

ANTRIEBE FÜR JEDEN EINSATZFALL >>> MULTI-PURPOSE ACTUATORS



niwa *tec*

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	3
2.	NWS Scotch-Yoke-Antrieb	4–6
3.	NWRP Rack & Pinion-Antrieb	7–8
4.	NWLA-Linearantrieb	10–11
5.	niwatec-Steuerungen	12–13
6.	Qualität	14
7.	Dienstleistungen	15



Table of Contents

Page

1.	<i>Introduction</i>	3
2.	<i>NWS Scotch Yoke Actuator</i>	4–6
3.	<i>NWRP Rack & Pinion Actuator</i>	7–8
4.	<i>NWLA Linear Actuator</i>	10–11
5.	<i>niwatec Controls</i>	12–13
6.	<i>Quality</i>	14
7.	<i>Service</i>	15

>>> niwatec Antriebe – Qualität “MADE IN GERMANY”

Die niwatec GmbH bietet Ihnen mehr als 20 Jahre Erfahrung in Entwicklung, Konstruktion, Produktion, Vertrieb und Service von Antrieben und Steuerungen.

Einsatzmöglichkeiten für unsere Produkte finden sich in der Erdöl- und Erdgasindustrie, in der chemischen, petrochemischen und Kraftwerks-Industrie genauso wie in der Wasser- und Umwelttechnologie.

Die Zuverlässigkeit und hohe Qualität unserer Produkte ermöglichen einen kontinuierlichen Ausbau unserer Marktanteile. In enger Zusammenarbeit mit unseren Partnern finden wir maßgeschneiderte und innovative Lösungen, die einen reibungslosen Prozessablauf auch in extremen Betriebssituationen gewährleisten.

Ein erfahrenes Team aus motivierten Ingenieuren und Technikern meistert selbst große Herausforderungen. Unser inhabergeführtes Unternehmen garantiert Ihnen dank kurzer Entscheidungswege schnelle Lösungen für Ihre Aufgabenstellung.

Wir sind der kompetente Partner für Ihre Projekte.



>>> niwatec Actuators – Quality “MADE IN GERMANY”

niwatec GmbH offers more than 20 years of experience in design and development, construction and manufacture of actuators and controls as well as in their distribution, startup and service.

Our actuators and controls are employed in both, the crude oil and natural gas industry but also in the chemical and petro-chemical industry, in power plants and in the water and environmental technology.

Reliability and the high quality of our products led to a continuous extension of our market share over the past years. Tailor-made and innovative solutions are developed in close cooperation with our customers, providing for a trouble-free process flow even in extreme operational situations.

Our experienced team of motivated engineers and technicians is able to cope with all kinds of challenges. In our owner-managed company, decisions are taken efficiently, which guarantees prompt answers to your tasks.

We are your competent partner for your projects.



» Die NWS-Antriebe können für POV-, SAV-, ESD-, HIPPS- oder Regel-Applikationen für jeden Kugelhahn, Kükenhahn oder für jede Absperrklappe verwendet werden.

Standardmerkmale:

- einzigartige und innovative Scotch-Yoke-Führung aufgrund eines von niwatec entwickelten Gleitleistensystems mit Spezial-Beschichtung
- Drehmomente von 100 Nm bis 600.000 Nm
- doppelt- oder einfachwirkende Antriebslösungen mit Mehrfach-Sicherheits-Federtechnik
- wartungsfreie, korrosionsgeschützte geschweißte Gehäuse (Spezialstähle für Tieftemperatur-Bedingungen)
- modularer Aufbau der Grundkomponenten
- hartverchromter und polierter Zylinder, um einen maximalen Schutz gegen Korrosion und eine lange Lebensdauer der Dichtungen zu garantieren
- leckagefreie, einstellbare Endanschläge $\pm 5^\circ$
- Umgebungstemperatur -29°C bis $+60^\circ\text{C}$
- Antriebsflansche gemäß ISO 5211
- Stellungsanzeige (Auf / Zu)
- Steuerdrücke für Antriebe: pneumatisch bis 16 bar
hydraulisch bis 350 bar
Erdgas bis 200 bar
- einsetzbar bis SIL 2
- zertifiziert gemäß CE und ATEX 94/9/EG

» **niwatec's NWS actuators are applicable for POV-, SAV-, ESD-, HIPPS- or control tasks for every ball valve, plug valve or butterfly valve.**

Standard Features:

- *unique and innovative Scotch yoke guidance owing to a specifically coated guide rail system developed by niwatec*
- *torques between 100 Nm and 600.000 Nm*
- *double- or single-acting actuators with multiple spring technology for more safety*
- *welded housings, maintenance free and corrosion resistant (special steel for low-temperature appliances)*
- *basic components in modular design*
- *hard-chrome plated and polished cylinder in order to guarantee a maximum corrosion protection and a long working life of the seals*
- *leakage-free, adjustable limit stops $\pm 5^\circ$*
- *ambient temperature: -29°C to $+60^\circ\text{C}$*
- *drive flanges according to ISO 5211*
- *position indicator (open/closed)*
- *control pressures for actuators: pneumatic up to 16 bar
hydraulic up to 350 bar
natural gas up to 200 bar*
- *certification: up to SIL 2*
- *certified according to CE and ATEX 94/9/EG*





»» Optionale Merkmale:

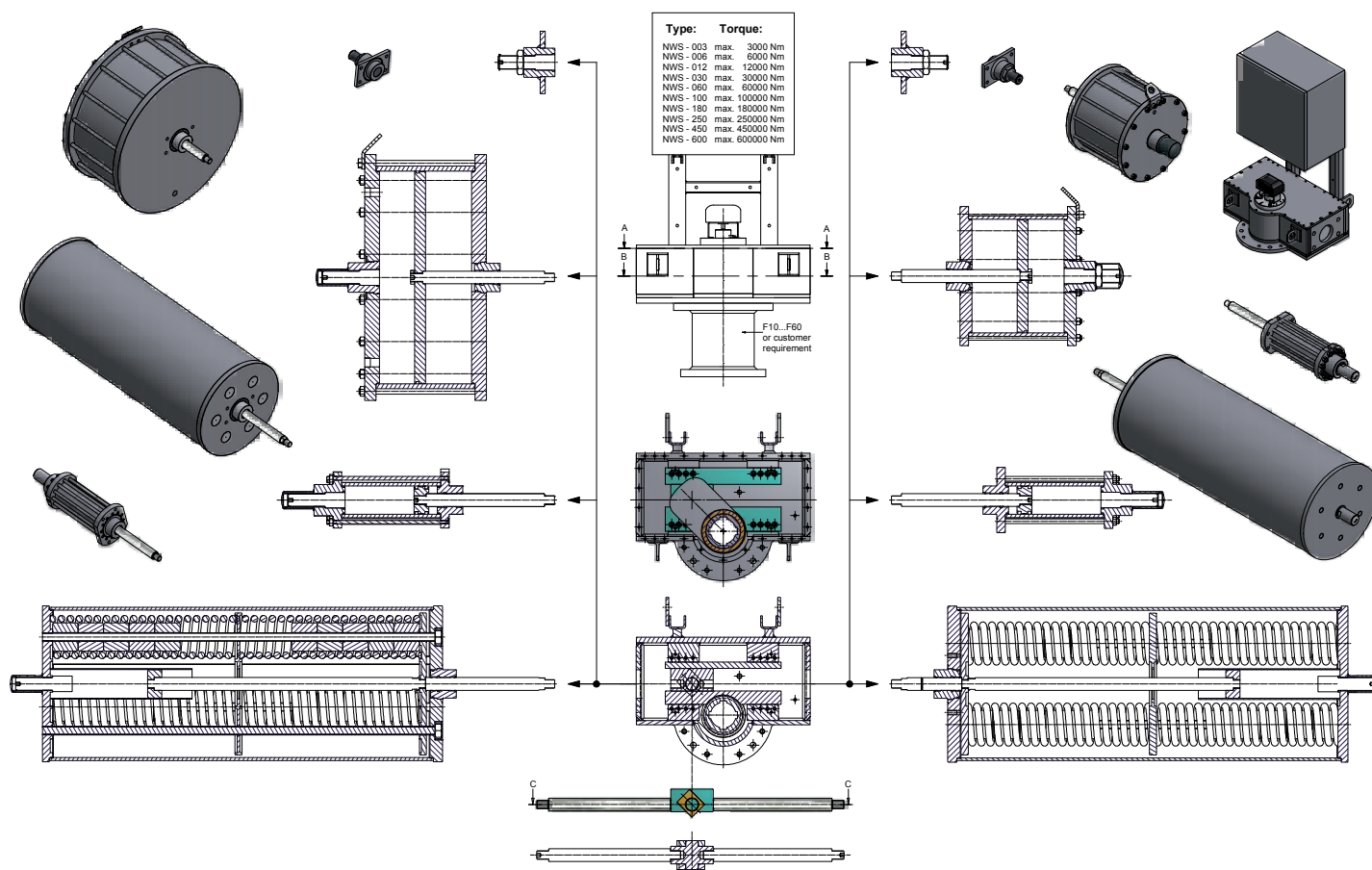
- Handnotbetätigung durch Handrad oder hydraulische Handpumpe
- mechanisches Partial-Stroke
- Umgebungstemperatur -60 °C bis $+60\text{ °C}$
- Federantrieb mit Operationszeiten < 1 Sekunde
- kundenspezifische Drehwinkel durch spezielle Endanschläge
- Drehwinkelbegrenzung durch spezielle Endanschläge (z.B. 0° bis 60°)
- Sauer gas-Ausführung
- PED 97/23/EG
- einsetzbar bis SIL 3
- Erdbeben test



»» Optional Features

- emergency manual override by hand wheel or hydraulic hand pump
- mechanical partial stroke
- ambient temperature: -60 °C to $+60\text{ °C}$
- spring actuator with operation time < 1 second
- customer specific swiveling angle owing to special limit stops
- limitation of swiveling angle by special limit stops (e.g. 0° to 60°)
- sour gas design
- PED 97/23/EG
- certification: up to SIL 3
- seismic testing





» Der niwatec-Antrieb bietet folgende modulare Merkmale:

- federzylinderöffnend und-schließend
- Hydraulik-, Gas- oder Pneumatikzylinder
- mit oder ohne Handnotbetätigung (hydraulisch oder mittels Handrad)
- Anbringung des Schaltschranks entsprechend Kundenwunsch

» niwatec Actuators feature the following modular designs

- single acting open / close
- hydraulic, gas or pneumatic cylinder
- with or without emergency manual override (hydraulic or by hand wheel)
- fitting of the control cabinet according to customer specification

