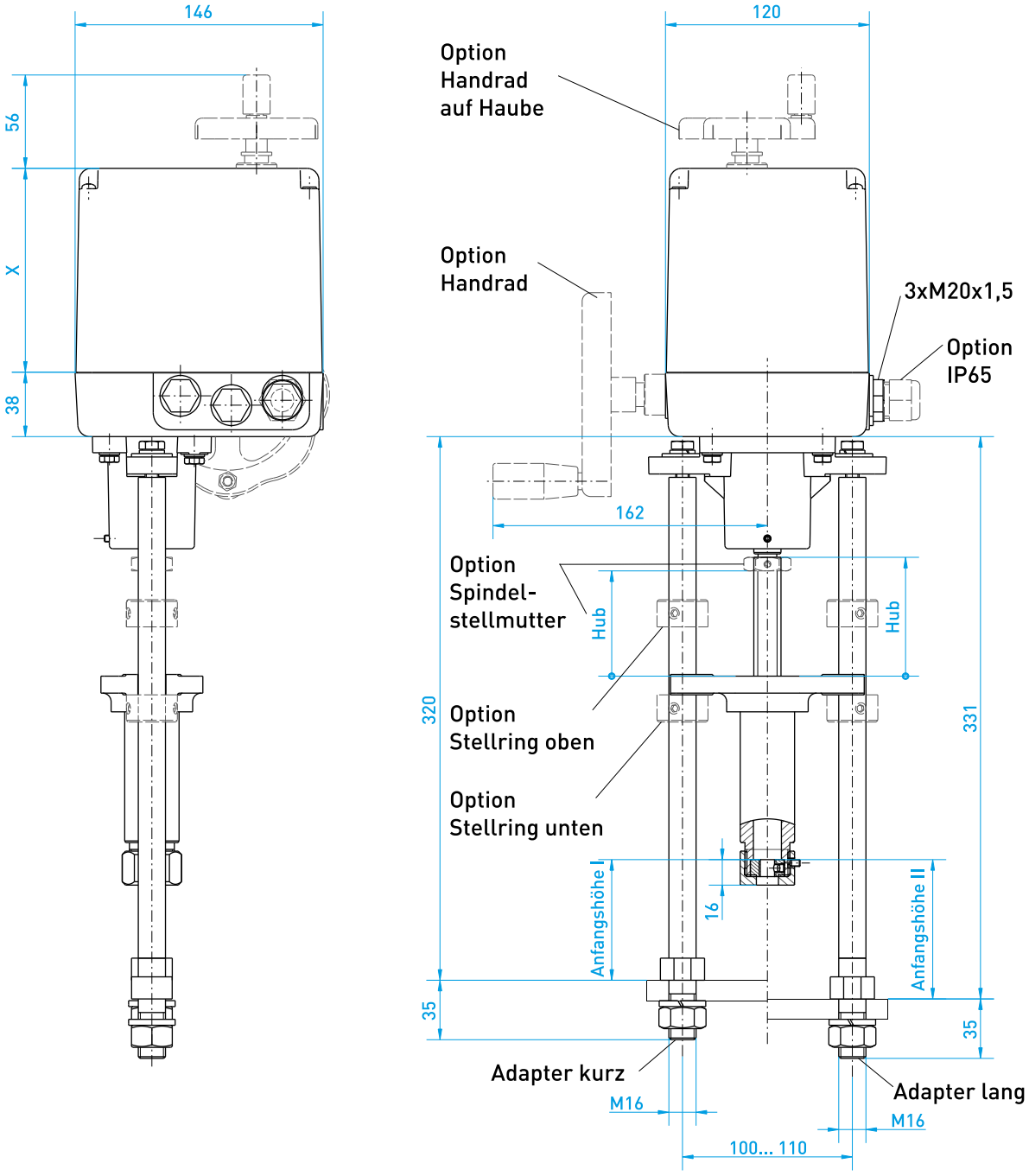
ANTRIEBE DER BAUREIHE V, 230 V, 50/60 Hz

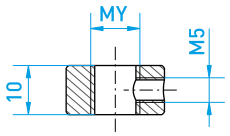
Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max.)	Haube	Gewicht	Best.-Nr.
V 1	0,1(0,12) mm/s	1000 N	7 VA	120 mm	5,5 kg	80110
V 1	0,3(0,4) mm/s	1000 N	7 VA	120 mm	5,6 kg	80111
V 1	0,6(0,7) mm/s	1000 N	18 VA	120 mm	5,7 kg	80112
V 2	0,3(0,4) mm/s	2000 N	18 VA	120 mm	5,8 kg	80120
V 2	0,6(0,7) mm/s	2000 N	31 VA	120 mm	5,8 kg	80121
V 3	0,3(0,4) mm/s	3000 N	18 VA	120 mm	5,7 kg	80130
V 3	0,8(1,0) mm/s	3000 N	31 VA	120 mm	3,3 kg	80131
V 4	0,3(0,4) mm/s	4000 N	31 VA	120 mm	5,8 kg	80140
V 4	0,8(1,0) mm/s	4000 N	32 VA	28 mm+120 mm	6,7 kg	80141
V 5	0,4(0,5) mm/s	5000 N	32 VA	28 mm+120 mm	6,8 kg	80150
V 5	0,8(1,0) mm/s	5000 N	69 VA	28 mm+148 mm	7,6 kg	80151

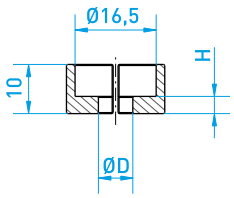
SCHALTPLAN STANDARD AC



Abmessungen







Hub = 138 - Anfangshöhe I
Anfangshöhe I > 53 und Anfangshöhe I < 133

Hub = 149 - Anfangshöhe II
Anfangshöhe II > 64 und Anfangshöhe II < 144

Typ	X
V 1 (0,3 mm/s)	120
V 2 (0,3 mm/s)	120
V 3 (0,3 mm/s)	120
V 4 (0,3 mm/s)	120
V 4 (0,8 mm/s)	148
V 5 (0,4 mm/s)	148
V 5 (0,8 mm/s)	176

MY Optionen
M6
M10
M12
M12x1
M14x1,5
M16x1,5

Mit Option Spindelstellmutter
Hub = 128 - Anfangshöhe I Anfangshöhe I > 53 und Anfangshöhe I < 123

Mit Option Spindelstellmutter
Hub = 139 - Anfangshöhe II Anfangshöhe II > 64 und Anfangshöhe II < 134

Ø D	H
7	3,5
9	6,0

Alle Maße in mm

Agromatic

NEx

Dreh- und Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- **Ex-Zone 1 Kennzeichnung** CE 2004 Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
- **großer Drehmomentbereich**
- **großer Stellzeitbereich**
- **konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen**
- **große Anzahl von Wegschaltern möglich**
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb integriert)
- verschiedene Motoren zur Auswahl: BLDC, Synchronmotor, Gleichstrommotor
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Aluminium
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Dreh- und Schwenkantriebe der Baureihe NEx erfüllen die Anforderungen der Ex-Zone 1 Kennzeichnung CE 2004 Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb.
Die Antriebe besitzen die folgenden IECEx und ATEX Zertifikatsnummern: IECEx EPS 15.0061X und EPS 15 ATEX 1 044 X.
Sie werden überwiegend in industriellen Anlagen, z. B. in Maschinen der chemischen Industrie, in Raffinerien, in Tanklagern und Lackieranlagen eingesetzt.

Der NEx ist mit Synchronmotor und in Gleichstromausführung (inkl. BLDC) mit einem Drehmoment bis zu 500 Nm lieferbar. Der programmierbare BLDC-Motor mit hohem Haltemoment und selbstadaptivem Weitbereichseingang erlaubt nahezu beliebige Stellzeiten und Drehmomente in einem Bereich von 2 Nm bis zu 500 Nm.

Der NEx basiert auf der sehr erfolgreichen Baureihe N. Dadurch ist eine Kombinationsmöglichkeit mit den vorhandenen Erweiterungen, z. B. Zusatzgetriebe und Lineareinheiten, gewährleistet. Mit einer Vielfalt von Optionen ist der NEx die optimale Lösung im Anlagenbau mit IECEx- bzw. ATEX-Anforderung.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminiumguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse und Haube aus korrosionsbeständigem Aluminium-Kokillenguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Der Motorraum ist als druckfeste Kapselung „d" nach DIN EN 60079-1 ausgeführt.
- Schutzart IP66/67
- Optionen:

- Sonderfarben

SYNCHRONMOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

BLDC-MOTOR

- Bürstenloser Gleichstrommotor
- konstante Stellzeit durch elektronische Drehzahlregelung
- Weitbereichseingang 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC
- hohes Haltemoment bei anliegender Betriebsspannung
- herstellerseitig parametrierbare Anlauf- und Bremsrampe
- Einschaltdauer 100% ED
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GLEICHSTROM-MOTOR

- Gleichstrom-Kollektormotor
- Spannung 12 V DC oder 24 V DC
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

ABTRIEBSWELLE

NEx 1 bis NEx 4

- Durchmesser 14 mm, mit Querbohrung Durchmesser 6 mm
- Optionen:

- Durchmesser 14 mm mit Passfeder
- Durchmesser 12 mm mit Querbohrung Durchmesser 5 mm
- Durchmesser 12 mm mit Passfeder
- Antriebswelle mit innenliegendem Vierkant SW 14 mm (F05 DIN ISO 5211)

NEx 5

- Durchmesser 20 mm, mit Querbohrung Durchmesser 8 mm
- Optionen:

- Durchmesser 20 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit innenliegendem Vierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)

NEx 6

- Durchmesser 25 mm, mit Querbohrung Durchmesser 10 mm
- Optionen:

- Durchmesser 25 mm mit Passfeder
- Abtriebswelle mit innenliegendem Vierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)

NEx 8

- innenliegender Vierkant SW 22
- Option:

- Durchmesser mit 30 oder 36 mm mit Passfeder

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschluss mittels Kabelschwanz 1 m oder Ex-e-Anschlusskasten mit Zugfederklemmen
- kundenseitige Verdrahtung außerhalb des druckgekapselten Gehäuses
- elektrische Antikondensationsheizung
- manuell rücksetzbarer Temperaturschalter 80 °C

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Kontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N mit Profibus- und USB-Schnittstelle für Synchronmotoren
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Blockierschutz durch Überwachung der Istwertänderung des Potenziometers (nur in Verbindung mit Stellungsregler ESR-N)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -20 °C bis +60 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
- zusätzliche Weghilfsschalter auf Anfrage

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- Leitplastik-Potenziometer (Standard) oder Draht-Potenziometer (mit TÜV-Abnahme)
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- Für die elektronische Brennstoff-Luft-Verbundregelung stehen spezielle Potenziometer mit einer TÜV-abgenommenen formschlüssigen Montage zur Verfügung.

- mit Transmitter 4 ... 20mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Hallsensor

- Der verschleißfreie Halleffekt-Absolutwertgeber ist insbesondere für den Dauereinsatz in Ex-Bereichen geeignet

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- mechanische Getriebeauskupplung
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (in Verbindung mit Synchrommotor)
- Stellungsgeber
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:

- Handhebelkupplung
- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
- elastische Wellenkupplung
- starre Wellenkupplung

Produktangaben

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Vor dem Öffnen der Haube des druckfest gekapselten Gehäuses durch eine Fachkraft in einem explosionsgefährdeten Bereich muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit muss unbedingt eingehalten werden!

TEMPERATURKLASSEN

Temperaturklasse	Wartezeit	Antrieb
T3	keine	NEx 3, NEx 4, NEx 5, NEx 6, NEx 8
T4	keine	NEx 1, NEx 2
T4	30 min	NEx 3, NEx 4, NEx 5, NEx 6, NEx 8
T5/T6	40 min	NEx 1, NEx 2
T5/T6	60 min	NEx 3, NEx 4, NEx 5, NEx 6, NEx 8

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Motortyp
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

- Voreinstellung der Wegschalter und des Winkelgebers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Notizen

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx 1 BIS NEx 8 MIT SYNCHRONMOTOR, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-bereich	Temperatur-bereich	Welle	Haube	Gewicht	Best.-Nr
NEx 1	25(21) s	6 Nm	7 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12 kg	147360
NEx 1	45(38) s	10 Nm	7 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12 kg	147370
NEx 1	65(54) s	15 Nm	7 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12 kg	147380
NEx 1	130(108) s	30 Nm	7 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12 kg	147390
Option: bis 300 Umdrehungen								
NEx 2	5(4) s	10 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147405
NEx 2	13(11) s	15 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147410
NEx 2	18(15) s	20 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147420
NEx 2	25(21) s	25 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147430
NEx 2	45(38) s	45 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147440
NEx 2	65(54) s	60 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147450
NEx 2	130(108) s	60 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12,2 kg	147460
Option bis 300 Umdrehungen								
NEx 3	1,3(1,1) s	6 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147470
NEx 3	2(1,6) s	7 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147475
NEx 3	5(4) s	17 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147480
NEx 3	7(6) s	20 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147490
NEx 3	10(8) s	30 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147500
NEx 3	17(14) s	50 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147510
NEx 3	25(21) s	60 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147520
NEx 3	50(42) s	60 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147530
Option bis 300 Umdrehungen								
NEx 4	1,3(1,1) s	10 Nm	35 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147540
NEx 4	2(1,6) s	13 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147545
NEx 4	5(4) s	35 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147550
NEx 4	7(6) s	45 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147560
NEx 4	10(8) s	60 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147570
NEx 4	17(14) s	60 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 14/6	156 mm	12,5 kg	147580
Option bis 300 Umdrehungen								
NEx 5	15(13) s	110 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 20/8	156 mm	12,8 kg	147600
NEx 5	30(25) s	110 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 20/8	156 mm	12,8 kg	147610
NEx 5	50(42) s	110 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 20/8	156 mm	12,8 kg	147620
NEx 5	75(63) s	110 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 20/8	156 mm	12,8 kg	147630
Nex 5	130(108) s	110 Nm	18 VA	-20/+40 °C	Ø 20/8	156 mm	12,8 kg	147640
Option bis 100 Umdrehungen								

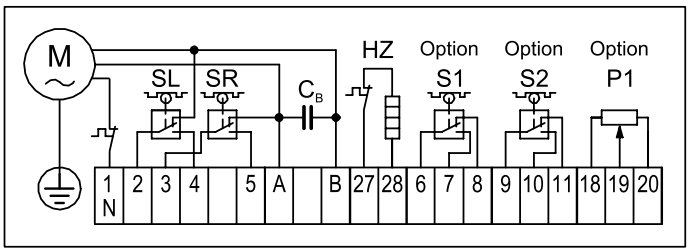
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-bereich	Temperatur-bereich	Welle	Haube	Gewicht	Best.-Nr
NEx 6	20(17) s	180 Nm	35 VA	-20/+40 °C	Ø 25/10	156 mm	12,8 kg	147650
NEx 6	30(25) s	180 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 25/10	156 mm	12,8 kg	147660
NEx 6	50(42) s	180 Nm	32 VA	-20/+40 °C	Ø 25/10	156 mm	12,8 kg	147670
NEx 6	75(63) s	180 Nm	24 VA	-20/+40 °C	Ø 25/10	156 mm	12,8 kg	147680
NEx 6	130(108) s	180 Nm	18 VA	-20/+60 °C	Ø 25/10	156 mm	12,8 kg	147690
			Option bis 100 Umdrehungen					
NEx 8	80(67)s	400 Nm	32 VA	-20/+60 °C	F10/SW22	156 mm	14 kg	147694
NEx 8	106(88)s	500 Nm	35 VA	-20/+60 °C	F10/SW22	156 mm	14 kg	147692
NEx 8	160(132)s	500 Nm	32 VA	-20/+60 °C	F10/SW22	156 mm	14 kg	147696
			Option bis 2,5 Umdrehungen					

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-BLDC, MULTISPANNUNG 90 - 264 V AC , 120 - 370 V DC

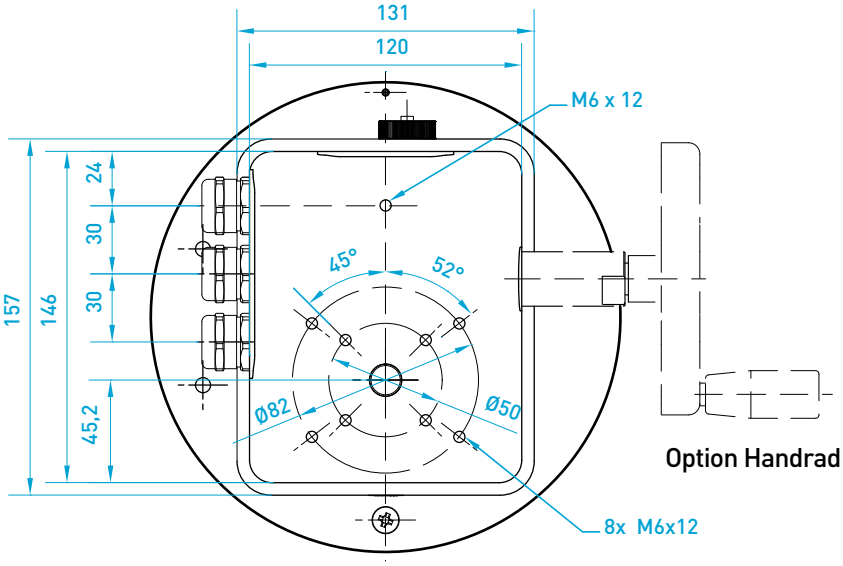
Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-bereich	Temperatur-bereich	Welle	Haube	Gewicht	Best.-Nr
NEx 5-BLDC	10 s	60 Nm	60 W	-20/+60 °C	Ø 14/6	156 mm	12 kg	147700

in weitreichenden Stellzeiten und Drehmomenten auf Anfrage verfügbar – weitreichende Umdrehungen möglich.

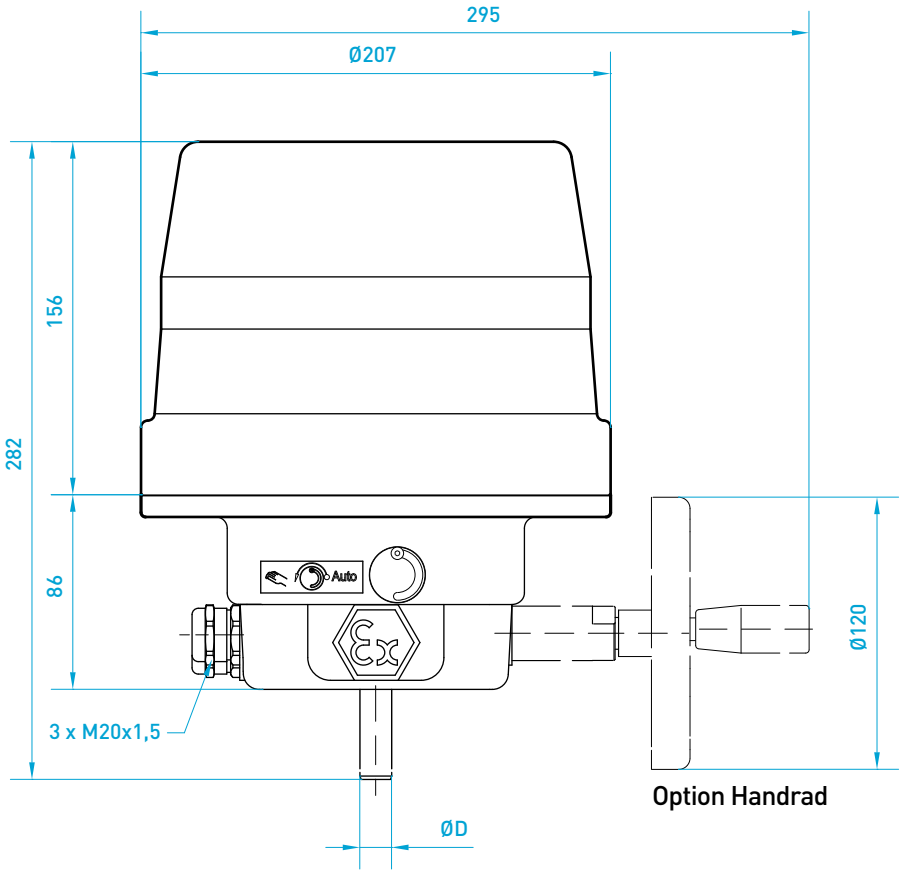
SCHALTPLAN SYNCHRONMOTOR STANDARD AC



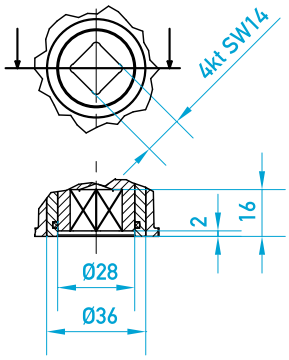
Abmessungen



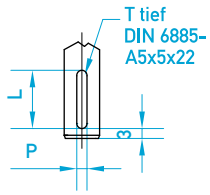
Option Handrad



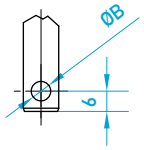
Option Handrad



Option ISO-Flansch F05



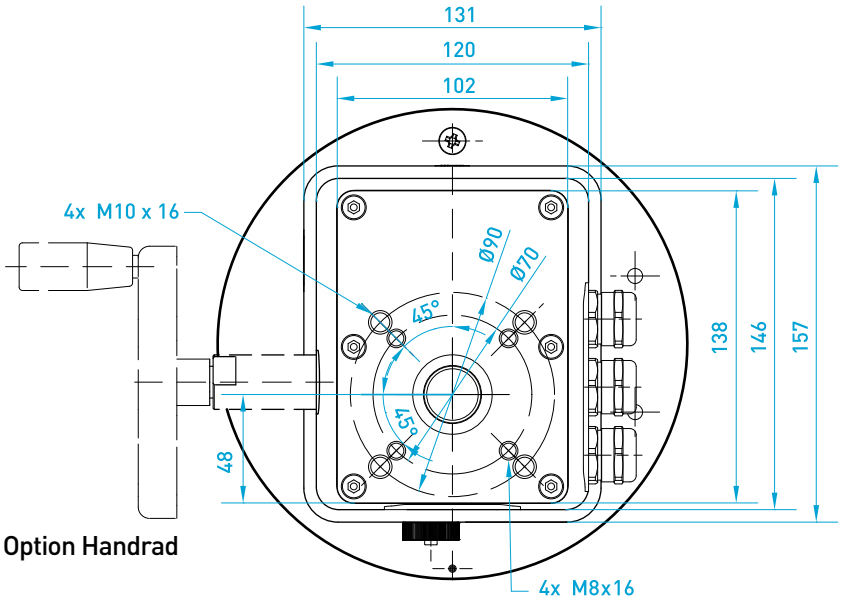
Wellenausführung "B"



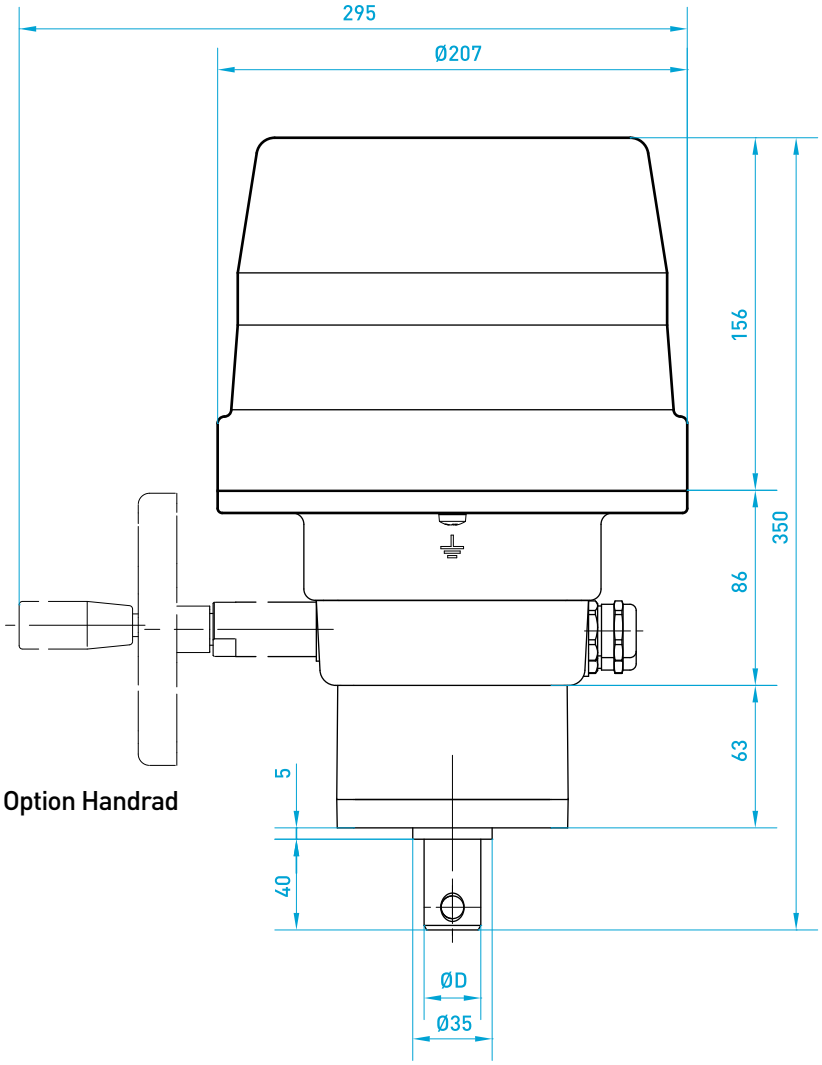
Wellenausführung "A"

Typ	Stellzeit	D	B	P	L	T
NEx 1-3	alle	12	5	4	16	2,5
NEx 4	12-120 s / 90°	12	5	4	16	2,5
NEx 4	6 s / 90°	12	5	4	16	2,5
NEx 4 A	15-120 s / 90°	14	6	5	22	3
NEx 4 A	8 s / 90°	14	6	5	22	3
NEx 5	50-130 s / 90°	20	8	6	22	3,5
NEx 5	30 s / 90°	20	8	6	22	3,5
NEx 5	15 s / 90°	20	8	6	22	3,5
NEx 6	45-130 s / 90°	25	10	8	32	4
NEx 6	25 s / 90°	25	10	8	32	4

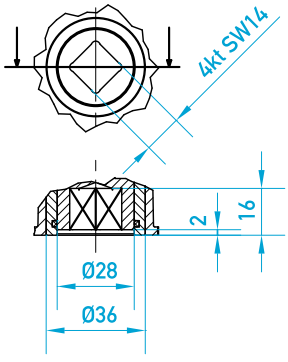
Alle Maße in mm



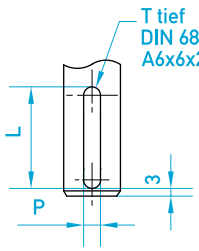
Option Handrad



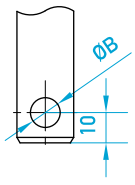
Option Handrad



Option ISO-Flansch F05



Wellenausführung "B"



Wellenausführung "A"

NEx-K

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- **Ex-Zone 1 Kennzeichnung** CE$_{2004}$ Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
- **großer Kraftbereich**
- **großer Hubbereich**
- **großer Stellzeitbereich**
- **konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen**
- **solides Gehäuse aus Metall**
- **wartungsfreies Getriebe**
- **Betrieb in jeder Einbaulage**

Übersicht

Der Ex-Zone-Linearantrieb NEx-K basiert auf der druckfesten Kapselung des NEx-Dreh- und Schwenkantriebs mit der Ex-Zone 1 Kennzeichnung CE$_{2004}$ Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb, basierend auf der IECEx Zertifikation IECEx EPS 15.0061X und der ATEX Zertifikation EPS 15 ATEX 1 044 X.
Linearantriebe der Baureihe NEx-K werden für feinfühlige Verstellungen von Klappen aller Systeme in Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen sowie im Feuerungsbau, Anlagenbau und anderen Industriebereichen eingesetzt.
Sie sind mit einer Kraft von 600 N, 1200 N, 1800 N, 2500 N, 3000 N, 3500 N und 5000 N lieferbar.
Die Hubeinheiten erlauben Hübe von 150 ... 750 mm. Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe NEx.

Die Endabschaltung erfolgt wegabhängig. Serienmäßig steht je ein Wegendschalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteuerungen übernehmen. Zusätzliche Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar.
Durch den Einbau eines Relais können mehrere Antriebe gleichzeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.
Für die Montage des Antriebs stehen eine massive Gusskonsole und ein am Gehäuse befestigter Stahlwinkel zur Verfügung. Die Verbindung zur Armatur wird durch einen mitgelieferten Verbindungsbolzen hergestellt.

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse und Haube aus korrosionsbeständigem Aluminium-Kokillenguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Der Motorraum ist als druckfeste Kapselung „d“ nach DIN EN 60079-1 ausgeführt.
- Schutzart IP66/67
- Optionen:

- Sonderfarben

SYNCHRONMOTOR
- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

BLDC-MOTOR
- Bürstenloser Gleichstrommotor
- konstante Stellzeit durch elektronische Drehzahlregelung
- Weitbereichseingang 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC
- hohes Haltemoment bei anliegender Betriebsspannung
- herstellerseitig parametrierbare Anlauf- und Bremsrampe
- Einschaltdauer 100% ED
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GLEICHSTROM-MOTOR
- Gleichstrom-Kollektormotor
- Spannung 12 V DC oder 24 V DC
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

HUBEINHEIT
- Befestigungskonsole aus Aluminiumguss
- Spindel aus Edelstahl
- Spindel selbsthemmend
- Nadellager zur Aufnahme von Axialkräften
- Stahl- und Bronze-Materialien für gute Notlaufeigenschaften

SPINDEL
- selbsthemmend
- "Auf/Zu"-Markierungen als Stellungsanzeige
- aus Edelstahl

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
- Anschluss mittels Kabelschwanz 1 m oder Ex-e-Anschlusskasten mit Zugfederklemmen
- kundenseitige Verdrahtung außerhalb des druckfesten Gehäuses
- elektrische Antikondensationsheizung
- manuell rücksetzbarer Temperaturschalter 80 °C

STEUERUNG
- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Kontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N mit Profibus- und USB-Schnittstelle für Synchronmotoren
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Blockierschutz durch Überwachung der Istwertänderung des Potenziometers (nur in Verbindung mit Stellungsregler ESR-N)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -20 °C bis +60 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- Leitplastik-Potenziometer (Standard) oder Draht-Potenziometer (mit TÜV-Abnahme)
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Transmitter 4 ... 20mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Hallsensor

- Der verschleißfreie Halleffekt-Absolutwertgeber ist insbesondere für den Dauereinsatz in Ex-Bereichen geeignet

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (in Verbindung mit Synchrommotor)
- Stellungsgeber
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- Faltenbalg als Spindelschutz
- Stellringe für äußere Wegbegrenzung

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Gusswinkelkonsole und am Gehäuse befestigten Stahlwinkel
- Verbindung der Spindel zur Armatur durch mitgelieferten Verbindungsbolzen
- problemlose Ankopplung zur Armaturenwelle durch:

- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Vor dem Öffnen der Haube des druckfest gekapselten Gehäuses durch eine Fachkraft in einem explosionsgefährdeten Bereich muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit muss unbedingt eingehalten werden!

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Stellkraft
- Stellzeit
- Motortyp
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

- Voreinstellung der Wegschalter und des Winkelgebers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-K, MIT SYNCHRONMOTOR 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-K ..06	1,7(2) mm/s	600 N	18 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	147940	siehe unten
NEx-K ..06	2,3(2,7) mm/s	600 N	23 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	147950	siehe unten
NEx-K ..06	4,5(5,4) mm/s	600 N	32 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	147960	siehe unten
NEx-K ..06	6,7(8) mm/s	600 N	35 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	147970	siehe unten
NEx-K ..12	1,5(1,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	147990	siehe unten
NEx-K ..12	2,3(2,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148000	siehe unten
NEx-K ..12	3,5(4) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148010	siehe unten
NEx-K ..18	1,5(1,8) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148040	siehe unten
NEx-K ..18	2,3(2,7) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148050	siehe unten
NEx-K ..25	1,5(1,8) mm/s	2500 N	32 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148060	siehe unten
NEx-K ..25	2,3(2,7) mm/s	2500 N	35 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148070	siehe unten
NEx-K ..35	0,8(1) mm/s	3500 N	32 VA	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148090	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg 150 mm	5,3 kg	148340
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm	7,6 kg	148350
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm	9,6 kg	148360
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	11,6 kg	148370
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	13,6 kg	148380

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-K 1506 setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-K-DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-K ..06-DC	1,7 mm/s	600 N	11 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148180	siehe unten
NEx-K ..06-DC	3,4 mm/s	600 N	21 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148190	siehe unten
NEx-K ..06-DC	6 mm/s	600 N	21 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148200	siehe unten
NEx-K ..12-DC	1,7 mm/s	1200 N	21 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148220	siehe unten
NEx-K ..12-DC	3,4 mm/s	1200 N	21 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148230	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg 150 mm	5,3 kg	148340
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm	7,6 kg	148350
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm	9,6 kg	148360
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	11,6 kg	148370
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	13,6 kg	148380

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-K 1506-DC setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

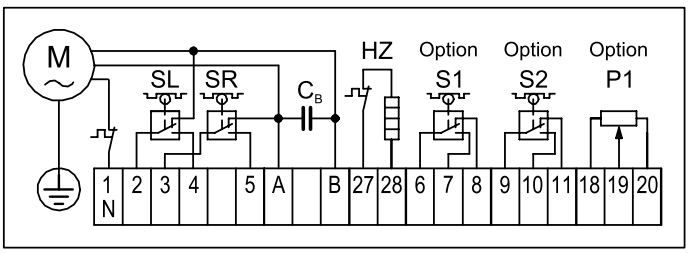
ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-K-BLDC, MULTISPANNUNG 90 - 264 V AC, 120 - 370 V DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-K ..12-BLDC	6 mm/s	1200 N	60 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148240	siehe unten
NEx-K ..25-BLDC	1,7 mm/s	2500 N	60 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148260	siehe unten
NEx-K ..25-BLDC	3,4 mm/s	2500 N	60 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148270	siehe unten
NEx-K ..50-BLDC	1,7 mm/s	5000 N	60 W	150 - 750 mm	156 mm	12 kg	148280	siehe unten

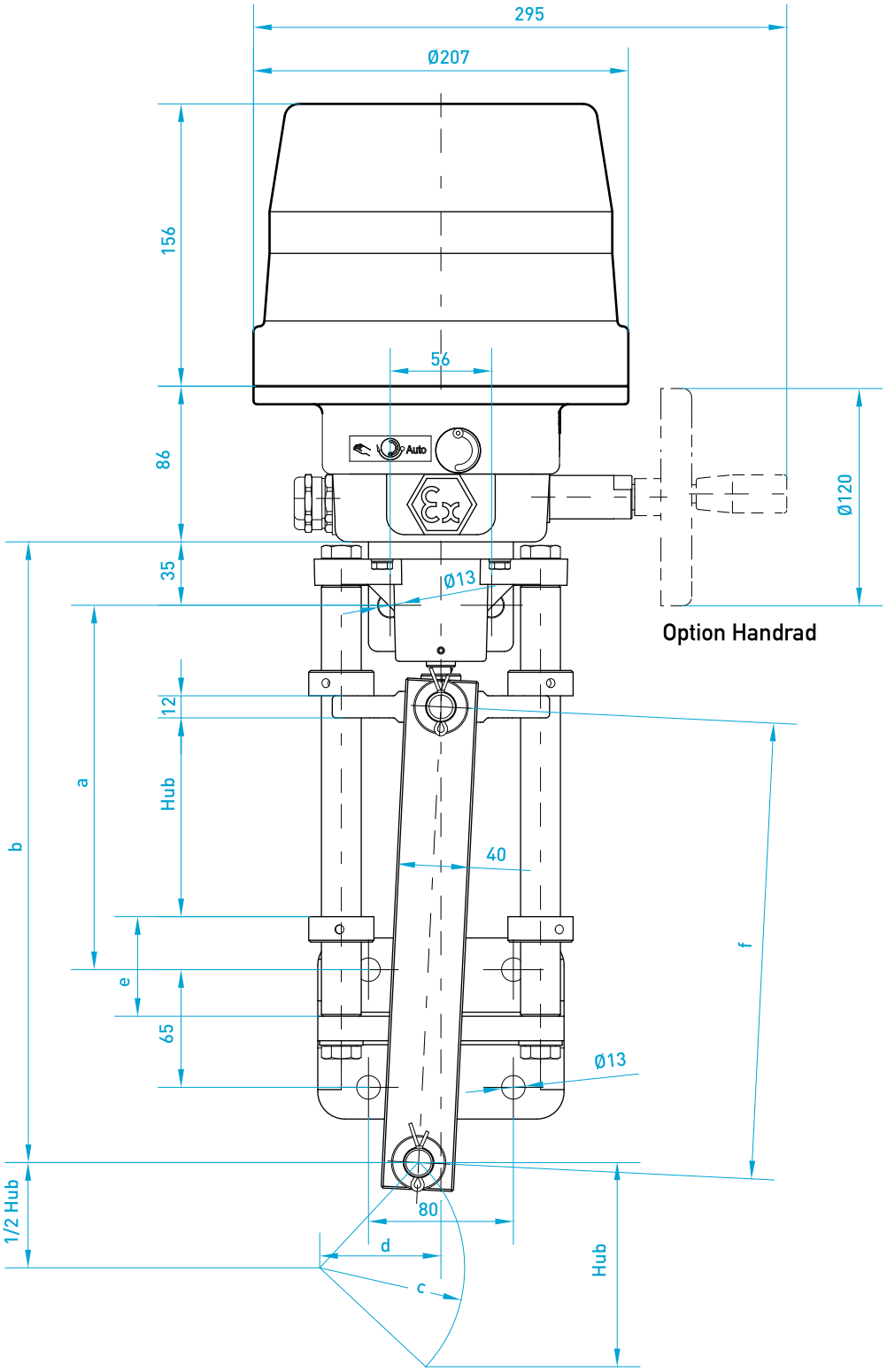
Hubeinheiten für Stellweg 150 mm	5,3 kg	148340
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm	7,6 kg	148350
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm	9,6 kg	148360
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	11,6 kg	148370
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	13,6 kg	148380

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-K 1506-BLDC setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

SCHALTPLAN SYNCHRONMOTOR STANDARD AC

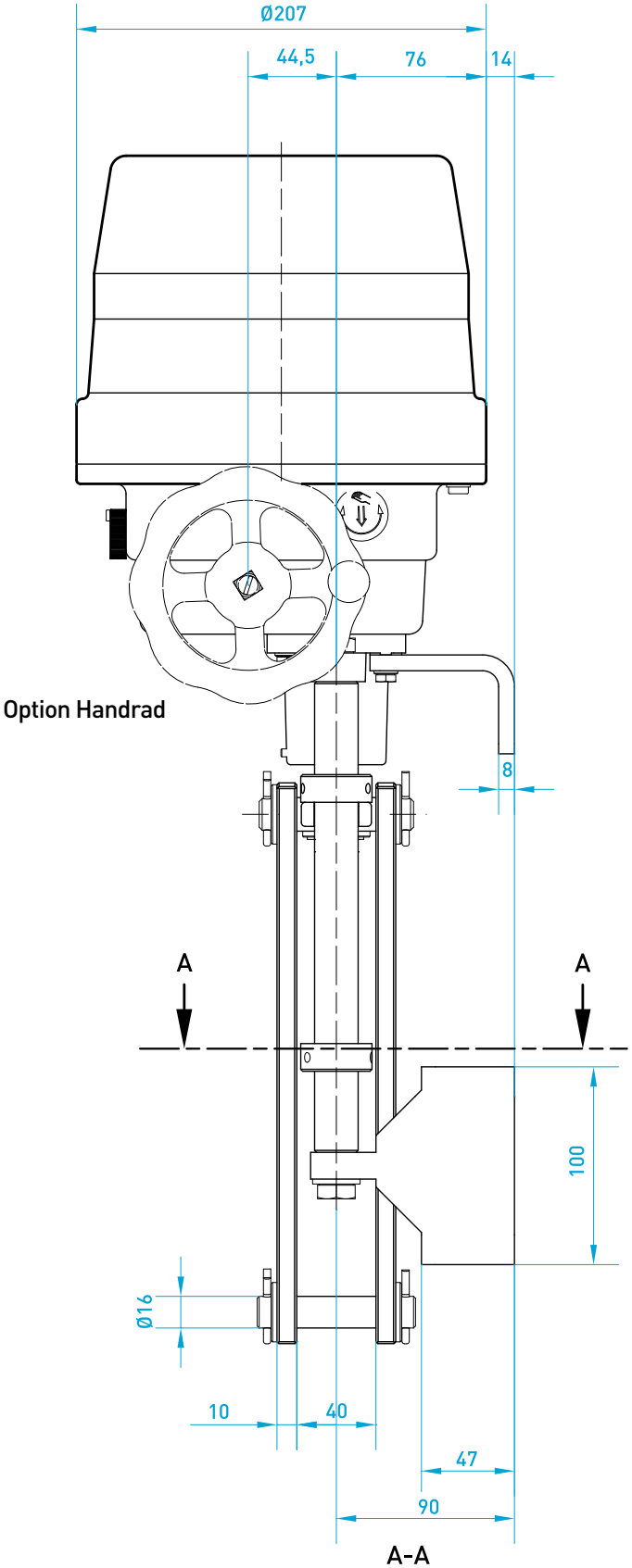


Abmessungen



Typ	Hub	a	b	c	d	e	f
NEx-K	150	201	341	106	85	-	252
NEx-K + Faltenbalg	150	351	491	106	85	89	327
NEx-K	300	351	491	212	170	-	402
NEx-K + Faltenbalg	300	611	751	212	170	144	532
NEx-K	450	501	641	-	-	-	552
NEx-K	600	651	791	-	-	-	702
NEx-K	750	801	941	-	-	-	852

Alle Maße in mm


Ø207
44,5
76
14
Option Handrad
8
A
A
100
Ø16
10
40
47
90
A-A
136
110
110

NEx-KA

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- **Ex-Zone 1 Kennzeichnung** CE$_{2004}$ Ⓔx II 2G Ex d IIC T6 Gb
- **großer Kraftbereich**
- **großer Hubbereich**
- **großer Stellzeitbereich**
- **konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen**
- **große Anzahl von Weghilfsschaltern möglich**
- **solides Gehäuse aus Metall**
- **wartungsfreies Getriebe**
- **Betrieb in jeder Einbaulage**
- **geschützte Spindel**

Übersicht

Der Ex-Zone-Linearantrieb NEx-KA basiert auf der druckfesten Kapselung des NEx-Dreh- und Schwenkantriebs mit der Ex-Zone 1 Kennzeichnung CE$_{2004}$ Ⓔx II 2G Ex d IIC T6 Gb, basierend auf der IECEx Zertifikation IECEx EPS 15.0061X und der ATEX Zertifikation EPS 15 ATEX 1 044 X und der Lineareinheit des KA-Antriebs.

Linearantriebe der Baureihe NEx-KA werden für feinfühlige Verstellungen von Klappen aller Systeme in Klima-, Lüftungs- und Heizungs-anlagen sowie im Feuerungsbau, Anlagenbau und anderen Industrie-bereichen eingesetzt. Sie sind mit einer Kraft von 600 N, 1200 N, 1800 N, 2500 N, 3000 N, 3500 N und 5000 N lieferbar. Die Hubeinheiten erlauben Hübe von 150 ... 1100 mm.

Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe NEx. Die Endabschaltung erfolgt wegabhängig. Serienmäßig steht je ein Wegend-schalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteue-rungen übernehmen. Zusätzliche Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar. Durch den Ein-bau eines Relais können mehrere Antriebe gleich-zeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.
Für die Montage des Antriebs steht eine stabile Gusskonsole zur Verfügung. Die Verbindung zur Schubstange wird durch einen mitgelieferten Ver-bindungsbolzen hergestellt. Die Spindel ist durch ein Schutzrohr geschützt.