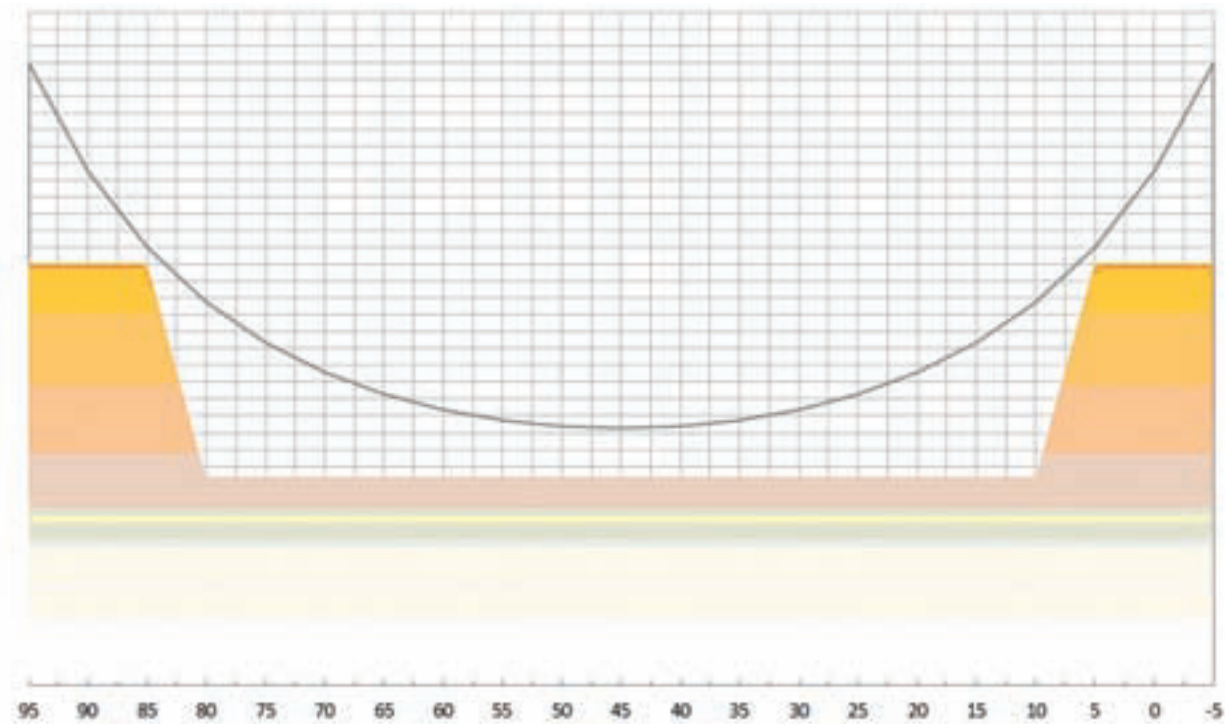


» Symmetrischer Hebel

- Identisches Losbrech- und Endmoment

» Symmetric Yoke

- Identical breakaway and end torque

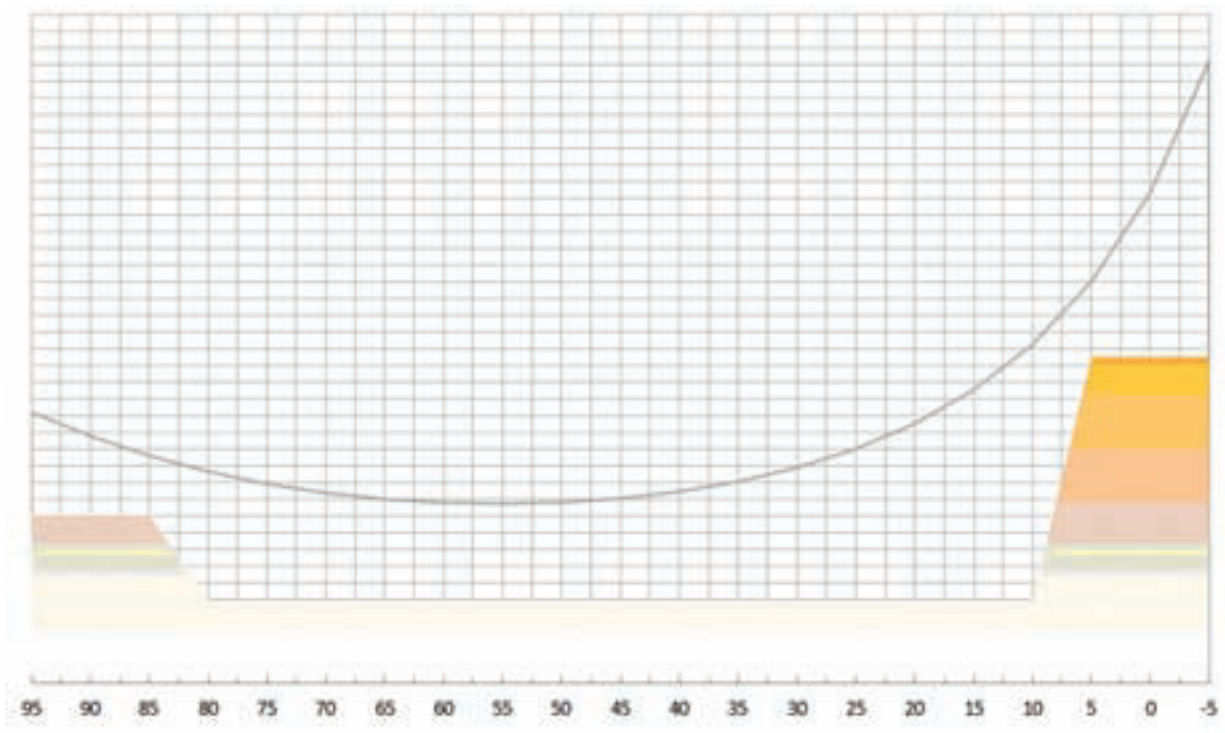


» Asymmetrischer Hebel

- Erhöhtes Losbrechmoment

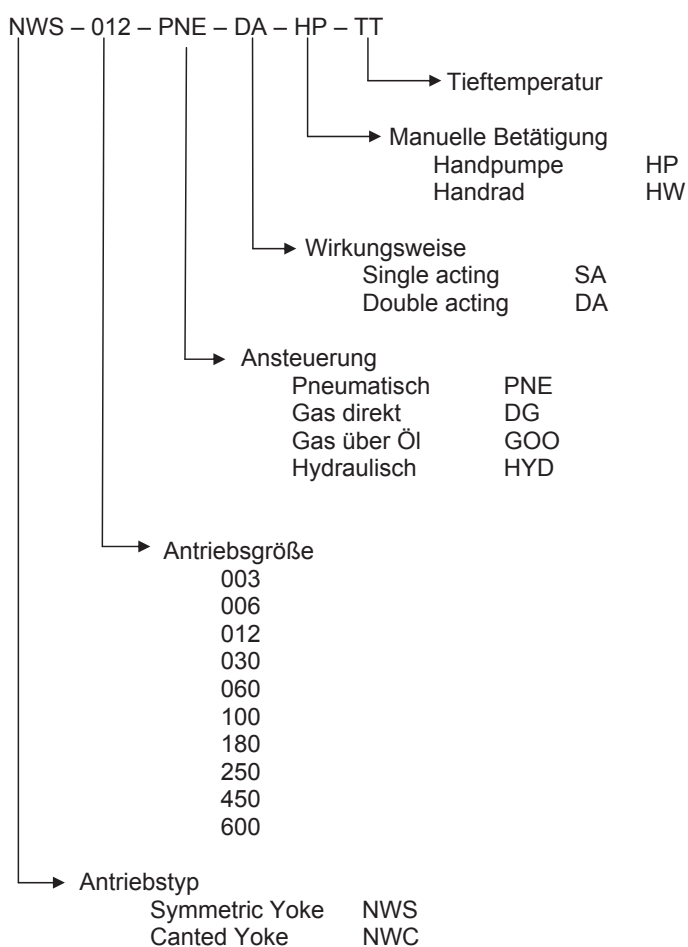
» Canted Yoke

- Increased breakaway torque

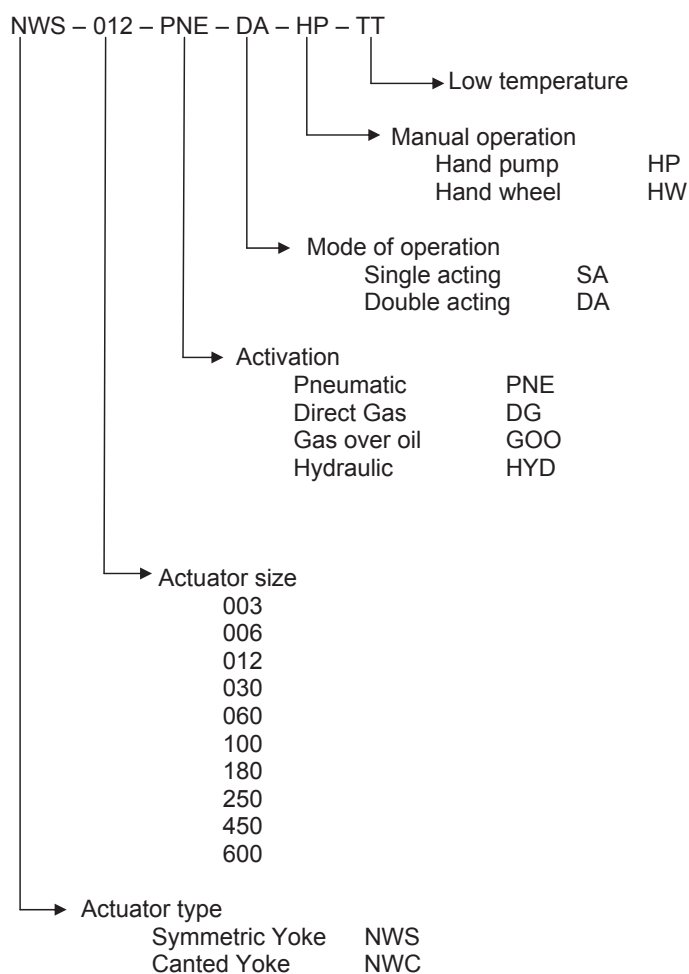




»» Antriebsschlüssel



»» Actuator Type Coding





» Die NWRP-Antriebe können für Auf-/Zu-, SAV-, ESD-, HIPPS- oder Regel-Applikationen für jeden Kugelhahn oder jede Klappe verwendet werden.