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse und Haube aus korrosionsbeständigem Aluminium-Kokillenguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Der Motorraum ist als druckfeste Kapselung „d" nach DIN EN 60079-1 ausgeführt.
- Schutzart IP66/67
- Optionen:

- Sonderfarben

SYNCHRONMOTOR
- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

BLDC-MOTOR
- Bürstenloser Gleichstrommotor
- konstante Stellzeit durch elektronische Drehzahlregelung
- Weitbereichseingang 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC
- hohes Haltemoment bei anliegender Betriebsspannung
- herstellerseitig parametrierbare Anlauf- und Bremsrampe
- Einschaltdauer 100% ED
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GLEICHSTROM-MOTOR
- Gleichstrom-Kollektormotor
- Spannung 12 V DC oder 24 V DC
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GETRIEBE
- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

HUBEINHEIT
- Befestigungskonsole aus Aluminiumguss
- Spindel und Schubstange aus Edelstahl
- Spindel selbsthemmend
- Nadellager zur Aufnahme von Axialkräften
- Stahl-/Bronze-Materialien für gute Notlaufeigenschaften

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
- Anschluss mittels Kabelschwanz 1 m oder Ex-e-Anschlusskasten mit Zugfederklemmen der Kabeleinführung
- kundenseitige Verdrahtung außerhalb des druckgekapselten Gehäuse
- elektrische Antikondensationsheizung
- manuell rücksetzbarer Temperaturschalter 80 °C

STEUERUNG
- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Kontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N mit Profibus- und USB-Schnittstelle für Synchronmotoren
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Blockierschutz durch Überwachung der Istwertänderung des Potenziometers (nur in Verbindung mit Stellungsregler ESR-N)

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- -20 °C bis +60 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH WEGABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer

- Leitplastik-Potenziometer (Standard) oder Draht-Potenziometer (mit TÜV-Abnahme)
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Transmitter 4 ... 20mA

- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

- mit Hallsensor

- Der verschleißfreie Halleffekt-Absolutwertgeber ist insbesondere für den Dauereinsatz in Ex-Bereichen geeignet

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (in Verbindung mit Synchronmotor)
- Stellungsgeber
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- Faltenbalg als Schubstangenschutz
- gekapselte Hubeinheit

MONTAGE

- leichte Montage durch stabile Gusswinkelkonsole am Gehäuse
- Verbindung der Schubstange zur Armatur durch mitgelieferten Verbindungsbolzen
- problemlose Ankopplung zur Armaturenwelle durch:

- Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Vor dem Öffnen der Haube des druckfest gekapselten Gehäuses durch eine Fachkraft in einem explosionsgefährdeten Bereich muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit muss unbedingt eingehalten werden!

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Stellkraft
- Stellzeit
- Motortyp
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:

- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs

- Voreinstellung der Wegschalter und des Winkelgebers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-KA MIT SYNCHRONMOTOR, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-KA ..06	1,7(2) mm/s	600 N	18 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	147940	siehe unten
NEx-KA ..06	2,3(2,7) mm/s	600 N	23 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	147950	siehe unten
NEx-KA ..06	4,5(5,4) mm/s	600 N	32 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	147960	siehe unten
NEx-KA ..06	6,7(8) mm/s	600 N	35 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	147970	siehe unten
NEx-KA ..12	1,5(1,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	147990	siehe unten
NEx-KA ..12	2,3(2,7) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148000	siehe unten
NEx-KA ..12	3.5(4) mm/s	1200 N	24 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148010	siehe unten
NEx-KA ..18	1,5(1,8) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148040	siehe unten
NEx-KA ..18	2,3(2,7) mm/s	1800 N	24 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148050	siehe unten
NEx-KA ..25	1,5(1,8) mm/s	2500 N	32 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148060	siehe unten
NEx-KA ..25	2,3(2,7) mm/s	2500 N	35 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148070	siehe unten
NEx-KA ..35	0,8(1) mm/s	3500 N	32 VA	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148090	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg	150 mm		4 kg	148440
Hubeinheiten für Stellweg	300 mm		5 kg	148450
Hubeinheiten für Stellweg	450 mm		6,2 kg	148460
Hubeinheiten für Stellweg	600 mm	max. 4000 N in Druckrichtung	7,2 kg	148470
Hubeinheiten für Stellweg	750 mm	max. 2500 N in Druckrichtung	8,2 kg	148480
Hubeinheiten für Stellweg	1100 mm	max. 1800 N in Druckrichtung	10,5 kg	148490

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-KA 1506 setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-KA-DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-KA ..06-DC	1,7 mm/s	600 N	11 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148180	siehe unten
NEx-KA ..06-DC	3,4 mm/s	600 N	21 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148190	siehe unten
NEx-KA ..06-DC	6 mm/s	600 N	21 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148200	siehe unten
NEx-KA ..12-DC	1,7 mm/s	1200 N	21 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148220	siehe unten
NEx-KA ..12-DC	3,4 mm/s	1200 N	21 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148230	siehe unten

Hubeinheiten für Stellweg	150 mm		4 kg	148440
Hubeinheiten für Stellweg	300 mm		5 kg	148450
Hubeinheiten für Stellweg	450 mm		6,2 kg	148460
Hubeinheiten für Stellweg	600 mm	max. 4000 N in Druckrichtung	7,2 kg	148470
Hubeinheiten für Stellweg	750 mm	max. 2500 N in Druckrichtung	8,2 kg	148480
Hubeinheiten für Stellweg	1100 mm	max. 1800 N in Druckrichtung	10,5 kg	148490

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-KA 1506-DC setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

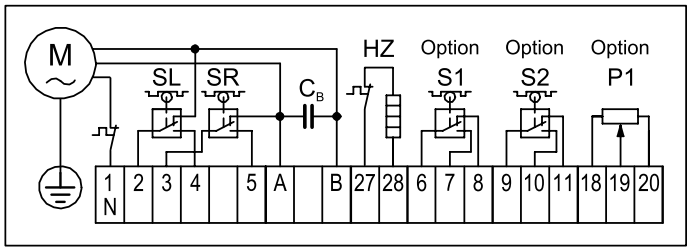
ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-KA-BLDC, MULTISPANNUNG 90 - 264 V AC, 120 - 370 V DC

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Stellweg wählbar	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr	Best.-Nr. Hubeinheit
NEx-KA ..12-BLDC	6 mm/s	1200 N	60 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148240	siehe unte
NEx-KA ..25-BLDC	1,7 mm/s	2500 N	60 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148260	siehe unten
NEx-KA ..25-BLDC	3,4 mm/s	2500 N	60 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148270	siehe unten
NEx-KA ..50-BLDC	1,7 mm/s	5000 N	60 W	150 - 1100 mm	156 mm	12 kg	148280	siehe unten

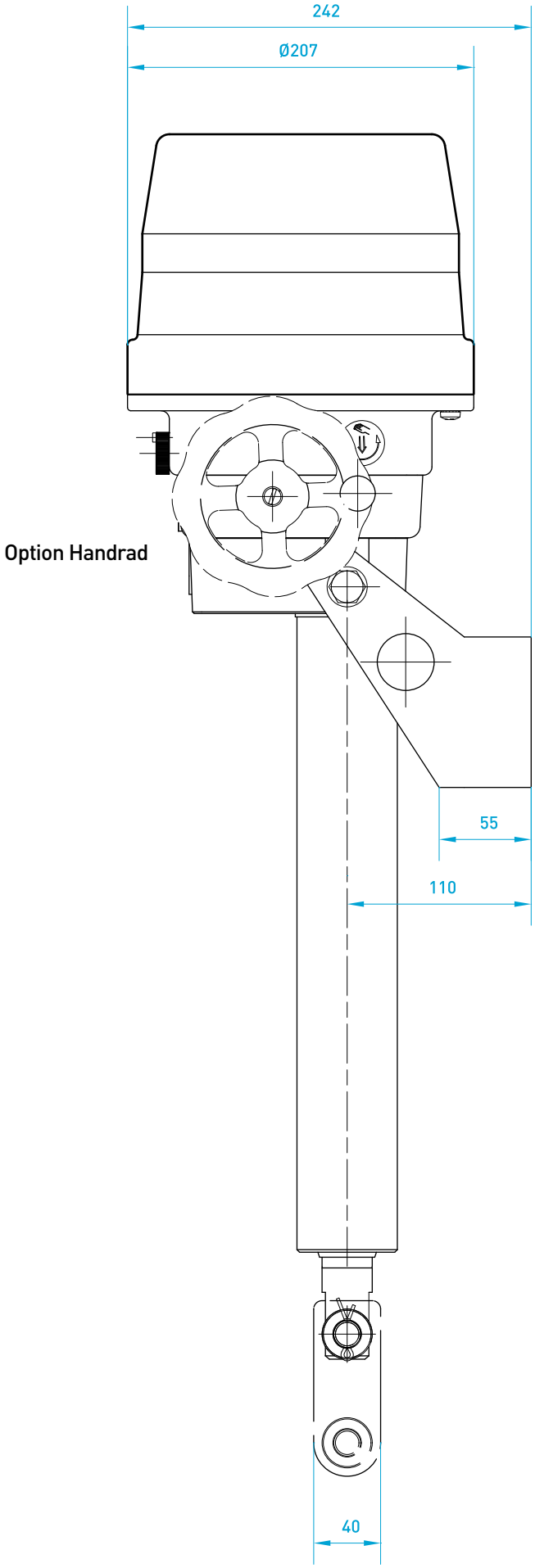
Hubeinheiten für Stellweg 150 mm		4 kg	148440
Hubeinheiten für Stellweg 300 mm		5 kg	148450
Hubeinheiten für Stellweg 450 mm		6,2 kg	148460
Hubeinheiten für Stellweg 600 mm	max. 4000 N in Druckrichtung	7,2 kg	148470
Hubeinheiten für Stellweg 750 mm	max. 2500 N in Druckrichtung	8,2 kg	148480
Hubeinheiten für Stellweg 1100 mm	max. 1800 N in Druckrichtung	10,5 kg	148490

Die Bezeichnung des Antriebs NEx-KA 1506-BLDC setzt sich zusammen aus Stellweg (150 mm) = 15 und Stellkraft (600 N) = 06

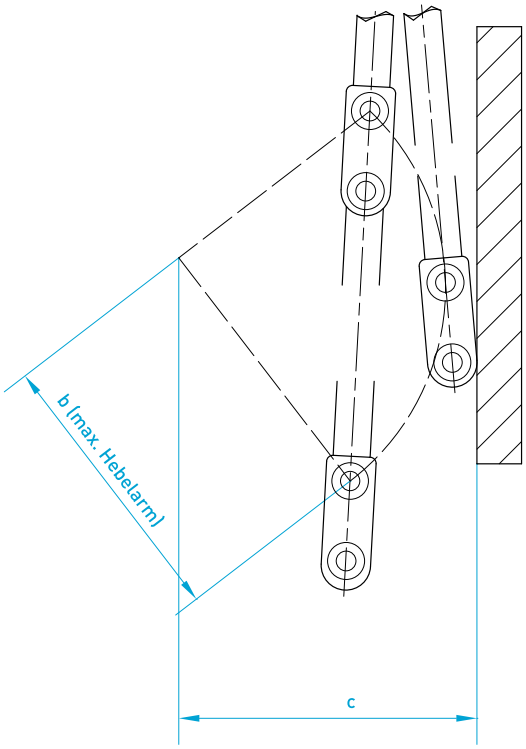
SCHALTPLAN SYNCHRONMOTOR STANDARD AC

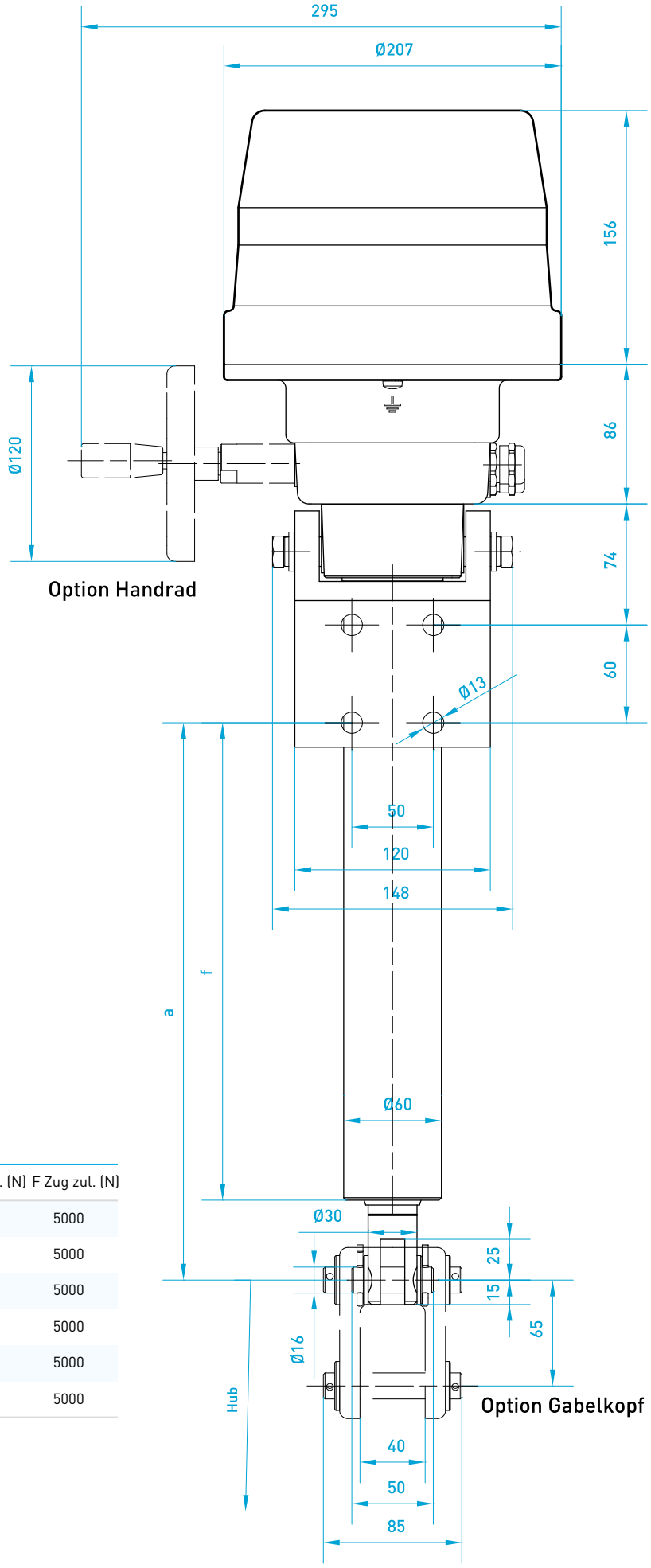


Abmessungen



Option Handrad





Hub	a	b	c	f	F Druck zul. (N)	F Zug zul. (N)
1100	1185	778	800	1138	1800	5000
750	820	530	560	773	2500	5000
600	670	424	455	623	4000	5000
450	520	318	350	473	5000	5000
300	340	212	245	293	5000	5000
150	190	106	140	143	5000	5000

Alle Maße in mm

NEx-V

Linearantriebe

Produkteigenschaften

- Ex-Zone 1 Kennzeichnung CE$_{2004}$ Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
- großer Kraftbereich
- großer Hubbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- vier zusätzliche Weghilfsschalter möglich
- große Auswahl an Säulenadaptern
- große Auswahl an Flanschen
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Der Ex-Zone-Linearantrieb NEx-V basiert auf der druckfesten Kapselung des NEx-Dreh- und Schwenkantriebs mit der Ex-Zone 1 Kennzeichnung CE$_{2004}$ Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb, basierend auf der IECEx Zertifikation IECEx EPS 15.0061X und der ATEX Zertifikation EPS 15 ATEX 1 044 X und der Lineareinheit des V-Antriebs.

Linearantriebe der Baureihe NEx-V werden für feinfühlige geradlinige Verstellung von Stellgliedern in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie im industriellen Bereich eingesetzt. Die Linearantriebe der Baureihe NEx-V sind mit einer Kraft von 1000 N, 2000 N, 3000 N, 4000 N und 5000 N und einem maximalen Hub von 85 mm lieferbar.

Der Aufbau des Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und in einer rauen Betriebsumgebung. Der technische Aufbau entspricht den Antrieben der Baureihe N. Die Endabschaltung erfolgt wegabhängig. Serienmäßig steht je ein Endschalter für die Endlagen zur Verfügung. Sie sind als Umschalter ausgeführt und können ergänzende Funktionen wie Endlagenanzeige oder Folgesteuerungen übernehmen. Zusätzliche Weghilfsschalter sowie Potenziometer sind lieferbar. Durch den Einbau eines Relais können mehrere Antriebe gleichzeitig über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert werden.

„Auf/Zu"-Markierungen auf einer Säule der Hubeinheit zeigen in Verbindung mit den Gleitflächen der Spindelmutter die jeweilige Stellung des Ventils an. Für die Montage des Antriebs steht ein massiver Flansch zur Verfügung. Die Verbindung zur Gewindespindel wird durch einen mitgelieferten Mitnehmer hergestellt.

Produktangaben

GEHÄUSE

- Gehäuse und Haube aus korrosionsbeständigem Aluminium-Kokillenguss
- lackiert, Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- Der Motorraum ist als druckfeste Kapselung „d" nach DIN EN 60079-1 ausgeführt.
- Schutzart IP66/67
- Optionen:

- Sonderfarben

SYNCHRONMOTOR

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl
- Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

BLDC-MOTOR

- Bürstenloser Gleichstrommotor
- konstante Stellzeit durch elektronische Drehzahlregelung
- Weitbereichseingang 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC
- hohes Haltemoment bei anliegender Betriebsspannung
- herstellerseitig parametrierbare Anlauf- und Bremsrampe
- Einschaltdauer 100% ED
- Isolationsklasse B nach VDE 0530

GLEICHSTROM-MOTOR

- Gleichstrom-Kollektormotor
- Spannung 12 V DC oder 24 V DC
- Isolationsklasse E nach VDE 0530

GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnrädern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

SPINDEL

- selbsthemmend
- „Auf/Zu"-Markierungen als Stellungsanzeige
- aus Edelstahl

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschluss mittels Kabelschwanz 1 m oder Ex-e-Anschlusskasten mit Zugfederklemmen
- kundenseitige Verdrahtung außerhalb des druckgekapselten Gehäuses
- elektrische Antikondensationsheizung
- manuell rücksetzbarer Temperaturschalter 80 °C

STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:

- zusätzliche potenzialfreie Kontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-N mit Profibus- und USB-Schnittstelle für Synchronmotoren
- Potenziometer 200 Ω ... 10 kΩ
- Blockierschutz durch Überwachung der Istwertänderung des Potenziometers (nur in Verbindung mit Stellungsregler ESR-N)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -20 °C bis +60 °C

STELLWEGBEGRENZUNG DURCH KRAFTABSCHALTUNG MIT SCHNAPPSCHALTER

- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten
- Schalter mit zwangstrennenden Kontakten

STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
- Leitplastik-Potenziometer (Standard) oder Draht-Potenziometer (mit TÜV-Abnahme)
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20mA
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Hallsensor
- Der verschleißfreie Halleffekt-Absolutwertgeber ist insbesondere für den Dauereinsatz in Ex-Bereichen geeignet

HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Antriebswelle und Armaturen manuell bewegt werden.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- Handrad
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N (in Verbindung mit Synchronmotor)
- Stellungsgeber
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm
- gekapselte Hubeinheit
- Stellringe für äußere Wegbegrenzung

MONTAGE

- leichte Montage durch angepasste Säulenadapter/Flansche
- einfache Ankupplung an die Spindelmutter durch eine Vielzahl an Gewinde-, Durchgangs- oder geteilten Mitnehmerringen

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Vor dem Öffnen der Haube des druckfest gekapselten Gehäuses durch eine Fachkraft in einem explosionsgefährdeten Bereich muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit muss unbedingt eingehalten werden!

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Stellkraft
- Hub
- Stellzeit
- Säulenabstand/Flansch-Anschlussmaße
- Motortyp
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
- Widerstandswert
- gewünschter Stellweg des Antriebs
- Standard: eingestellt auf max. Stellweg, auf Wunsch andere Stellwege möglich
- Voreinstellung der Wegschalter und des Winkelgebers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Technische Daten

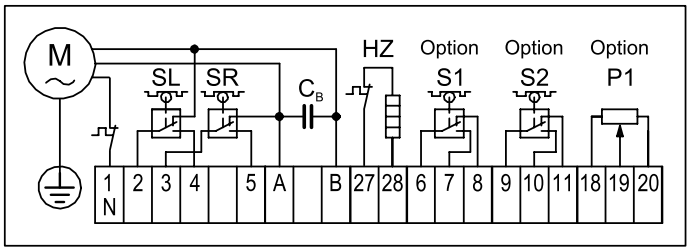
ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-V, 230 V, 50/60 Hz (OPTION 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit	Stellkraft	Leistungs-aufnahme (max)	Haubenhöhe		Gewicht	Best.-Nr
NEx-V 1	0,1(0,12) mm/s	1000 N	7 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90110
NEx-V 1	0,3(0,4) mm/s	1000 N	7 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90111
NEx-V 1	0,6(0,7) mm/s	1000 N	18 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90112
NEx-V 2	0,3(0,4) mm/s	2000 N	18 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90120
NEx-V 2	0,6(0,7) mm/s	2000 N	18 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90121
NEx-V 3	0,3(0,4) mm/s	3000 N	18 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90130
NEx-V 3	0,8(1,0) mm/s	3000 N	24 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90131
NEx-V 4	0,3(0,4) mm/s	4000 N	31 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90140
NEx-V 4	0,8(1,0) mm/s	4000 N	32 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90141
NEx-V 5	0,4(0,5) mm/s	5000 N	32 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90150
NEx-V 5	0,8(1,0) mm/s	5000 N	32 VA	incl. Hubeinheit H85 universal	156 mm	18,4 kg	90151

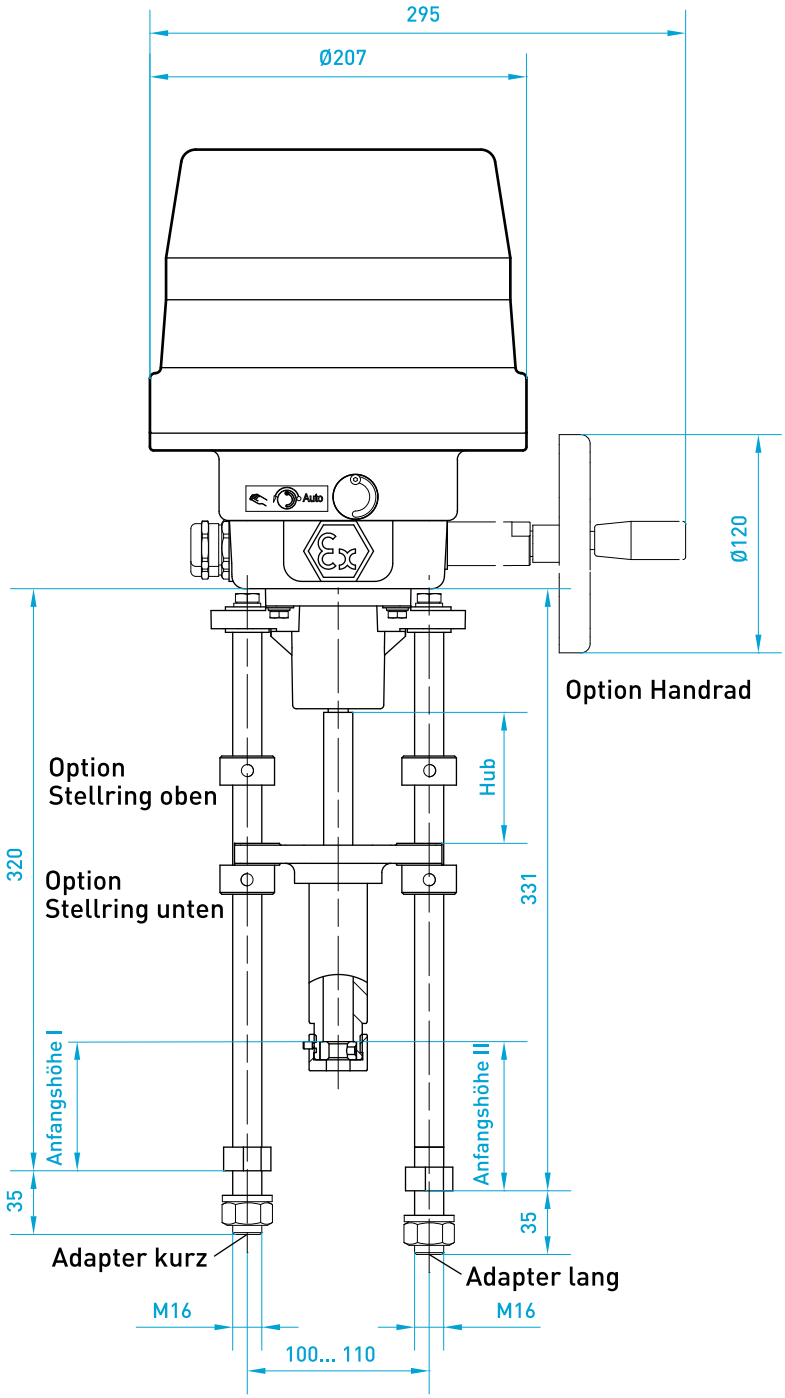
ANTRIEBE DER BAUREIHE NEx-V-BLDC, MULTISPANNUNG 90 - 264 V AC, 120 - 370 V DC

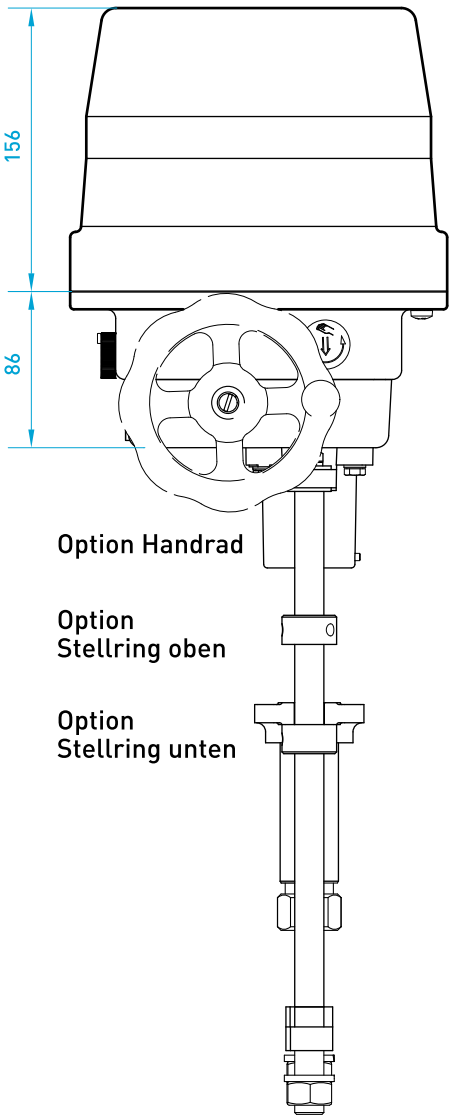
In weitreichenden Stellkraft- und Stellzeitvarianten auf Anfrage verfügbar.

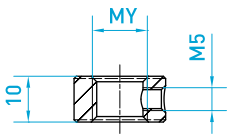
SCHALTPLAN SYNCHRONMOTOR STANDARD AC

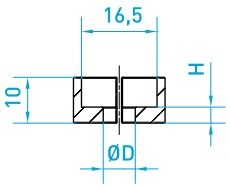


Abmessungen









Hub = 138 - Anfangshöhe I
Anfangshöhe I > 53 und Anfangshöhe I < 133

Hub = 149 - Anfangshöhe II
Anfangshöhe II > 64 und Anfangshöhe II < 144

Mit Option Spindelstellmutter
Hub = 128 - Anfangshöhe I Anfangshöhe I > 53 und Anfangshöhe I < 123

Mit Option Spindelstellmutter
Hub = 139 - Anfangshöhe II Anfangshöhe II > 64 und Anfangshöhe II < 134

MY Optionen	Ø D	H
M6		
M10		
M12		
M12x1	7	3,5
M14x1,5	9	6,0
M16x1,5		

Alle Maße in mm

Agromatic

Agromatic

DR/SC

Pneumatische Schwenkantriebe

Produkteigenschaften

- Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen nach EN 61508
- Verwendung in Zone 2 und in Zone 22
- großer Drehmomentbereich
- solides, korrosionsbeständiges Gehäuse aus Aluminium
- wartungsfrei
- Betrieb in jeder Einbaulage

Übersicht

Die pneumatischen Schwenkantriebe sind als Doppelkolbenantriebe in Zahnstangen-Ritzel-Bauart ausgeführt. Dieses bewährte Funktionsprinzip garantiert eine hohe Zuverlässigkeit.

Ausführung als doppelt wirkender Schwenkantrieb oder als einfach wirkender Schwenkantrieb mit Federrückstellung (fail-safe).

Durch die gehonte Oberfläche der Zylinderbohrung erreichen die pneumatischen Schwenkantriebe ihre hohe Lebensdauer. Der Steuerdruck beträgt 2,5 bar bis 8 bar. Damit kann ein Drehmomentbereich von 5 Nm bis zu 10 000 Nm erreicht werden. Das eloxierte Aluminiumgehäuse und die pulverbeschichteten Deckel sorgen für einen guten Korrosionsschutz, auch beim Betrieb im Freien. Anschlüsse nach DIN/ISO und Namur. Die Schwenkantriebe können auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Bei Gefährdung durch Gase und Dämpfe ist der Einsatz in Zone 2 und bei Gefährdung durch Staub in Zone 22 möglich.

Auch der Einsatz als Aktor in Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach EN 61508 ist möglich.

Produktangaben

GEHÄUSE
- Gehäuse aus stranggepresstem Aluminium, eloxiert
- Deckel aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss mit Pulverbeschichtung
- Schutzart IP67 nach DIN EN 60529

ABTRIEBSWELLE
- Stahl, hartvernickelt (ENP)
- mit Innenvierkant (Stellung parallel und diagonal) oder Doppelvierkant nach ISO 5211 (Anpassung durch breites Programm an Adapterwellen und Hülsen)
- ausblassichere Abtriebswelle (entspricht den verschärften US-Bestimmungen)

LAGERUNG DER ABTRIEBSWELLE
- Gleitlager aus hochwertigem Kunststoff

SCHWENKWINKEL
- Nennschwenkwinkel: 90°

STEUERUNG
- Auf/Zu
- Stellungsregler

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- -40 °C bis +80 °C
- Optionen:

- -15 °C bis +150 °C
- -55 °C bis +80 °C

ENDLAGENBEGRENZUNG
- jede Endlage ist separat von außen einstellbar
- großer Einstellbereich von +5° bis -15°

STEUERMEDIUM
- gefilterte, trockene oder geölte Luft

- Drucktaupunkt ⩽ -20 °C
- Partikelgröße <30 µm

- nicht korrosive Medien

STEUERDRUCK
- 2,5 bar bis 8 bar

DREHMOMENT
- 6 Nm bis 10 000 Nm für doppelt wirkende Antriebe
- 5 Nm bis 7 000 Nm für einfach wirkende Antriebe

EINBAULAGE
- beliebig

FUNKTIONSPRINZIP
- pneumatischer Doppelkolbenantrieb in Zahnstangen-Ritzel-Bauart
- doppelt wirkende Kolben (DR) oder einfach wirkende Kolben mit Federrückstellung (SC)

DREHRICHTUNG (DOPPELT UND EINFACH WIRKENDE SCHWENKANTRIEBE)
- im Uhrzeigersinn schließend (Standard, Zuluft auf Anschluss 4)
- Die Drehrichtung des Schwenkantriebs kann durch Drehen der Kolben um 180° umgekehrt werden.

WIRKUNGSWEISE DER FEDER BEI EINFACH WIRKENDEM SCHWENKANTRIEB
- Die Federkraft schließt den Schwenkantrieb (Standard, fail-safe) oder die Federkraft öffnet den Schwenkantrieb.

KOLBEN
- Aluminium, schwarz eloxiert

FEDER
- vorgespannte Feder aus Federstahl mit Sicherung aus Kunststoff
- Der einfache Umbau von doppelt auf einfach wirkenden Schwenkantrieb durch den Kunden ist möglich, ohne Vorrichtungen und Spezialwerkzeuge.

DICHTUNGEN
- NBR

BEFESTIGUNG ANTRIEB-ARMATUR

- Flansch nach ISO 5211

BEFESTIGUNG ANTRIEB-STEUERVENTIL

- Lochbild nach VDI/VDE 3845 (NAMUR) G1/8“ und G1/4“ oder G3/8“ und G1/2“

BEFESTIGUNG ANTRIEB-SIGNALGERÄTE

- nach VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- gut sichtbare Stellungsanzeige mit Skalenteilung von 5° standardmäßig

EX-SCHUTZKLASSE

- CE Ex II 2 GD c T6 T5 T85 °C T95 °C
  Bei Gefährdung durch Gase und Dämpfe Einsatz in Zone 2 möglich.
  Umgebungstemperatur T6 = 70 °C und T5 = 80 °C
  Bei Gefährdung durch Staub Einsatz in Zone 22 möglich.
  Umgebungstemperatur T85 °C = 70 °C und T95 °C = 80 °C

ZERTIFIZIERT DURCH TÜV RHEINLAND FÜR DIE VERWENDUNG IN SICHERHEITSGERICHTETEN SYSTEMEN NACH EN 61508

- doppelt wirkender Schwenkantrieb bis SIL 2
- einfach wirkender Schwenkantrieb bis SIL 3

OPTIONEN

- Endlagenschalter
- Stellungsregler
- Magnetventil
- Montagebrücken nach DIN EN 15081
- Adapterwellen
- Ausführung in Edelstahl
- Nennschwenkwinkel:
  120°, 135°, 145° und 180° auf Anfrage
- Ausführung schnell schließend/öffnend auf Anfrage
- Steuermedium Wasser

MONTAGE

- leichte Montage durch Flansch nach ISO 5211
- Montage mit Montagebrücken nach DIN EN 15081

BESTELLANGABEN

- Antriebstyp (doppelt wirkend/einfach wirkend)
- Drehmoment
- Nennschwenkwinkel
- Grundstellung bei Auslieferung (Armatur geschlossen/geöffnet)
- Drehrichtung aus der Grundstellung (entgegen/im Uhrzeigersinn)
- Einbaulage zur Durchflussrichtung der Armatur (längs/quer)
- Flanschgröße
  Bei einfachwirkendem Antrieb
- Anzahl der Federn je Seite (F/S*)
- Sicherheitsfunktion (federschließend/federöffnend)
- gewünschte Optionen
- oder Bestellnummer

Technische Daten

DREHMOMENTE FÜR EINFACH WIRKENDE ANTRIEBE IN Nm

SC	F/S*	2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,2 bar		Federm.		F/S*	4,2 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		8 bar		Federm.	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
00015	**S1**	**5**	**3**	7	4,7	8	6,3	10	8	10,7	8,7	3,3	5,3	**S4**	**7,6**	**5,8**	9,7	6,4	11,3	8,1	13	9,8	14,7	11,4			5,3	8,5
	S2	4	1,9	**6**	**3,6**	7,7	5,3	9,3	6,9	10	7,6	4	6,4	**S5**	7	4,9	**9**	**5,4**	10,7	7	12,3	8,7	14	10	20,6	17	5,9	9,6
	S3			5,3	2,5	**7**	**4,2**	8,7	5,8	9,4	6,6	4,6	7,4	**S6**			8,4	4,3	**10**	**6**	11,7	7,6	13,3	9,3	20	16	6,6	10,6
	S4					6,3	3	**8**	**5**	**8,7**	**5,5**	5,3	8,5	**S7**					9,4	4,9	**11**	**6,6**	13	8,2	19,3	14,9	7,3	11,7
	S5							7,3	3,7	0,1	4,4	5,9	9,6	**S8**							10,4	6	**12**	**7,2**	**18,7**	**13,8**	7,9	12,8
00030	**2/3**	**9,1**	**6,2**	12	9,2	15	12,1	17,9	15	19,1	16,2	6	8,4	**4**	**15,7**	**11,1**	17,5	12,9	20,4	15,8	23,4	18,7	26,3	21,7			9	13,5
	3	8	4,5	**10,9**	**7,5**	13,9	10,4	16,8	13,3	18	14,5	7	10,1	**4/5**	14,6	9,4	**16,4**	**11,2**	19,3	14,1	22,3	17,1	25,2	20	36,9	31,7	10	15,2
	3/4			9,8	5,8	**12,8**	**8,7**	15,7	11,6	16,9	12,8	7,8	11,8	**5**			15,3	9,5	**18,2**	**12,4**	**21,1**	15,4	24,1	18,3	35,8	30	11,1	169
	4					11,6	7	**14,6**	**10**	**15,7**	**11,1**	9	13,5	**5/6**					17,1	10,8	**20**	**13,7**	23	16,6	34,7	28,3	12	18,6
	4/5							13,5	8,3	14,6	9,4	10	15,2	**6**							18,9	12	**21,9**	**14,9**	**33,6**	**26,7**	13,3	20,2
00060	**2/3**	**18**	**11,8**	23,8	17,6	29,7	23,4	35,5	29,9	37,8	31,6	11,1	17,3	**4**	**31,2**	**21,2**	34,7	24,7	40,5	30,5	46,3	36,8	52,1	42,1			17,7	27,7
	3	15,8	8,3	**21,6**	**14,1**	27,5	19,9	33,3	25,8	35,6	28,1	13,3	20,8	**4/5**	29	17,7	**32,5**	**21,2**	38,3	27	44,1	32,8	49,9	38,6	73,2	61,9	19,9	31,2
	3/4			19,4	10,7	**25,2**	**16,5**	31,1	22,3	33,4	24,6	15,5	24,2	**5**			30,2	17,7	**36,1**	**23,6**	41,9	29,4	47,7	35,2	71	58,5	22,1	34,6
	4					23	13	**28,8**	**18,8**	**31,2**	**21,2**	17,7	27,7	**5/6**					33,8	20,1	**39,7**	**25,9**	45,5	31,7	68,7	55	24,3	38,1
	4/5							26,2	15,4	29	17,7	19,9	31,2	**6**							37,5	22,4	**43,3**	**28,3**	**66,5**	**51,5**	26,5	41,5
00100	**2/3**	**27,4**	**16,9**	36,6	26	45,74	35,2	54,9	44,3	58,5	48	18,3	28,9	**4**	**47,5**	**30,7**	53	36,2	62,2	45,3	71,3	54,5	80,5	63,6			29,3	46,2
	3	23,8	11,1	**32,9**	**20,3**	42,1	29,4	51,2	38,6	54,9	42,2	22	34,7	**4/5**	43,9	24,9	**49v4**	**30,4**	58,5	39,5	67,7	48,7	76,8	57,8	113	94,5	33	52
	3/4			29,2	14,5	**38,4**	**23,6**	47,5	32,8	51,2	36,4	25,7	40,4	**5**			45,7	24,6	**54,8**	**33,8**	64	42,9	73,1	52,1	110	88,7	36,7	57,8
	4					34,7	17,9	**43,9**	**27**	**47,5**	**30,7**	29,3	46,2	**5/6**					51,2	28	**60,3**	**37,1**	69,5	46,3	106	82,9	40,3	63,5
	4/5							40,2	21,2	43,9	24,9	33	52	**6**							56,7	31,4	**65,8**	**40,5**	**102**	**77,1**	44	69,3
00150	**2/3**	**41,1**	**27,1**	54,4	40,4	67,7	53,7	81	67	86,3	72,3	25,3	39,4	**4**	**71,1**	**48,7**	79,1	56,6	92,4	69,9	106	83,2	119	96,5			40,5	63
	3	361	19,2	**49,4**	**32,5**	62,7	45,8	76	59,1	81,3	64,4	30,4	47,3	**4/5**	66	40,8	**74**	**48,8**	87,3	62,1	101	75,3	114	88,6	167	142	45,6	70,9
	3/4			44,3	24,6	**57,6**	**37,9**	70,9	51,2	76,2	56,5	35,5	55,1	**5**			69	40,9	**82,3**	**54,2**	95,6	67,5	109	80,8	162	134	50,7	78,8
	4					52,5	30	**65,8**	**43,3**	**71,1**	**48,7**	40,5	63	**5/6**					77,2	46,3	**90,5**	**59,6**	104	72,9	157	126	55,7	86,7
	4/5							60,8	35,5	68,1	40,8	45,6	70,9	**6**							85,4	51,7	**99**	**65**	**152**	**118**	60,8	94,5
00220	**2/3**	**66,5**	**41,9**	87,9	63,4	109	84,9	131	106	140	115	41	65,5	**4**	**115**	**75,7**	128	88,6	149	110	171	132	192	153			65,6	105
	3	58,3	28,8	**79,7**	**50,3**	101	71,8	123	93,3	131	102	49,2	78,6	**4/5**	107	62,6	**120**	**75,5**	141	97	163	118	184	140	270	226	73,8	118
	3/4			71,5	37,2	**93**	**59**	115	80,2	123	88,8	57,4	91,7	**5**			111	62	**133**	**83,9**	154	105	176	127	262	213	82	131
	4					84,8	45,6	**106**	**67,1**	**115**	**75,7**	65,6	105	**5/6**					125	71	**146**	**92,3**	168	114	254	200	90,2	144
	4/5							98,1	54	107	62,6	73,8	118	**6**							138	79	**159**	**101**	**245**	**187**	98,4	157
00300	**2/3**	**86**	**56,1**	114	83,8	141	111	169	139	180	150	52,5	82,4	**4**	**149**	**101**	165	117	193	145	221	173	248	201			84	132
	3	75,5	39,6	**103**	**67,3**	131	95	159	123	170	134	63	98,9	**4/5**	138	84,3	**155**	**101**	182	129	210	156	238	184	349	295	94,5	148
	3/4			93	50,8	**120**	**78,5**	148	106	159	117	73,5	115	**5**			144	84	**172**	**112**	200	140	227	168	338	278	105	165
	4					110	62	**138**	**89,7**	**149**	**101**	84	132	**5/6**					161	96	**189**	**123**	217	151	328	262	116	181
	4/5							127	73,3	138	84,3	94,5	148	**6**							179	107	**206**	**135**	**317**	**245**	126	198
00450	**2/3**	**135**	**88,6**	179	132	222	176	265	219	283	236	82,4	129	**4**	**233**	**159**	260	185	303	229	347	272	390	316			132	206
	3	119	63,0	**162**	**106**	206	150	249	193	266	211	99	155	**4/5**	217	133	**243**	**159**	287	203	330	246	374	290	547	464	148	232
	3/4			146	80	**189**	**124**	233	167	250	185	115	180	**5**			227	134	**270**	**177**	314	221	357	264	531	438	165	258
	4					173	98	**216**	**142**	**233**	**159**	132	206	**5/6**					254	151	**297**	**195**	341	238	515	412	181	283
	4/5							200	116	217	133	148	232	**6**							281	169	**324**	**213**	**498**	**386**	198	309
00600	**2/3**	**171**	**118**	228	174	285	231	342	288	364	310	112	166	**4**	**297**	**211**	331	245	388	302	444	358	501	415			180	266
	3	149	84	**206**	**141**	262	198	319	255	342	277	135	199	**4/5**	275	178	**309**	**212**	365	268	422	325	479	382	706	609	202	299
	3/4			183	108	**240**	**165**	297	221	319	244	157	233	**5**			286	178	**343**	**235**	400	292	456	349	683	575	224	332
	4					218	131	**274**	**188**	**297**	**211**	180	266	**5/6**					320	202	**377**	**259**	434	315	661	542	247	365
	4/5							252	155	275	178	202	299	**6**							355	225	**411**	**282**	**638**	**509**	269	399
00900	**2/3**	**225**	**146**	301	223	378	299	455	376	485	406	158	237	**4**	**390**	**264**	436	310	513	387	589	464	666	540			253	379
	3	193	99	**270**	**175**	346	252	423	329	454	359	190	284	**4/5**	359	217	**405**	**263**	481	340	558	416	634	493	941	799	285	426
	3/4			238	128	**315**	**205**	391	281	422	312	221	332	**5**			373	216	**450**	**292**	526	369	603	445	909	752	316	474
	4					283	157	**360**	**234**	**390**	**264**	253	379	**5/6**					418	245	**495**	**321**	571	398	877	704	348	521
	4/5							328	186	359	217	285	426	**6**							463	274	**540**	**351**	**846**	**657**	379	568
01200	**2/3**	**319**	**217**	426	323	532	430	638	536	681	578	213	315	**4**	**553**	**390**	617	453	723	560	830	666	936	772			340	504
	3	277	154	**383**	**260**	489	367	596	473	638	515	255	378	**4/5**	511	327	**575**	**390**	681	497	787	603	894	709	1319	1135	383	567
	3/4			341	197	**447**	**304**	553	410	596	453	298	441	**5**			532	327	**638**	**434**	745	540	851	646	1277	1072	425	630
	4					404	241	**511**	**347**	**553**	**390**	340	504	**5/6**					596	371	**702**	**477**	809	583	1234	1009	468	693
	4/5							468	284	511	327	383	567	**6**							660	414	**766**	**520**	**1192**	**946**	510	756
2000	**2/3**	**533**	**372**	712	551	890	730	1069	908	1141	980	360	521	**4**	**924**	**667**	1032	774	1210	953	1389	1132	1568	1310			577	834
	3	461	268	**640**	**447**	818	625	997	804	1068	876	433	625	**4/5**	852	563	**959**	**670**	1138	849	1317	1028	1495	1206	2210	1921	649	938
	3/4			568	343	**746**	**521**	925	700	996	771	505	730	**5**			887	566	**1066**	**745**	1245	923	1423	1102	2138	1817	721	1042
	4					674	417	**853**	**596**	**924**	**667**	577	834	**5/6**					994	640	**1173**	**819**	1351	998	2066	1713	793	1146
	4/5							781	491	852	563	649	938	**6**							1101	715	**1279**	**894**	**1994**	**1608**	865	1251
03000	**2/3**	**751**	**496**	1011	755	1270	1015	1529	1274	1633	1378	546	801	**4**	**1306**	**897**	1461	1053	1721	1312	1980	1571	2239	1831			873	1281
	3	642	336	**902**	**595**	1161	854	1420	1114	1524	1217	655	961	**4/5**	1197	737	**1352**	**893**	1612	1152	1871	1411	2130	1671	3168	2708	982	1442
	3/4			793	435	**1053**	**694**	1312	954	1415	1057	764	1121	**5**			1245	732	**1504**	**992**	1763	1251	2023	1510	3060	2548	1091	1602
	4					943	534	**1202**	**793**	**1306**	**897**	873	1281	**5/6**					1395	832	**1654**	**1091**	1914	1350	2951	2388	1200	1762
	4/5							1093	633	1197	737	982	1442	**6**							1545	931	**1805**	**1190**	**2842**	**2228**	1309	1922
04000	**2/3**	**1064**	**703**	1423	1062	1782	1421	2141	1780	2284	1924	731	1092	**4**	**1846**	**1269**	2061	1484	2420	1843	2779	2202	3138	2561			1170	1746
	3	918	485	**1277**	**844**	1636	1203	1995	1562	2138	1706	877	1310	**4/5**	1700	1051	**1915**	**1266**	2274	1625	2633	1984	2992	2343	4428	3779	1316	1965
	3/4			1131	626	**1489**	**985**	1848	1344	1992	1487	1023	1528	**5**			1769	1048	**2128**	**1407**	2487	1766	2846	2125	4282	3560	1462	2183
	4					1343	766	**1702**	**1125**	**1846**	**1269**	1170	1746	**5/6**					1982	1188	**2341**	**1547**	2700	1906	4135	3342	1608	2401
	4/5							1556	907	1700	1051	1316	1965	**6**							2194	1329	**2553**	**1688**	**3989**	**3124**	1754	2620

SC	F/S*	2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,2 bar		Federm.		F/S*	4,2 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		8 bar		Federm.	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
05000	**2/3**	**1332**	**1014**	1783	1465	2233	1915	2684	2365	2864	2546	920	1238	**4**	**2312**	**1803**	2582	2073	3033	2524	3483	2974	3934	3424			1472	1981
	3	1149	767	**1599**	**1217**	2049	1667	2500	2118	2680	2298	1104	1486	**4/5**	2128	1555	**2398**	**1825**	2849	2276	3299	2726	3750	3177	5551	4978	1656	2229
	3/4			1415	969	**1865**	**1420**	2316	1870	2496	2050	1288	1733	**5**			2215	1578	**2665**	**2028**	3115	2479	3566	2929	5386	4731	1839	2476
	4					1682	1172	**2132**	**1623**	**2312**	**1803**	1472	1981	**5/6**					2481	1781	**2931**	**2231**	3382	2682	5184	4483	2023	2724
	4/5							1948	1375	2128	1555	1656	2229	**6**							2748	1983	**3198**	**2434**	**5000**	**4236**	2207	2971
10000	**2/3**	**2474**	**1695**	3308	2529	4142	3362	4976	4196	5310	4530	1695	2475	**4**	**4292**	**3045**	4793	3545	5627	4379	6461	5213	7294	6047			2712	3960
	3	2135	1200	**2969**	**2034**	3803	2867	4637	3701	4971	4035	2034	2970	**4/5**	3953	2550	**4454**	**3050**	5288	3884	6122	4718	6955	5552	10291	8887	3051	4455
	3/4			2630	1539	**3464**	**2373**	4298	3206	4632	3540	2373	3465	**5**			4115	2555	**4949**	**3389**	5783	4223	6616	5057	9952	8393	3390	4949
	4					3125	1878	**3959**	**2711**	**4292**	**3045**	2712	3960	**5/6**					4610	2894	**5444**	**3728**	6277	4562	9613	7898	3729	5444
	4/5							3620	2217	3953	2550	3051	4455	**6**							5105	3233	**5938**	**4067**	**9274**	**7403**	4068	5939

F/S* Federn je Deckel **Fett gedruckt** → empfohlene Ausführung (symmetrische Anordnung der Federn)

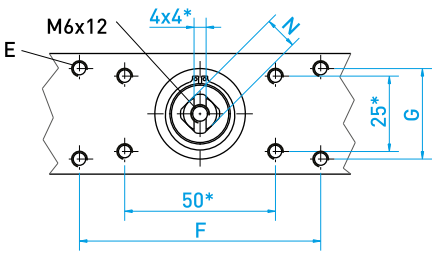
DREHMOMENTE FÜR DOPPELT WIRKENDE ANTRIEBE IN Nm

DR	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,2 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	7,5 bar	8 bar
00010U	6	7,2	8,4	9,6	10,1	10,8	12	13,2	14,4	15,6	16,8	18	19,1
00015U	8,3	10	11,6	13,3	14	15	16,6	18,3	19,9	21,6	23,3	24,9	26,6
00030U	14,7	17,6	20,5	23,5	24,6	26,4	29,3	32	35,2	38,1	41	44	46,9
00060U	29,1	34,9	40,7	46,5	48,9	52,4	58,2	64	69,8	75,6	81,4	87,3	93,1
00100U	45,8	54,9	64,1	73,2	76,9	82,4	91,5	101	110	120	128	138	146
00150U	66,5	79,8	93,1	106	112	120	133	146	160	173	186	199	213
00220U	107	129	150	172	181	193	215	236	258	279	301	322	344
00300U	138	166	194	222	233	249	277	305	332	360	388	415	443
00450U	217	261	304	348	365	391	435	478	522	565	609	652	696
00600U	284	340	397	454	477	511	567	624	681	737	794	851	908
00900U	383	459	536	613	643	689	766	842	919	996	1072	1149	1225
01200U	532	638	745	851	893	957	1064	1170	1276	1383	1489	1595	1702
02000U	893	1072	1251	1430	1501	1608	1787	1966	2144	2318	2502	2684	2859
03000U	1297	1556	1815	2075	2179	2334	2594	2853	3112	3372	3631	3890	4150
04000U	1795	2154	2513	2872	3015	3231	3590	3949	4308	4667	5026	5400	5744
05000U	2252	2703	3153	3604	3784	4054	4504	4955	5405	5855	6306	6756	7207
10000U	4169	5003	5837	6671	7005	7505	8339	9173	10007	10841	11674	-	-

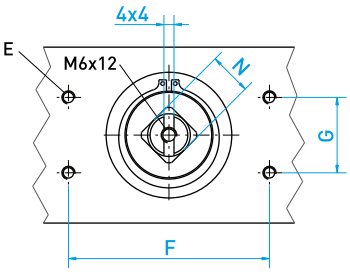
Abmessungen

Draufsicht

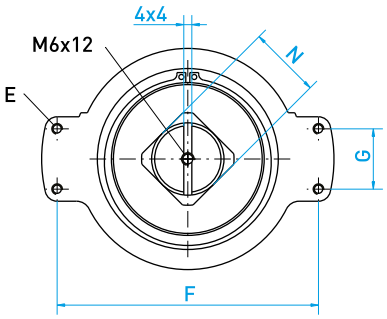
DR/SC 10 – DR/SC 30
* nur DR/SC 10



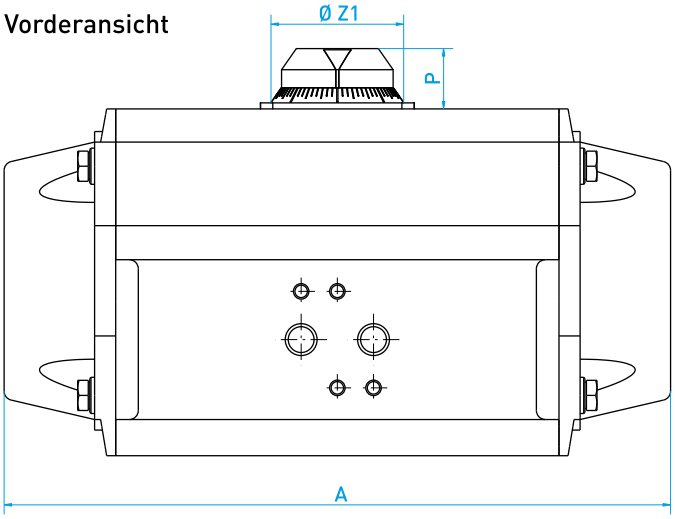
DR/SC 10 - DR/SC 3000



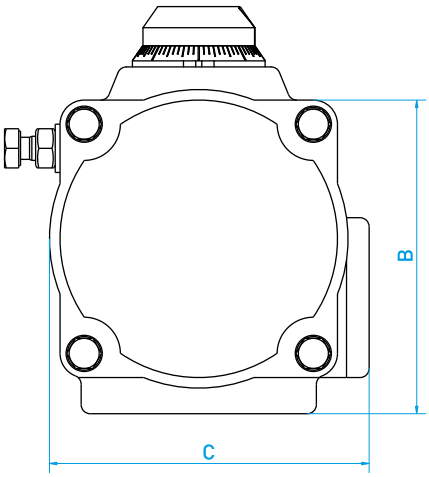
DR/SC 5000 - DR/SC 10000



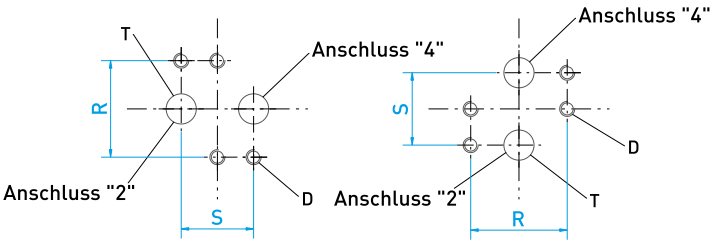
Vorderansicht



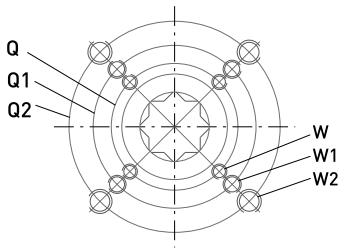
Seitenansicht von links

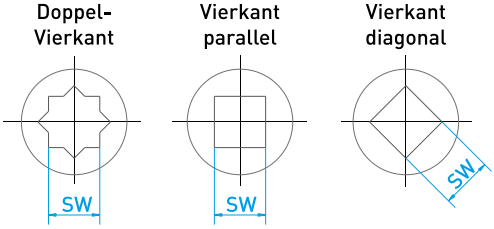


Luftanschluss VDI/VDE 3845



Untersicht ISO 5211





DR/SC 10 - 450

Typ	00010 DR/SC	00015 DR/SC	00030 DR/SC	00060 DR/SC	00100 DR/SC	00150 DR/SC	00220 DR/SC	00300 DR/SC	00450 DR/SC
DR Nm*	15	20	35	70	110	160	258	332	522
SC Nm**	5	8	13	27	44	61	99	126	198
ISO Flansch	F04	F04	F05-07	F05-07	F05-07	F07-10	F07-10	F07-10	F10-12
SW x Tiefe	11 x 12	11 x 12	14 x 16	14 x 18	17 x 19	17 x 24	22 x 30	22 x 34	27 x 3 9
T-ISO 228	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
A	118	136	153,5	203,5	241	259	304	333	394,5
B	66	69	85	102	115	127	145	157	177
C	62	72	84,5	93	106	118,5	136	146,5	166
D	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8
E	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8
F	80	80	80	80	80	80	80	80	80
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30
N	11	11	11	17	17	17	27	27	27
P	15	20	20	20	20	20	30	30	30
Q	42	42	50	50	50	70	70	70	102
Q1	-	-	-	70	70	102	102	102	125
Q2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	32	32	32	32	32	32	32	32	32
S	24	24	24	24	24	24	24	24	24
W	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10
W1	-	-	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12
W2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z1	42	42	42	42	42	42	58	58	67,5
*Drehmoment bei 6 bar Steuerdruck ** minimales Federmoment (Sicherheitsfunktion) Alle Maße in mm									
Zeit AUF [1]	0,15 / 0,2	0,2 / 0,25	0,25 / 0,3	0,3 / 0,35	0,4 / 0,5	0,5 / 0,6	0,7 / 0,8	0,9 / 1,1	1,2 / 1,4
Zeit ZU [1]	0,2 / 0,25	0,25 / 0,3	0,3 / 0,35	0,4 / 0,5	0,5 / 0,6	0,7 / 0,8	0,9 / 1,1	1,2 / 1,4	1,5 / 1,8
Vol. AUF [2]	0,06 / 0,06	0,09 / 0,09	0,16 / 0,16	0,31 / 0,31	0,51 / 0,51	0,71 / 0,71	1,19 / 1,19	1,54 / 1,54	2,41 / 2,41
Vol. ZU [2]	0,1 / 0,1	0,15 / 0,15	0,26 / 0,26	0,49 / 0,49	0,78 / 0,78	1,11 / 1,11	1,8 / 1,8	2,34 / 2,34	3,78 / 3,78
ca. Gewicht [3]	0,75 / 0,9	1 / 1,1	1,6 / 1,7	2,7 / 3,1	3,7 / 4,3	5,2 / 6,1	8 / 9,3	9,8 / 12	14 / 17

[1]Sekunden [2] Liter [3] kg

DR/SC 600 – 10000

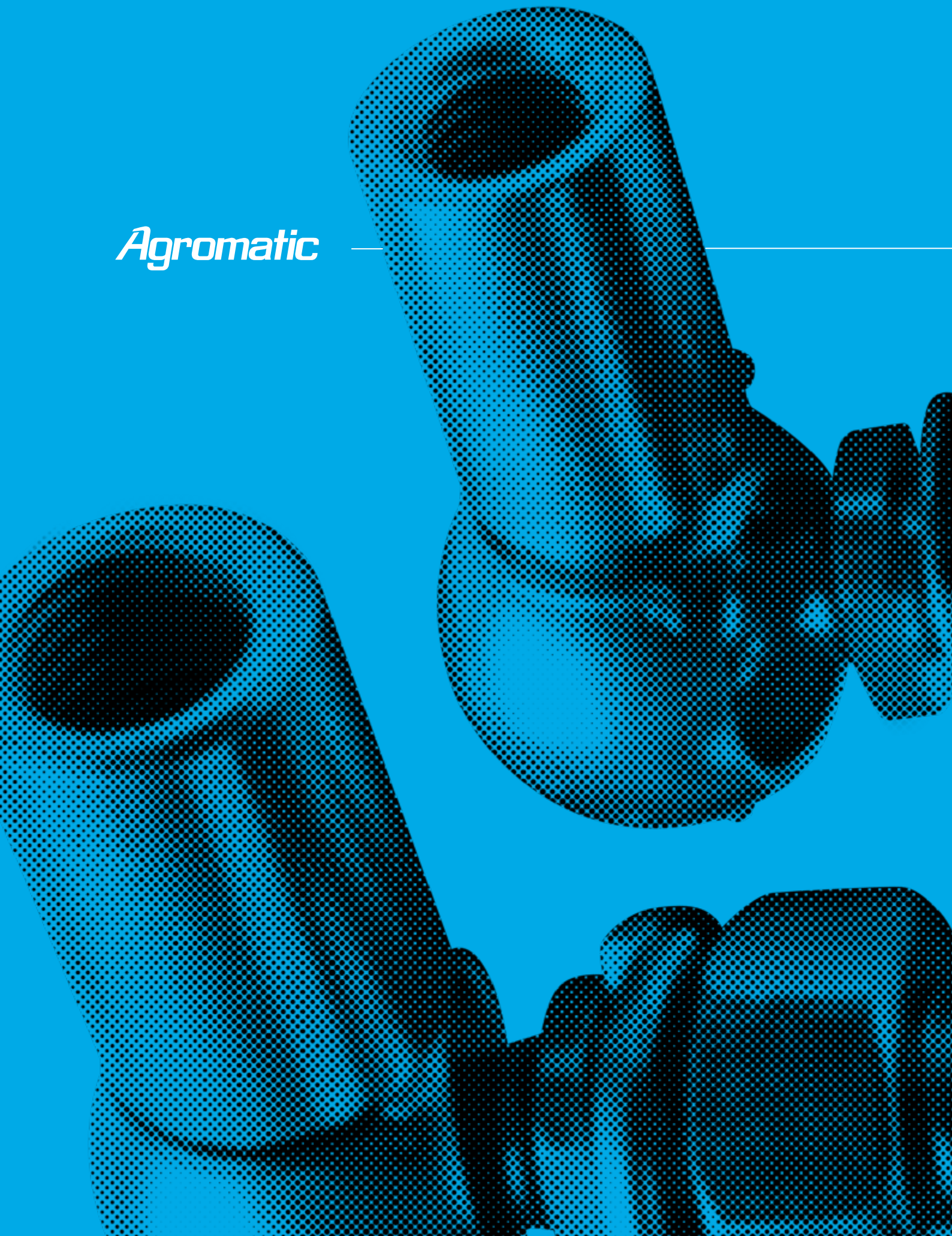
Typ	00600 DR/SC	00900 DR/SC	01200 DR/SC	02000 DR/SC	03000 DR/SC	04000 DR/SC	05000 DR/SC	10000 DR/SC
DR Nm*	881	919	1276	2144	3112	4 308	5 405	10 007
SC Nm**	269	379	510	865	1309	1688	2207	4067
ISO Flansch	F10-12	(F12)F14	(F12)F14	(F14)F16	(F14)F16	F16(F25)	F16-25	F16-25-30
SW x Tiefe	27 x 40	36 x 39	36 x 40	46 x 63	46 x 51	46 x 51	55 x 60	75 x 80
T-ISO 228	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
A	422,5	474	528	605	710	812	876	950
B	196	220,5	245	298,5	330	383	410	518
C	181	200	221,5	262	330	371	418	528
D	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10
E	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10
F	80	130	130	130	130	130	130	200
G	30	30	30	30	30	30	30	50
N	27	36	36	36	36	36	36	36
P	30	50	50	50	50	50	50	80
Q	102	140	140	165	165	165	165	165
Q1	125	-	-	-	-	-	254	254
Q2	-	-	-	-	-	-	-	298
R	32	32	32	45	45	45	45	45
S	24	24	24	40	40	40	40	40
W	M10	MI6	MI6	M20	M20	M20	M20	M20
W1	M12	-	-	-	-	-	MI6	M16
W2	-	-	-	-	-	-	-	M20
Z1	67,5	80	80	115	115	115	115	115
*Drehmoment bei 6 bar Steuerdruck ** minimales Federmoment (Sicherheitsfunktion) Alle Maße in mm								
Zeit AUF [1]	1,5 / 1,7	2 / 2,2	2,7 / 3,2	3,5 / 4	4 / 4,5	5 / 6	6 / 7,5	8 / 10
Zeit ZU [1]	1,8 / 2,1	2,4 / 2,8	3,5 / 4	4,1 / 4,6	4,5 / 5	6 / 7	7 / 8,5	9 / 11
Vol. AUF [2]	3,14 / 3,14	4,26 / 4,26	5,94 / 5,94	10 / 10	14,5 / 14,5	20 / 20	25 / 25	49 / 49
Vol. ZU [2]	4,92 / 4,92	6,89 / 6,89	9,46 / 9,46	15,2 / 15,2	21,38 / 21,38	33 / 33	40 / 40	84 / 84
ca. Gewicht [3]	18 / 22	24 / 33	34 / 42	53 / 67	74 / 93	123 / 155	127 / 169	170 / 238

[1]Sekunden [2] Liter [3] kg

Hinweis:
Die Schaltzeiten der Antriebe wurden unter den folgenden Testbedingungen erreicht:
Für **Typ DR/SC 10 – DR/SC 600**: Raumtemperatur 21 °C, Drehwinkel 90°, Magnetventil mit Ø 4 mm und einer Durchflussleistung Qn 400 l/min, Innendurchmesser Druckluftleitung 8 mm, Medium gefilterte Luft,Steuerdruck 5,5 bar (79,75 Psi), Antrieb ohne externe Belastung.
Für **Typ DR/SC 900 – DR/SC 10000**: Raumtemperatur 21 °C, Drehwinkel 90°, Magnetventil mit Ø 11 mm und einer Durchflussleistung Qn 6000 l/min, Innendurchmesser Druckluftleitung 11 mm, Medium gefilterte Luft,Steuerdruck 5,5 bar (79,75 Psi), Antrieb ohne externe Belastung.

Achtung! Bei abweichenden Einsatzbedingungen können sich die Schließzeiten ändern.

Agromatic



ZUBEHÖR

Spezielle Anforderungen

Für kundenspezifische Wünsche sind wir immer offen.

Elektrisches Zubehör
120 - 131

Mit dem elektrischen Originalzubehör können Agromatic-Stellantriebe an spezielle Anforderungen angepasst werden. Hierzu stehen u. a. verschiedene Schalter und Stellungsmelder zur Verfügung.

Montageteile
132 - 147

Montageteile dienen zur Verbindung zwischen Armatur und Antrieb sowie zur Antriebsbefestigung.

Agromatic Regelungstechnik GmbH
Postfach 1162 | D-33804 Oerlinghausen
Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25
E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Winkelgeber dienen zur Stellungsrückmeldung an den internen Regler oder an eine übergeordnete Steuerung, z. B. eine SPS mit einer geeigneten Analogeingabe-Baugruppe.

Potenziometer

Potenziometer sind kostengünstige, robuste Winkelgeber für Stellantriebe. Es stehen verschiedene Ausführungen zur Auswahl:

- Leitplastik-Potenziometer (Standard) oder Draht-Potenziometer (auf Anfrage)
- Ein- oder Mehrwendel-Potenziometer
- Einfach- oder Tandem-Potenziometer
- Potenziometer mit Zulassung für Verbund-regelsysteme gem. DIN EN 12067-2:2004-06
- Sonderpotenziometer (Widerstandswert, Drehwinkel etc.) auf Anfrage

Je nach Antrieb und Antriebsausstattung können bis zu drei Potenziometer eingebaut werden.

Bei Dreh- und Schwenkantrieben wird der maximale Drehwinkel des Antriebs auf den elektrischen Drehwinkel des Potenziometers aufgelöst, um eine hohe Genauigkeit der Auswertung zu erzielen. Andere Auflösungen sind auf Anfrage möglich.

Bei Linearantrieben wird der maximale lineare Stellweg des Antriebs auf den elektrischen Drehwinkel des Potenziometers aufgelöst.

Halleffekt-Absolutwertgeber

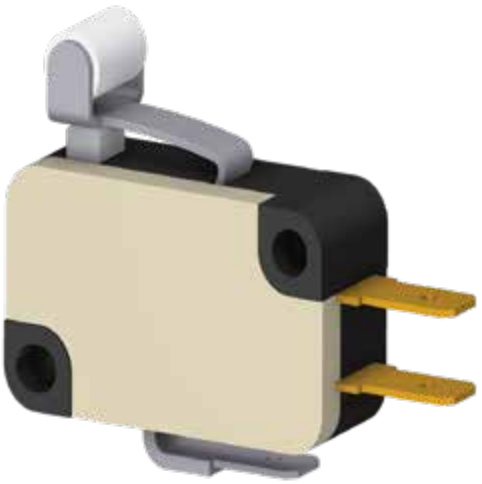
Halleffekt-Absolutwertgeber arbeiten berührungslos und bieten dadurch eine sehr hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit. Verschiedene Varianten sind auf Anfrage erhältlich:

- Analogausgang 0 ... 5 V (ratiometrisch)
- Analogausgang 0 ... 10 V
- Analogausgang 4 ... 20 mA
- Digitalausgang, z. B. Serial Peripheral Interface (SPI) oder Synchron-Serielle Schnittstelle (SSI)

- alle Schalterkontakte auf Klemmen geführt
- mittels Nocken können die Schaltwinkel stufenlos eingestellt werden
- Schalter sind als Nachrüstbausatz lieferbar
- Wechslerkontakt (SPDT)

Schalter für die Baureihen NK NL

- Kontaktmaterial: Silber
- Schaltleistung: max. 2,5 A (Baureihe NK), 6 A (Baureihe NL), 250 V AC
- Goldkontakte für kleinste Schaltlasten (optional)



Schalter für die Baureihen N NV NE K KA V

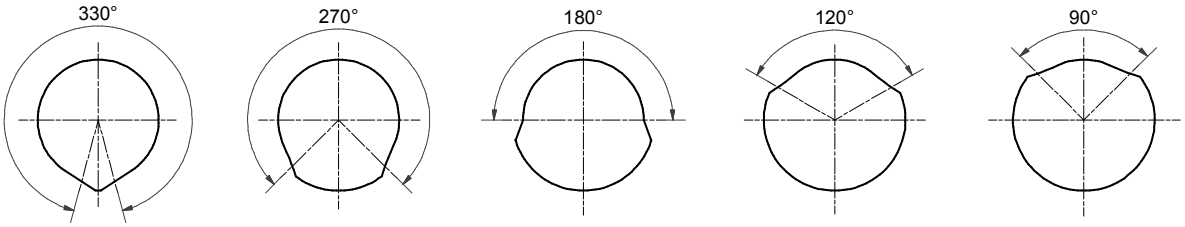
- Kontaktmaterial: Silber
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Schalter mit Zwangstrennung (optional)
- Goldkontakte für kleinste Schaltlasten (optional)

SCHALTNOCKEN

Die Endlagenschalter und die Weghilfsschalter werden durch Nocken betätigt. Für unterschiedliche Anwendungen sind Nockenformen mit unterschiedlich großen Schaltwinkeln lieferbar (siehe Grafik).

Die Nocken sind so ausgelegt, dass der Antrieb auch in dem Bereich der Nocke verfahren werden kann, in dem der Weghilfsschalter betätigt ist.

Nockenformen (ca. Schaltwinkel):



JNO

N | K | KA | V | NV | NEx

- von oben einstellbare Justiernocke mit Messingkörper und Kunststoff-Nockenring
- zuverlässige Klemmung auf der Welle durch Gewindestift
- verschiedene Nockenformen lieferbar

JNS

N | K | KA | V | NV | NEx

- seitlich einstellbare Justiernocke mit Kunststoffkörper und Kunststoff-Nockenring
- zuverlässige Klemmung auf der Welle durch Gewindestift
- verschiedene Nockenformen lieferbar

Messingnocke

alle

- hochwertige Schaltnocke aus Messing
- sehr sichere Klemmung auf der Welle durch drei Gewindestifte
- verschiedene Nockenformen lieferbar

Aluminiumnocke

NL | NK

- hochwertige Schaltnocke aus Aluminium
- sehr sichere Klemmung auf der Welle durch drei Gewindestifte
- verschiedene Nockenformen lieferbar

Kunststoffnocke

NL | NK

- einfach einstellbare Nocke aus Kunststoff
- zuverlässige Klemmung der Nocke auf der Welle durch integrierten O-Ring
- verschiedene Nockenformen lieferbar

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

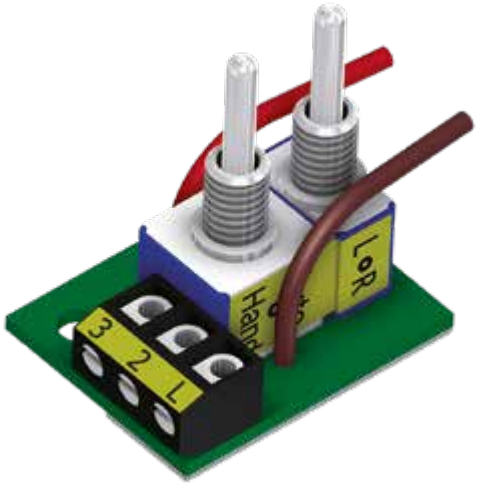
STROMAUSGANG

Stromausgang

Der Stromausgang ermöglicht eine Stellungsrückmeldung mittels Stromschleife.

- Stellungsrückmeldung durch Einheitssignal 4 ... 20 mA
- Endlagen programmierbar
- Zweileitertechnik (Stromausgang wird durch die Stromschleife mit Betriebsenergie versorgt)
- Kabelbruch durch übergeordnete Steuerung detektierbar (Strom < 4 mA)

SERVICESCHALTER



Serviceschalter

Mittels Serviceschalter kann der Antrieb unabhängig vom Zustand der übergeordneten Steuerung verfahren werden.

- Umschaltung Handbetrieb/Automatikbetrieb (Kippschalter)
- Links-/Rechtslauf (Kipptaster)
- im Antrieb integriert oder von außen bedienbar

ANTIKONDENSATIONSHEIZUNG

Soll der Antrieb bei hoher Luftfeuchte und wechselnden Umgebungstemperaturen eingesetzt werden, kann eine Antikondensationsheizung im Antrieb der Kondenswasserbildung entgegenwirken. Die Heizung ist auch als Nachrüstsatz lieferbar.

RELAIS

Für kundenspezifische Sonderschaltungen stehen Relais zur Verfügung, die im Antrieb integriert und komplett nach Kundenwunsch verdrahtet sind (Relais als Nachrüstsatz auf Anfrage).
Die Spulenspannung des Relais entspricht i. d. R. der Betriebsspannung des Motors.

Monostabile Relais

- für Eindrahtsteuerung
- für Parallelbetrieb mehrerer Antriebe über eine Steuerleitung

Bistabile Relais (Stromstoßrelais)

- z. B. für Richtungsänderung des Antriebs durch einen Ansteuerimpuls

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

ELEKTRONISCHE STELLUNGSREGLER ESR

Um Agromatic-Stellantriebe einfach und genau zu positionieren, stehen für die Baureihen N, NV, NL, NK, K, KA, V und NEx elektronische Stellungsregler zur Verfügung. Diese werden durch eine externe Sollwertvorgabe mit industrieüblichen Gleichstrom- und Gleichspannungssignalen angesteuert. Die einfache und schnelle Programmierung der Regler ermöglicht den Einsatz überall dort, wo Stellantriebe zuverlässig und genau geregelt werden müssen.

- schnelle und einfache Inbetriebnahme
- hohe Temperaturbeständigkeit
- EMV-geprüft
- direkt im Antrieb montiert (außer NEx)
- z. T. externe Montage möglich
- kurze Reaktionszeiten
- auf die Agromatic-Stellantriebe abgestimmtes Regelverhalten

Elektronischer Stellungsregler ESR-N

Intern N NV K KA V Extern alle

Produktangaben

AUFBAU
- Multilayer-Leiterplatte in Industriequalität
- EMV-geprüftes PCB-Layout
- interne Absicherung der Regelelektronik
- Relais-Endstufe mit RC-Schutzbeschaltung der Relaiskontakte zur Motoransteuerung

GENAUIGKEIT
- Sollwert-Eingang 12 bit
- Istwert-Ausgang 12 bit

EXTERNE SCHNITTSTELLEN
- Sollwert-Eingang mittels Einheitssignal oder Potenziometer
- Istwert-Ausgang mittels Einheitssignal
- Störmeldeausgang (optional)

REGLERPARAMETER (EINSTELLBAR)
- Nachlaufzeit
- Hysterese

ANTRIEBSÜBERWACHUNG
- Drehrichtungsüberwachung
- Blockierschutz

BEDIENUNG
- drei Drucktaster für menügestützte Programmierung
- Wahlschalter Handbetrieb/Regelbetrieb
- 7-Segment-LED-Anzeige
- Klartextanzeige (optional)

ANSCHLÜSSE
- Netz-Anschlussklemmen für 2,5 mm² Leiterquerschnitt
- extra großes Rastermaß von 7,5 mm bei den Netzanschlussklemmen verhindert Spannungsüberschläge bei hoher Luftfeuchte im Antrieb
- Netz- und Kleinspannungs-Klemmen sind zum Schutz vor Verwechslung unterschiedlich groß

VARIANTEN
- Einbauversion, im Stellantrieb integriert (Standard)
- externe Version im Geräteträger (vorgesehen zur Montage auf Normtragschiene 35 mm, z. B. für Baureihe NEx)

Technische Daten

NETZANSCHLUSS

- 230 V, 115 V oder 24 V ± 10%, 50/60 Hz (abhängig von der Betriebsspannung des Motors)

SOLLWERT-EINGANG

- Stromeingang: 0(4) ... 20 mA, Bürde 250 Ω
- Spannungseingang: 0(2) ... 10 V
- Spannungseingang: 0(1) ... 5 V (z. B. für durch Regler versorgtes Potenziometer)
- Eingangsart durch Jumper konfigurierbar
- bedingter Überspannungs- und Verpolungsschutz

ISTWERT-AUSGANG

- Istwertgeber: Leitplastik-Potenziometer 1 ... 10 kΩ
- Ausgang galvanisch getrennt
- Stromausgang: 0(4) ... 20 mA
- Bürde max. 500 Ω, Ausgangshub max. 10 V
- Mindestbürde 100 Ω bei T_U > 50 , 0 Ω bei T_U < 50
- Spannungsausgang: 0(2) ... 10 V (optional)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- im Stellantrieb: 0 °C bis +60 °C (Umgebungstemperatur des Antriebs)
- im Schaltschrank: 0 °C bis +70 °C

SCHUTZART (IP-CODE)

- interne Version: Schutzart des Antriebs
- externe Version: IP00

Zubehör

STÖRMELDER

Potenzialfreier Arbeitskontakt, der im Fehlerfall öffnet. Dadurch kann die korrekte Funktion des Antriebs überwacht werden.

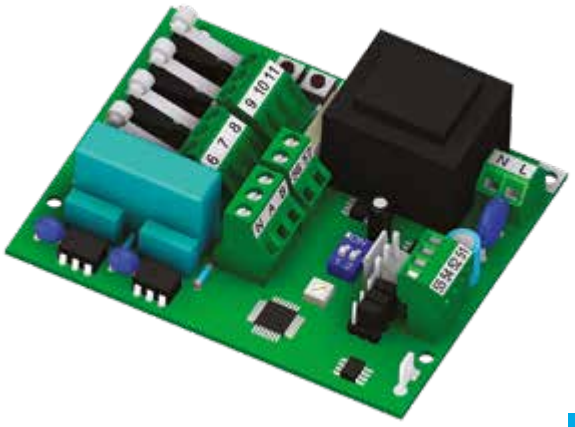
- steckbare Tochterplatine für ESR-N, nachrüstbar
- potenzialfreier Kontakt für max. 24 V DC oder max. 1 A, max. 15 W
- Kontakt öffnet sich, sobald ein Störfall auftritt

Folgende Fehlerfälle führen zum Öffnen des Kontakts:

- Netzspannung ausgefallen
- Handbetrieb des Reglers ist aktiv
- Antrieb wurde blockiert (Blockierschutz aktiv)
- Abtriebswelle dreht falsch, z. B. durch externes Drehmoment (Drehrichtungsüberwachung)

KLARTEXTANZEIGE

- 2-zeiliges LC-Display
- Anzeige für Betriebszustand, Soll- und Istwert, Programmierparameter
- muss bei der Bestellung angegeben werden



Elektronischer Stellungsregler ESR-NK

NK

Produktangaben

AUFBAU
- Multilayer-Leiterplatte in Industriequalität
- EMV-geprüftes PCB-Layout
- kurzschlussfester Transformator
- Triac-Endstufe mit RC-Schutzbeschaltung zur Motoransteuerung
- integrierte Endlagenschalter

GENAUIGKEIT
- Sollwert-Eingang 10 bit
- Istwert-Ausgang 10 bit

EXTERNE SCHNITTSTELLEN
- Sollwert-Eingang mittels Einheitssignal
- Istwert-Ausgang mittels Einheitssignal
- Störmeldeausgang (integriert)
- max. zwei zusätzliche Weghilfsschalter

REGLERPARAMETER (EINSTELLBAR)
- Hysterese

ANTRIEBSÜBERWACHUNG
- Drahtbruchüberwachung am Sollwerteingang

BEDIENUNG
- drei Drucktaster für einfache Programmierung
- Wahlschalter Handbetrieb/Regelbetrieb
- vier verschiedenfarbige LEDs zur Anzeige des aktuellen Betriebszustands und zur einfachen Programmierung

ANSCHLÜSSE
- Netz-Anschlussklemmen für 1,5 mm² Leiterquerschnitt
- Netz- und Kleinspannungs-Klemmen sind zum Schutz vor Verwechslung unterschiedlich groß

VARIANTEN
- ESR-NK für Antrieb NK

Technische Daten

NETZANSCHLUSS
- 230 V, 115 V oder 24 V ± 10%, 50/60 Hz (abhängig von der Betriebsspannung des Motors)

SOLLWERT-EINGANG
- Stromeingang: 0(4) ... 20 mA, Bürde 250 Ω
- Spannungseingang: 0(2) ... 10 V (optional)
- bedingter Überspannungs- und Verpolungsschutz

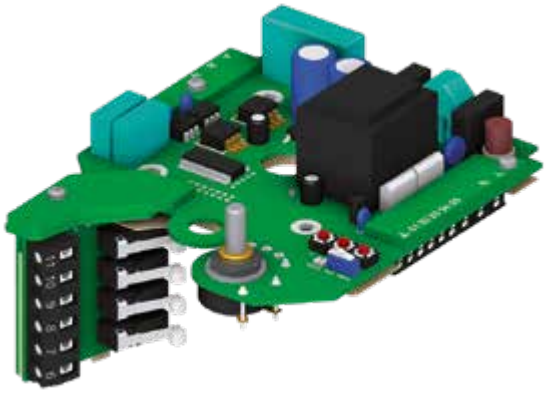
ISTWERT-AUSGANG
- Istwertgeber: Leitplastik- oder Draht-Potenziometer 1 ... 10 kΩ
- Stromausgang: 0(4) ... 20 mA
- Bürde max. 500 Ω, Ausgangshub max. 10 V
- Mindestbürde 100 Ω bei T_U > 50 °C, 0 Ω bei T_U < 50 °C
- Spannungsausgang: 0(2) ... 10 V (optional)

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- 0 °C bis +60 °C (Umgebungstemperatur des Antriebs)

SCHUTZART (IP-CODE)
- Schutzart des Antriebes

STÖRMELDER (INTEGRIERT)
Potenzialfreier Arbeitskontakt, der im Fehlerfall öffnet. Dadurch kann die korrekte Funktion des Antriebs überwacht werden.
- potenzialfreier Kontakt für max. 125 V AC, 10 VA (resistiv) oder 125 V DC, 10 W (resistiv)
- Kontakt öffnet sich, sobald ein Störfall auftritt

Folgende Fehlerfälle führen zum Öffnen des Kontakts:
- Netzspannung ausgefallen
- Handbetrieb des Reglers ist aktiv
- Drahtbruchüberwachung für Sollwert (nur bei Einstellung 4 ... 20 mA bzw. 2 ... 10 V)



Elektronischer Stellungsregler ESR-NL

NL

Produktangaben

AUFBAU
- Multilayer-Leiterplatte in Industriequalität
- EMV-geprüftes PCB-Layout
- interne Absicherung der Regelelektronik
- Triac-Endstufe mit RC-Schutzbeschaltung zur Motoransteuerung
- integrierte Endlagenschalter

GENAUIGKEIT
- Sollwert-Eingang 10 bit
- Istwert-Ausgang 10 bit

EXTERNE SCHNITTSTELLEN
- Sollwert-Eingang mittels Einheitssignal oder Potenziometer
- Istwert-Ausgang mittels Einheitssignal
- max. zwei zusätzliche Weghilfsschalter

BEDIENUNG
- drei Drucktaster für menügestützte Programmierung
- Wahlschalter Handbetrieb/Regelbetrieb
- zweifarbige LED zur Anzeige des aktuellen Betriebszustands und zur Menüführung

ANSCHLÜSSE
- Netz-Anschlussklemmen für 2,5 mm² Leiterquerschnitt
- extra großes Rastermaß von 7,5 mm bei den Netzanschlussklemmen verhindert Spannungsüberschläge bei hoher Luftfeuchte im Antrieb
- Netz- und Kleinspannungs-Klemmen sind zum Schutz vor Verwechslung unterschiedlich groß

Technische Daten

NETZANSCHLUSS
- 230 V oder 115 V ± 10%, 50/60 Hz (abhängig von der Betriebsspannung des Motors)

SOLLWERT-EINGANG
- Stromeingang: 0(4) ... 20 mA, Bürde 250 Ω
- Spannungseingang: 0(2) ... 10 V (optional)
- Spannungseingang: 0(1) ... 5 V (z. B. für durch Regler versorgtes Potenziometer, optional)
- bedingter Überspannungs- und Verpolungsschutz

ISTWERT-AUSGANG
- Istwertgeber: Draht-Potenziometer 5 kΩ auf Leiterplatte integriert
- Ausgang galvanisch getrennt
- Stromausgang: 0(4) ... 20 mA
- Bürde max. 500 Ω, Ausgangshub max. 10 V
- Mindestbürde 100 Ω bei T_U > 50 °C, 0 Ω bei T_U < 50 °C
- Spannungsausgang: 0(2) ... 10 V (optional)

UMGEBUNGSTEMPERATUR
- 0 °C bis +60 °C (Umgebungstemperatur des Antriebs)

SCHUTZART (IP-CODE)
- Schutzart des Antriebs

Agromatic Regelungstechnik GmbH | Stukenbrocker Weg 38 | D-33813 Oerlinghausen | Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25 | E-Mail: vertrieb@agromatic.de

FAIL-SAFE-MUDUL FÜR DC-STELLANTRIEBE

Das Fail-Safe-Modul gewährleistet bei Ausfall oder Störung der Versorgungsspannung das Anfahren einer sicheren Endlage des elektrischen Stellantriebs. Es ist für Antriebe mit einer Betriebsspannung von 24 V DC geeignet und kann innerhalb einer bestehenden Antriebsverdrahtung eingesetzt werden.