Standardmerkmale:

- Doppelkolben-Schwenkantrieb nach dem Zahnstangen-Ritzelprinzip
- Drehmomente von 10 bis 12.000 Nm
- doppelt- oder einfachwirkend
- wartungsfreie Gehäusekonstruktion aus einer Speziallegierung, hart eloxiert und PE-beschichtet
- leckagefreie, einstellbare Endanschläge $\pm 5^\circ$
- zertifiziert gemäß CE und ATEX 94/9/EG
- Umgebungstemperatur: -29°C bis $+80^\circ\text{C}$
- Antriebsflansche gemäß ISO 5211
- Vor-Ort-Stellungsanzeige
- Steuerdruck für Antriebe: pneumatisch bis 16 bar*
Erdgas bis 200 bar*
- einsetzbar bis SIL 2



Optionale Merkmale:

- Handnotbetätigung durch Handrad
- mechanisches Partial Stroke
- Umgebungstemperatur: -55°C bis $+60^\circ\text{C}$
- einsetzbar bis SIL 3
- federöffnend oder -schließend
- Erdbebentest

* Nur in Verbindung mit einem Druckregler



» niwatec's NWRP actuators are applicable for open/close, SAV-, ESD-, HIPPS- or control tasks for every ball valve or every flap valve.

Standard Features:

- double piston part-turn valve actuator according to the rack and pinion principle
- torques from 10 to 12.000 Nm
- double- or single-acting
- maintenance free housing made of a special alloy, strongly anodised and PE-coated
- leakage free, adjustable limit stops $\pm 5^\circ$
- certified according to CE and ATEX 94/9/EG
- ambient temperature: -29°C to $+80^\circ\text{C}$
- drive flanges according to ISO 5211
- local position indicator
- control pressure for actuators: pneumatic up to 16 bar*
natural gas up to 200 bar*
- certification: up to SIL 2

Optional Features:

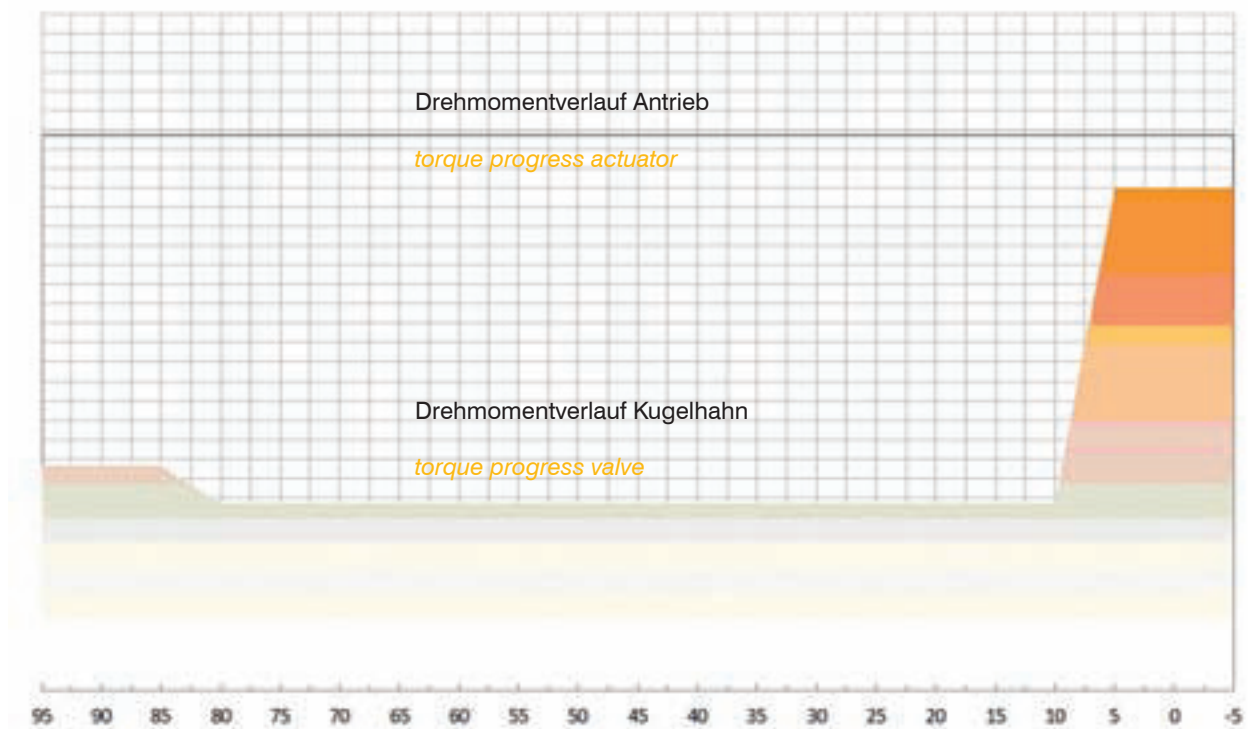
- emergency manual override by hand wheel
- mechanical partial stroke
- ambient temperature: -55°C to $+60^\circ\text{C}$
- certification: up to SIL 3
- spring-return open or spring-return close
- seismic testing