FUNKTIONSWEISE

Das Fail-Safe-Modul wird an dieselbe Versorgungsspannung angeschlossen wie die Antriebssteuerung. Das Modul überwacht die Versorgungsspannung permanent.

Im Normalbetrieb, d. h. bei anliegender Versorgungsspannung 24 V DC, kann der Stellantrieb durch die Signale der Antriebssteuerung verfahren werden.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung schaltet das Fail-Safe-Modul in den Akku-Betrieb und verfährt den Antrieb in die gewählte sichere Endlage. In dieser Betriebsart sind die Signale der Antriebssteuerung ohne Funktion.

Bei erneutem Anliegen der Versorgungsspannung schaltet das Modul zurück in den Normalbetrieb und der Energiespeicher des Moduls wird wieder aufgeladen.

Die Drehrichtung des Antriebs zum Anfahren der sicheren Endlage wird über eine Steckbrücke am Fail-Safe-Modul ausgewählt und kann bei Bedarf geändert werden.

Fail-Safe-Modul

Produktangaben

AUFBAU

- Gehäuse: Polystyrol/ABS
- Speichermedium: langlebiger Blei-AGM-Akku
- interne Elektronik zum Verfahren des Stellantriebs in die sichere Endlage

EXTERNE SCHNITTSTELLEN

- Störmeldeausgang „BAT.-MODE“: Akku-Betrieb/Normalbetrieb
- Störmeldeausgang „ALARM“: interner Fehler oder Eingangsspannungsfehler

BEDIENUNG

- Auswahl der sicheren Endlage mittels Steckbrücke

ANSCHLÜSSE

- Leiterquerschnitt starr: 0,5 mm² ... 2,5 mm²
- Leiterquerschnitt flexibel: 0,5 mm² ... 2,5 mm²

MONTAGE

- auf Tragschiene TS35/15 oder TS35/7,5 nach EN 60715
- Einbaulage: waagerecht, Konvektion muss möglich sein

Technische Daten

EINGANGSDATEN

- Eingangsnennspannung: 24 V DC (SELV)
- zulässige Eingangsspannung:
  22,5 V DC ... 29,5 V DC
- maximale Stromaufnahme: 2,8 A

AUSGANGSDATEN

- Ausgangsnennspannung: 24 V DC (SELV)
- maximaler Ausgangsstrom: 2,5 A

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Umgebungstemperatur: –15 °C ... 50 °C
- zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb):
  ⩽ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)

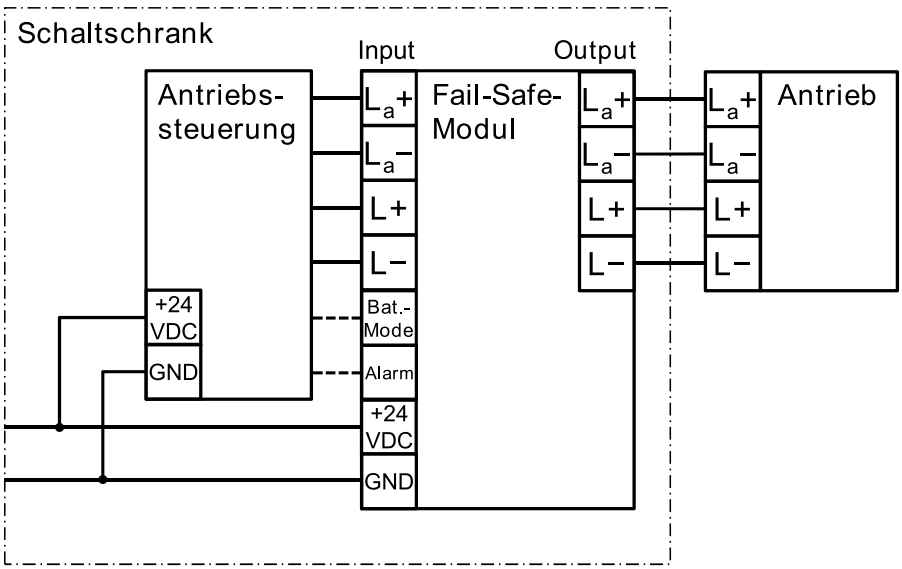
SCHUTZART (IP-CODE)

- IP20

ABMESSUNGEN

- 188 mm/110 mm/103 mm (Breite/Höhe/Tiefe)

SCHALTPLAN

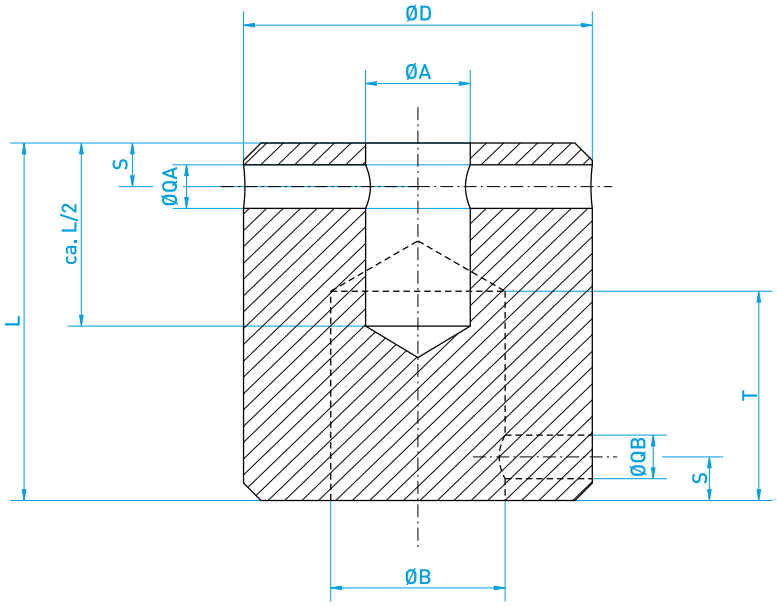


Wellenkupplung WK

NK | NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

Sie dient zur festen Verbindung von Abtriebs- und Armaturenwellen und besteht aus Kupplung mit Spannstiften.

Bezeichnung	M / Nm	Ø D	L	Ø A	Ø QA	Ø B	S	T	Best.-Nr.
WK 22.1	40	22	41	12	5	max. 14	5	max. 25	128200
WK 22.4	60	22	41	14	6	max. 14	5	max. 25	128210
WK 40.1	40	40	41	12	5	max. 30	5	max. 25	128220
WK 40.4	60	40	41	14	6	max. 30	5	max. 25	128230
WK 40.5	110	40	64	20	8	max. 30	8	max. 40	128240
WK 40.6	180	40	64	25	10	max. 30	8	max. 40	128250
WK 60.5	110	60	64	20	8	max. 50	8	max. 40	128260
WK 60.6	180	60	64	25	10	max. 50	8	max. 40	128270



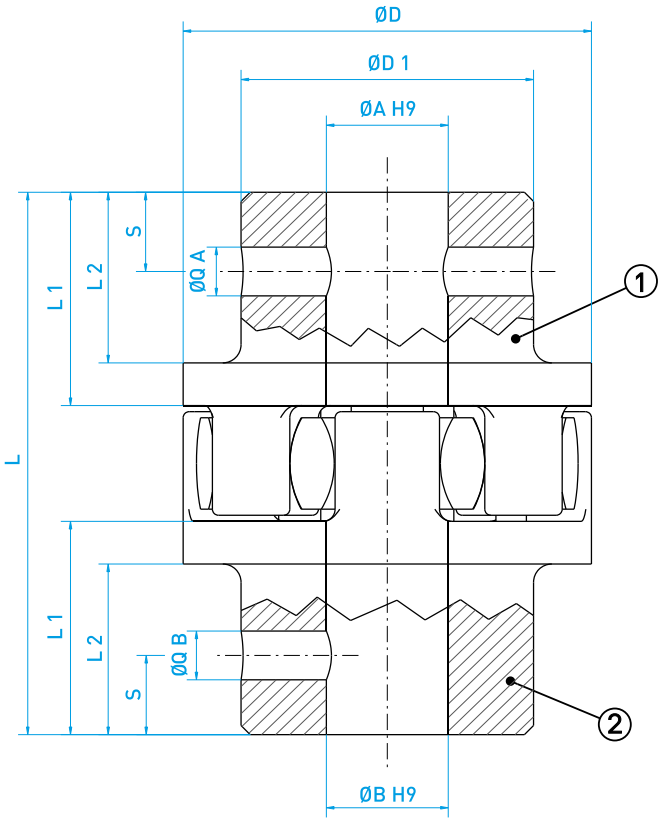
Elastische Wellenkupplung
EWK ROTEX

NK | NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

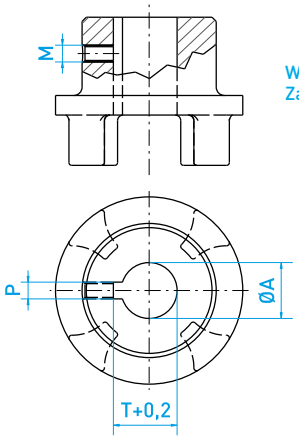
Sie dient zum Aufbau auf Armaturen mit Anschlagleiste und besteht aus 2-teiliger Kupplung mit elastischem Zahnkranz und Spannstiften.
Die Dämpfung ist beidseitig wirksam.

Bezeichnung	M / Nm	Ø D	Ø D 1	L	L 1	L 2	Ø A	Ø QA	Ø B	S	M	P	T	Best.-Nr.
EWK 41.1	5	41	32	66	25	20	12	5	max. 20	8	M5	4	13.8	128300
EWK 41.2	10	41	32	66	25	20	12	5	max. 20	8	M5	4	13.8	128310
EWK 41.3	20	41	32	66	25	20	12	5	max. 20	8	M5	4	13.8	128320
EWK 56.1	40	56	40	78	30	24	12	5	max. 25	8	M5	4	13.8	128330
EWK 56.4	60	56	40	78	30	24	14	6	max. 25	8	M5	5	16.3	128340
EWK 67.5	110	67	48	90	35	28	20	8	max. 30	13	M6	6	22.8	128350
EWK 67.6	180	67	48	90	35	28	25	10	max. 30	13	M6	8	28.3	128360

Bohrungen Ø B und Ø Q B nach Angaben des Kunden

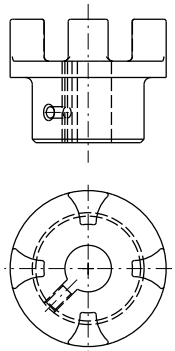


Pos. (1)
Option "Passfeder"

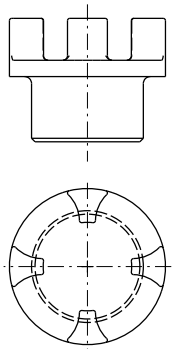


Werkstoff Naben: Aluminium
Zahnkranz: Sonder-Polyurethan

Pos. (2)
Option "Passfeder"



Pos. (2)
Option "ungebohrt"



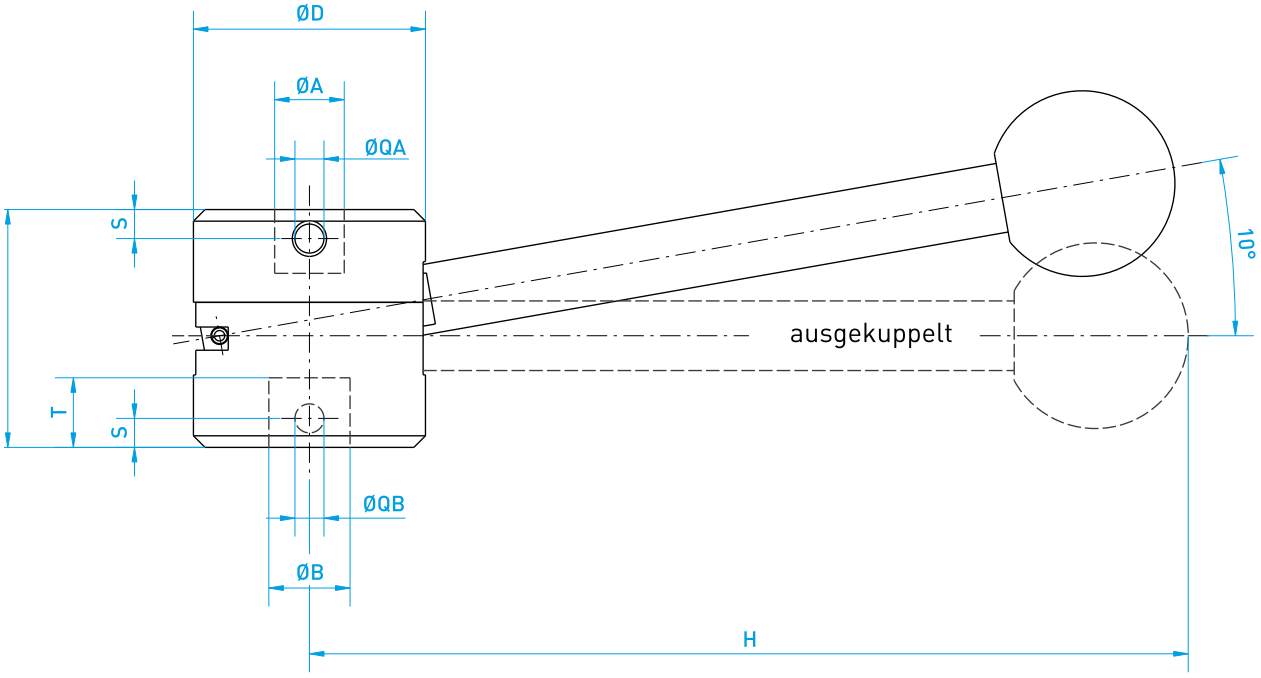
Hebelkupplung HK

NK | NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

Sie dient zum Aufbau auf Armaturen, bei denen eine Handverstellung möglich ist und ist auch als optische Stellungsanzeige geeignet.
Sie besteht aus 2-teiliger Kupplung mit Handhebel und Spannstiften.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt bewegte Maschinenteile!

Bezeichnung	M / Nm	Ø D	L	Ø A	Ø QA	Ø B	S	T	H	Best.-Nr.
HK 40.1	40	40	41	12	5	max. 20	5	12	ca. 150	128010
HK 40.4	60	40	41	14	6	max. 20	5	12	ca. 150	128020
HK 60.5	110	60	64	20	8	max. 40	8	20	ca. 200	128030
HK 60.6	180	60	64	25	10	max. 40	8	20	ca. 200	128040



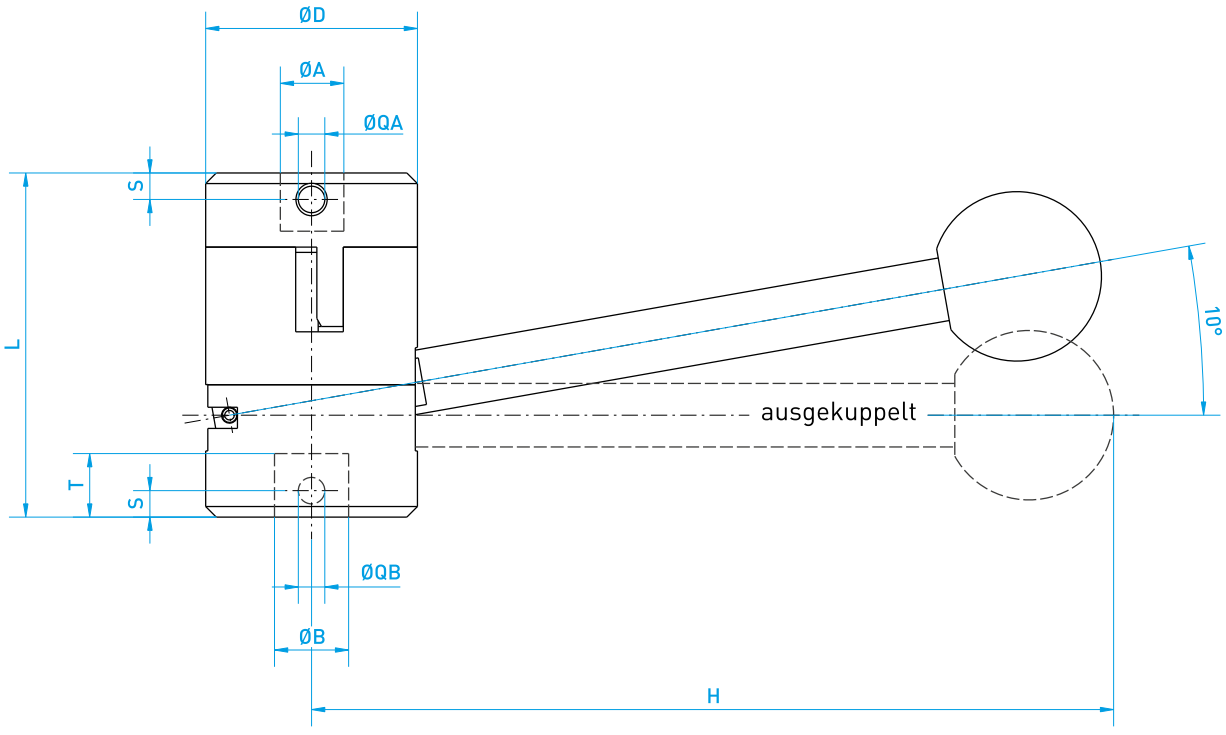
Hebelfederkupplung HFK

NK | NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

Sie ist einseitig elastisch und dient zum Aufbau auf Armaturen mit Anschlagleiste, bei denen eine Handverstellung möglich ist. Sie ist auch als optische Stellungsanzeige geeignet und besteht aus 3-teiliger Kupplung mit Handhebel, Federelementen und Spannstiften.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt bewegte Maschinenteile!

Bezeichnung	M / Nm	Ø D	L	Ø A	Ø QA	Ø B	S	T	H	Best.-Nr.
HFK 40.1	20	40	65	12	5	max. 20	5	12	ca. 150	128100
HFK 40.2	40	40	65	12	5	max. 20	5	12	ca. 150	128110
HFK 40.4	60	40	65	14	6	max. 20	5	12	ca. 150	128120
HFK 60.5	110	60	112	20	8	max. 40	8	20	ca. 200	128130
HFK 60.6	180	60	112	25	10	max. 40	8	20	ca. 200	128140



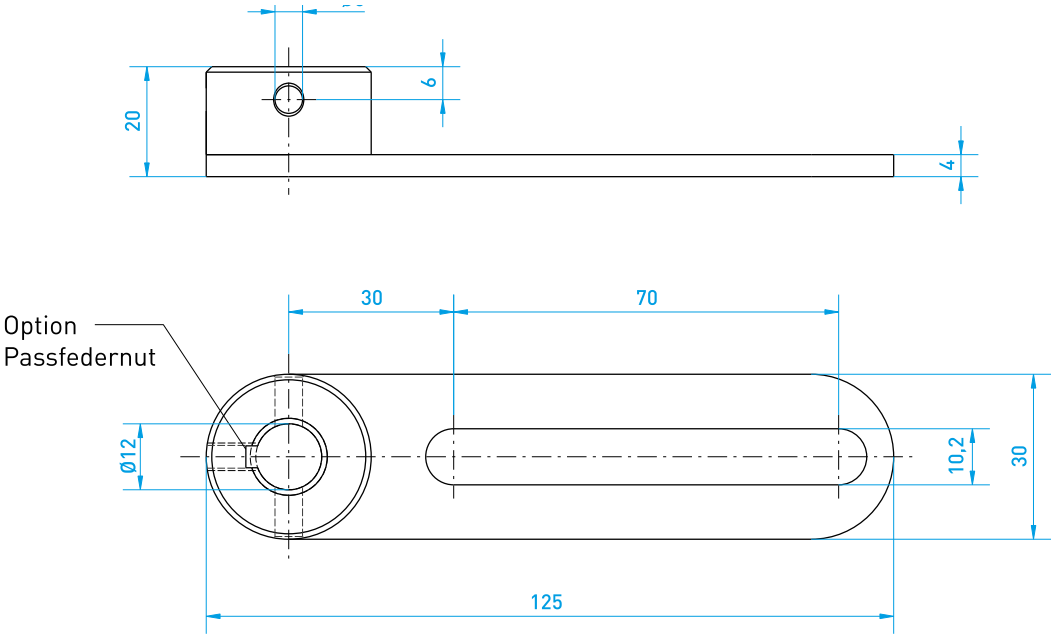
Hebelarm HA

NK | NL | N1 - N4 | NEx 1 - NEx 4

Er dient zur Betätigung von Armaturen durch Hebelarm, Winkelgelenk und Gestänge, wenn eine Montage des Antriebes direkt über der Armatur nicht möglich ist oder mehrere Klappen gleichzeitig betätigt werden sollen.
Die Befestigung erfolgt durch Spannstift oder Passfeder mit Klemmschraube.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt bewegte Maschinenteile!

Best.-Nr. 129010



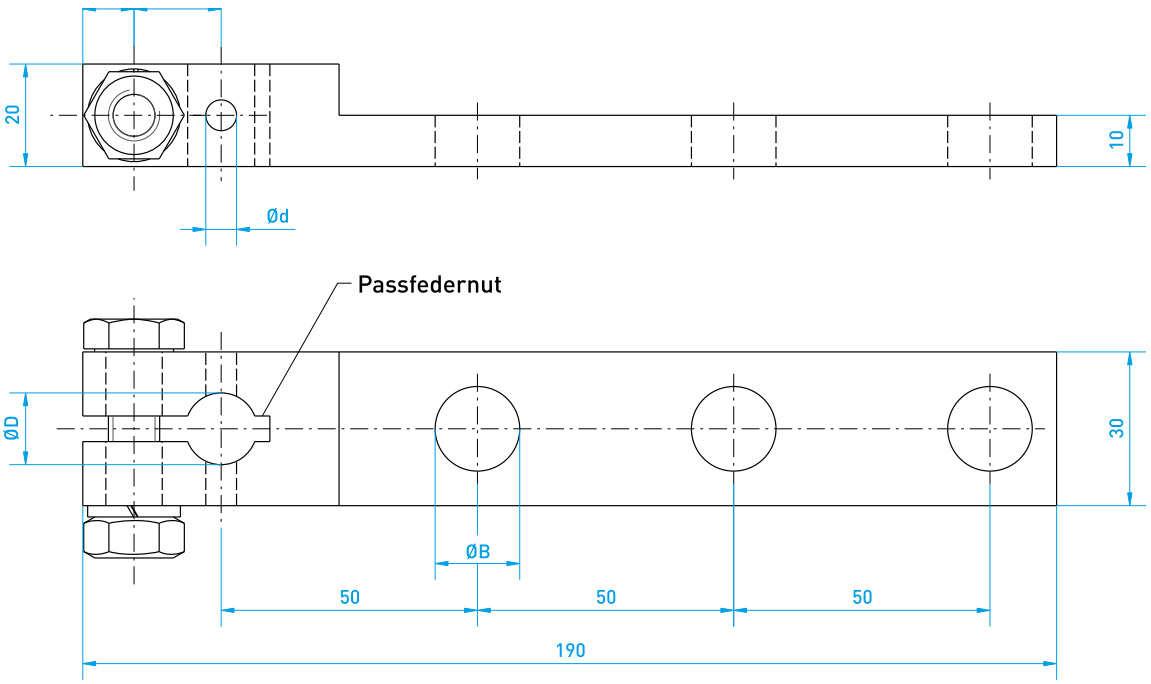
Klemmhebelarm KHA

NK | NL | N1 - N5 | NEx 1 - NEx 5

Er dient zur Betätigung von Armaturen durch Hebelarm, Winkelgelenk und Gestänge, wenn eine Montage des Antriebes direkt über der Armatur nicht möglich ist oder mehrere Klappen gleichzeitig betätigt werden sollen. Die Befestigung erfolgt in beliebiger Stellung, auch mit kleinem Wellenversatz, wahlweise durch Spannstift, Passfeder mit Klemmschraube oder Klemmung bzw. kombiniert.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt Bewegte Maschinenteile!

Bezeichnung	M / Nm	Ø D	Ø d	Ø B	Best.-Nr.
KHA 3	30	12	5	10.5	129110
KHA 4	40	12	5	10.5	129120
KHA 4A	60	14	6	16.5	129130
KHA 5	110	20	8	16.5	129140



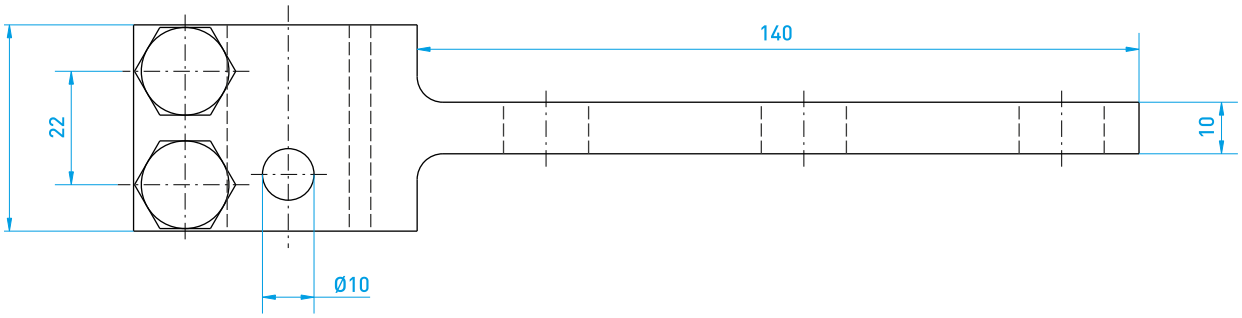
Klemmhebelarm KHA

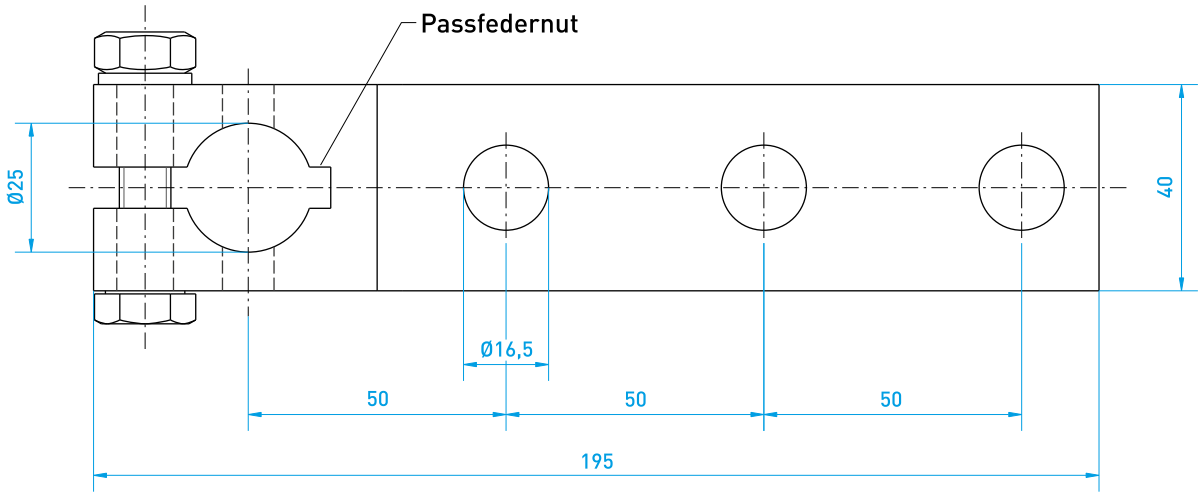
N6 | NEx 6

Er dient zur Betätigung von Armaturen durch Hebelarm, Winkelgelenk und Gestänge, wenn eine Montage des Antriebes direkt über der Armatur nicht möglich ist oder mehrere Klappen gleichzeitig betätigt werden sollen.
Die Befestigung erfolgt in beliebiger Stellung, auch mit kleinem Wellenversatz, wahlweise durch Spannstift, Passfeder mit Klemmschraube oder Klemmung bzw. kombiniert.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt bewegte Maschinenteile!

Best.-Nr. 129150





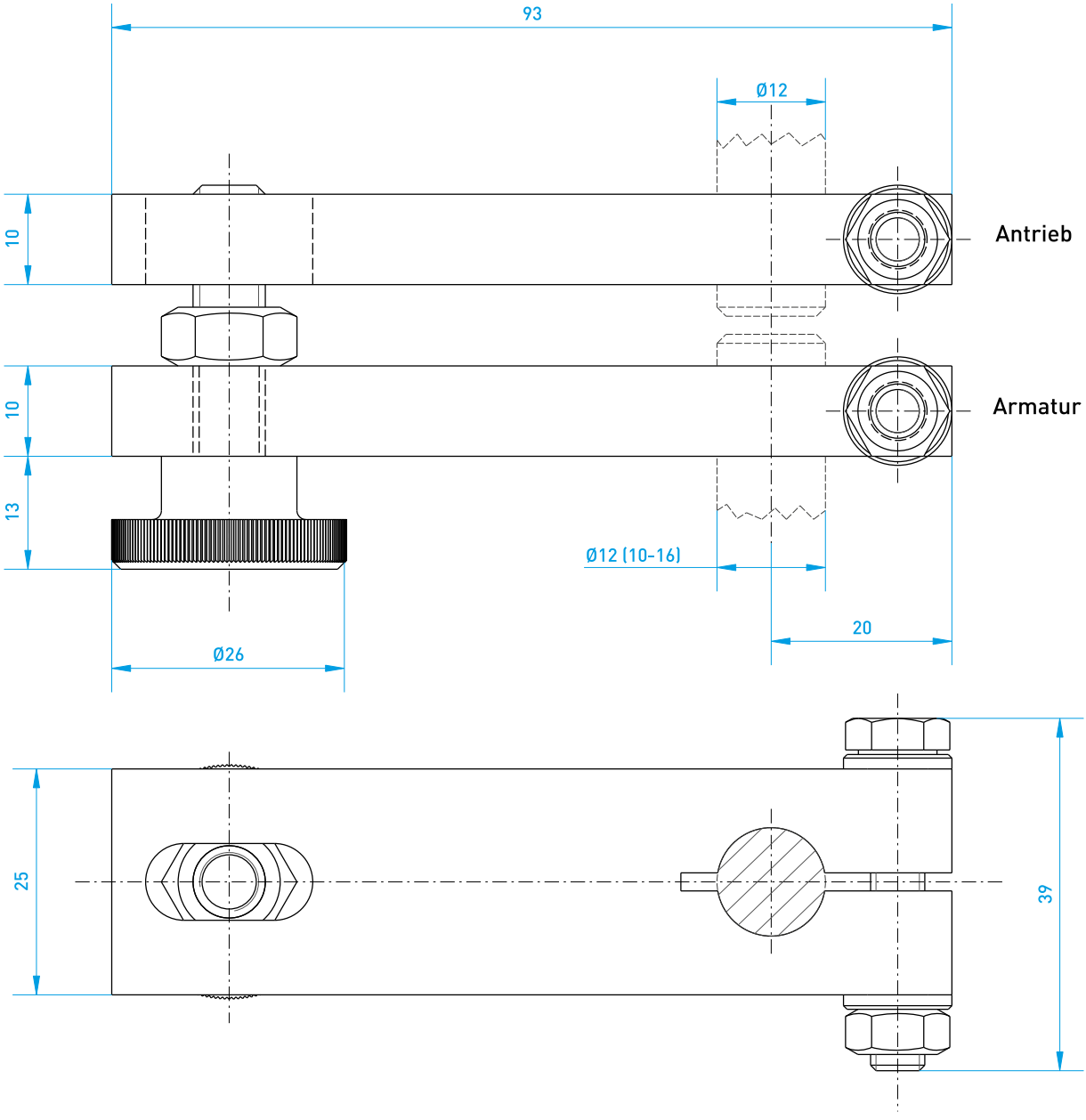
Klemmhebelkupplung KHK

NK | NL | N1 - N3

Sie dient zur Betätigung von Armaturen und kann durch Lösen der Verbindungsschraube auch für die Notbetätigung der Armatur genutzt werden.
Die Befestigung erfolgt in beliebiger Stellung, auch mit kleinem Wellenversatz. Sie besteht aus zwei Klemmhebeln und einem Mitnehmer, bei NK mit Reduzierhülse.

ACHTUNG: Gefahrstellen durch ungeschützt bewegte Maschinenteile!

Best.-Nr. 129210



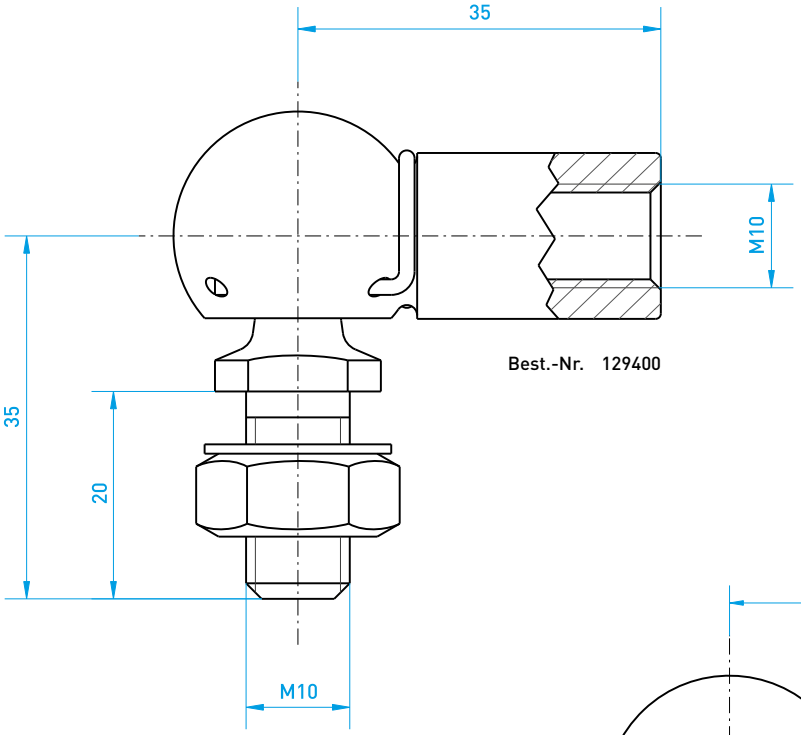
Winkelgelenk GK

N1 - N6 NEx 1 - NEx 6

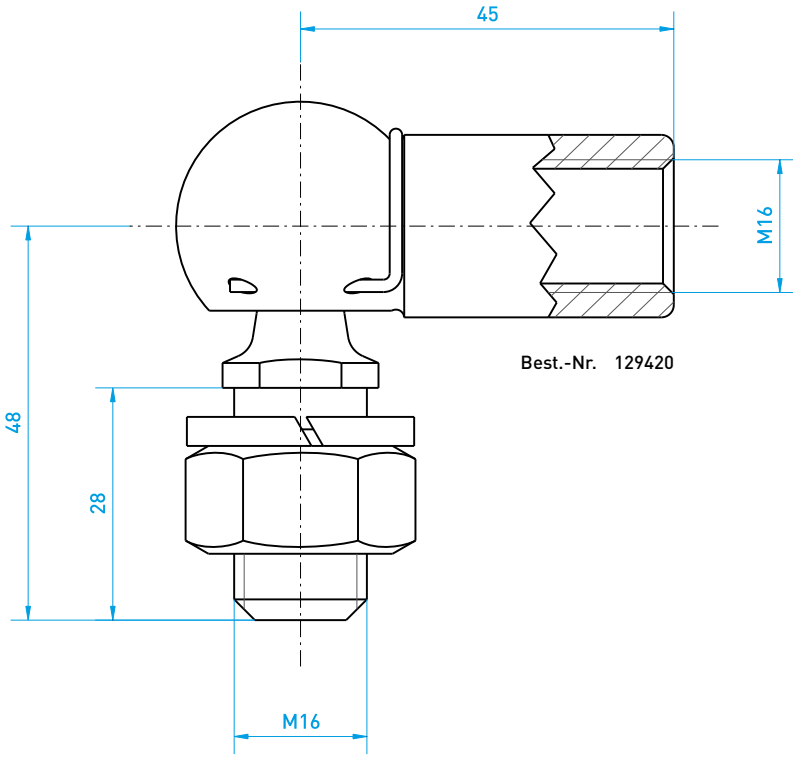
Es wird in Verbindung mit Hebelarm bzw.
Klemmhebelarm und Gestänge eingesetzt.

Best.-Nr. 129400

Best.-Nr. 129420



Best.-Nr. 129400



Best.-Nr. 129420

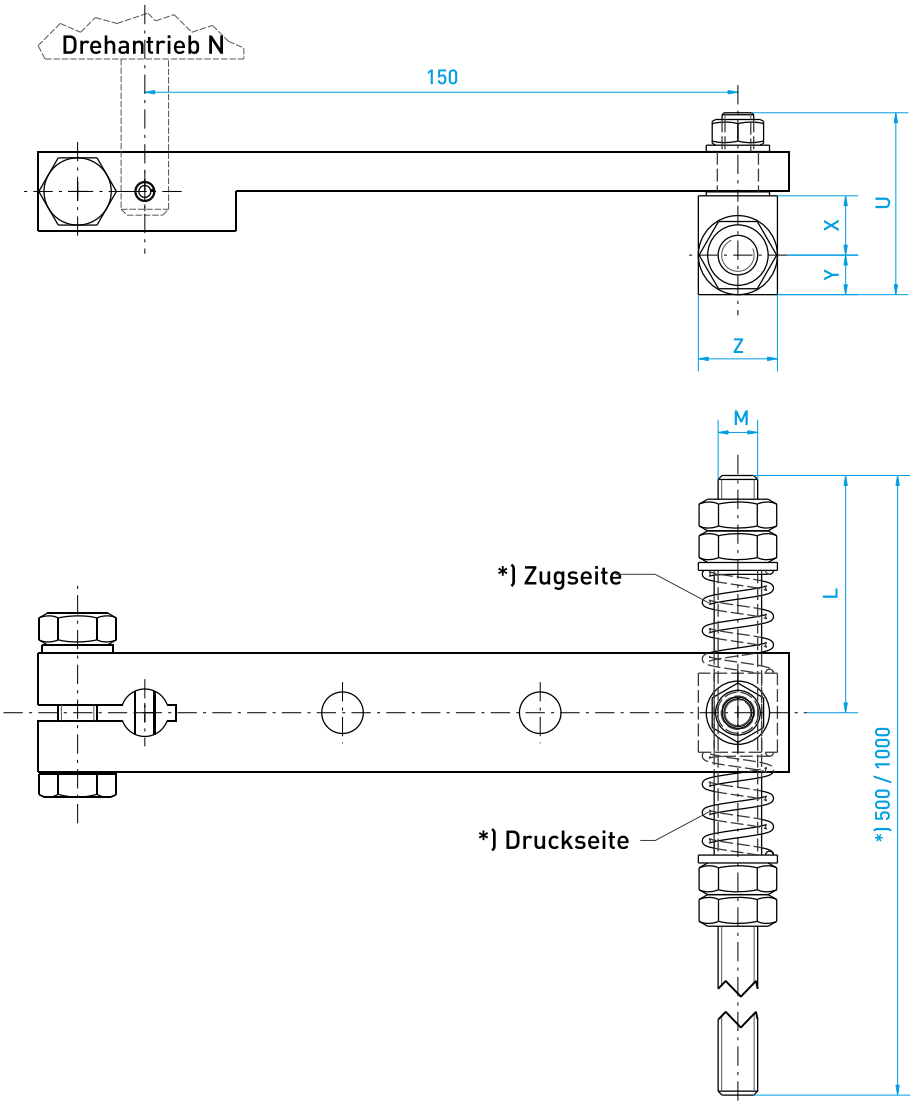
Federgestänge FGT

NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

Es dient zur Betätigung von Armaturen mit Anschlagleisten über Hebelarm bzw. Klemmhebelarm und Winkelgelenk. Durch das Federgestänge wird die Endstellung ein- oder zweiseitig abgefedert.
Es besteht aus Gewindestange mit 6kt-Muttern, Federpaket und Gelenk.

Bezeichnung	Nm	L	M	X	Y	Z	U	Best.-Nr. einseitig	Best.-Nr. zweiseitig
FGT1 (500)	5-40	ca. 60	M10	16	10	20	46	129650	129670
FGT1 (1000)	5-40	ca. 60	M10	16	10	20	46	129660	129680
FGT5 (500)	60-180	ca. 80	M16	21	20	40	68	129750	129770
FGT5 (1000)	60-180	ca. 80	M16	21	20	40	68	129760	129780

Gewünschte Länge und Federanordnung angeben!

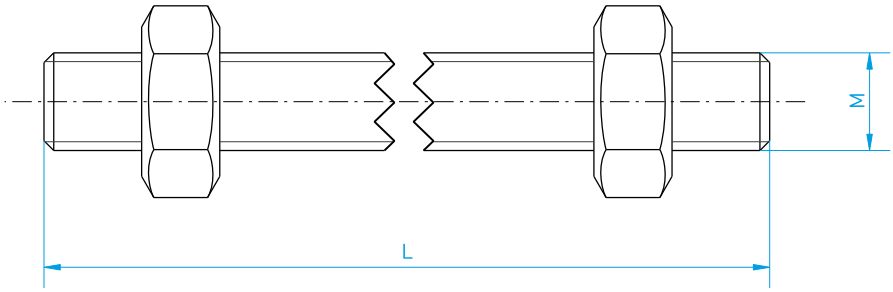


Gestänge GT

NL1 - N6 NEx 1 - NEx 6

Es wird in Verbindung mit Hebelarm bzw.
Klemmhebelarm und Winkelgelenk eingesetzt.
Es besteht aus Gewindestange mit zwei 6kt Muttern.

Bezeichnung	Nm	M	Best.-Nr.	
			L=500	L=1000
GT 1	40	M10	129500	129510
GT 2	180	M16	129540	129550

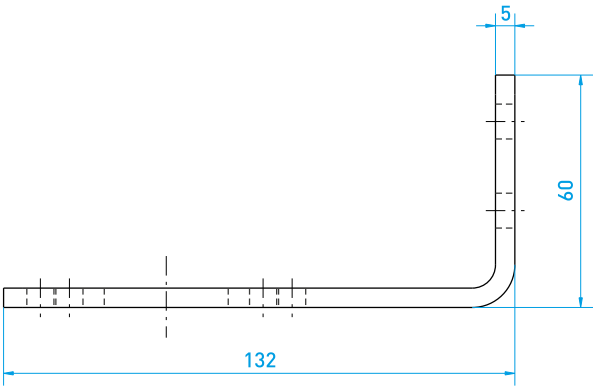


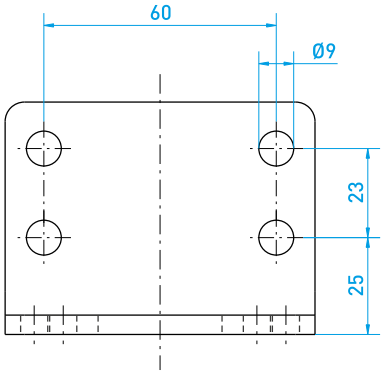
Winkelkonsole WKN 1

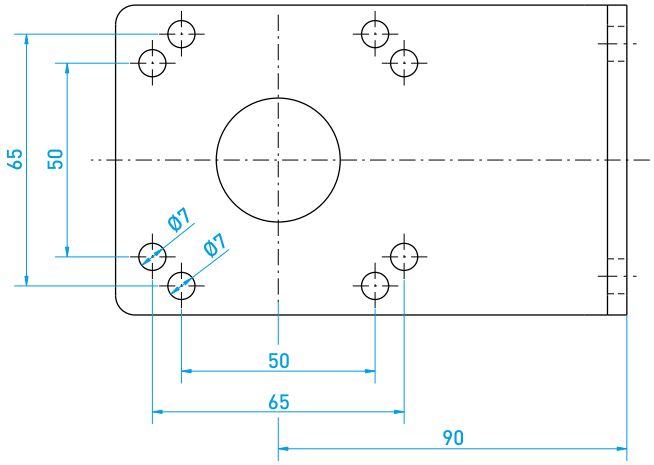
NL | N1 - N4

Sie dient zum Befestigen der Antriebe.
Der Antrieb kann jeweils um 90° versetzt
montiert werden.

Best.-Nr. 130010





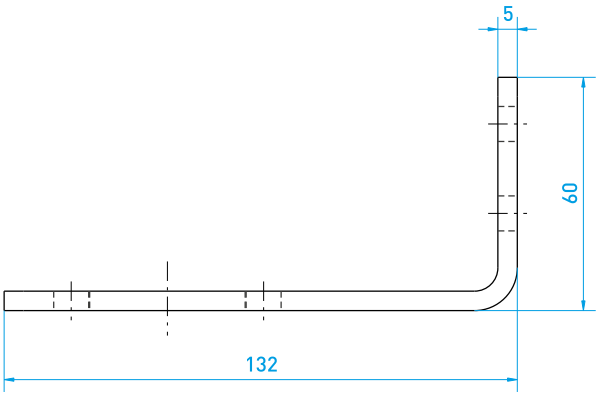


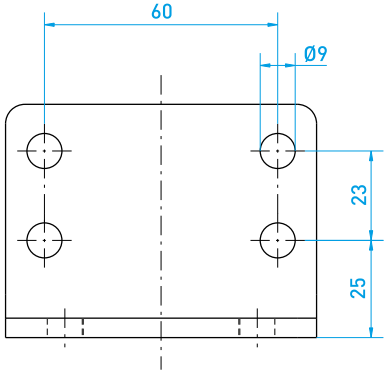
Winkelkonsole WKN 5

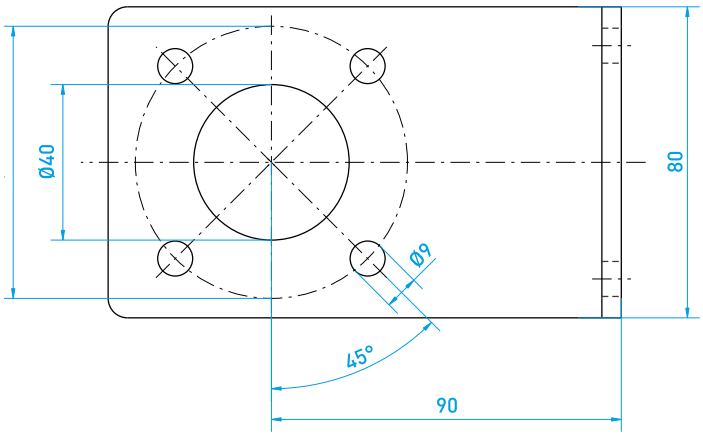
N5 - N6

Sie dient zum Befestigen der Antriebe.
Der Antrieb kann jeweils um 90° versetzt montiert werden.

Best.-Nr. 130020







Aufbaukonsole AKN

NL | N1 - N6 | NEx 1 - NEx 6

Sie dient zum Aufbau der Antriebe auf Armaturen und Klappen.
Sie besteht aus antriebseitiger Montageplatte mit Gewindebolzen.

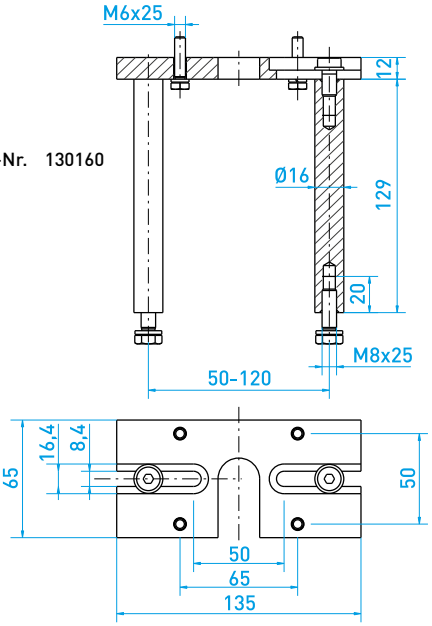
AKN1 hat einen verstellbaren Säulenabstand von 50 - 120 mm.
AKN4/5 hat einen festen Säulenabstand von 120 mm.

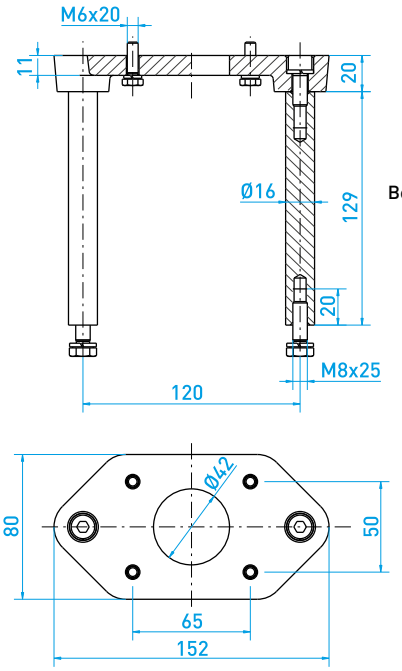
Best.-Nr. 130160

Best.-Nr. 130162

Best.-Nr. 130166

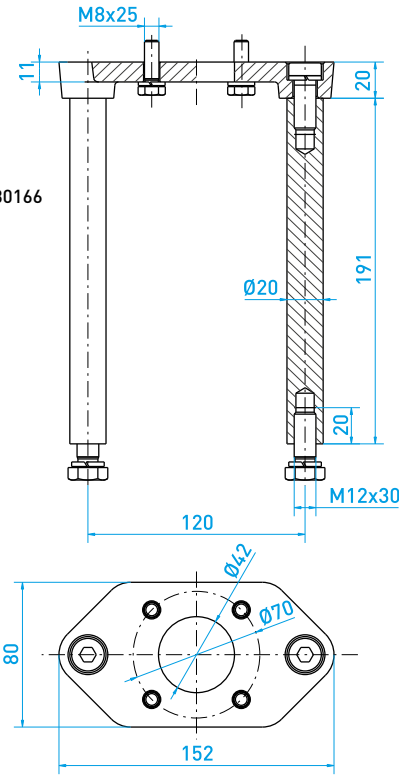
Best.-Nr. 130160





Best.-Nr. 130162

Best.-Nr. 130166

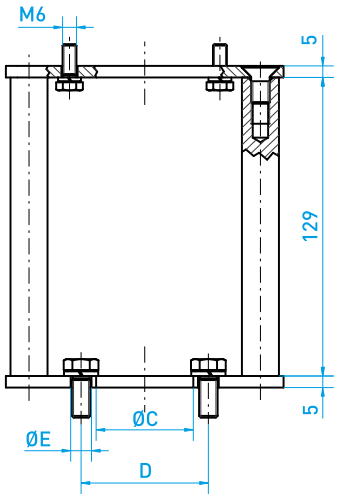


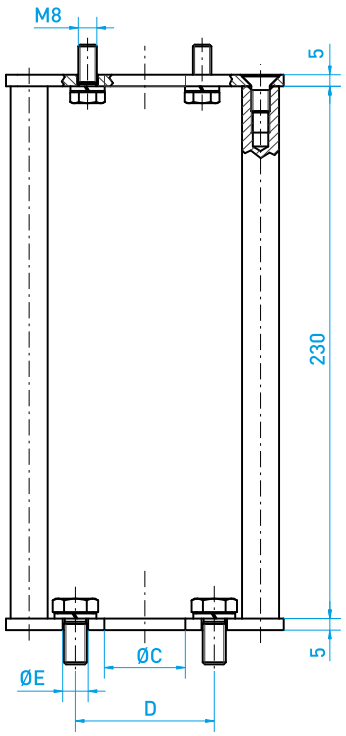
Konsole

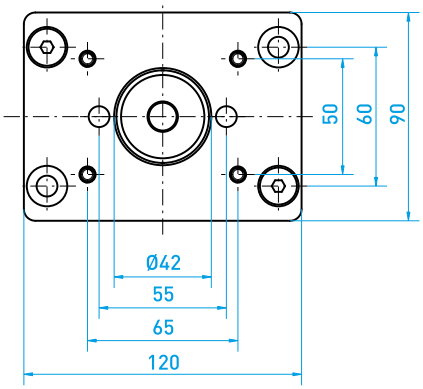
NL1 - NL6 NEx 1 - NEx 6

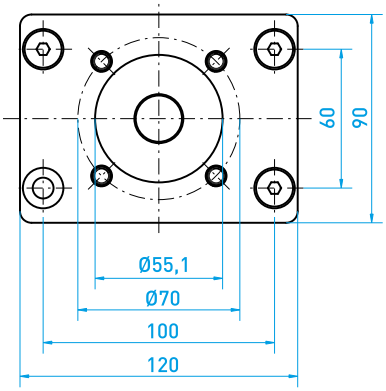
Sie dient zum Aufbau der Antriebe auf Armaturen und Klappen.
Sie besteht aus antrieb- und armaturenseitiger Montageplatte mit Gewindebolzen.

Best.-Nr. 130100









Notizen

Agromatic

ARMATUREN

Spezielle Anforderungen

Für kundenspezifische Wünsche sind wir immer offen.

Armaturen
150 –217

Agromatic Regelungstechnik GmbH
Postfach 1162 | D-33804 Oerlinghausen
Tel. +49 5202 9739 284 | Fax +49 5202 9739 25
E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Ringdrosselklappe RD 08

Übersicht

Die Ringdrosselklappe RD 08 ist eine dichtende und laufruhige Ringausführung mit freiem Wellenende und zum Einklemmen zwischen Vorschweißflanschen PN 6 und PN 16. Sie besteht aus hochwertigem Grauguss mit sorgfältig eingepassten Rotgussklappentellern.

Die Ringdrosselklappe RD 08 ist hervorragend für die Medien Wasser und Luft geeignet und daher sehr gut sowohl in Heizungsanlage als auch für Fernwärme und in Lufttechnik-Anlagen einsetzbar.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 25 bis DN 250

NENNDRUCK
- PN 6 bis PN 16

GEHÄUSE
- Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL-1040)
- Gehäusesitz mit PTFE-Ring ausgekleidet

KLAPPENSCHEIBE
- Rotguss Rg 5 (CC491K)
- anschlagend

WELLE
- Edelstahl X17CrNi16-2 (1.4057)

WELLENDICHTUNG
- O-Dichtung
- EPDM (synthetischer Kautschuk)
- Gehäusesitz mit PTFE-Ring ausgekleidet
- Option:

- Gehäusesitz ohne PTFE-Ring

MEDIENTEMPERATUR
- max. +120 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

LECKRATE
- 0,05% kvs mit Federkupplung möglich

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

RINGDROSSELKLAPPE RD 08

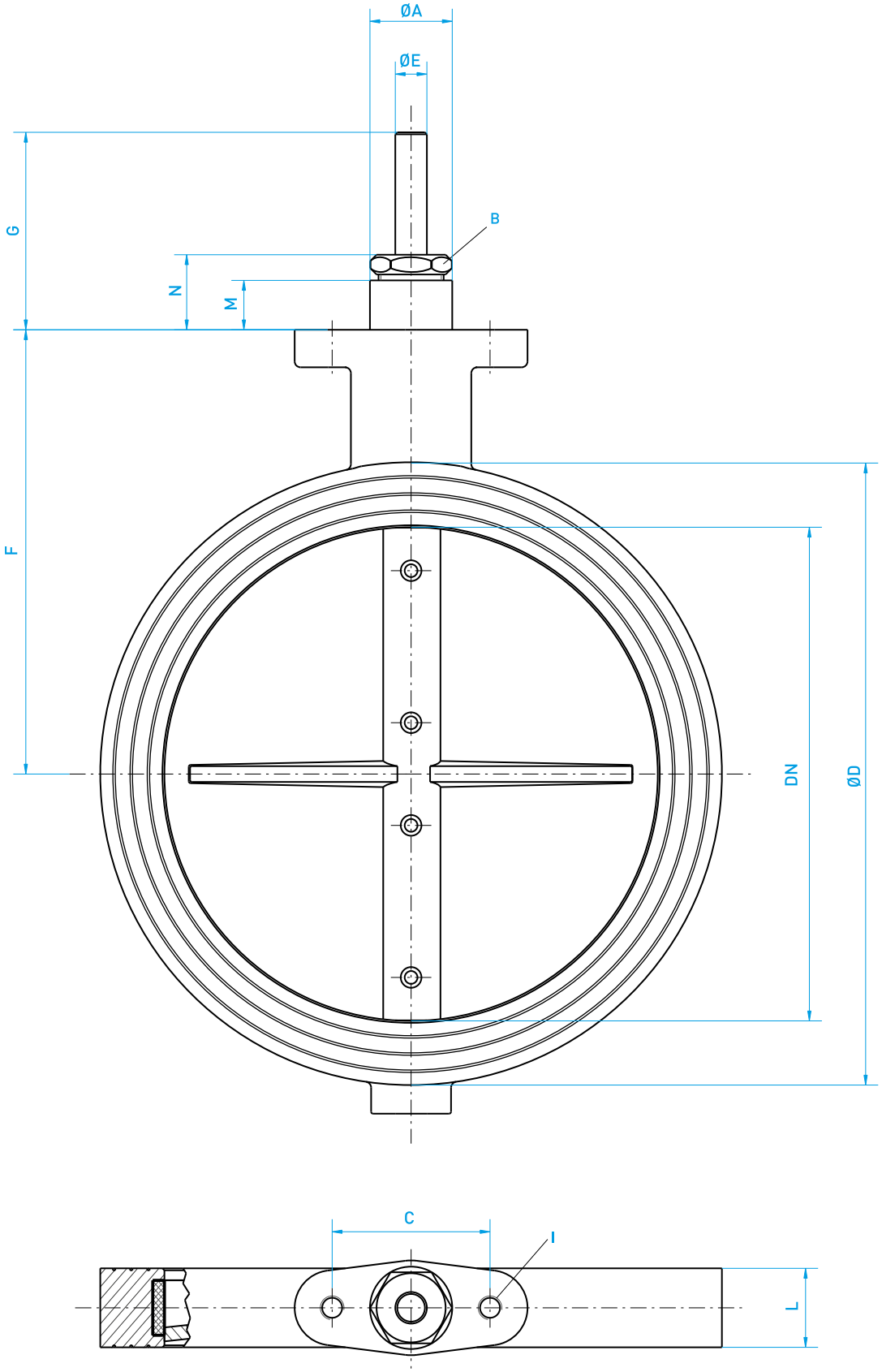
DN	Ø D	Ø A	B	C	Ø E	F	G	I	L	M	N	Kvs	Gewicht / kg	Best.-Nr.
25	62	35,9	SW32	55	12	75	80	M8	30	20	27	19	1,15	200200
32	75	35,9	SW32	55	12	85	80	M8	30	20	27	28	1,45	200201
40	85	35,9	SW32	55	12	90	80	M8	30	20	27	62	1,65	200202
50	95	35,9	SW32	55	12	100	80	M8	35	20	27	115	2,00	200203
65	115	35,9	SW32	55	12	105	80	M8	35	20	27	185	2,65	200204
80	130	35,9	SW32	55	12	115	80	M8	40	20	27	290	3,30	200205
100	150	35,9	SW32	55	12	125	80	M8	40	20	27	480	3,90	200206
125	180	35,9	SW32	55	12	140	80	M8	45	20	27	785	5,65	200207
150	205	35,9	SW32	55	12	160	80	M8	45	20	27	1400	6,50	200208
200	260	41,9	SW32	80	16	195	100	M12	50	25	38	2400	11,70	200209
250	315	41,9	SW32	80	16	225	100	M12	60	25	38	3750	17,40	200210

Alle Maße in mm

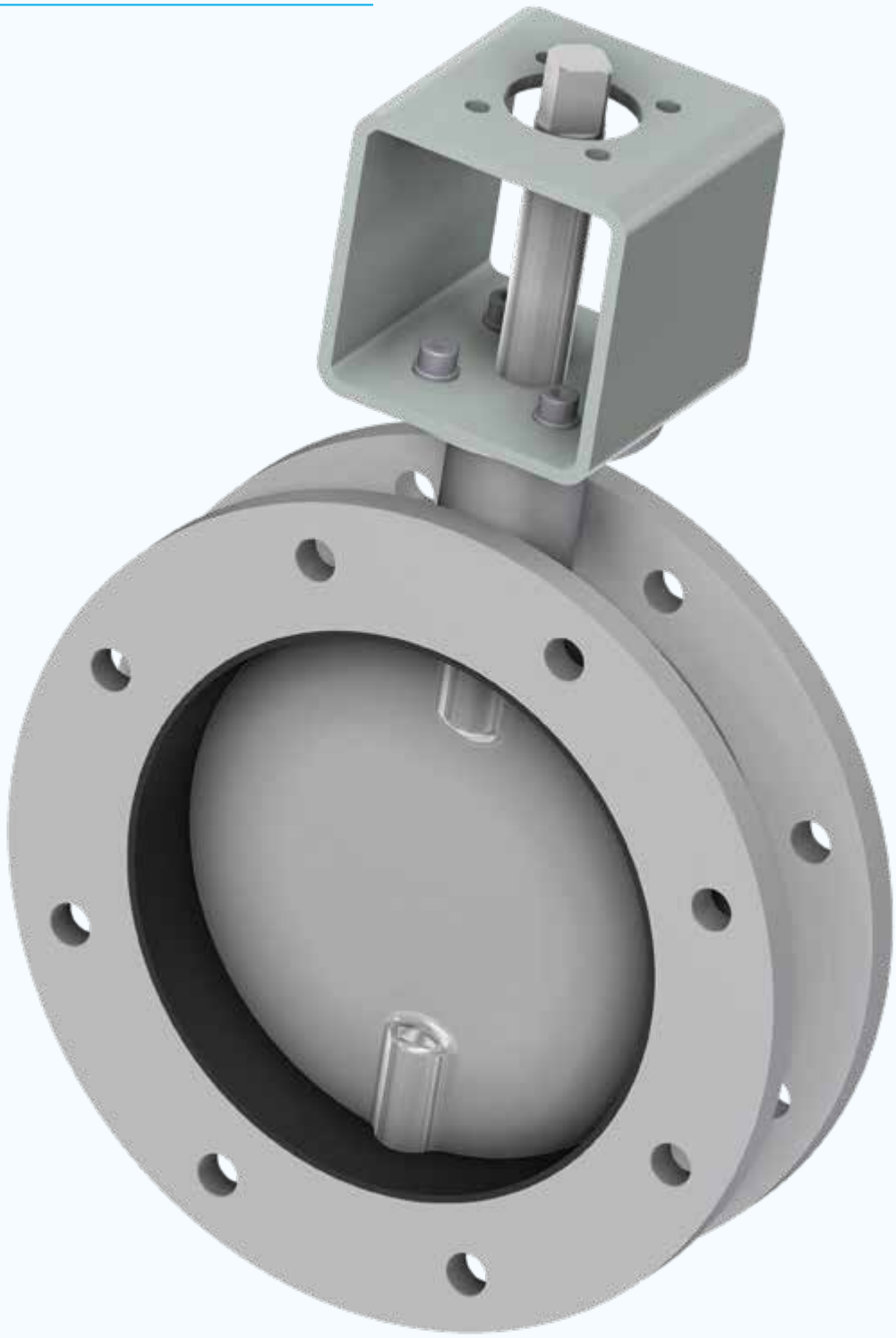
Andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

RINGDROSSELKLAPPE RD 08



Drosselklappe, Flanschausführung BKLK



Übersicht

Diese Klappe zeichnet sich durch eine zentrisch gelagerte Welle mit einem niedrigen Drehmoment aus. Die kurze Baulänge ermöglicht einen platzsparenden Einbau. Eine Anpassung nach Kundenwunsch ist möglich.
Die Flansch-Drosselklappe dient zum Absperren und Regeln von gasförmigen und flüssigen Medien sowie Schüttgütern aller Art. Sie kann im Anlagenbau, in der Pharma-, Lebensmittel- und der chemischen Industrie sowie in der Lüftungstechnik in einem Temperaturbereich bis 1100 °C eingesetzt werden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 100 bis DN 2000

NENNDRUCK
- DIN 24154, Reihe 2 und 4

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Stahl S 235 JR (1.0038)
- Optionen:

- St. 1.0570, Edelstahl

KLAPPENSCHEIBE
- Scheibe aus Stahl S 235 JR (1.0038)
- Optionen:

- Edelstahl, Hastelloy

WELLE
- Welle aus Stahl S 235 JR (1.0038)
- Optionen:

- Edelstahl, Hastelloy

FLANSCHKOPF
- ISO-Flansch

DICHTUNG
- ohne Dichtung

MEDIENTEMPERATUR
- 400 °C / 500 °C / 600 °C / 700 °C / 800 °C
- Option:

- 1100 °C auf Anfrage
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

DROSSELKLAPPE FLANSCHAUSFÜHRUNG BKLK

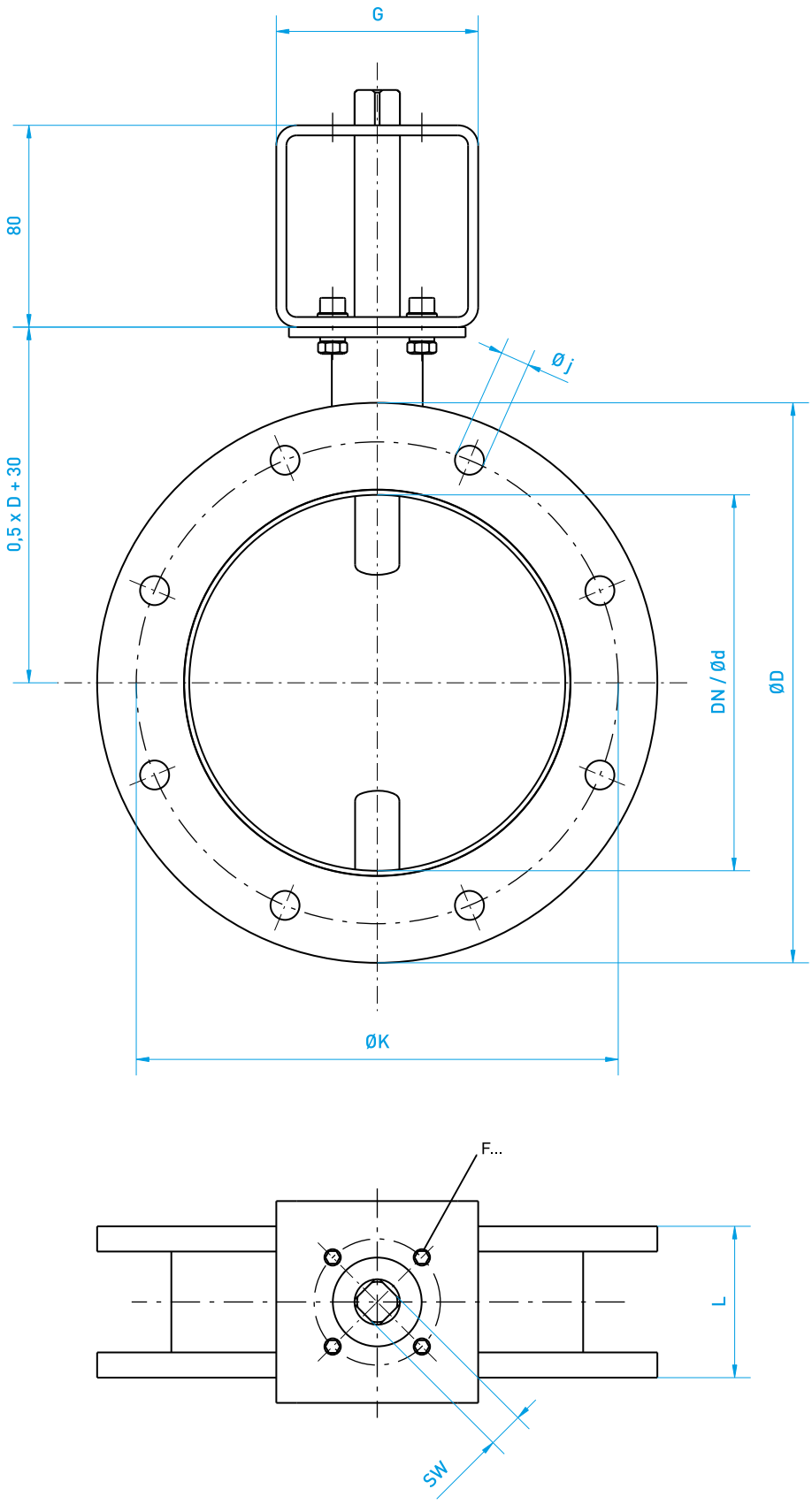
DN	Ø d	Ø D	L	Ø K	Anzahl x Ø j	ISO-F...	SW	G	Best.-Nr.				
									400 °C	500 °C	600 °C	700 °C	800 °C
100	95	155	60	139	4 x Ø 9,5	05	14	80	200303	200332	200359	200386	200413
112	105	165	60	151	4 x Ø 9,5	05	14	80	200304	200333	200360	200387	200414
125	120	180	60	165	4 x Ø 9,5	05	14	80	200305	200334	200361	200388	200415
140	135	205	60	182	8 x Ø 11,5	05	14	80	200306	200335	200362	200389	200416
160	155	225	60	200	8 x Ø 11,5	05	14	80	200308	200336	200363	200390	200417
180	175	240	60	219	8 x Ø 11,5	05	14	80	200309	200337	200364	200391	200418
200	195	265	60	241	8 x Ø 11,5	05	14	80	200310	200338	200365	200392	200419
224	220	280	60	265	8 x Ø 11,5	05	14	80	200311	200339	200366	200393	200420
250	245	315	60	292	8 x Ø 11,5	07	17	100	200312	200340	200367	200394	200421
280	275	355	60	332	8 x Ø 11,5	07	17	100	200313	200341	200368	200395	200422
315	310	390	65	366	8 x Ø 11,5	07	17	100	200315	200342	200369	200396	200423
355	350	430	65	405	8 x Ø 11,5	07	17	100	200316	200343	200370	200397	200424
400	395	475	65	448	12 x Ø 11,5	07	17	100	200317	200344	200371	200398	200425
450	445	525	65	497	12 x Ø 11,5	07	17	100	200318	200345	200372	200399	200426
500	495	575	65	551	12 x Ø 11,5	07	17	100	200319	200346	200373	200400	200427
560	555	655	100	629	16 x Ø 14,0	07	17	100	200320	200347	200374	200401	200428
630	625	725	100	698	16 x Ø 14,0	10	22	120	200321	200348	200375	200402	200429
710	705	805	100	775	16 x Ø 14,0	10	22	120	200322	200349	200376	200403	200430
800	795	895	100	861	24 x Ø 14,0	10	22	120	200323	200350	200377	200404	200431
900	895	995	100	958	24 x Ø 14,0	10	22	120	200324	200351	200378	200405	200432
1000	995	1095	100	1067	24 x Ø 14,0	10	22	120	200325	200352	200379	200406	200433
1120	1115	1235	140	1200	32 x Ø 18,0	10	22	120	200326	200353	200380	200407	200434
1250	1245	1365	140	1337	32 x Ø 18,0	10	22	120	200327	200354	200381	200408	200435
1400	1395	1515	140	1475	32 x Ø 18,0	12	27	140	200328	200355	200382	200409	200436
1600	1580	1700	140	1675	40 x Ø 18,0	12	27	140	200329	200356	200383	200410	200437
1800	1775	1895	140	1875	40 x Ø 18,0	12	27	140	200330	200357	200384	200411	200438
2000	1995	2115	140	2073	40 x Ø 18,0	12	27	140	200331	200358	200385	200412	200439

Alle Maße in mm

1100 °C und andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

DROSSELKLAPPE FLANSCHAUSFÜHRUNG BKLK



Flanschdrosselklappe FD 12 mit anschlagendem Klappenblatt

Übersicht

Die Standardausführung dieser Drosselklappen verfügt über ein freies Wellenende und eine anschlagende Klappenscheibe. Die durchgehende Spindel ist beidseitig gelagert.

In der Flanschausführung sind die Drosselklappen zum Einklemmen zwischen Vorschweißflanschen vom Typ PN 16 konzipiert worden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 25 bis DN 250

NENNDRUCK
- PN 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL 1040)

KLAPPENSCHEIBE
- Klappenscheibe aus Rotguss Rg 5 (CC491K)

WELLE
- Welle aus Edelstahl X20CrNi17-2 (1.4057)

WELLENDICHTUNG
- Wellendichtung aus asbestfreier Grafit-Packung, max. Temperatur 120 °C

MEDIENTEMPERATUR
- max. +120 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N, NK oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

LECKRATE
- 0,05% kvs mit Federkupplung möglich

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

FLANSCHDROSSELKLAPPE FD12 PN16

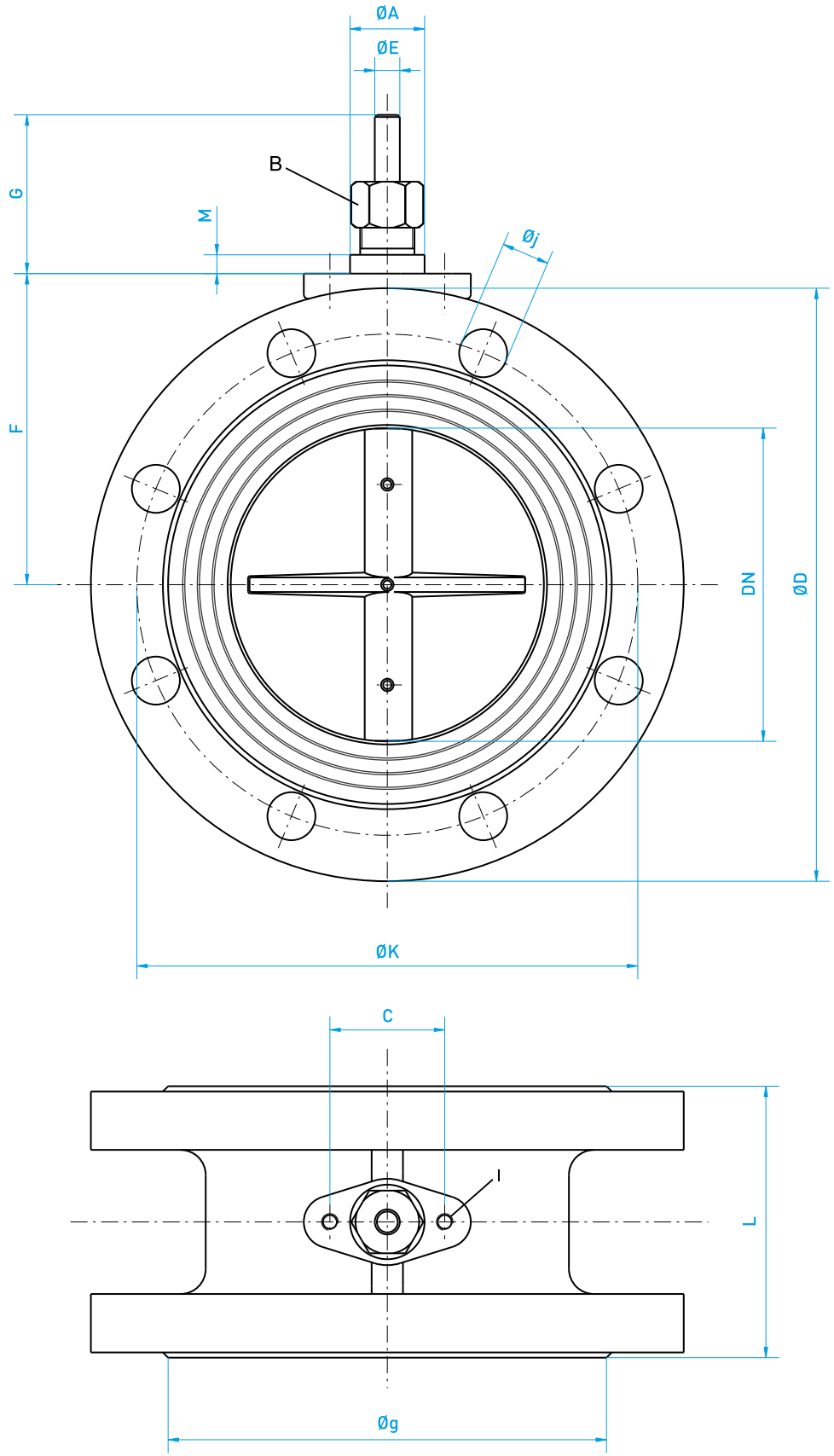
Maße	Ø A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	I	Ø g	Ø K	Ø j	L	M	Gewicht / kg	Best.-Nr.
25	35,9	SW30xG3/4"	55	115	12	62	80	M8	68	85	4x14	70	10	3,10	200480
32	35,9	SW30xG3/4"	55	140	12	75	80	M8	78	100	4x18	75	10	3,80	200481
40	35,9	SW30xG3/4"	55	150	12	79	80	M8	88	110	4x18	75	10	4,85	200482
50	35,9	SW30xG3/4"	55	165	12	85	80	M8	102	125	4x18	80	10	5,90	200483
65	35,9	SW30xG3/4"	55	185	12	95	80	M8	122	145	4x18	80	10	8,40	200484
80	35,9	SW30xG3/4"	55	200	12	104	80	M8	138	160	8x18	90	10	9,20	200485
100	35,9	SW30xG3/4"	55	220	12	113	80	M8	158	180	8x18	90	10	11,80	200486
125	35,9	SW30xG3/4"	55	250	12	118	80	M8	188	210	8x18	110	10	16,80	200487
150	35,9	SW30xG3/4"	55	285	12	149	80	M8	212	240	8x23	130	10	21,00	200488
200	41,9	Ø 42xG1"	80	340	16	179	100	M12	268	295	12x23	150	15	35,00	200489
250	41,9	Ø 42xG1"	80	405	16	208	100	M12	320	355	12x27	160	15	52,00	200490

Alle Maße in mm

Andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

FLANSCHDROSSELKLAPPE FD12 PN16



Hochtemperatur-Drosselklappe, leichte Ausführung BKL

Übersicht

Zwischenflansch-Drosselklappe BKL zum Absperren und Regeln von gasförmigen und flüssigen Medien sowie Schüttgütern aller Art im Anlagenbau, in der Pharma-, Lebensmittel- und der chemischen Industrie, in der Lüftungstechnik sowie der Wasserwirtschaft.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 50 bis DN 500

NENNDRUCK
- PN 6 / 10 / 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus S355J2G3 (1.0570)
- Optionen:

- Aluminium, Grauguss, Edelstahl

KLAPPENSCHEIBE
- Scheibe aus S235JRG2 (1.0038)
- Optionen:

- Edelstahl, Hastelloy

WELLE
- Welle aus E295+C (1.0050)
- Optionen:

- Edelstahl, Hastelloy

FLANSCHKOPF
- Flansch nach ISO 5211

DICHTUNG
- ohne Dichtung

MEDIENTEMPERATUR
- max. +1100 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

HOCHTEMPERATUR-DROSSELKLAPPE, LEICHTE AUSFÜHRUNG BKL

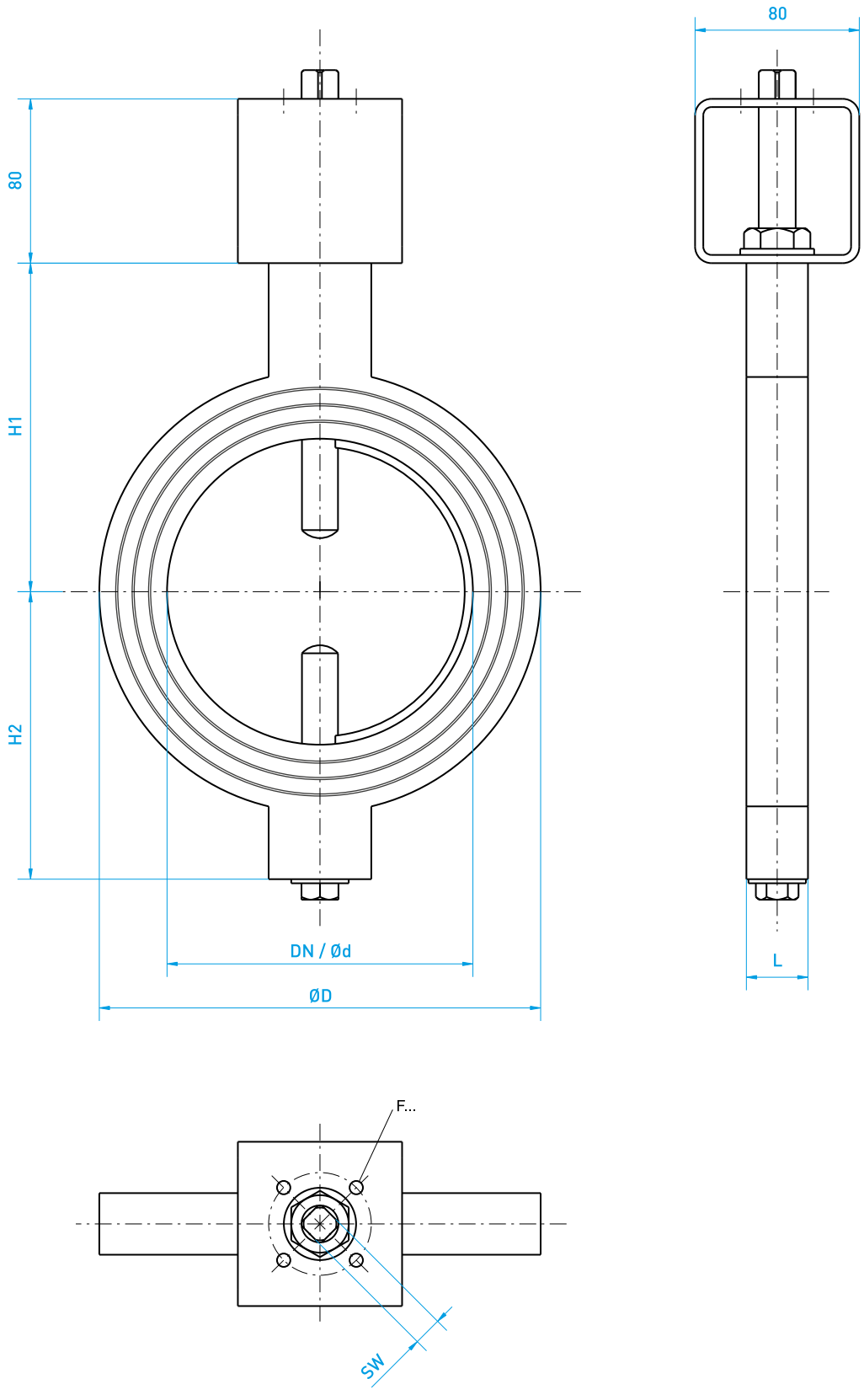
DN	Ø d	H1	H2	Ø D	L	ISO-F...	SW	Best.-Nr. Edelstahl					
								400 °C	600 °C	700 °C	600 °C	700 °C	800 °C
50	49	100	80	105	30	05	14	200500	200517	200534	200551	200568	200585
65	64	110	90	125	30	05	14	200501	200518	200535	200552	200569	200586
80	79	120	100	140	30	05	14	200502	200519	200536	200553	200570	200587
100	99	130	110	160	30	05	14	200503	200520	200537	200554	200571	200588
125	124	140	120	190	30	05	14	200504	200521	200538	200555	200572	200589
150	149	160	140	215	30	05	14	200505	200522	200539	200556	200573	200590
200	199	190	170	270	40	05	14	200506	200523	200540	200557	200574	200591
250	249	220	200	325	40	07	17	200507	200524	200541	200558	200575	200592
300	295	250	230	375	40	07	17	200508	200525	200542	200559	200576	200593
350	340	270	250	430	50	07	17	200509	200526	200543	200560	200577	200594
400	390	300	280	485	50	07	17	200510	200527	200544	200561	200578	200595
500	490	360	345	590	50	07	17	200511	200528	200545	200562	200579	200596

Alle Maße in mm

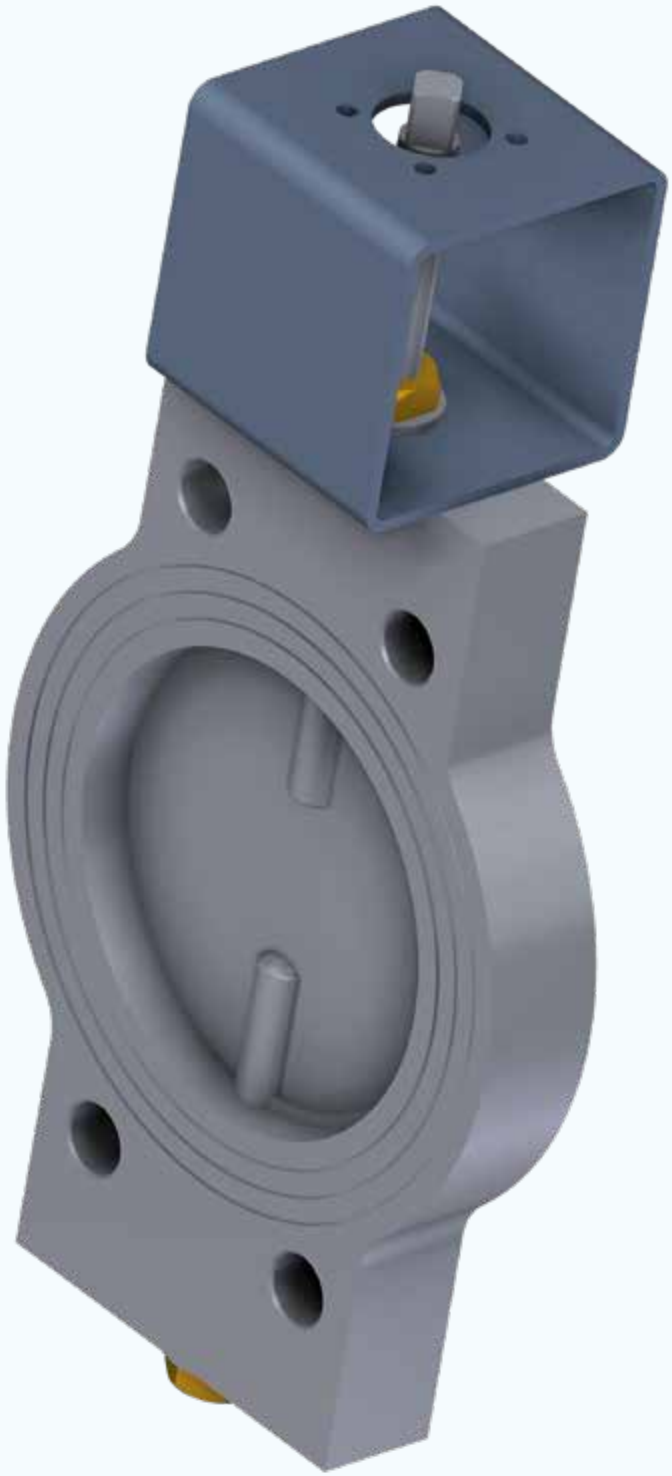
Andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

HOCHTEMPERATUR-DROSSELKLAPPE, LEICHTE AUSFÜHRUNG BKL



Drosselklappe, schwere Ausführung BKS



Übersicht

Diese Klappe zeichnet sich durch eine zentrisch gelagerte Welle mit einem niedrigen Drehmoment aus. Die kurze Baulänge ermöglicht einen platzsparenden Einbau. Eine Anpassung nach Kundenwunsch ist möglich. Die Zwischenflansch-Drosselklappe dient zum Absperren und Regeln von gasförmigen und flüssigen Medien sowie Schüttgütern aller Art. Sie kann im Anlagenbau, der Pharma-, Lebensmittel- und der chemischen Industrie, in der Lüftungstechnik sowie der Wasserwirtschaft in einem Temperaturbereich bis 1100 °C eingesetzt werden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 80 bis DN 700