* only in conjunction with a pressure regulating valve



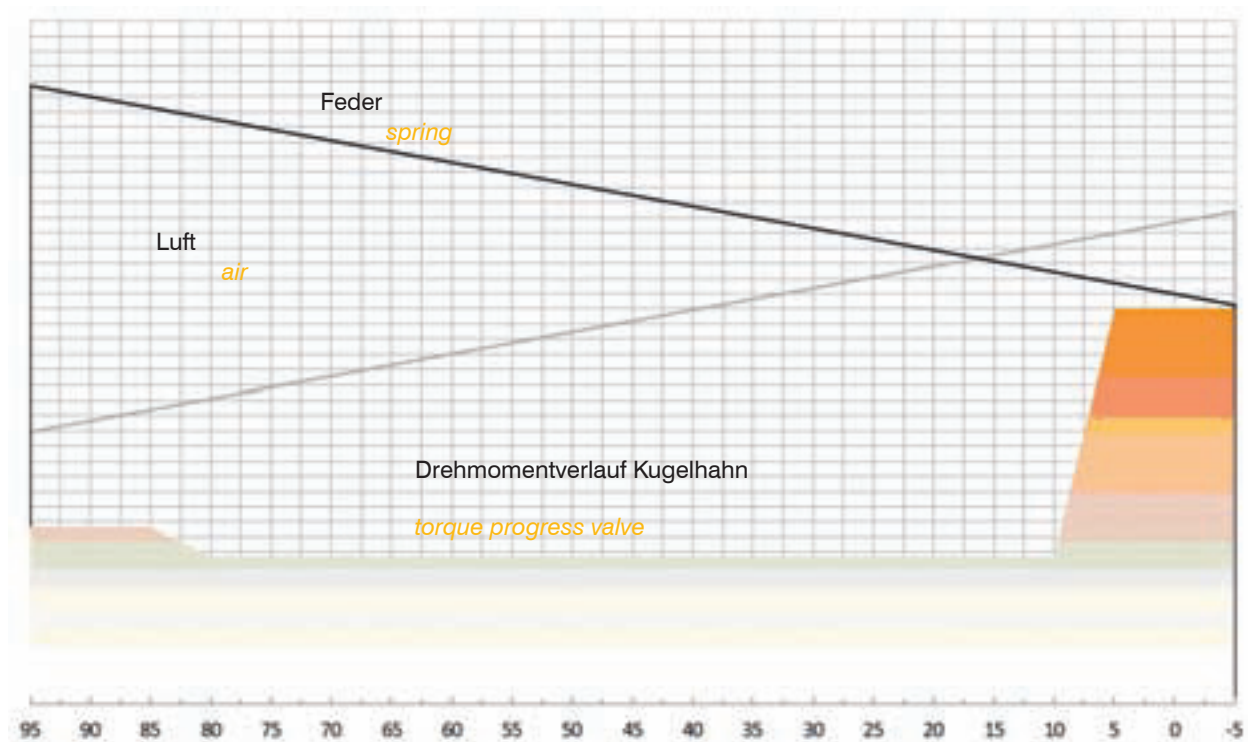
»» Funktion doppelwirkend:

»» Mode of Operation Double Acting:



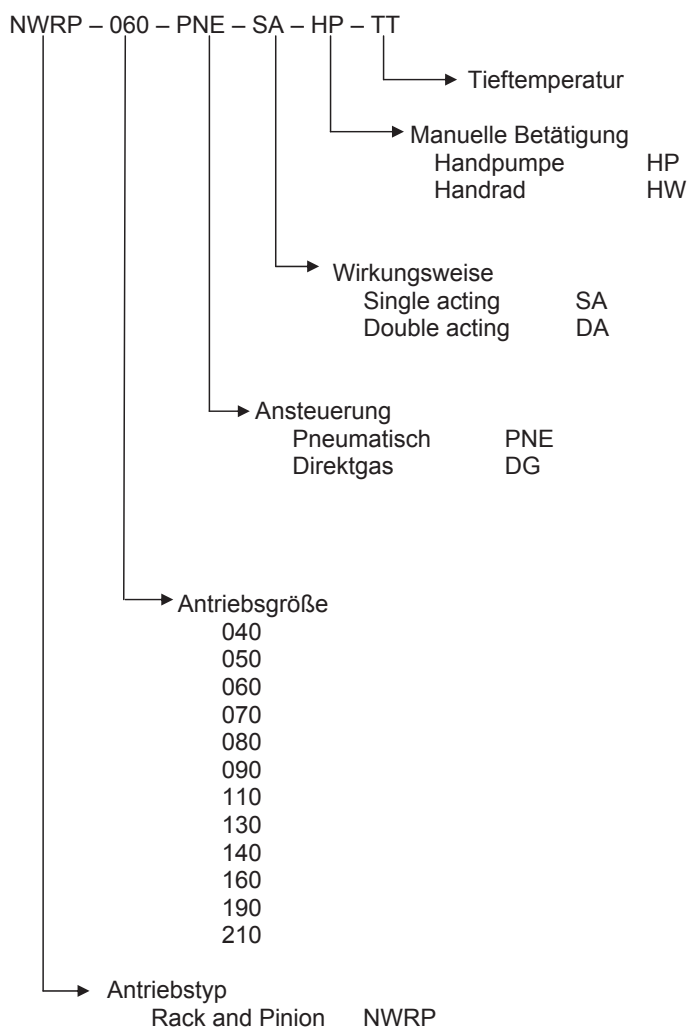
»» Funktion einfachwirkend:

»» Mode of Operation Single Acting:

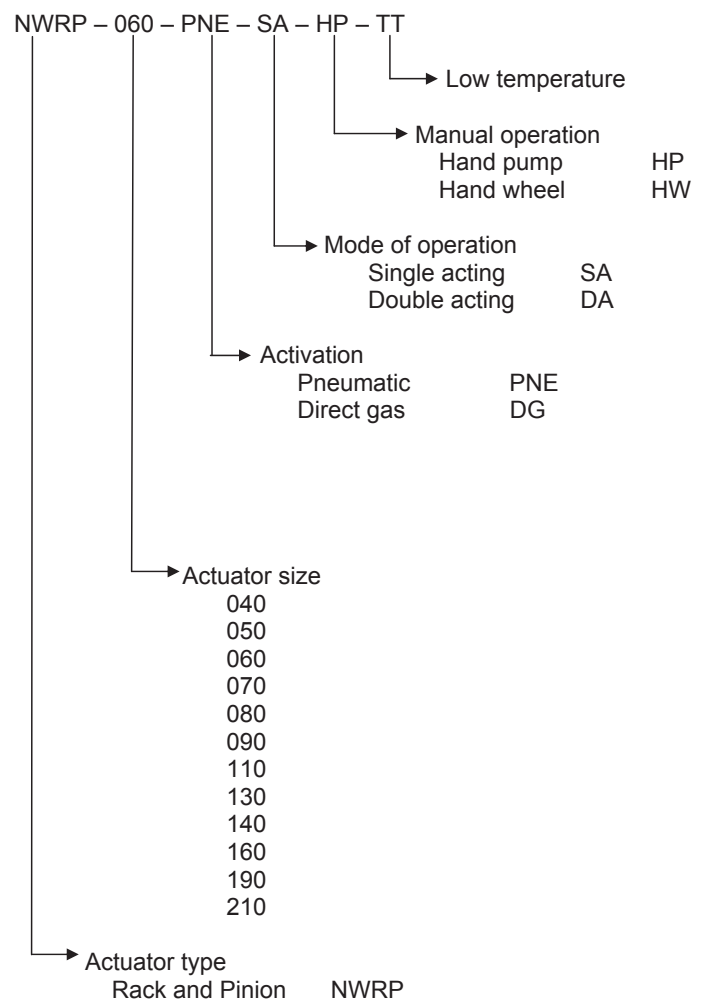


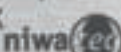
NWRP – RACK AND PINION-ANTRIEB NWRP – RACK AND PINION ACTUATOR

»» Antriebsschlüssel



»» Actuator Type Coding



Artikelnummer	0300 0094 01		
Typ	NWRP-090-PNE-SA		
Steuerdruck (min)	4 bar	Spannung	24 V DC
Steuerdruck (max)	8 bar	Medium	Luft
Lieferjahr	2012	Gewicht	50 kg
Read manual before start up!		Auftrag 2011-60047	
 II 2G IIC T4 X IBExU No. 237/08			
niwa tec GmbH, Gewerbepark 18, 49143 Bissendorf, Deutschland			

» Die NWLA-Antriebe können für POV-, SAV-, ESD-, HIPPS- oder Regel-Applikationen für jeden Schieber verwendet werden.

Standardmerkmale:

- hartverchromter und polierter Zylinder, um einen maximalen Schutz gegen Korrosion und eine lange Lebensdauer der Dichtungen zu garantieren
- Kräfte bis 5.500.000 N
- doppelt- oder einfachwirkend
- CE und ATEX 94/9/EG zertifiziert
- Umgebungstemperatur: –29 °C bis +60 °C
- Steuerdrücke: pneumatisch bis 16 bar
hydraulisch bis 350 bar
Erdgas bis 200 bar
- einsetzbar bis SIL 2

Optionale Merkmale:

- Handnotbetätigung durch Handrad oder hydraulische Handpumpe
- –60 °C bis +60 °C
- einsetzbar bis SIL 3
- federöffnend oder -schließend < 1 s
- PED 97/23/EG
- Erdbebentest



» niwatec NWLA actuators are suitable for POV-, SAV-, ESD-, HIPPS- or control tasks for gate valves.

Standard Features:

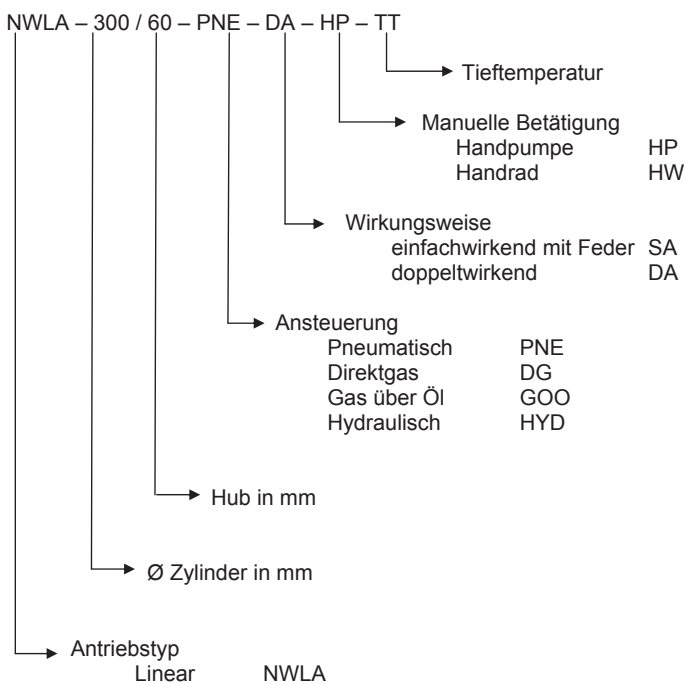
- *hard-chrome plated and polished cylinder in order to guarantee maximum corrosion protection and a long working life of the seals*
- *force up to 5.500.000 N*
- *double- or single-acting*
- *CE and ATEX 94/9/EG certified*
- *ambient temperature: -29 °C to +60 °C*
- *control pressure for actuators: pneumatic up to 16 bar
hydraulic up to 350 bar
natural gas up to 200 bar*
- *certification: SIL 2*

Optional Features:

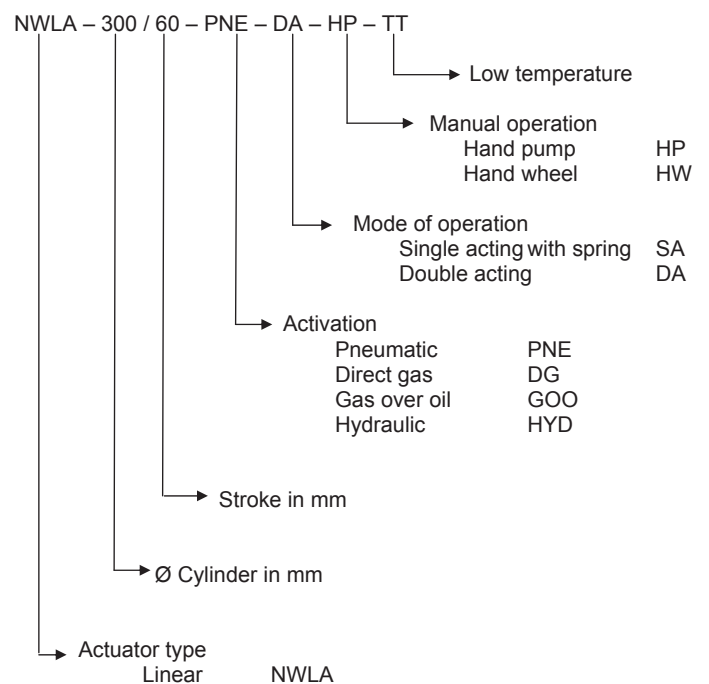
- *emergency manual override by hand wheel or hydraulic hand pump*
- *–60 °C to +60 °C*
- *certification: up to SIL 3*
- *spring-return open or spring-return close < 1 s*
- *PED 97/23/EG*
- *seismic testing*

NWLA – LINEARANTRIEB >>> NWLA – LINEAR ACTUATOR

>>> Antriebsschlüssel



>>> Actuator Type Coding





- » Ergänzend zu den Antrieben bietet die niwatec GmbH eine Vielzahl von kundenspezifisch angefertigten und maßgeschneiderten Steuerungen an.



- » Pneumatiksteuerung

» *Pneumatic Control*



- » Direktgassteuerung

» *Direct Gas Control*

- » *Complementary to the actuators niwatec GmbH offers a multitude of customer-specific and tailor-made controls.*



»»» **Hydrauliksteuerung**

»»» *Hydraulic Control*

»»» **Gas über Öl-Steuerung**

»»» *Gas over Oil Control*



»»» **Kavernenkopfsteuerung**

»»» *Well Head Control*





» High- / Low-Pilot

» high / low pilot



» elektronische Leitungsbruch-Überwachung

» electronic line break control

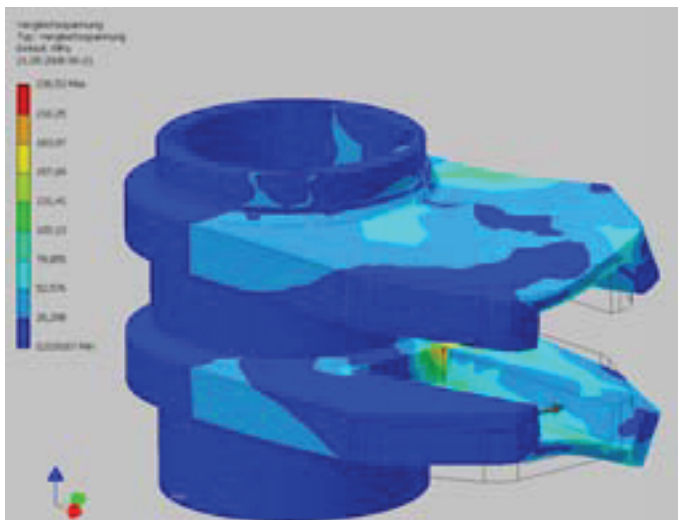


» mechanische Leitungsbruch-Überwachung

» mechanic line break control

» Die niwatec Antriebe und Steuerungen werden nach den höchsten Qualitätsstandards gefertigt und erfüllen alle erforderlichen nationalen und internationalen Normen.

- DIN ISO 9001:2008
- ATEX 94/9/EG
- 92/31/EG
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- NACE MR0175-2003 für Sauer gasapplikationen
- GOST-R und GOST-RTN
- Erdbeben test



» niwatec's actuators and controls are manufactured considering only the highest quality standards and fulfilling all required national and international regulations.

- DIN ISO 9001: 2008
- ATEX 94/9/EG
- 92/31/EG
- European Machinery Directive 2006/42/EG
- Pressure Equipment Directive PED 97/23/EG
- Low voltage directive 2006/95/EG
- NACE MR0175-2003 for sour gas applications
- GOST-R and GOST-RTN
- seismic testing



»» Weltweit operierender Service

Unsere erfahrenen Servicetechniker stehen weltweit für vielfältige Aufgaben zur Verfügung:

- Installation und Inbetriebnahme vor Ort
- Inspektions- oder Wartungsarbeiten
- Schulungen vor Ort / Schulungen im hauseigenen Schulungszentrum
- Ersatzteil-Management
- Wartungsverträge
- 24-Stunden-Bereitschaft

Kontaktieren Sie uns: service@niwatec.com

»» Internationally operating Service

Our experienced service technicians are at your disposal all over the world for a wide range of tasks.

- *installation and commissioning on site*
- *inspection and maintenance work*
- *on-site trainings / trainings in our in-house training centre*
- *spare parts management*
- *maintenance contracts*
- *24-hours stand-by service*

Please contact us: service@niwatec.com