NENNDRUCK
- PN 6 / 10 / 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus S335J263 (1.0570)
- Optionen:

- Aluminium, Grauguss oder Edelstahl

KLAPPENSCHEIBE
- Scheibe aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl oder Hastelloy

WELLE
- Welle aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl oder Hastelloy

FLANSCHKOPF
- ISO-Flansch

DICHTUNG
- ohne Dichtung

MEDIENTEMPERATUR
- 400 °C / 600 °C / 700 °C / 800 °C
- Option:

- 1100 °C auf Anfrage
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

DROSSELKLAPPE, SCHWERE AUSFÜHRUNG BKS

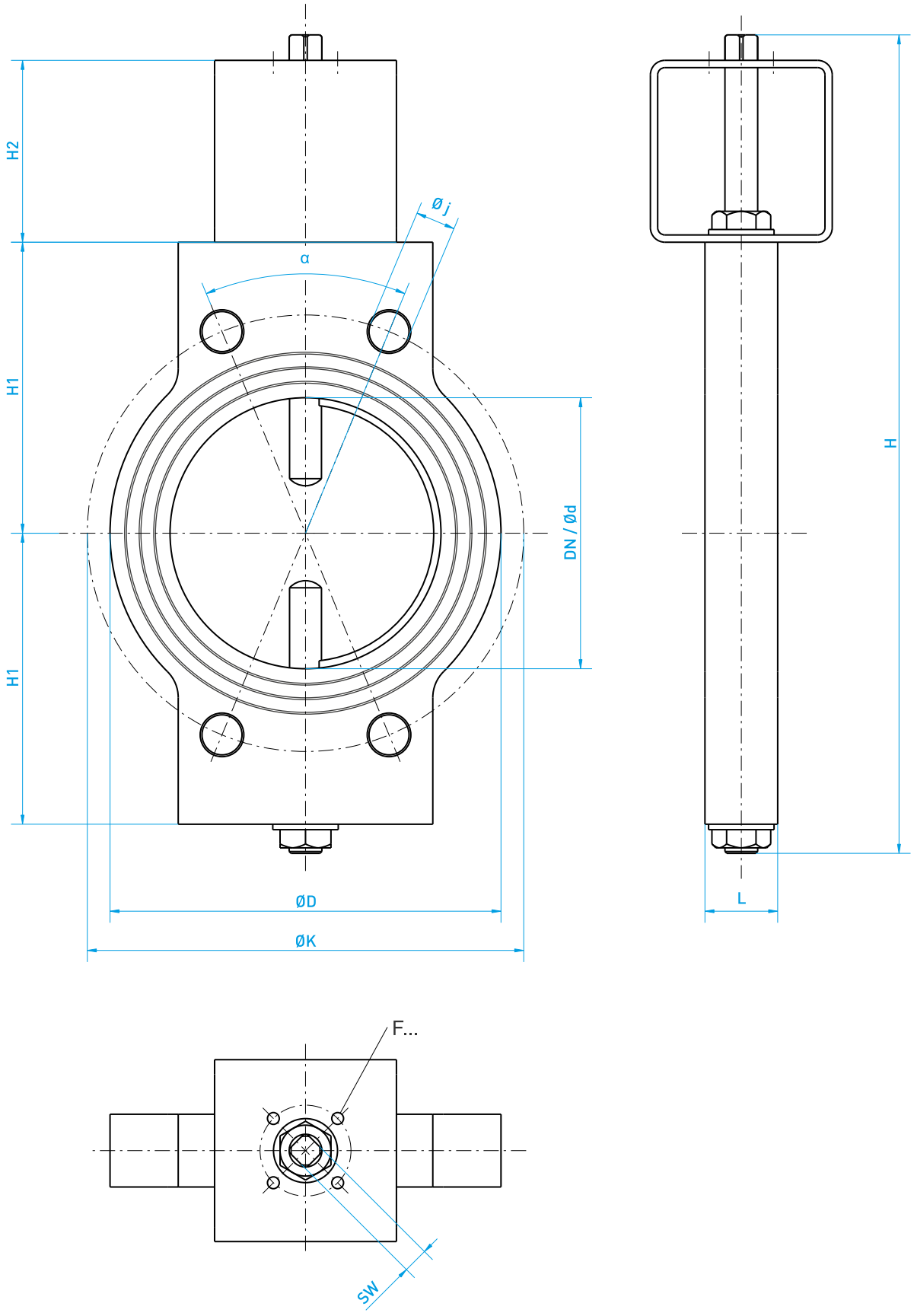
DN	Ø d	H1	Ø D	H2	L	Ø K	Ø j	α	ISO-F...	SW	H	Best.-Nr. Edelstahl					
												400 °C	600 °C	700 °C	600 °C	700 °C	800 °C
80	79	120	140	100	30	160	18	360°/8=45°	05	14	370	200100	200116	200131	200146	200161	200176
100	99	130	160	100	30	180	18	360°/8=45°	05	14	390	200101	200117	200132	200147	200162	200177
125	124	140	190	100	40	210	18	360°/8=45°	05	14	410	200102	200118	200133	200148	200163	200178
150	149	160	215	100	40	240	22	360°/8=45°	05	14	450	200103	200119	200134	200149	200164	200179
200	199	190	270	100	50	295	22	360°/8=45°	07	17	510	200104	200120	200135	200150	200165	200180
250	249	220	325	100	50	350	22	360°/12=30°	07	17	570	200105	200121	200136	200151	200166	200181
300	295	250	375	100	50	400	22	360°/12=30°	07	17	630	200106	200122	200137	200152	200167	200182
350	340	270	435	120	50	460	22	360°/16=22,5°	10	22	700	200107	200123	200138	200153	200168	200183
400	390	300	480	120	50	515	26	360°/16=22,5°	10	22	760	200108	200124	200139	200154	200169	200184
500	490	355	590	120	60	620	26	360°/20=18°	10	22	870	200109	200125	200140	200155	200170	200185
600	590	410	695	140	60	725	30	360°/20=18°	12	27	1000	200110	200126	200141	200156	200171	200186
700	690	470	810	140	60	840	30	360°/24=15°	12	27	1120	200111	200127	200142	200157	200172	200187

Alle Maße in mm

1100 °C und andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

DROSSELKLAPPE, SCHWERE AUSFÜHRUNG BKS



Monoflansch-Absperrklappe BKMF

Übersicht

Diese Absperrklappe zeichnet sich durch eine zentrisch gelagerte Welle mit einem niedrigen Drehmoment aus. Die kurze Baulänge ermöglicht einen platzsparenden Einbau bei geringem Gewicht. Die weichdichtende Monoflansch-Absperrklappe dient zum Absperren und Regeln von gasförmigen und flüssigen Medien sowie Schüttgütern aller Art. Sie kann im Anlagen- und Fahrzeugbau, der Pharma-, Lebensmittel- und der chemischen Industrie, in der Lüftungstechnik sowie der Wasserwirtschaft eingesetzt werden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 50 bis DN 500

NENNDRUCK
- PN 10 / 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Aluminium
- Optionen:

- S355J2G3 (1.0570), Grauguss oder Edelstahl

KLAPPENSCHEIBE
- Scheibe aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl, Aluminium, Hastelloy

WELLE
- Welle aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl, Aluminium, Hastelloy

FLANSCHKOPF
- ISO 5211 / NAMUR

DICHTUNG
- dichtschließend nach DIN EN 12266-1
- Dichtelemente auswechselbar
- NBR
- Optionen:

- EPDM, Vulkollan, Hypalon, Viton, Silikon, BUNA, ELL und PTFE

MEDIENTEMPERATUR
- 0 °C bis +100 °C
- Option:

- weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

MONOFLANSCH-ABSPERRKLAPPE BKMF

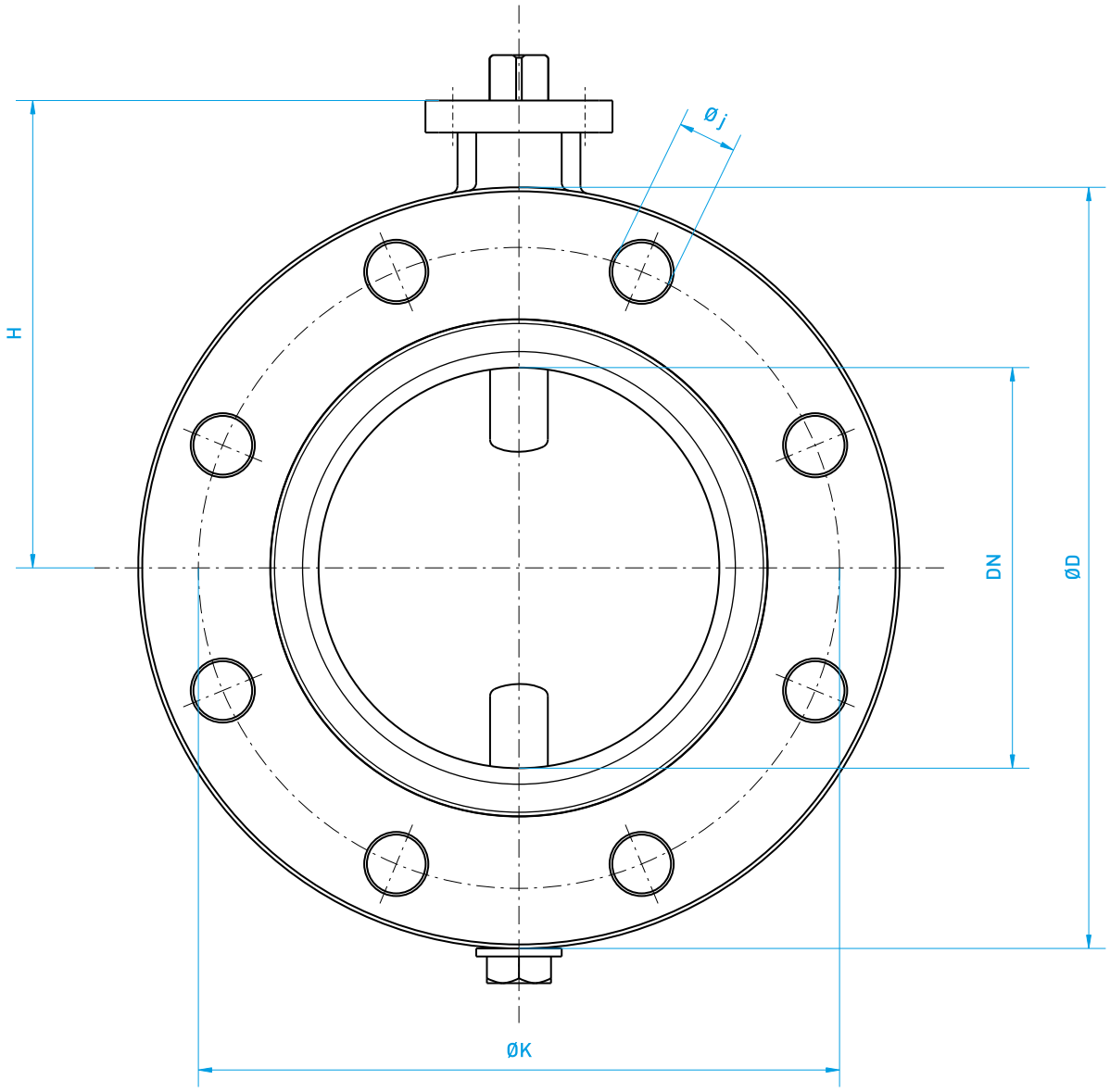
DN	H	Ø D	L	Ø K	Anzahl x Ø j	ISO-F...	SW	Best.-Nr.
50	135	165	35	125	4 x Ø 18	05	14	200440
65	130	185	35	145	4 x Ø 18	05	14	200441
80	135	200	35	160	4 x Ø 18	05	14	200442
100	140	220	35	180	8 x Ø 18	05	14	200443
125	165	250	41	210	8 x Ø 18	07	17	200444
150	175	285	41	240	8 x Ø 22	07	17	200445
200	220	340	51	295	8 x Ø 22	07	17	200446
250	255	395	66	350	12 x Ø 22	10	22	200447
300	285	445	66	400	12 x Ø 22	10	22	200448
350	325	505	66	460	16 x Ø 22	12	27	200449
400	340	570	66	515	16 x Ø 26	12	27	200450
500	380	670	75	620	20 x Ø 26	14	36	200451

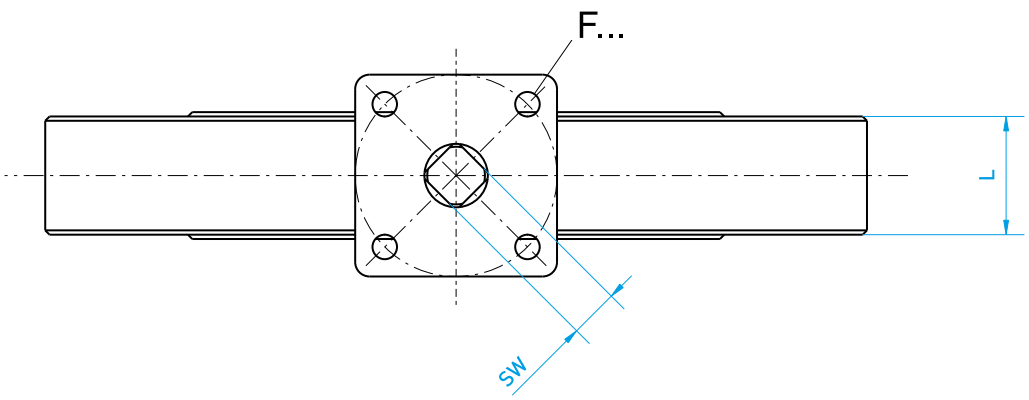
Alle Maße in mm

Andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

MONOFLANSCH-ABSPERRKLAPPE BKMF





Zwischenflansch-Absperrklappe BKRI

Übersicht

Diese Klappe zeichnet sich durch eine zentrisch gelagerte Welle mit einem niedrigen Drehmoment aus. Die kurze Baulänge ermöglicht einen platzsparenden Einbau bei geringem Gewicht.
Die weichdichtende Zwischenflansch-Absperrklappe dient zum Absperren und Regeln von gasförmigen und flüssigen Medien sowie Schüttgütern aller Art. Sie kann im Anlagen- und Fahrzeugbau, in der Pharma-, Lebensmittel- und der chemischen Industrie, in der Lüftungstechnik sowie der Wasserwirtschaft eingesetzt werden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 50 bis DN 500

NENNDRUCK
- PN 10 / 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Aluminium
- Optionen:

- St. 1.0570, Grauguss, Edelstahl

KLAPPENSCHEIBE
- Scheibe aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl, Aluminium, Hastelloy

WELLE
- Welle aus Stahl
- Optionen:

- Edelstahl, Aluminium, Hastelloy

FLANSCHKOPF
- ISO 5211 / NAMUR

DICHTUNG
- dichtschließend nach DIN EN 12266-1
- Dichtelemente auswechselbar
- NBR
- Optionen:

- EPDM, Vulkollan, Hypalon, Viton, Silikon, BUNA, ELL und PTFE

MEDIENTEMPERATUR
- 0 °C bis +100 °C
- Option:

- weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

ZWISCHENFLANSCH-ABSPERRKLAPPE BKRI

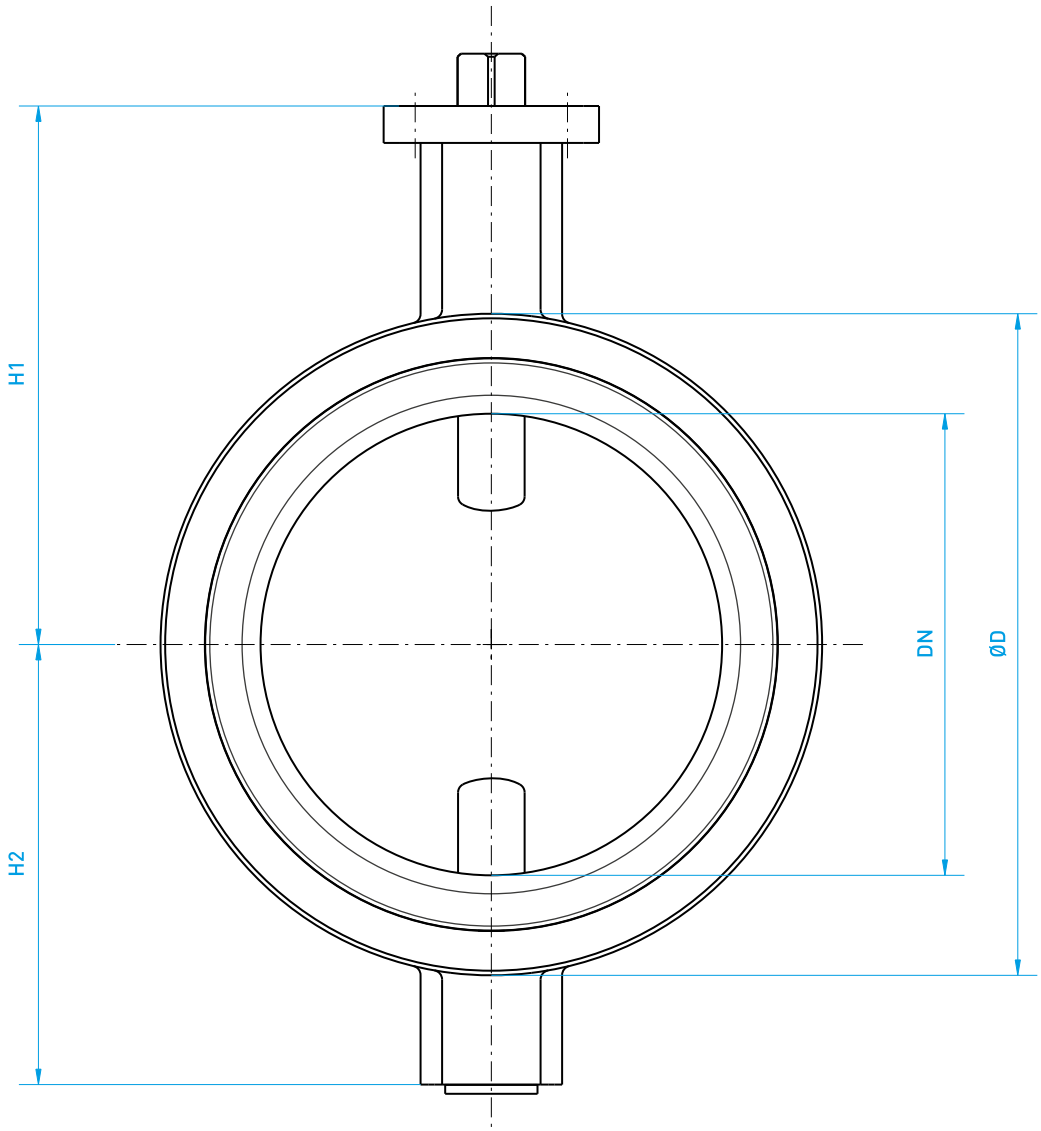
DN	H1	H2	Ø D	L	ISO-F...	SW	Best.-Nr.
50	120	88	105	35	05	14	200460
65	130	98	125	35	05	14	200461
80	135	105	140	35	05	14	200462
100	140	115	160	35	05	14	200463
125	155	130	190	41	07	17	200464
150	175	143	215	41	07	17	200465
200	200	170	270	51	07	17	200466
250	255	198	325	66	10	22	200467
300	285	223	370	66	10	22	200468
350	325	253	430	66	10	27	200469
400	350	275	485	66	12	27	200470
500	390	330	590	75	14	36	200471

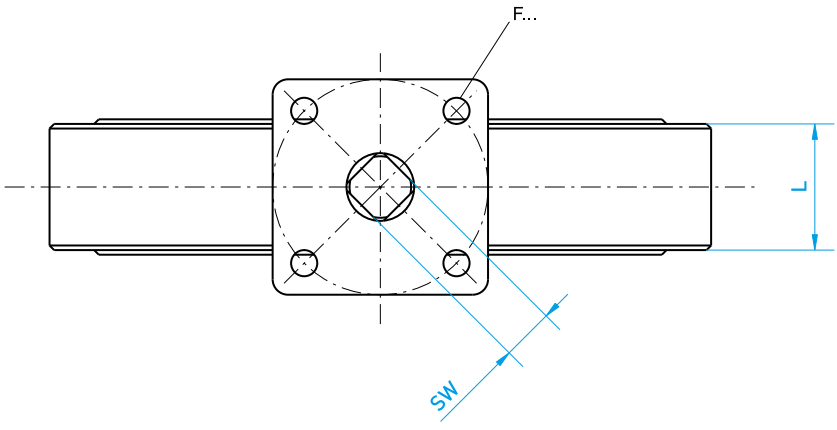
Alle Maße in mm

Andere Größen auf Anfrage

Abmessungen

ZWISCHENFLANSCH-ABSPERRKLAPPE BKRI





Absperrklappe SYLAX

Übersicht

SYLAX-Absperrklappen für Heizungs- und Kühlanwendungen sind zuverlässig in der Funktion, robust in der Ausstattung und einfach in der Wartung. Sie bieten eine gute Kraftübertragung durch die robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe.

Die Montage erfolgt wahlweise in senkrechter oder waagerechter Einbauposition. SYLAX-Absperrklappen wurden nach DIN EN 593 für Medientemperaturen von -10 °C bis +120 °C konstruiert.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 25 bis DN 300

NENNDRUCK
- PN 6 / 10 / 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL 1040) mit Epoxid-Beschichtung
- selbstschmierende Lagerbuchsen
- nicht medienberührend

KLAPPENSCHEIBE
- Klappenscheibe aus Edelstahl
- sphärisch geformt

WELLE
- Welle aus Edelstahl
- ausblassichere durchgehende Welle mit sekundärer Abdichtung
- nicht medienberührend

FLANSCHKOPF
- ISO 5211

MEDIENTEMPERATUR
- -10 °C bis +120 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Antrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

ABSPERRKLAPPE SYLAX

DN	H1	H2	L	Ø D1	Ø D2	W	ISO-F...	SW	Gewicht / kg
25	50	125	32	100	65	19	05	11	2,3
32 / 40	57	130	32	114	65	19	05	11	2,4
50	62	136	43	121	65	19	05	11	3,2
65	70	145	46	136	65	19	05	11	3,6
80	89	151	46	127	65	19	05	11	4,2
100	106	175	52	153	90	19	07	14	5,6
125	120	190	56	182	90	19	07	14	7,5
150	131	203	56	209	90	19	07	14	8,5
200	164	246	60	265	125	25	10	17	16,5
250	200	271	68	317	125	32	10	22	23,0
300	235	296	78	370	150	32	12	22	32,0
350	270	305	78	424	150	35	12	27	39,0

Alle Maße in mm

Andere Größen auf Anfrage

Kvs-TABELLE SYLAX IN ZWISCHENFLANSCH-AUSFÜHRUNG MIT ZENTRIERAUGEN

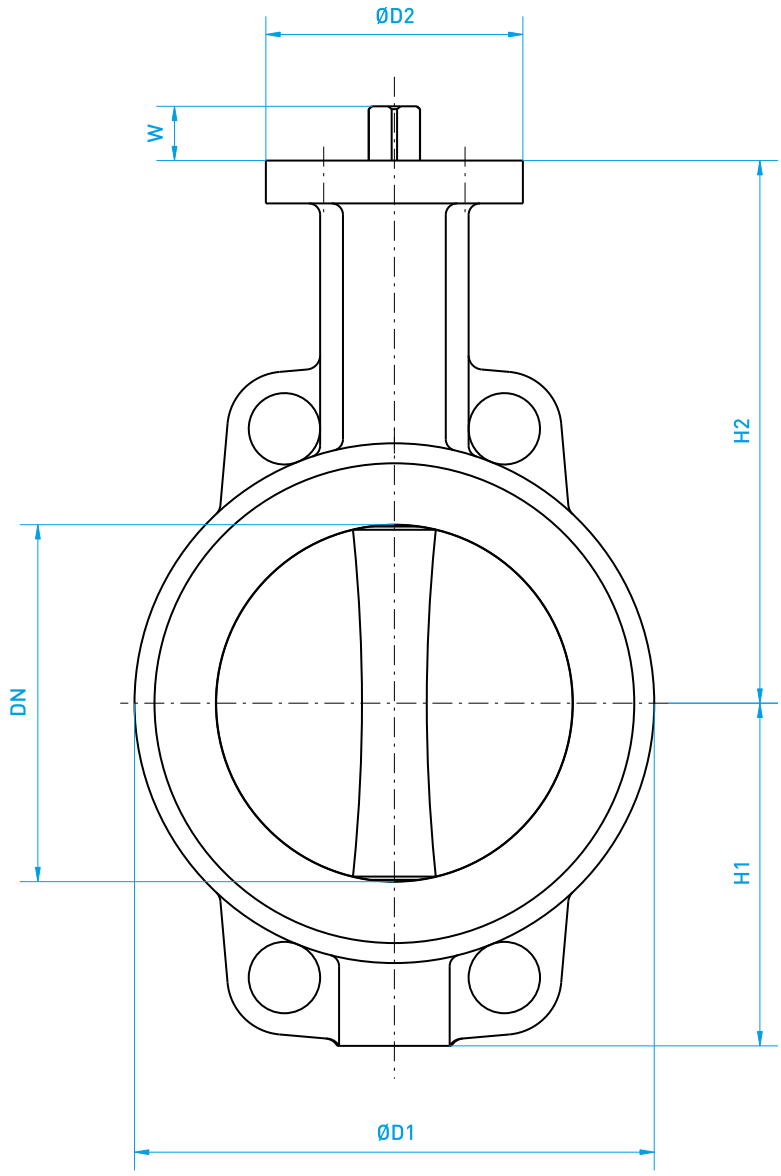
DN	Kvs / m³/h	PN	Best.-Nr.
25	40	6 / 10 / 16	210100
32/40	62	6 / 10 / 16	210101
50	79	6 / 10 / 16	210102
65	174	6 / 10 / 16	210103
80	275	6 / 10 / 16	210104
100	496	6 / 10 / 16	210105
125	883	6 / 10 / 16	210106
150	1212	6 / 10 / 16	210107

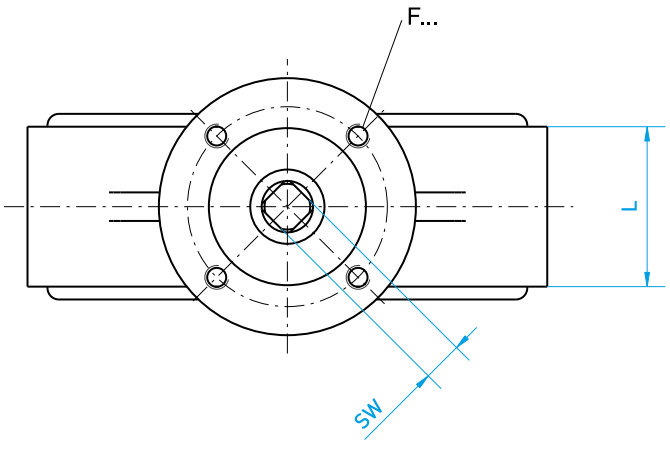
Kvs-TABELLE SYLAX IN ENDFLANSCH-AUSFÜHRUNG MIT GEWINDELÖCHERN

DN	Kvs / m³/h	PN	Best.-Nr.
50	79	10 / 16	210120
65	174	10 / 16	210121
80	275	10 / 16	210122
100	496	10 / 16	210123
125	883	10 / 16	210124
150	1212	10 / 16	210125

Abmessungen

ABSPERRKLAPPE SYLAX





Gasmengen-Regelklappe MRK

Übersicht

Die Gasmengen-Regelklappe MRK in DVGW-Ausführung ist zum Einklemmen zwischen Flanschen PN 6 bis PN 16 konzipiert worden. Daher ist die Gasmengen-Regelklappe MRK sehr gut im Anlagenbau, in der chemischen Industrie, in der Heizungstechnik sowie im Ofenbau einsetzbar.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 400

NENNDRUCK
- PN 4

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL 1040), lackiert

KLAPPENSCHEIBE
- Klappenscheibe aus Stahl, lackiert

WELLE
- Welle aus Edelstahl

FLANSCHKOPF
- siehe Zeichnung und Tabelle

DICHTUNG
- wird entsprechend der Temperaturbeständigkeit angepasst

MEDIUM
- Gase der 1., 2. und 3. Gasfamilie nach G260
- neutrale Gase und Luft
- Optionen:

- Heißluft, Rauchgas, Abgase und aggressive Gase

MEDIENTEMPERATUR
- -20 °C bis +60 °C
- Optionen:

- bis 200 °C (ohne DVGW-Zulassung)
- bis 550 °C (ohne DVGW-Zulassung)
- bis 700 °C (ohne DVGW-Zulassung)

- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

ZULASSUNG
- Baumustergeprüft nach 90/396/EWG
  Prod. ID. Nr. CE-0085-AR0408
  DIN 3394-1 Klasse R_0
  DIN 3391
- Medientemperatur -20 °C bis +60 °C
- Betriebsdruck: 0 bis 4 bar
- Gase der 1.,2.,3. Gasfamilie nach G260 und Luft

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

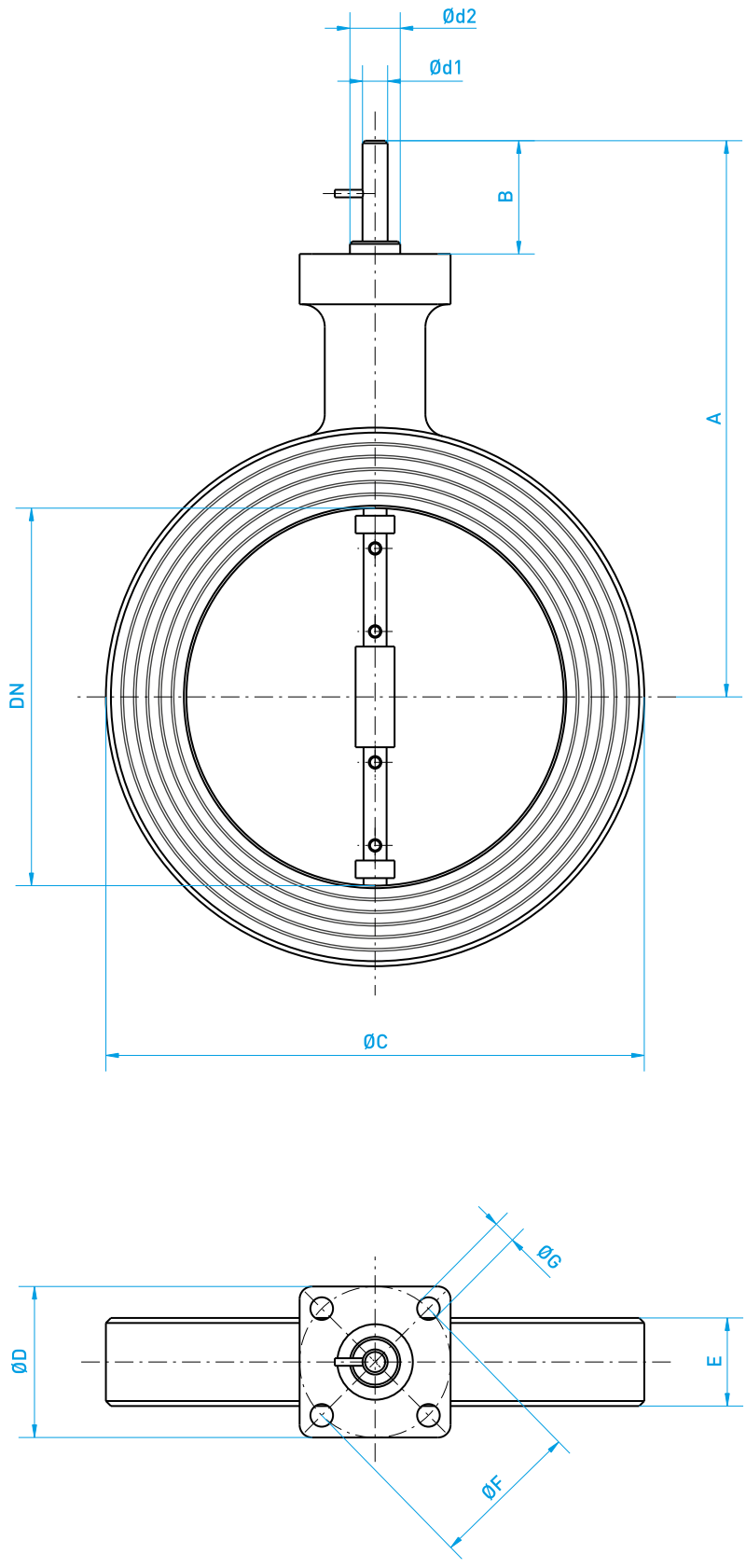
GASMENGEN-REGELKLAPPE MRK

DN	A	B	Ø C	D	Ø d1	Ø d2	E	Ø F	Ø G	Gewicht / kg	Best.-Nr.
15	157	45	45	60	10	20	25	60	9	1,0	210140
20	161	45	58	60	10	20	25	60	9	1,1	210141
25	163	45	70	60	10	20	25	60	9	1,5	210142
32	163	45	70	60	10	20	25	60	9	1,5	210143
40	166	45	90	60	10	20	25	60	9	1,8	210144
50	171	45	104	60	10	20	25	60	9	2,0	210145
65	178	45	124	60	10	20	25	60	9	2,4	210146
80	186	45	139	60	10	20	30	60	9	3,1	210147
100	196	45	161	60	10	20	30	60	9	3,7	210148
125	208	45	191	60	10	20	35	60	9	5,2	210149
150	221	45	214	60	10	20	35	60	9	5,6	210150
200	259	48	270	80	20	25	40	80	11	12,0	210151
250	284	48	320	80	20	25	40	80	11	13,0	210152
300	309	48	370	80	20	25	45	80	11	15,5	210153
350	359	48	428	80	20	25	45	80	11	27,0	210154
400	379	48	465	80	20	34	50	80	11	38,0	210155

Alle Maße in mm

Abmessungen

GASMENGEN-REGELKLAPPE MRK



Kugelhähne aus Messing k.64

Übersicht

Die Kugelhähne werden zum Absperren von Druckluft, Wasser, Lacken, Lösungsmitteln, Ölen, Heizölen, Kraftstoffen und Gasen (Gase nach DIN-DVGW / MOP5 auf Anfrage) verwendet. Sie bestehen aus vernickeltem Messinggehäuse mit verchromter Messingkugel und ausblassicherer Schaltwelle. Sie sind silikonfrei. Durch den Montageflansch nach DIN ISO 5211 und DIN 3337 eignen sich die Kugelhähne für direkte Antriebsmontage.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 6 bis DN 50

NENNDRUCK
- PN 30 bis 65 (abhängig vom Nenndurchmesser)

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Messing, vernickelt

KUGEL
- Kugel aus Messing, verchromt

KUGELDICHTUNG
- Kugeldichtung aus PTFE

SPINDELDICHTUNG
- Spindeldichtung aus Viton

MEDIENTEMPERATUR
- -20 °C bis max. +170 °C (abhängig vom Betriebsdruck)
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BEMERKUNG
- Baulänge M3 nach DIN 3202-4
- die Ausführungen 1/4“ und 3/8“ sind 1/2“-Kugelhähne mit Reduziernippel

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Stellantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

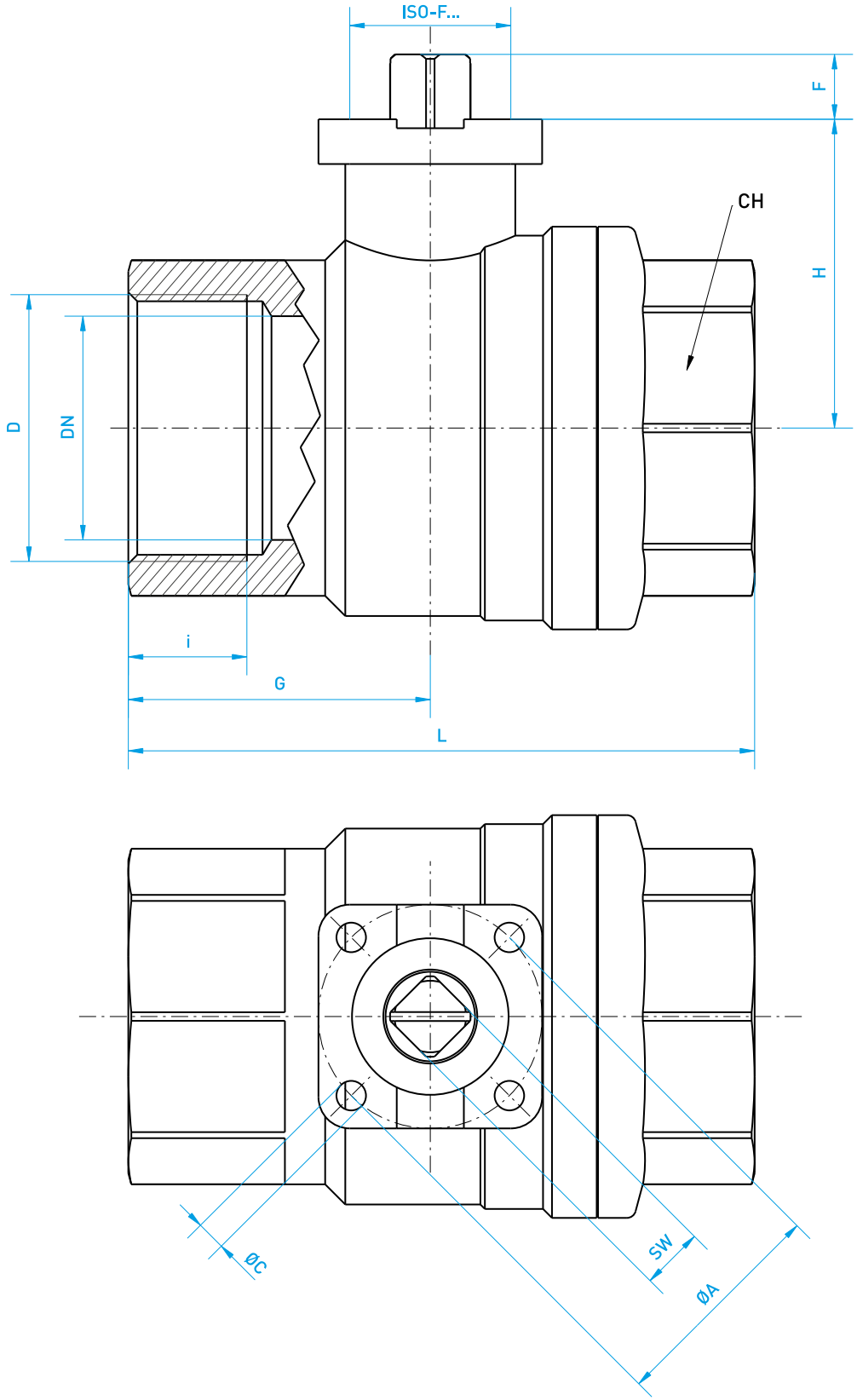
KUGELHÄHNE AUS MESSING k.64

DN	PN / bar	D	i	L	G	CH	H	F	Ø A	SW	Ø C	ISO-F...	Best.-Nr.
6	65	Rp 1/4"	15,5	75	30,5	27	31,0	7,5	36	9	5,6	03	200700
10	65	Rp 3/8"	15,5	75	30,5	27	31,0	7,5	36	9	5,6	03	200701
15	65	Rp 1/2"	15,5	75	30,5	27	31,0	7,5	36	9	5,6	03	200702
20	40	Rp 3/4"	18,0	80	37,0	32	38,5	8,5	36	9	5,6	03	200703
25	40	Rp 1"	21,0	90	45,5	41	42,5	8,5	36	9	5,6	03	200704
32	30	Rp 1 1/4"	23,0	110	52,0	50	55,5	14,5	50	11	6,6	05	200705
40	30	Rp 1 1/2"	24,5	120	59,0	55	62,0	14,5	50	11	6,6	05	200706
50	30	Rp 2"	26,5	140	67,5	70	69,0	14,5	50	14	6,6	05	200707

Alle Maße in mm

Abmessungen

KUGELHÄHNE AUS MESSING k.64



Kugelhähne aus Edelstahl
87E PN16-DVGW/ PN40/ PN100

Übersicht

Die Kugelhähne 87E PN16-DVGW werden zum Absperren von Brenngasen nach G260/1 und G262 verwendet. Die Kugelhähne 87E PN40 und 87E PN100 werden zum Absperren von Druckluft , Wasser, Gasen, Ölen, Kraftstoffen, Lösungsmitteln und aggressiven Medien eingesetzt. Sie bestehen aus zweiteiligem Gehäuse mit schwimmender Kugel und ausblassicherer, wartungsfreier Schaltwelle. Die Schaltwelle wurde für hohe Schaltzyklen konzipiert. Durch den Montageflansch nach DIN ISO 5211 eignen sich die Kugelhähne für direkte Antriebsmontage.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 50

NENNDRUCK
- abhängig vom Dichtungssystem:

- PN 16 / 40 / 100

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Edelstahl
  GX5CrNiMo19-10-2 (1.4408)

KUGEL
- Kugel aus Edelstahl
  GX5CrNiMo19-10-2 (1.4408)

KUGELDICHTUNG
- 87E PN16-DVGW: PTFE
- 87E PN40: PTFE + GF
- 87E PN100: TFM

SPINDELDICHTUNG
- Spindeldichtung aus PTFE / Viton

MEDIENTEMPERATUR
- abhängig vom Betriebsdruck:
- 87E PN16-DVGW: -20 °C bis +60 °C
- 87E PN40: -20 °C bis +180 °C
- 87E PN100: -20 °C bis +215 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des
  Antriebs beachten!

ZULASSUNGEN
- 87E PN16-DVGW
- GAD CE-0085 BN 0204
  Gas-Zulassung nach DIN EN 13774
  und DVGW VP 303 DG 4313AP1152

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Stellantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN:
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

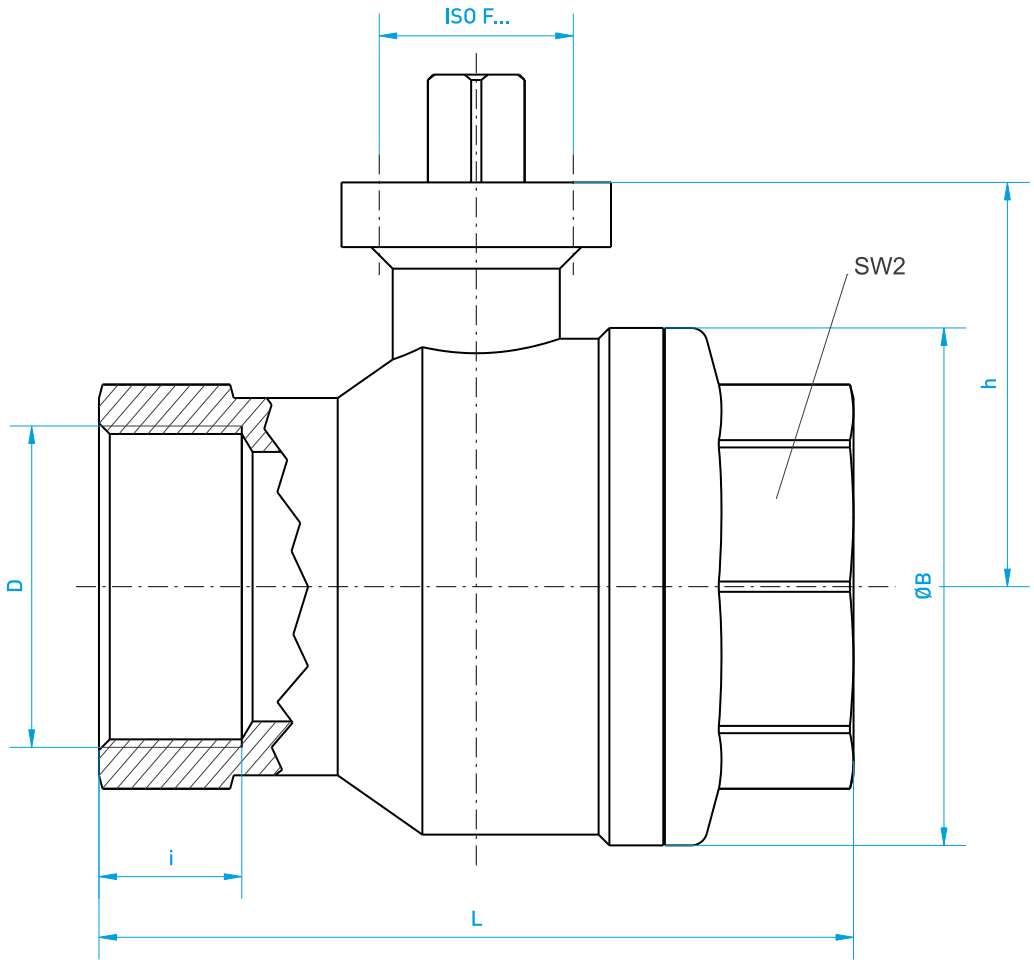
KUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 87E PN16-DVGW/ PN40/ PN100

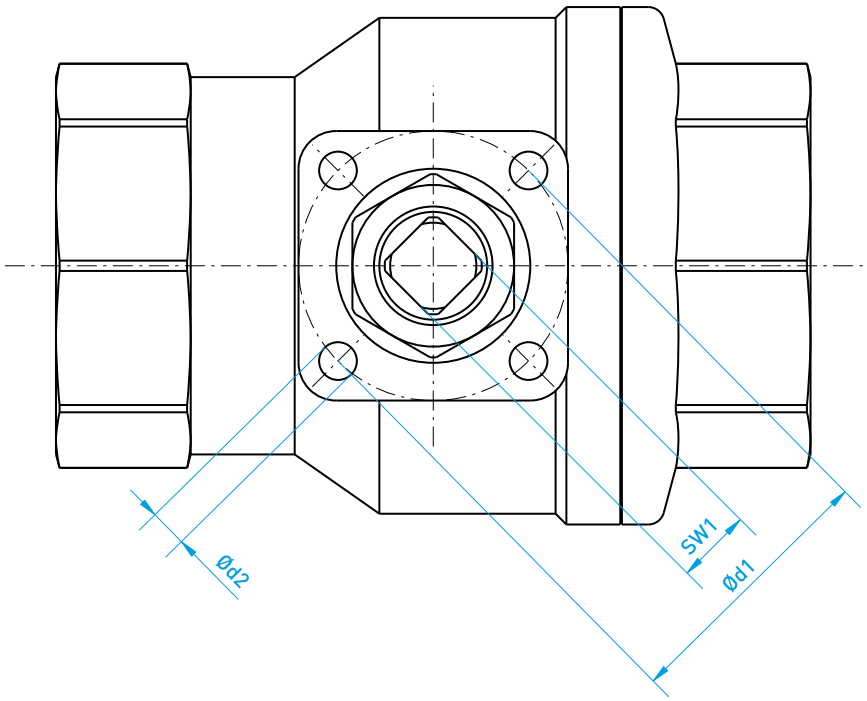
DN	PN / bar	D	i	L ± 2	B	h	SW2	Ø d1	SW1	Ø d2	ISO-F...	Gewicht / kg	Best.-Nr.		
													PN 16	PN 40	PN 100
15	16 / 40 / 100	Rp 1/2"	14,5	75	36	33,5	27	36	9	6	03	0,500	200710	200716	200722
20	16 / 40 / 100	Rp 3/4"	16,5	80	45	37,0	32	36	9	6	03	0,625	200711	200717	200723
25	16 / 40 / 100	Rp 1"	18,5	90	55	50,5	41	50	11	7	05	1,180	200712	200718	200724
32	16 / 40 / 100	Rp 1 1/4"	23,5	110	68	56,5	50	50	11	7	05	1,680	200713	200719	200725
40	16 / 40 / 100	Rp 1 1/2"	24,5	120	80	67,0	55	50	14	7	05	2,355	200714	200720	200726
50	16 / 40 / 100	Rp 2"	26,5	140	96	75,0	70	50	14	7	05	3,730	200715	200721	200727

Alle Maße in mm

Abmessungen

KUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 87E PN16-DVGW/ PN40/ PN100





Kugelhähne aus Edelstahl 851E / 853E

Übersicht

Die Kugelhähne werden zum Absperren von Druckluft, Wasser, Dampf, Ölen, Kraftstoffen, Lösungsmitteln, aggressiven Medien, Lebensmitteln sowie Getränken verwendet. Sie bestehen aus dreiteiligem Gehäuse mit vollem Durchgang, wartungsfreier Spindeldurchführung und ausblassicherer Schaltwelle. Sie sind silikonfrei und antistatisch ausgeführt und nach den Richtlinien der TA-Luft zugelassen. Durch den Montageflansch nach DIN ISO 5211 eignen sich die Kugelhähne für eine direkte Antriebsmontage.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 8 bis DN 100

NENNDRUCK
- PN 63

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Edelstahl
  GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

KUGEL
- Kugel aus Edelstahl
  GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

KUGELDICHTUNG
- Kugeldichtung aus TFM 1600

SPINDELDICHTUNG
- Spindeldichtung aus PTFE

MEDIENTEMPERATUR
- abhängig vom Betriebsdruck:
  -20 °C bis +180 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des
  Antriebs beachten!

ZULASSUNGEN
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
  Kategorie III, Modul H
- TA Luft 2002

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Stellantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

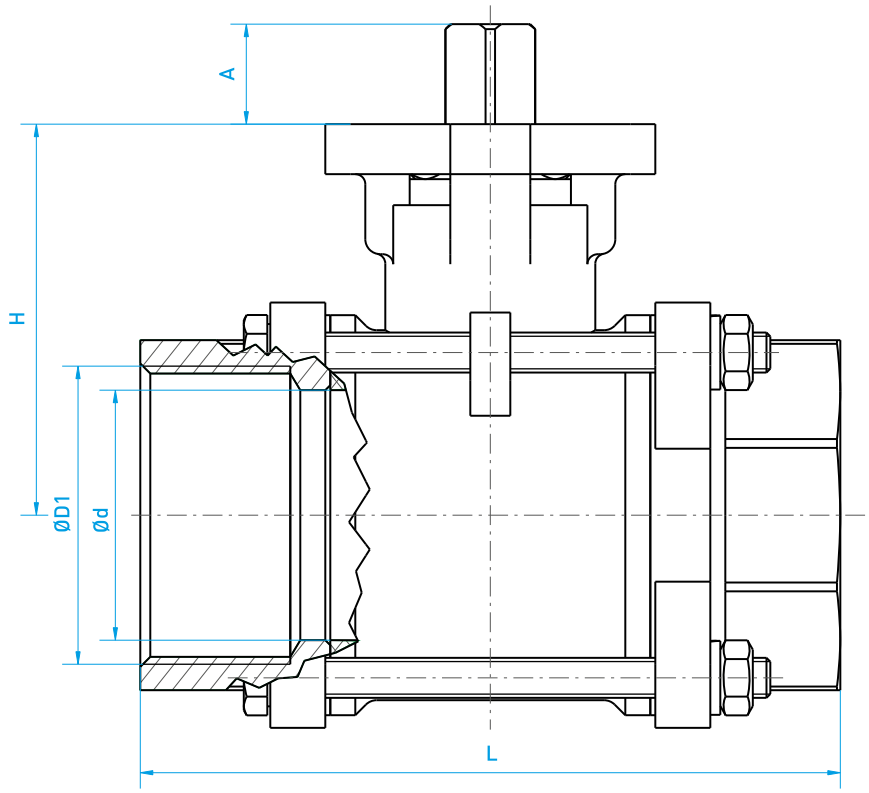
KUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 851E / 853E

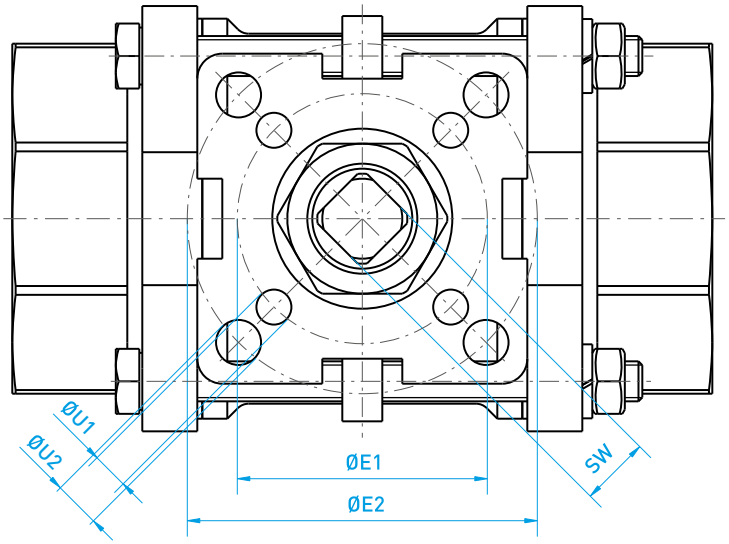
DN	Ø d	Ø D1	L	LB	Ø B2	Ø B3	H	A	SW	Ø E1	Ø E2	Ø U1	Ø U2	Gewicht / kg		Best.-Nr.	
														851	853	851	853
6	10,6	Rp 1/4"	75	72	10,6	18	42,0	9	9	36	42	6	6	0,64	0,64	200730	200750
10	12,7	Rp 3/8"	75	72	12,7	18	42,0	9	9	36	42	6	6	0,60	0,60	200731	200751
15	15,0	Rp 1/2"	75	75	15,8	22	42,0	9	9	36	42	6	6	0,65	0,66	200732	200752
20	20,0	Rp 3/4"	80	90	20,9	28	48,5	9	9	36	50	6	7	0,89	0,94	200733	200753
25	25,0	Rp 1"	90	100	26,7	34	58,5	11	11	42	50	6	7	1,32	1,33	200734	200754
32	32,0	Rp 1 1/4"	110	110	35,1	43	63,0	11	11	42	70	6	9	2,13	2,02	200735	200755
40	38,0	Rp 1 1/2"	120	125	40,9	50	71,3	14	14	50	70	7	9	2,87	2,97	200736	200756
50	50,0	Rp 2"	140	150	52,5	61	78,2	14	14	50	70	7	9	4,33	4,20	200737	200757
65	63,5	Rp 2 1/2"	185	190	62,7	76	100,0	17	17	70	102	9	11	8,22	8,22	200738	200758
80	76,0	Rp 3"	205	220	78,0	92	108,5	17	17	70	102	9	11	11,85	11,90	200739	200759
100	100,0	Rp 4"	240	270	102,4	115	140,0	22	22	-	102	-	11	22,06	22,72	200740	200760

Alle Maße in mm

Abmessungen

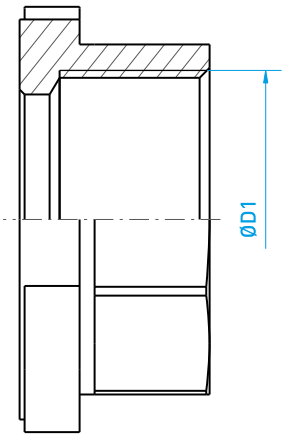
KUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 851E / 853E



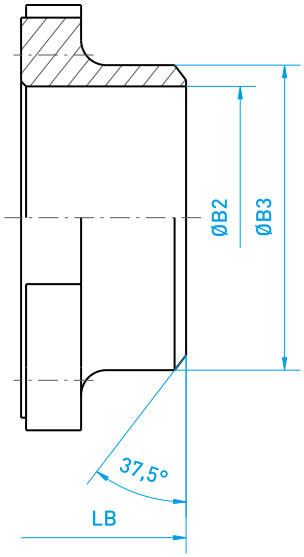


Anschlüsse

851E:
Innengewinde



853E:
Anschweißende



Flanschkugelhähne aus Edelstahl 71 ME

Übersicht

Die Flanschkugelhähne werden zum Absperren von Gasen, Ölen, Lösungsmitteln, Laugen, Säuren und aggressiven Medien verwendet. Sie bestehen aus zweiteiligem Gehäuse mit vollem Durchgang und ausblassicherer Schaltwelle. Sie sind antistatisch, silikonfrei und nach den Richtlinien der TA Luft zugelassen. Optional können die Kugelhähne mit den Zulassungen nach DVGW, VD-TÜV und Fire-Safe bestellt werden.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 200

NENNDRUCK
- PN 16: DN 15 bis DN 200
- PN 40: DN 15 bis DN 100

GEHÄUSE
- Edelstahl GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

KUGEL
- Edelstahl GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

KUGELDICHTUNG
- drei-seitige Kammerung
- verschiedene Dichtungssysteme lieferbar, siehe Tabelle Dichtungssysteme

ABMESSUNGEN
- Flanschkugelhähne nach DIN 3357
- Baulängen nach EN 558-1
- Dichtflächen nach EN 1092-1 (andere Ausführungen auf Anfrage)
- Flanschanschlussmaße nach EN 1092-1

MEDIENTEMPERATUR
- Gas: -20 °C bis +60 °C
- allgemein: -20 °C bis +180 °C (abhängig vom Nenndruck und Dichtungssystem)
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N, NL oder NK
- pneumatischer Stellantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Dichtungssystem
- Baulänge L (Reihe)
- benötigte Zulassungen
- Optionen:

- gewünschte Optionen

71 ME BESTELLCODE FÜR ZULASSUNGEN

Zulassungsart	Code
TA Luft ISO 15848-1/VDI 2440 Standard	0
DVGW DG-4313BU0129 DIN EN 13774 PN16 für Gase nach G260/1	1
PN16 für Biogase nach G262	2
DVGW DG-4313AU0131 DIN EN 14141 PN 40 für Gase nach G260/1	3
PN 40 für Biogase nach G262	4
Vd TÜV Armatur 100 AD 2000 TÜV. A 353-09 Vd TÜV	5
Fire Safe ISO 10497 TÜV IS-DDB-MAN/001/08	6
GGVSEB/ADR/RID TÜ.AGG.429.09 DIN EN 14432	7

Technische Daten

FLANSCHKUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 71 ME

	L (Reihe)					PN 16					PN 40					Gewicht / kg		Best.-Nr.			
																		R 27		R 1	
DN	R 27	R 1	ISO-F...	SW	h	Ø D	Ø g	Ø K	b	nxØ d	Ø D	Ø g	Ø K	b	nxØ d	R 27	R 1	PN 16	PN 40	PN 16	PN 40
15	115	130	03	9	9	95	45	65	15	4x14	95	45	65	15	4x14	2,35	2,55	200770	200782	200800	200809
20	120	150	03	9	9,5	105	58	75	17,5	4x14	105	58	75	17.5	4x14	2,95	3,35	200771	200783	200801	200810
25	125	160	05	11	12,5	115	68	85	17	4x14	115	68	85	17	4x14	4,1	4,5	200772	200784	200802	200811
32	130	180	05	11	12,5	140	78	100	17,5	4x18	140	78	100	17.5	4x18	5,6	6,2	200773	200785	200803	200812
40	140	200	05	14	14	150	88	110	17	4x18	150	88	110	17	4x18	6,65	7,35	200774	200786	200804	200813
50	150	230	05	14	14	165	102	125	19	4x18	165	102	125	19	4x18	9,1	9,8	200775	200787	200805	200814
65 (PN 16)	170	290	07	17	18	185	122	145	17,5	4x18						13,3	15,85	200776		200806	
65 (PN 40)	170	290	07								185	122	145	21	8x18	14,3	17,3		200788		200815
80	180	310	10	22	22,2	200	138	160	23	8x18	200	138	160	23	8x18	19,2	22	200777	200789	200807	200816
100 (PN 16)	190	350	10	22	22,3	220	158	180	19	8x18						25,2	29,9	200778		200808	
100 (PN 40)	190	350	10								235	162	190	23	8x22	29,6	34,4		200790		200817
125	325		10 / 12	27	27	250	188	210	21	8x18						46,2		200779			
150	350		10 / 12	27	27	285	212	240	21	8x22,5						71		200780			
200	400		10 / 14	27	28	340	268	295	23	12x22,5						125		200781			

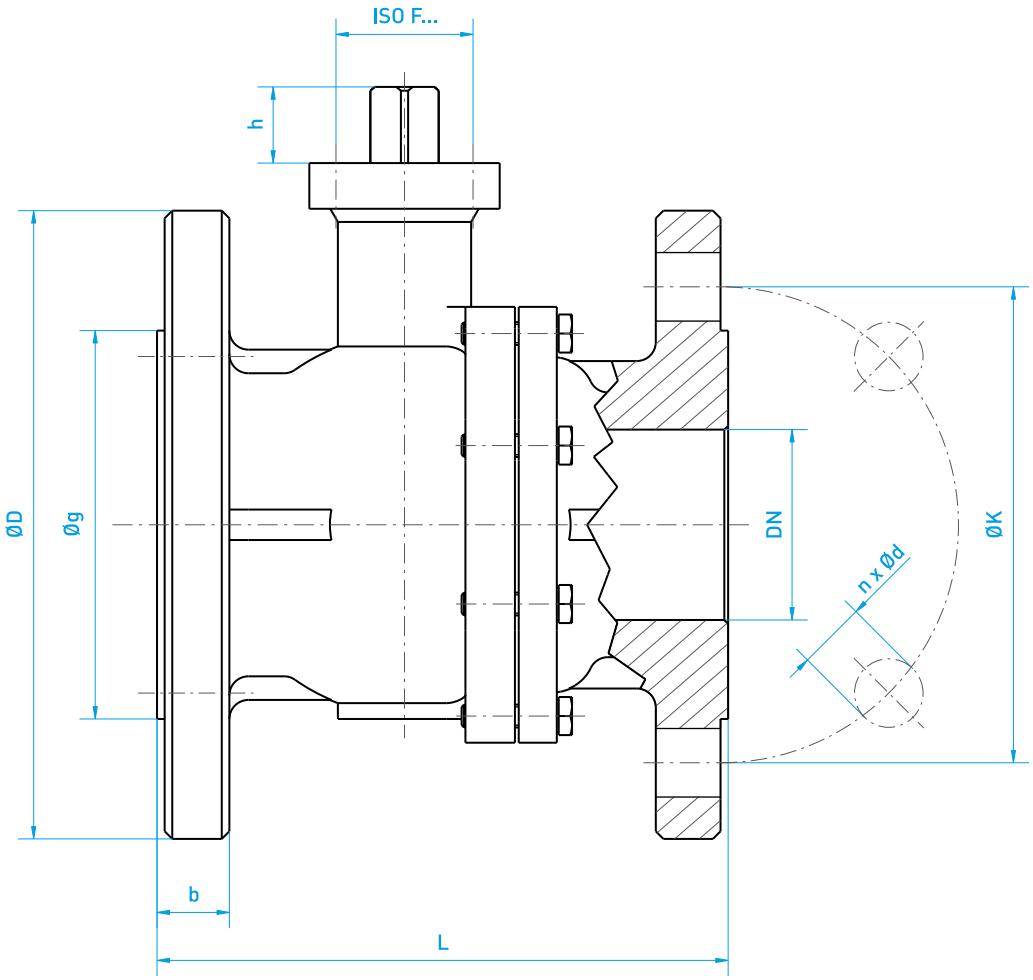
Alle Maße in mm

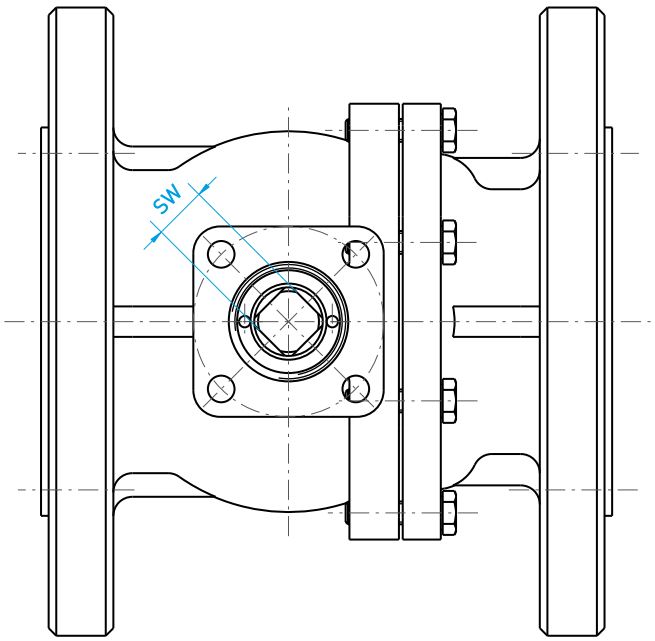
71 ME DICHTUNGSSYSTEME

Dichtungssystem	Kugeldichtung	Spindeldichtung	Gehäusedichtung	Zulassungen	Bestellcode für Zulassungen
A	PTFE	PTFE+FKM	PTFE+FKM	TA Luft / Vd-TÜV PED / Gas PN16	0 / 1 / 5
B	PTFE/TFM	PTFE+FKM	PTFE+FKM	TA Luft / Vd-TÜV PED / Gas PN40	0 / 3 / 5
D	Antimony Carbon	Graphite	Graphite	-	0
E	PTFE+GF	PTFE+FKM	PTFE+FKM	TA Luft / Vd-TÜV PED	0 / 5 / 7
G	PTFE/TFM	PTFE+EPDM	PTFE+FKM	TA Luft / Vd-TÜV PED	0 / 5
H	Peek	Graphite	Graphite	PED	-
L	PTFE compound	PTFE compound	PTFE flat seal	PED	-
S	PTFE+GF	Fire Safe (FKM+PTFE +Graphite)	Graphite+FKM	TA Luft / Fire Safe ISO 10497	6
T	PTFE Cavity filler	PTFE+FKM	PTFE+FKM	TA Luft / PED	0

Abmessungen

FLANSCHKUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL 71 ME





Dreiwege-Flanschkugelhahn 640E

Übersicht

Der Dreiwege-Flanschkugelhahn 640E besitzt eine speziell gelagerte Kugel und ist allseitig mit einer negativen Überdeckung abgedichtet.
Der Flanschkugelhahn hat verschiedene Schaltstellungen. Die Durchflussrichtung ist beliebig und der volle Durchgang entspricht der DIN EN 1983.

Der Dreiwege-Flanschkugelhahn ist für den Einsatz mit den Medien Öl, Druckluft, Wasser, Dampf, Lösungsmittel und aggressive Medien geeignet.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 100

NENNDRUCK
- PN 16 / 40

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Edelstahl GXCrNiMo19-11-2 (1.4408)
- Option:

- Anti-Statik-Ausführung

KUGEL
- Kugel aus Edelstahl GXCrNiMo19-11-2 (1.4408)

MONTAGEFLANSCH
- DIN ISO 5211

MEDIENTEMPERATUR
- -20° C bis max. +180° C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb N oder NL
- pneumatischer Schwenkantrieb
- manuell

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- Schaltstellungen (Grundeinstellungen: L = 1, T = 3)
- gewünschte Optionen

Technische Daten

DREIWEGE-FLANSCHKUGELHAHN 640E

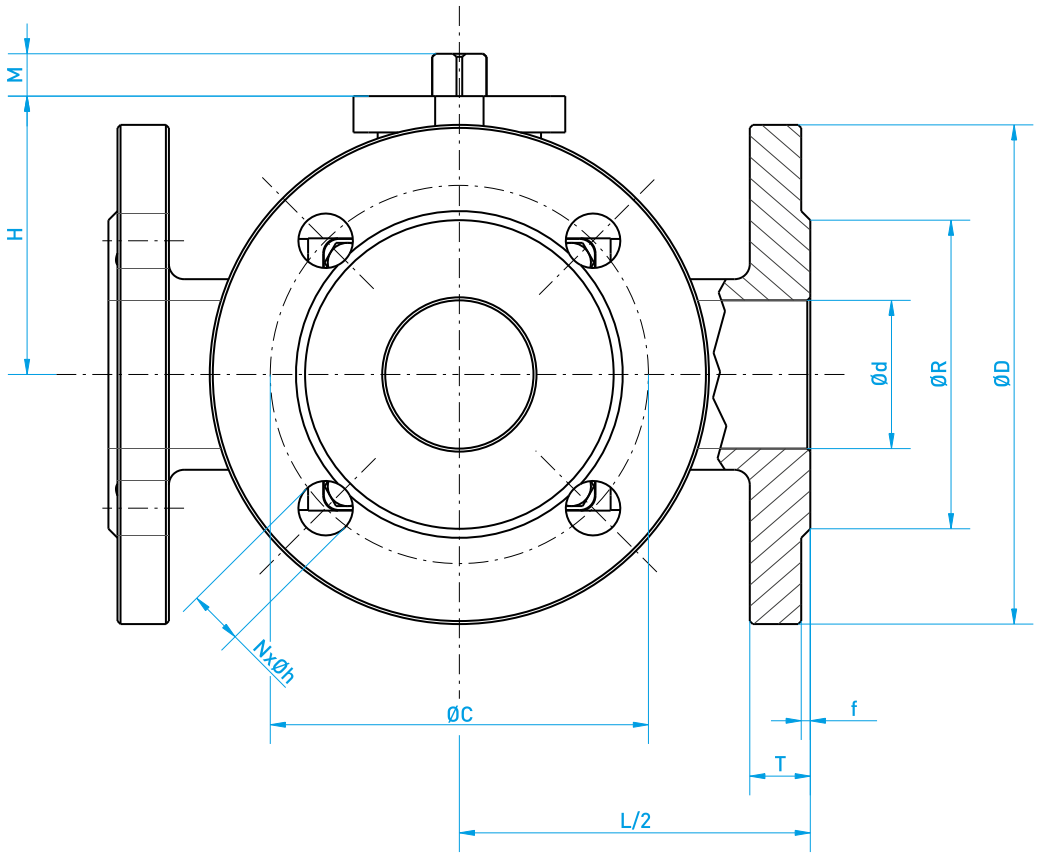
Größe		Ø d	PN/bar	L	Ø R	Ø D	Ø C	f	T	H	H1	N	Ø h	W	Montage-flansch	Ø B1	Ø B2	SW	M	K	Ø A1	Ø A	Gewicht / kg	Best.-Nr.			
DN	Zoll														ISO-F...									640 ET		640 EL	
																								PN 16	PN 40	PN 16	PN 40
15	1/2"	15	16/40	150	45	95	65	2	16	53	83	4	14	145	03-04	36	42	9	9	7/16-20UNF	6	6	4,40	200830	200839	200850	200859
20	3/4"	20	16/40	165	58	105	75	2	18	57	87	4	14	145	03-05	36	50	9	9	7/16-20UNF	6	7	5,85	200831	200840	200851	200860
25	1"	25	16/40	181	68	115	85	2	18	68	99	4	14	175	04-05	42	50	11	11	9/16-18UNF	6	7	8,57	200832	200841	200852	200861
32	1 1/4"	32	16/40	190	78	140	100	2	18	72	103	4	18	175	04-07	42	70	11	11	9/16-18UNF	6	9	18,88	200833	200842	200853	200862
40	1 1/2"	38	16/40	212	88	150	110	3	18	85	119	4	18	200	05-07	50	70	14	14	3/4-18UNF	7	9	14,26	200834	200843	200854	200863
50	2"	49	16/40	232	102	165	125	3	20	92	126	4	18	200	05-07	50	70	14	14	3/4-18UNF	7	9	19,01	200835	200844	200855	200864
65	2 1/2"	63	16	290	122	185	145	3	18	107	175	4	18	400	07-10	70	102	17	17	7/8-14UNF	9	11	31,40	200836		200856	
80	3"	75	16	310	138	200	160	3	20	119	187	8	18	400	03-12	70	102	17	17	7/8-14UNF	9	11	42,40	200837		200857	
100	4"	99	16	353	158	220	180	3	20	150	217	8	18	400	03-14	102	102	22	22	11/8-12UNF	N/A	11	63,56	200838		200858	

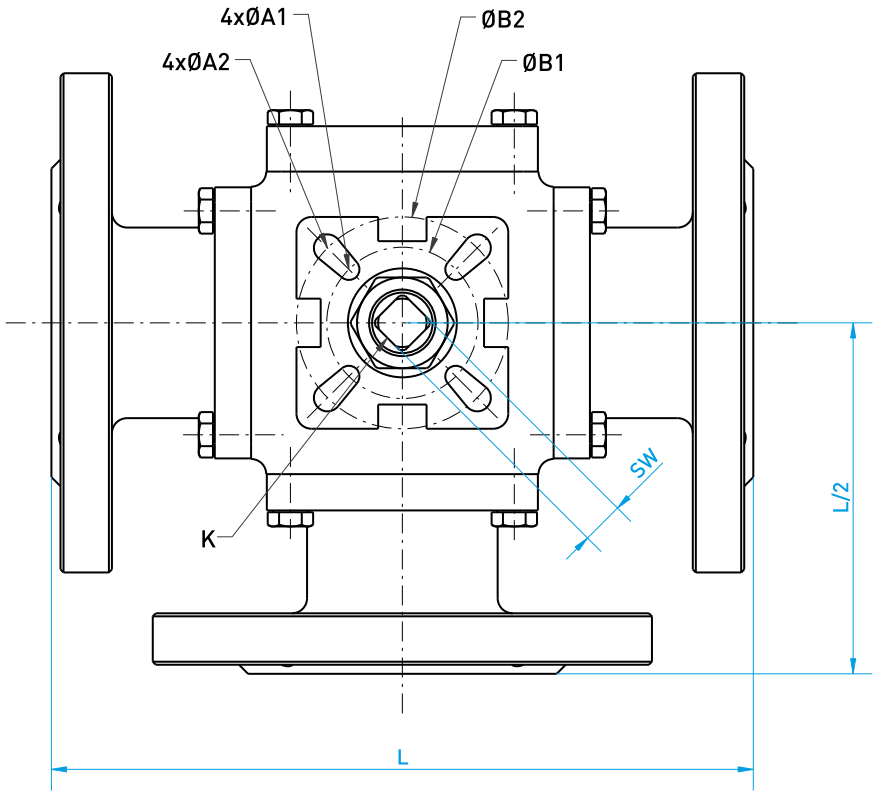
Alle Maße in mm

Andere Größen auf Anfrage.

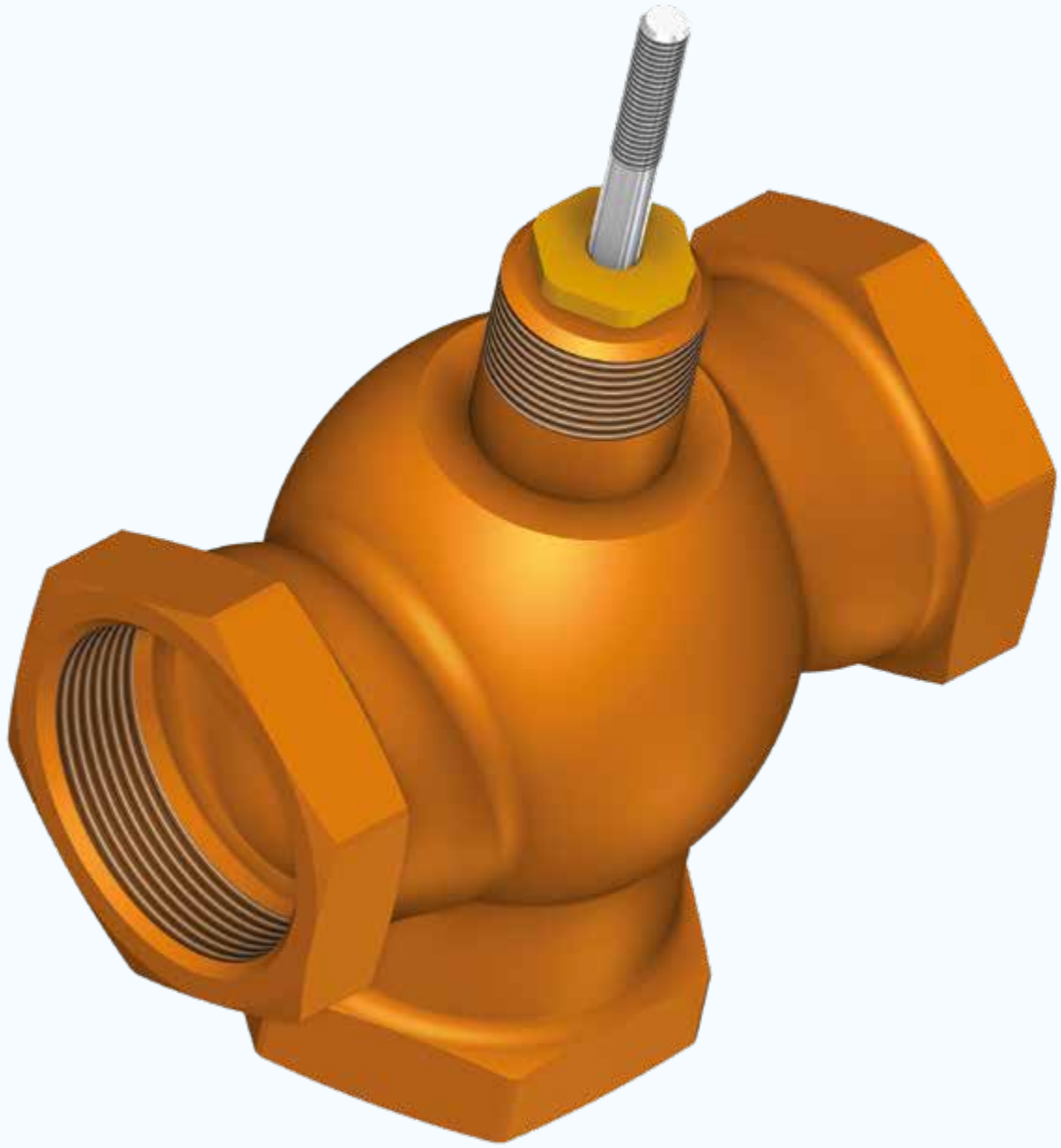
Abmessungen

DREIWEGE-FLANSCHKUGELHAHN 640E





Regelventile RV 102



Übersicht

Regelventile der Reihe RV 102 bestehen aus Messing und sind als Zwei- oder Dreiwegeventil mit Gewindeanschluss in folgenden Varianten erhältlich:

- **RV 102-2** (2-Wege-Ausführung): Durchgangs-Regelventil zum Regeln und Schließen
- **RV 102-3** (3-Wege-Ausführung): Dreiwege-Regelventil mit Misch- oder Verteilfunktion

Die Ventile werden in der Heizungs- und Klimatechnik zum Regeln der Durchflussmenge und des Drucks flüssiger und gasförmiger Medien eingesetzt. Das Medium darf keine abrasiven Beimischungen enthalten und sollte einen pH-Wert zwischen 4,5 und 9,5 aufweisen. Die maximale Medientemperatur beträgt +150 °C. Es wird empfohlen, einen Partikelfilter vor dem Ventil zu installieren, um eine sichere Regelfunktion zu gewährleisten.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 50

NENNDRUCK
- PN 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Rotguss CuSn5Pb5Zn5 (CSN 423135)

KEGEL
- Kegel aus Messing CuZn40M (CSN 423234)
- zylindrisch mit Ausschnitten

ANSCHLUSS
- Innengewinde nach EN ISO 228-1

STOPFBUCHSENDICHTUNG
- O-Ring EPDM (synthetischer Kautschuk)

MEDIENTEMPERATUR
- 0 °C bis +150 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb V

OPTIONEN
- RV 102-2: Durchgangseckventil

DURCHFLUSSCHARAKTERISTIK
- Durchgang: gleichprozentig oder linear
- Abzweig: linear

LECKRATE
- Klasse III nach EN 1349 (< 0.1% Kvs) im Zweig A-AB

REGELVERHÄLTNIS
- 50:1

EINBAUPOSITION
- stehend oder liegend
- ACHTUNG: Stellantrieb darf nicht senkrecht unter der Rohrachse montiert werden!

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Variante
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

REGELVENTILE RV 102

DN	C	L1	L2	L3	V1	V2	SW	H	D	Gewicht / kg	Best.-Nr.	
											RV 102-2	RV 103-3
15	G ½"	85	9	12	43	25	27	10	M8x1	0,55	200900	200910
20	G ¾"	95	11	14	48	25	32	10	M8x1	0,65	200901	200911
25	G 1"	105	12	16	53	25	41	10	M8x1	0,80	200902	200912
32	G 1¼"	120	14	18	66	35	50	16	M8x1	1,40	200903	200913
40	G 1½"	130	16	20	70	35	58	16	M8x1	2,00	200904	200914
50	G 2"	150	18	22	80	42	70	16	M8x1	2,95	200905	200915

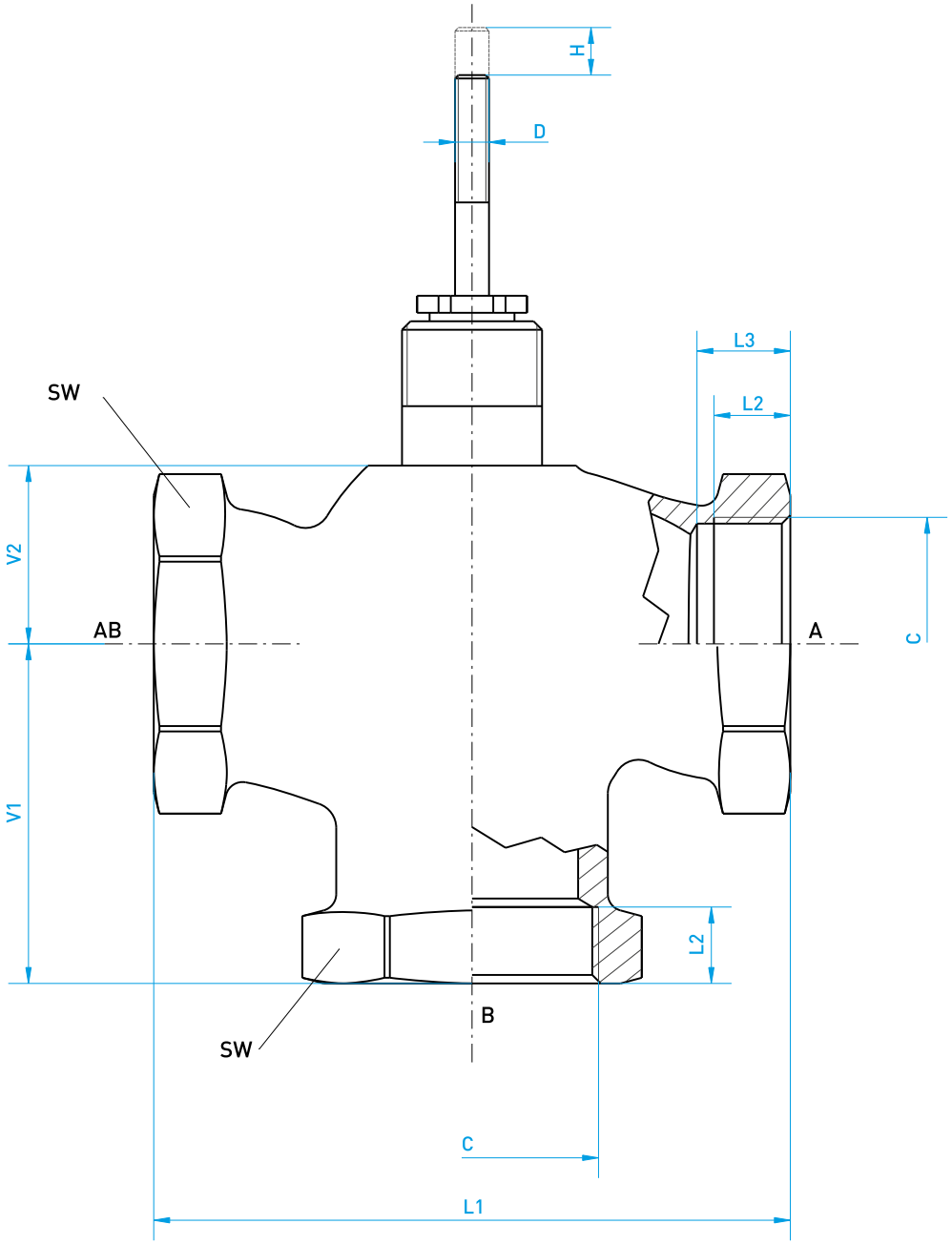
Alle Maße in mm

Kvs-TABELLE

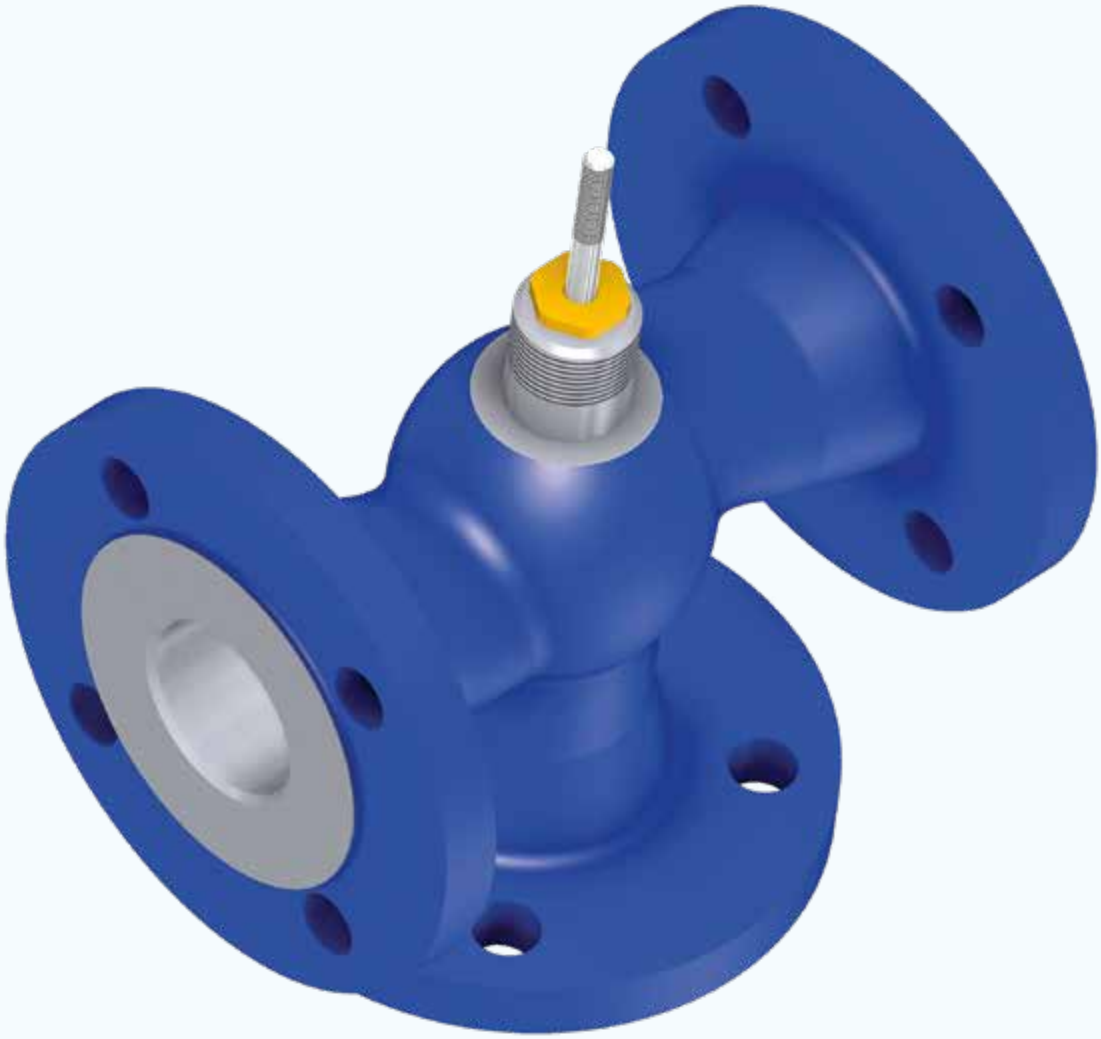
DN	Kvs max. / m³/h
15	4
20	6,3
25	10
32	16
40	25
50	40

Abmessungen

DREIWEGE-REGELVENTIL RV 102-3



Regelventile RV 103



Übersicht

Regelventile der Reihe RV 103 bestehen aus Grauguss und sind als Zwei- oder Dreiwegeventil mit Flanschanschluss in folgenden Varianten erhältlich:

- **RV 103-2** (2-Wege-Ausführung): Durchgangs-Regelventil zum Regeln und Schließen

- **RV 103**-3 (3-Wege-Ausführung): Dreiwege-Regelventil mit Misch- oder Verteilfunktion

Die Ventile werden in der Heizungs- und Klimatechnik zum Regeln der Durchflussmenge und des Drucks flüssiger und gasförmiger Medien eingesetzt. Sie sind jedoch nicht geeignet für Wasserdampf oder Kondensat. Das Medium darf keine abrasiven Beimischungen enthalten und sollte einen pH-Wert zwischen 4,5 und 9,5 aufweisen. Die maximale Medientemperatur beträgt +150 °C. Es wird empfohlen, einen Partikelfilter vor dem Ventil zu installieren, um eine sichere Regelfunktion zu gewährleisten.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 50

NENNDRUCK
- PN 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL 1040)

KEGEL
- Kegel aus Messing CuZn40M (CSN 423234)
- zylindrisch mit Ausschnitten

ANSCHLUSS
- Flansch Typ B1 (grobe Dichtleiste) nach EN 1092-1

STOPFBUCHSENDICHTUNG
- O-Ring EPDM (synthetischer Kautschuk)

MEDIENTEMPERATUR
- 0 °C bis +150 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb V

OPTIONEN
- RV 103-2: Durchgangseckventil

DURCHFLUSSCHARAKTERISTIK
- Durchgang: gleichprozentig oder linear
- Abzweig: linear

LECKRATE
- Klasse III nach EN 1349 (< 0,1% Kvs) im Zweig A-AB

REGELVERHÄLTNIS
- 50:1

EINBAUPOSITION
- stehend oder liegend
- ACHTUNG: Stellantrieb darf nicht senkrecht unter der Rohrachse montiert werden!

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Variante
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

REGELVENTILE RV 103

DN	D1	D2	D3	n	d	a	f	L1	V1	V2	H	D	Gewicht / kg		Best.-Nr.	
													RV 103-2	RV 103-3	RV 103-2	RV 103-3
15	95	65	45	4	14	16	2	130	65	25	10	M8x1	4,0	3,2	200920	200930
20	105	75	58	4	14	18	2	150	75	25	10	M8x1	5,4	4,3	200921	200931
25	115	85	68	4	14	18	2	160	80	25	10	M8x1	6,8	5,5	200922	200932
32	140	100	78	4	18	18	2	180	90	35	16	M8x1	9,7	7,7	200923	200933
40	150	110	88	4	18	18	3	200	100	35	16	M8x1	10,9	8,5	200924	200934
50	165	125	102	4	18	20	3	230	115	42	16	M8x1	15,6	11,9	200925	200935

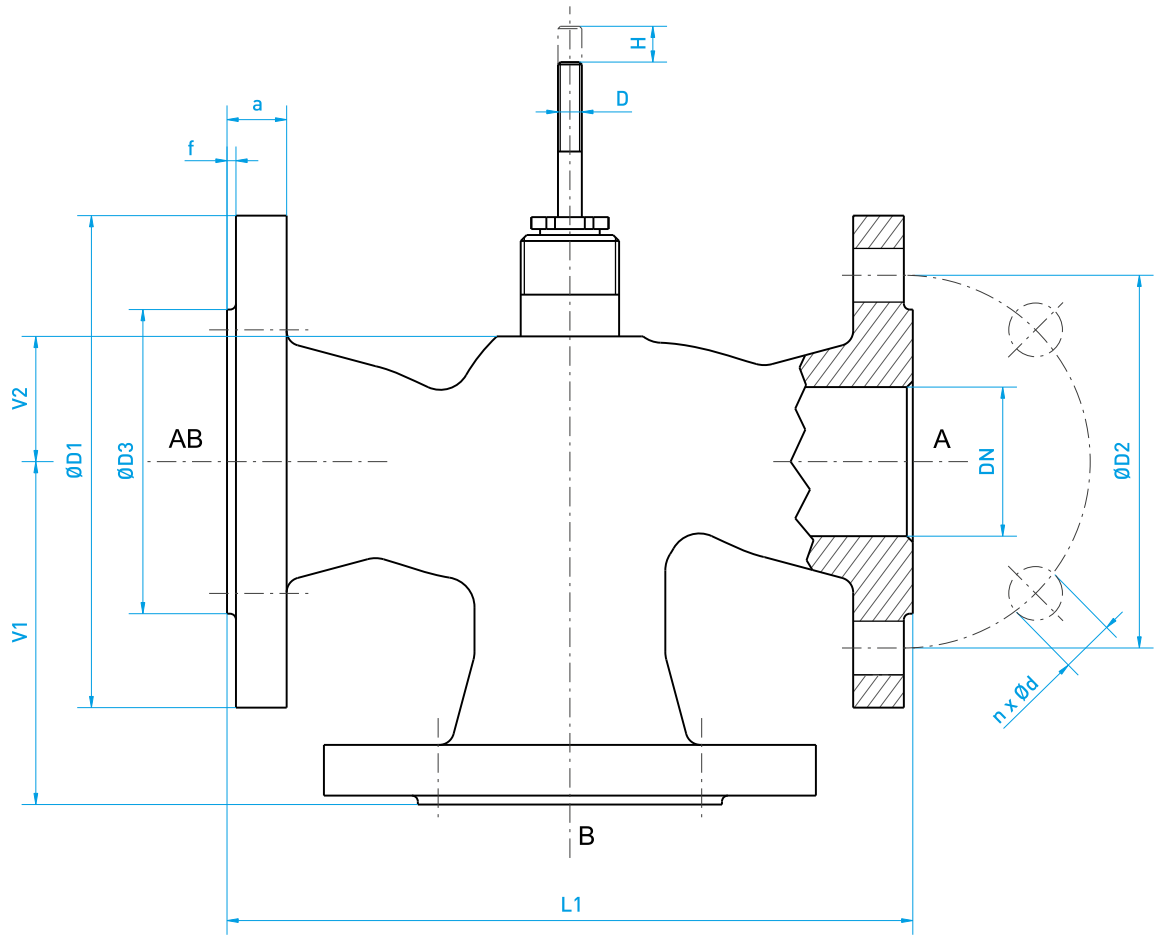
Alle Maße in mm

Kvs-TABELLE

DN	Kvs max. / m³/h
15	4
20	6,3
25	10
32	16
40	25
50	40

Abmessungen

DREIWEGE-REGELVENTIL RV 103-3



Regelventile RV 113

Übersicht

Regelventile der Reihe RV 113 bestehen aus Grauguss und sind als Zwei- oder Dreiwegeventil mit Flanschanschluss und hoher Dichtheit in folgenden Varianten erhältlich:

- RV 113R (2-Wege-Ausführung): Durchgangs-Regelventil zum Regeln und Schließen

- RV 113M (3-Wege-Ausführung): Dreiwege-Regelventil mit Misch- oder Verteilfunktion

Die Ventile werden in der Heizungs- und Klimatechnik zum Regeln der Durchflussmenge und des Drucks flüssiger und gasförmiger Medien eingesetzt. Sie sind jedoch nicht geeignet für Wasserdampf oder Kondensat. Die Durchflusscharakteristik LDMspline® wurde für die Regelung thermodynamischer Vorgänge optimiert und ist somit ideal für Heizungs- und Klimaanlagen.

Die maximale Medientemperatur beträgt +150 °C. Die Kegel- und Sitz-Dichtflächen sind gegen normale Verschmutzungen widerstandsfähig. Falls abrasive Beimischungen auftreten können, ist ein Filter vor dem Ventil erforderlich, um die zuverlässige Funktion zu gewährleisten.

Produktangaben

NENNDURCHMESSER
- DN 15 bis DN 50

NENNDRUCK
- DN 15 bis DN 40: PN 6
- DN 15 bis DN 150: PN 16

GEHÄUSE
- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL 1040)

KEGEL
- Kegel aus Edelstahl GX20Cr14 (1.4027), X30Cr13 (1.4028)
- zylindrisch mit Ausschnitten und weichem Dichtungssitz

SPINDEL
- Spindel aus Edelstahl X8CrNiS18-9 (1.4305)

ANSCHLUSS
- Flansch Typ B1 (grobe Dichtleiste) nach EN 1092-2

STOPFBUCHSENDICHTUNG
- O-Ring EPDM (synthetischer Kautschuk)

DICHTUNGSSITZ
- EPDM (synthetischer Kautschuk)

MEDIENTEMPERATUR
- 0 °C bis +150 °C
- ACHTUNG: Temperaturbereich des Antriebs beachten!

BETÄTIGUNG
- elektrischer Stellantrieb V

DURCHFLUSSCHARAKTERISTIK
- RV 113R: LDMspline®
- RV 113M: im direkten Zweig LDMspline®, im Eckzweig linear

LECKRATE
- Klasse IV - S1 nach EN 1349 (<0,0005 % Kvs)

REGELVERHÄLTNIS
- 50:1

EINBAUPOSITION
- stehend oder liegend
- Stellantrieb darf nicht senkrecht unter der Rohrachse montiert werden

BESTELLANGABEN
- Armatur-Typ
- Variante
- Nenndurchmesser DN
- Nenndruck PN
- Optionen:

- gewünschte Optionen

Technische Daten

REGELVENTILE RV 113, PN 6

DN	D1	D2	D3	d	n	a	f	D4	L	V	V1	V2	H	Gewicht / kg		Best.-Nr.	
														RV 113R	RV 113M	RV 113R	RV 113M
15	80	55	38	11	4	12	2	44	130	167	65	96	20	2,6	2,6	200940	200960
20	90	65	48	11	4	14	2	44	150	167	75	96	20	3,5	3,5	200941	200961
25	100	75	58	11	4	14	3	44	160	167	80	96	20	4,1	4,1	200942	200962
32	120	90	69	14	4	16	3	44	180	177	90	96	20	6,3	6,3	200943	200963
40	130	100	78	14	4	16	3	44	200	187	100	96	20	7,9	7,9	200944	200964

Alle Maße in mm

REGELVENTILE RV 113, PN 16

DN	D1	D2	D3	d	n	a	f	D4	L	V	V1		V2	H	Gewicht / kg		Best.-Nr.	
											RV 113R	RV 113M			RV 113R	RV 113M	RV 113R	RV 113M
15	95	65	46	14	4	14	2	44	130	167	65	65	96	20	3,5	3,5	200945	200965
20	105	75	56	14	4	16	2	44	150	167	75	75	96	20	4,6	4,6	200946	200966
25	115	85	65	14	4	16	3	44	160	167	80	80	96	20	5,4	5,4	200947	200967
32	140	100	76	19	4	18	3	44	180	177	90	90	96	20	8,5	8,5	200948	200968
40	150	110	84	19	4	18	3	44	200	187	100	100	96	20	10,5	10,5	200949	200969
50	165	125	99	19	4	20	3	44	230	182	155	115	96	20	16,7	13,0	200950	200970
65	185	145	118	19	4	20	3	44	290	192	185	145	96	20	23,0	18,3	200951	200971
80	200	160	132	19	8	22	3	44	310	212	193	155	96	20	29,5	24,1	200952	200972
100	220	180	156	19	8	24	3	44	350	247	216	175	116	40	40,5	33,8	200953	200973
125	250	210	184	19	8	26	3	44	400	272	239	200	116	40	58,8	49,3	200954	200974
150	285	240	211	23	8	26	3	44	480	297	284	240	116	40	80,7	69,3	200955	200975

Alle Maße in mm

Kvs-TABELLE PN 6

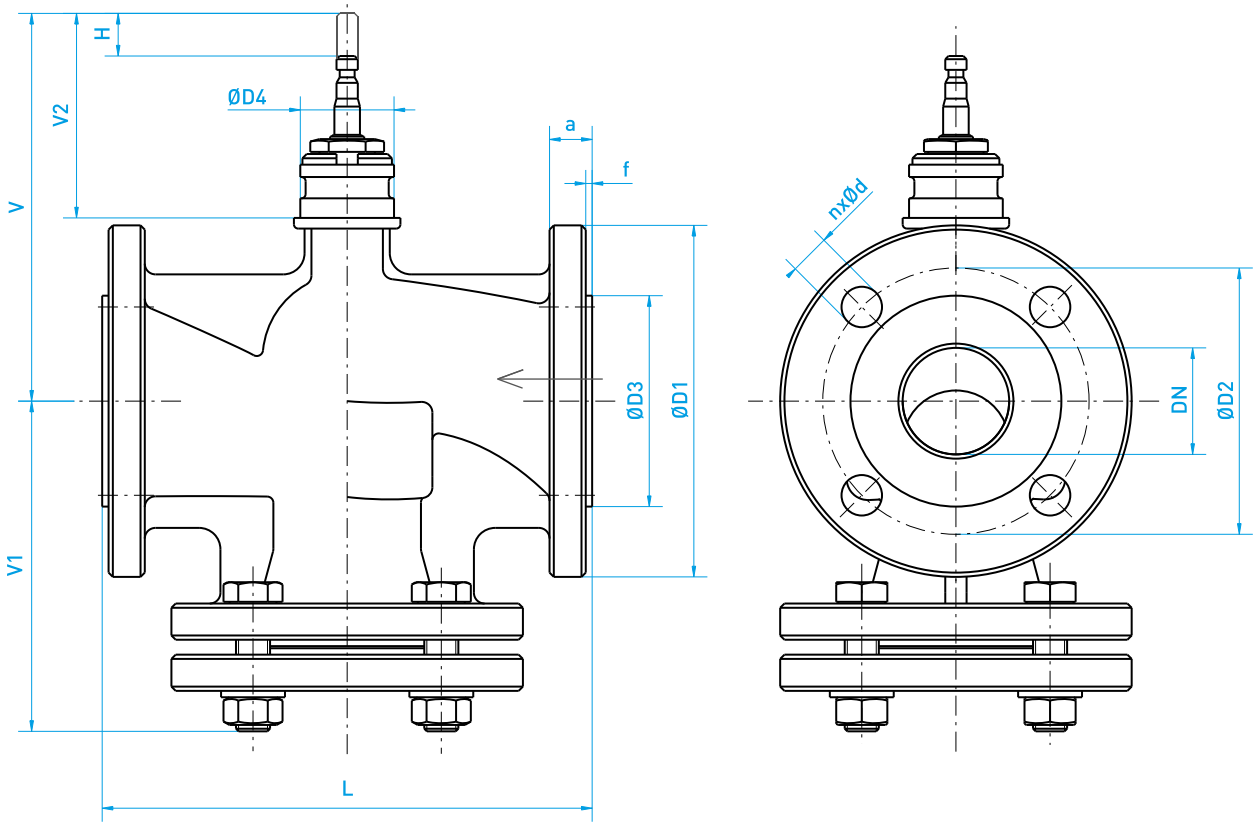
DN	H	Kvs max. / m³/h
15	20	4
20	20	6,3
25	20	10
32	20	16
40	20	25

Kvs-TABELLE PN 16

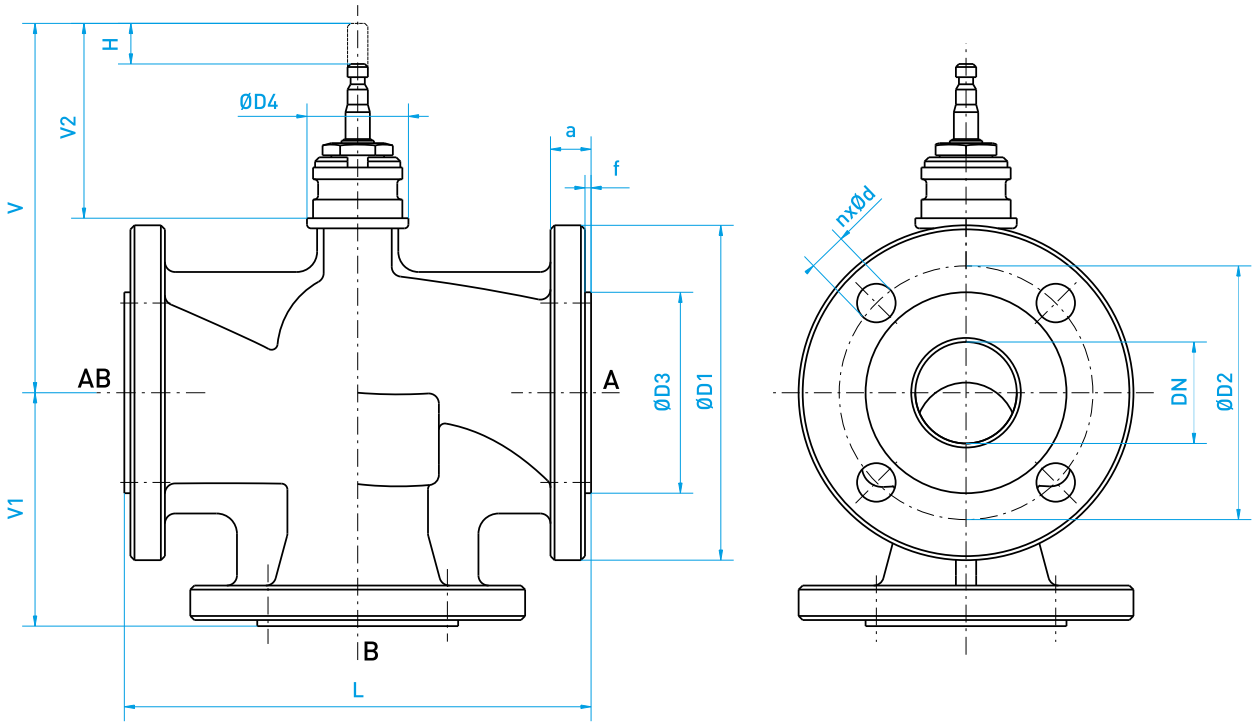
DN	H	Kvs max. / m³/h
15	20	4
20	20	6,3
25	20	10
32	20	16
40	20	25
50	20	40
65	20	63
80	20	100
100	40	160
125	40	250
150	40	360

Abmessungen

ZWEIWEGE-REGELVENTIL RV 113R



DREIWEGE-REGELVENTIL RV 113M



Allgemeine Geschäftsbedingungen

für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie
(„Grüne Lieferbedingungen" - GL)
zur Verwendung im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmern
Konditionenempfehlung des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V.

Stand Juni 2011

Artikel I: Allgemeine Bestimmungen

1 Für die Rechtsbeziehungen zwischen Lieferer und Besteller im Zusammenhang mit den Lieferungen und/oder Leistungen des Lieferers (im Folgenden: Lieferungen) gelten ausschließlich diese GL. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten nur insoweit, als der Lieferer ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat. Für den Umfang der Lieferungen sind die beiderseitigen übereinstimmenden schriftlichen Erklärungen maßgebend.

2 An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich der Lieferer seine eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Lieferers Dritten zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag dem Lieferer nicht erteilt wird, diesem auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Unterlagen des Bestellers; diese dürfen jedoch solchen Dritten zugänglich gemacht werden, denen der Lieferer zulässigerweise Lieferungen übertragen hat.

3 An Standardsoftware und Firmware hat der Besteller das nicht ausschließliche Recht zur Nutzung mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen in unveränderter Form auf den vereinbarten Geräten. Der Besteller darf ohne ausdrückliche Vereinbarung eine Sicherungskopie der Standardsoftware erstellen.

4 Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.

5 Der Begriff „Schadensersatzansprüche" in diesen GL umfasst auch Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen.

Artikel II: Preise, Zahlungsbedingungen und Aufrechnungen

1 Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.

2 Hat der Lieferer die Aufstellung oder Montage übernommen und ist nicht etwas anderes vereinbart, so trägt der Besteller neben der vereinbarten Vergütung alle erforderlichen Nebenkosten wie Reise- und Transportkosten sowie Auslösungen.

3 Zahlungen sind frei Zahlstelle des Lieferers zu leisten.

4 Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

Artikel III: Eigentumsvorbehalt

1 Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum des Lieferers bis zur Erfüllung sämtlicher ihm gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die dem Lieferer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20 % übersteigt, wird der Lieferer auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben; dem Lieferer steht die Wahl bei der Freigabe zwischen verschiedenen Sicherungsrechten zu.

2 Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.

3 Veräußert der Besteller Vorbehaltsware weiter, so tritt er bereits jetzt seine künftigen Forderungen aus der Weiterveräußerung gegen seine Kunden mit allen Nebenrechten - einschließlich etwaiger Saldoforderungen - sicherungshalber an den Lieferer ab, ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf. Wird die Vorbehaltsware zusammen mit anderen Gegenständen weiter veräußert, ohne dass für die Vorbehaltsware ein Einzelpreis vereinbart wurde, so tritt derBesteller denjenigen Teil der Gesamtpreisforderung an den Lieferer ab, der dem vom Lieferer in Rechnung gestellten Preis der Vorbehaltsware entspricht.

4 a) Dem Besteller ist es gestattet, die Vorbehaltsware zu verarbeiten oder mit anderen Gegenständen zu vermischen oder zu verbinden. Die Verarbeitung erfolgt für den Lieferer. Der Besteller verwahrt die dabei entstehende neue Sache für den Lieferer mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns. Die neue Sache gilt als Vorbehaltsware.

b) Lieferer und Besteller sind sich bereits jetzt darüber einig, dass bei Verbindung oder Vermischung mit anderen, nicht dem Lieferer gehörenden Gegenständen dem Lieferer in jedem Fall Miteigentum an der neuen Sache in Höhe des Anteils zusteht, der sich aus dem Verhältnis des Wertes der verbundenen oder vermischten Vorbehaltsware zum Wert der übrigen Ware zum Zeitpunkt der Verbindung oder Vermischung ergibt. Die neue Sache gilt insoweit als Vorbehaltsware.

c) Die Regelung über die Forderungsabtretung nach Nr. 3 gilt auch für die neue Sache. Die Abtretung gilt jedoch nur bis zur Höhe des Betrages, der dem vom Lieferer in Rechnung gestellten Wert der verarbeiteten, verbundenen oder vermischten Vorbehaltsware entspricht.

d) Verbindet der Besteller die Vorbehaltsware mit Grundstücken oder beweglichen Sachen, so tritt er, ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf, auch seine Forderung, die ihm als Vergütung für die Verbindung zusteht, mit allen Nebenrechten sicherungshalber in Höhe des Verhältnisses des Wertes der verbundenen Vorbehaltsware zu den übrigen verbundenen Waren zum Zeitpunkt der Verbindung an den Lieferer ab.

5 Bis auf Widerruf ist der Besteller zur Einziehung abgetretener Forderungen aus der Weiterveräußerung befugt. Bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, insbesondere bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, Wechselprotest oder begründeten Anhaltspunkten für eine Überschuldung oder drohende Zahlungsunfähigkeit des Bestellers, ist der Lieferer berechtigt, die Einziehungsermächtigung des Bestellers zu widerrufen. Außerdem kann der Lieferer nach vorheriger Androhung unter Einhaltung einer angemessenen Frist die Sicherungsabtretung offenlegen, die abgetretenen Forderungen verwerten sowie die Offenlegung der Sicherungsabtretung durch den Besteller gegenüber dem Kunden verlangen.

6 Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich zu benachrichtigen. Bei Glaubhaftmachung eines berechtigten Interesses hat der Besteller dem Lieferer unverzüglich die zur Geltendmachung seiner Rechte gegen den Kunden erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die erforderlichen Unterlagen auszuhändigen.

7 Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer nach erfolglosem Ablauf einer dem Besteller gesetzten angemessenen Frist zur Leistung neben der Rücknahme auch zum Rücktritt berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Rücknahme bzw. der Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes oder der Pfändung der Vorbehaltsware durch den Lieferer liegt kein Rücktritt vom Vertrag vor, es sei denn, der Lieferer hätte dies ausdrücklich erklärt.

Artikel IV: Fristen für Lieferungen; Verzug

1 Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.

2 Ist die Nichteinhaltung der Fristen zurückzuführen auf

a) höhere Gewalt, z. B. Mobilmachung, Krieg, Terrorakte, Aufruhr oder ähnliche Ereignisse (z. B. Streik, Aussperrung),

b) Virus- und sonstige Angriffe Dritter auf das IT-System des Lieferers, soweit diese trotz Einhaltung der bei Schutzmaßnahmen üblichen Sorgfalt erfolgten,

c) Hindernisse aufgrund von deutschen, US-amerikanischen sowie sonstigen anwendbaren nationalen, EU- oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts oder aufgrund sonstiger Umstände, die vom Lieferer nicht zu vertreten sind, oder

d) nicht rechtzeitige oder ordnungsgemäße Belieferung des Lieferers,

verlängern sich die Fristen angemessen.

3 Kommt der Lieferer in Verzug, kann der Besteller – sofern er glaubhaft macht, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist – eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Preises für den Teil der Lieferungen verlangen, der wegen des Verzuges nicht zweckdienlich verwendet werden konnte.

4 Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Nr. 3 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer dem Lieferer etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung vom Lieferer zu vertreten ist. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

5 Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen des Lieferers innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf der Lieferung besteht.

6 Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden weiteren angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5 % des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 5 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

Artikel V: Gefahrübergang

1 Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:

a) bei Lieferung ohne Aufstellung oder Montage, wenn sie zum Versand gebracht oder abgeholt worden ist. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers wird die Lieferung vom Lieferer gegen die üblichen Transportrisiken versichert;

b) bei Lieferung mit Aufstellung oder Montage am Tage der Übernahme in eigenen Betrieb oder, soweit vereinbart, nach erfolgreichem Probebetrieb.

2 Wenn der Versand, die Zustellung, der Beginn, die Durchführung der Aufstellung oder Montage, die Übernahme in eigenen Betrieb oder der Probebetrieb aus vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr auf den Besteller über.

Artikel VI: Aufstellung und Montage

Für die Aufstellung und Montage gelten, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart ist, folgende Bestimmungen:

1 Der Besteller hat auf seine Kosten zu übernehmen und rechtzeitig zu stellen:

a) alle Erd-, Bau- und sonstigen branchenfremden Nebenarbeiten einschließlich der dazu benötigten Fach- und Hilfskräfte, Baustoffe und Werkzeuge;

b) die zur Montage und Inbetriebsetzung erforderlichen Bedarfsgegenstande und -stoffe, wie Gerüste, Hebezeuge und andere Vorrichtungen, Brennstoffe und Schmiermittel;

c) Energie und Wasser an der Verwendungsstelle einschließlich der Anschlüsse, Heizung und Beleuchtung;

d) bei der Montagestelle für die Aufbewahrung der Maschinenteile, Apparaturen, Materialien, Werkzeuge usw. genügend große, geeignete, trockene und verschließbare Räume und für das Montagepersonal angemessene Arbeits- und Aufenthaltsräume einschließlich den Umständen angemessener sanitärer Anlagen; im Übrigen hat der Besteller zum Schutz des Besitzes des Lieferers und des Montagepersonals auf der Baustelle die Maßnahmen zu treffen, die er zum Schutz des eigenen Besitzes ergreifen würde;

e) Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen, die infolge besonderer Umstände der Montagestelle erforderlich sind.

2 Vor Beginn der Montagearbeiten hat der Besteller die nötigen Angaben über die Lage verdeckt geführter Strom-, Gas-, Wasserleitungen oder ähnlicher Anlagen sowie die erforderlichen statischen Angaben unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

3 Vor Beginn der Aufstellung oder Montage müssen sich die für die Aufnahme der Arbeiten erforderlichen Beistellungen und Gegenstände an der Aufstellungs- oder Montagestelle befinden und alle Vorarbeiten vor Beginn des Aufbaues so weit fortgeschritten sein, dass die Aufstellung oder Montage vereinbarungsgemäß begonnen und ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann. Anfuhrwege und der Aufstellungs- oder Montageplatz müssen geebnet und geräumt sein.

4 Verzögern sich die Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme durch nicht vom Lieferer zu vertretende Umstände, so hat der Besteller in angemessenem Umfang die Kosten für Wartezeit und zusätzlich erforderliche Reisen des Lieferers oder des Montagepersonals zu tragen.

5 Der Besteller hat dem Lieferer wöchentlich die Dauer der Arbeitszeit des Montagepersonals sowie die Beendigung der Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme unverzüglich zu bescheinigen.

6 Verlangt der Lieferer nach Fertigstellung die Abnahme der Lieferung, so hat sie der Besteller innerhalb von zwei Wochen vorzunehmen. Der Abnahme steht es gleich, wenn der Besteller die Zweiwochenfrist verstreichen lässt oder wenn die Lieferung – gegebenenfalls nach Abschluss einer vereinbarten Testphase – in Gebrauch genommen worden ist.

Artikel VII: Entgegennahme

Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

Artikel VIII: Sachmängel

Für Sachmängel haftet der Lieferer wie folgt:

1 Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach Wahl des Lieferers unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.

2 Ansprüche auf Nacherfüllung verjähren in 12 Monaten ab gesetzlichem Verjährungsbeginn; Entsprechendes gilt für Rücktritt und Minderung. Diese Frist gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt, bei Vorsatz, arglistigem Verschweigen des Mangels sowie bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.

3 Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

4 Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Bestellers in einem Umfang zurückbehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Der Besteller kann Zahlungen nur zurückbehalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Ein Zurückbehaltungsrecht des Bestellers besteht nicht, wenn seine Mängelansprüche verjährt sind. Erfolgte die Mängelrüge zu Unrecht, ist der Lieferer berechtigt, die ihm entstandenen Aufwendungen vom Besteller ersetzt zu verlangen.

5 Dem Lieferer ist Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.

6 Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche gemäß Nr. 10 - vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.

7 Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.

8 Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

9 Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 Abs. 2 BGB gilt ferner Nr. 8 entsprechend.

10 Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht bei arglistigem Verschweigen des Mangels, bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie, bei Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung des Lieferers. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Weitergehende oder andere als in diesem Art. VIII geregelten Ansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

Artikel IX: Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

1 Sofern nicht anders vereinbart, ist der Lieferer verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch vom Lieferer erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechtigte Ansprüche erhebt, haftet der Lieferer gegenüber dem Besteller innerhalb der in Art. VIII Nr. 2 bestimmten Frist wie folgt:

a) Der Lieferer wird nach seiner Wahl auf seine Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist dies dem Lieferer nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.

b) Die Pflicht des Lieferers zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Art. XII.

c) Die vorstehend genannten Verpflichtungen des Lieferers bestehen nur, soweit der Besteller den Lieferer über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.

2 Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

3 Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine vom Lieferer nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht vom Lieferer gelieferten Produkten eingesetzt wird.

4 Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Nr.1a) geregelten Ansprüche des Bestellers im Übrigen die Bestimmungen des Art. VIII Nr. 4, 5 und 9 entsprechend.

5 Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen des Art. VIII entsprechend.

6 Weitergehende oder andere als die in diesem Art. IX geregelten Ansprüche des Bestellers gegen den Lieferer und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

Artikel X: Erfüllungsvorbehalt

1 Die Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass keine Hindernisse aufgrund von deutschen, US-amerikanischen sowie sonstigen anwendbaren nationalen, EU- oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

2 Der Besteller ist verpflichtet, alle Informationen und Unterlagen beizubringen, die für die Ausfuhr, Verbringung bzw. Einfuhr benötigt werden.

Artikel XI: Unmöglichkeit; Vertragsanpassung

1 Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz zu verlangen, es sei denn, dass der Lieferer die Unmöglichkeit nicht zu vertreten hat. Jedoch beschränkt sich der Schadensersatzanspruch des Bestellers auf 10 % des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht zweckdienlich verwendet werden kann. Diese Beschränkung gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.

2 Sofern Ereignisse im Sinne von Art. IV Nr. 2 a) bis c) die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb des Lieferers erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht dem Lieferer das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Gleiches gilt, wenn erforderliche Ausfuhrgenehmigungen nicht erteilt werden oder nicht nutzbar sind. Will er von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat er dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

Artikel XII: Sonstige Schadensersatzansprüche

1 Soweit nicht anderweitig in diesen GL geregelt, sind Schadensersatzansprüche des Bestellers, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, ausgeschlossen.

2 Dies gilt nicht, soweit wie folgt gehaftet wird:

a) nach dem Produkthaftungsgesetz;

b) bei Vorsatz;

c) bei grober Fahrlässigkeit von Inhabern, gesetzlichen Vertretern oder leitenden Angestellten;

d) bei Arglist;

e) bei Nichteinhaltung einer übernommenen Garantie;

f) wegen der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit; oder

g) wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten.

Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht ein anderer der vorgenannten Fälle vorliegt.

3 Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

Artikel XIII: Gerichtsstand und anwendbares Recht

1 Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Sitz des Lieferers. Der Lieferer ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

2 Dieser Vertrag einschließlich seiner Auslegung unterliegt deutschem Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Artikel XIV: Verbindlichkeit des Vertrages

Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in seinen übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.

© 2011 ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V., Lyoner Straße 5, 60528 Frankfurt am Main.
Alle Rechte vorbehalten.

Agromatic Stellantriebe · Actuators

Agromatic Regelungstechnik GmbH
Postfach 1162
D-33804 Oerlinghausen

Tel. +49 5202 9739 284
Fax +49 5202 9739 25
E-Mail: vertrieb@agromatic.de

Für Ihre Sicherheit

Agromatic Regelungstechnik GmbH verkauft seine Produkte mit einer Gewährleistung von zwölf (12) Monaten auf Basis der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), die auch im Katalog abgedruckt sind.

Bei Geltendmachung eines Anspruchs ist die Originalrechnung mit Rücksendenummer (RMA-Nummer) dem Stellantrieb beizufügen. Der Kunde wird gebeten, vor der Rücksendung eine RMA-Nummer beim Kundendienst der Agromatic anzufordern, um eine schnelle und reibungslose Bearbeitung der Reparatur zu ermöglichen.

ZERTIFIKAT ■ CERTIFICATE ■ 認證證書 ■ СЕРТИФИКАТ ■ CERTIFICADO ■ CERTIFICAT

TÜV SÜD Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

Agromatic
Stellantriebe · Actuators

AGROMATIC Regelungstechnik GmbH
Stukenbrocker Weg 38
33813 Oerlinghausen
Deutschland

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von
Schwenk-, Dreh- und Hubantrieben,
Antriebselementen und Armaturen

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70004091**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2008

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **2016-03-01** bis **2018-09-14**.

Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 14190 TMS**.

Product Compliance Management
München, 2016-02-10

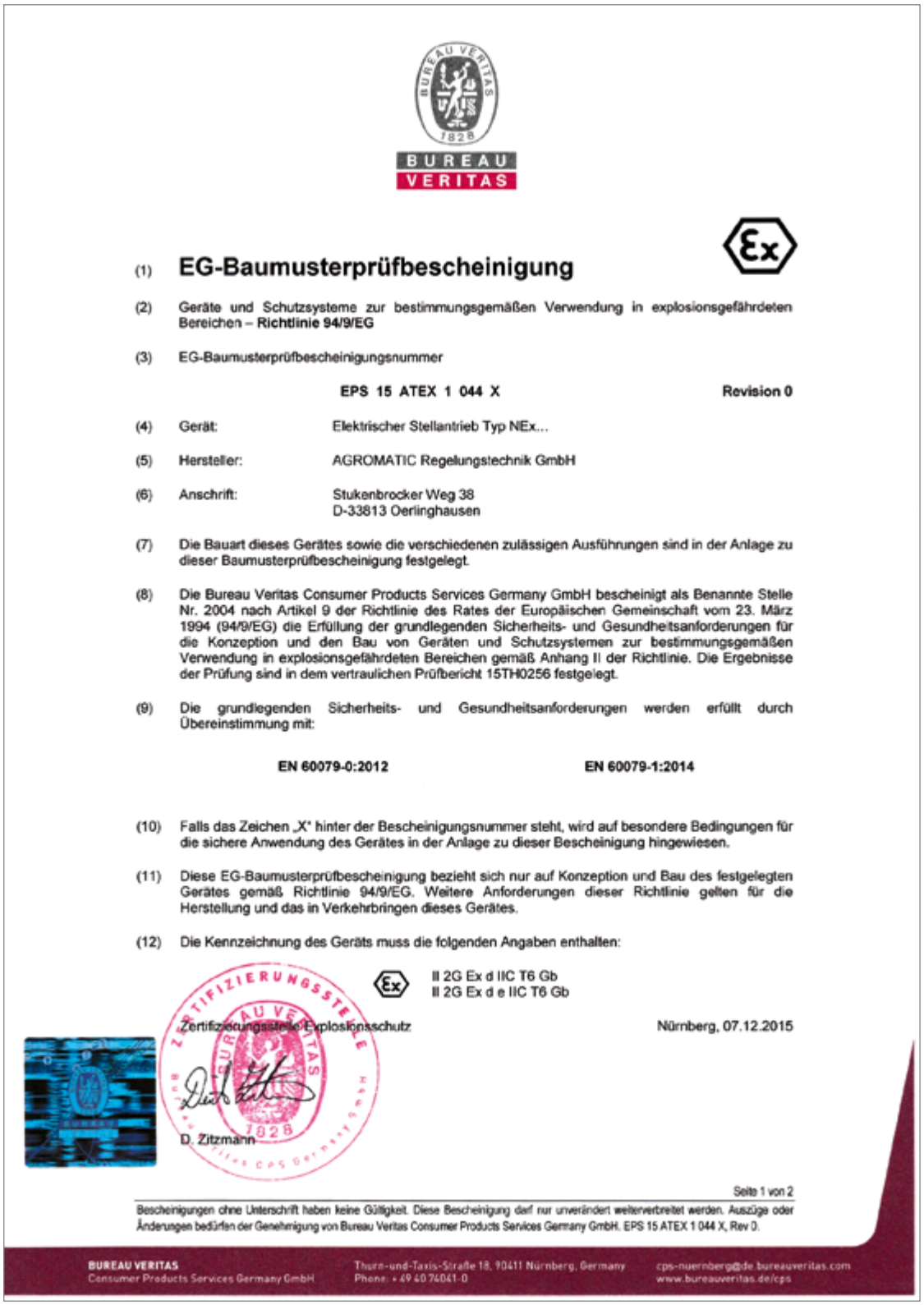
IAF DAkkS

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TÜV®

Arbeiten am elektrischen Anschluss sind gemäß Anschlussplan in der Haube durchzuführen und dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Dabei sind Schutzmaßnahmen nach VDE und EVU einzuhalten.

Agromatic Stellantriebe erfüllen die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Sicherheitsvorschriften. Sollten dennoch Mängel an einem Stellantrieb auftreten, sorgt die Agromatic-Gewährleistung für eine schnelle und unbürokratische Abwicklung.



BUREAU VERITAS

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 15 ATEX 1 044 X **Revision 0**

(4) Gerät: Elektrischer Stellantrieb Typ NEx...

(5) Hersteller: AGROMATIC Regelungstechnik GmbH

(6) Anschrift: Stukenbrocker Weg 38
D-33813 Oerlinghausen

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft 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 15TH0256 festgelegt.

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

EN 60079-0:2012 **EN 60079-1:2014**

(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 Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Geräts muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2G Ex d e IIC T6 Gb

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Nürnberg, 07.12.2015

D. Zitzmann

Seite 1 von 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 15 ATEX 1 044 X, Rev 0.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Thurn-und-Taxis-Straße 18, 90411 Nürnberg, Germany
Phone: +49 40 74041-0
cps-nuernberg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

BUREAU VERITAS

(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung EPS 15 ATEX 1 044 X** **Revision 0**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die NEX Antriebe dienen für die Betätigung von Industriearmaturen, wie z. B. Ventilen, Schiebern, Klappen und Hähnen. Das Gehäuse besteht aus einem druckfesten Gehäuse mit Wellendurchführungen und Kabeleinführungen.

Elektrische Daten:

BLDC-Motor	(Eingangsspannung 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC)
Synchronmotor	(Eingangsspannung 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC)
Gleichstrommotor	(Eingangsspannung 24 V DC)

(16) Prüfbericht: 15TH0256

(17) Besondere Bedingungen:

Unbenutzte Einführungen müssen mit zugelassenen Verschlussstopfen verschlossen werden.

Eine Reparatur der Ex-Spalte ist nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erlaubt.

Umgebungstemperaturbereich: -20°C bis +60°C.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Nürnberg, 07.12.2015

D. Zitzmann

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 15 ATEX 1 044 X, Rev 0.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Thurn-und-Taxis-Straße 18, 90411 Nürnberg, Germany
Phone: + 49 40 74041-0
cps-nuernberg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx EPS 15.0061X	Issue No: 0	Certificate history: Issue No. 0 (2015-12-07)
Status:	Current	Page 1 of 3	
Date of Issue:	2015-12-07		
Applicant:	AGROMATIC Regelungstechnik GmbH Stukenbrocker Weg 38 D-33813 Oerlinghausen Germany		
Electrical Apparatus: *Optional accessory:*	Electric actuator type NEx...		
Type of Protection:	"d"		
Marking:	Ex d IIC T6 Gb Ex d e IIC T6 Gb		

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Dieter Zitzmann

Position: Certification manager

Signature: (for printed version)

Date: 2015-12-07

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Businesspark A96
86842 Türkheim
Germany

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No:	IECEx EPS 15.0061X	Issue No: 0
Date of Issue:	2015-12-07	Page 2 of 3
Manufacturer:	AGROMATIC Regelungstechnik GmbH Stukenbrocker Weg 38 D-33813 Oerlinghausen Germany	
Additional Manufacturing location(s):		

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-1 : 2014-06 Edition:7.0	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

DE/EPS/ExTR15.0082/00

Quality Assessment Report:

DE/EPS/QAR15.0009/00

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx EPS 15.0061X Issue No: 0

Date of Issue: 2015-12-07 Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The NEx... actuators are used for actuation of valves and gates of industrial control equipment. The enclosure is constructed flameproof with bushings for cable glands, drive shaft and control shaft. Additional certified Ex-e junction box can be mounted external.

Electrical data:

BLDC-Motor 90 V AC ... 264 V AC, 120 V DC ... 370 V DC)

Synchronmotor 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC)

DC-motor 24 V DC

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:

All unused openings must be closed by certified blind plugs.

A repair of flameproof joints is not allowed according to the values of IEC 60079-1.

Maximum ambient temperature range: -20°C to +60°C.

Agromatic
Stellantriebe · Actuators

Wir lassen ausgediente Stellantriebe nicht einfach links liegen!

Ausgediente Stellantriebe werden kostenlos über den Händler oder direkt von uns zurückgenommen und in unserem Unternehmen zerlegt sowie fachgerecht recycelt.

Agromatic Regelungstechnik GmbH
Postfach 1162
D-33804 Oerlinghausen
Deutschland

Tel. +49 5202 9739 284
Fax +49 5202 9739 25
E-Mail vertrieb@agromatic.de

Weitere Informationen zu Agromatic Stellantrieben:
www.agromatic.de

Gedruckt in Deutschland.
Die in diesem Katalog enthaltenen Angaben dienen lediglich der unverbindlichen Beschreibung unserer Produkte und erfolgen ohne Gewähr. Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte sind Änderungen im Produktprogramm und der Produktausführung vorbehalten. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben wird keine Haftung übernommen. Verbindliche Angaben, insbesondere zu Leistungsdaten und Eignungen zu bestimmten Einsatzzwecken, können nur im Rahmen konkreter Anfragen gemacht werden.
Die Haftung für Druckfehler ist ausgeschlossen.

1/2019 DE