LANDEFELD

Pneumatik · Hydraulik · Industriebedarf

Dokumentation

Nadel-Absperrventile mit Handrad, bis 400 bar

- Typ NADEL ... HR, NADEL ... HR ES -

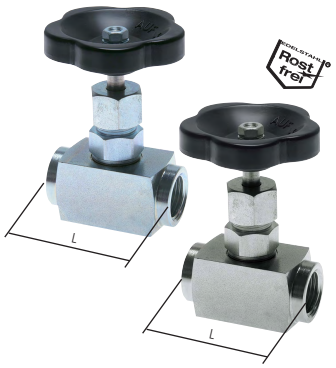
Stand: 05/2019

1. Inhalt

2. Artikelnummern und technische Daten 1
3. Abmessungen 1
4. Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung 2

2. Artikelnummern und technische Daten

Nadel-Absperrventile mit Handrad ★★★★★ bis 400 bar

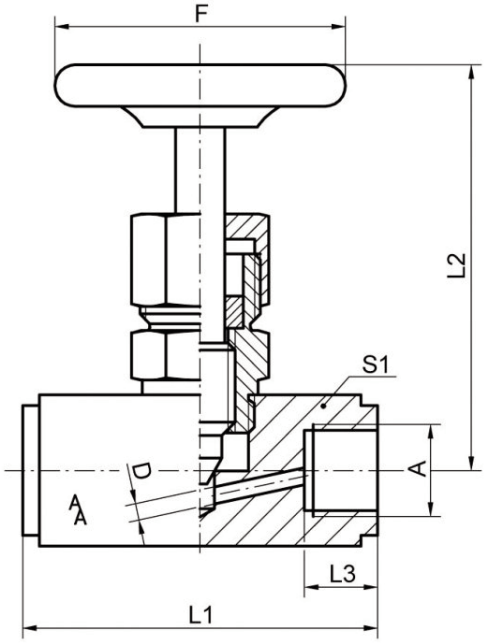


Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4571, Dichtung: Graphit, (Typ 1.4571: PTFE), Handrad: Pressstoff
Temperaturbereich: -30°C bis max. +350°C (Typ 1.4571: -30°C bis max. +250°C)
ATEX: Betriebsmittel ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** Rostfrei	Gewinde	DN	L	KV-Wert*	PN
NADEL 18 HR	NADEL 18 HR ES	G 1/8"	4	45	4 l/min	400 bar
NADEL 14 HR	NADEL 14 HR ES	G 1/4"	5	55	8 l/min	400 bar
NADEL 38 HR	NADEL 38 HR ES	G 3/8"	6	55	10 l/min	400 bar
NADEL 12 HR	NADEL 12 HR ES	G 1/2"	7	60	12 l/min	400 bar
NADEL 34 HR	NADEL 34 HR ES	G 3/4"	9	75	18 l/min	200 bar
NADEL 10 HR	NADEL 10 HR ES	G 1"	12	100	32 l/min	200 bar
NADEL 114 HR	NADEL 114 HR ES	G 1 1/4"	15	110	60 l/min	160 bar
NADEL 112 HR	NADEL 112 HR ES	G 1 1/2"	22	130	115 l/min	120 bar
NADEL 20 HR	NADEL 20 HR ES	G 2"	22	130	130 l/min	120 bar

* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · K_V · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

3. Abmessungen



Gewinde	DN	L1	L2	L3	S1	F
G 1/8"	4	45	72	11	25	50
G 1/4"	5	55	72	15	25	50
G 3/8"	6	55	72	15	25	50
G 1/2"	7	60	77	17	30	63
G 3/4"	9	75	99	19	35	63
G 1"	12	100	110	21	45	90
G 1 1/4"	15	110	145	22	60	100
G 1 1/2"	22	130	145	24	70	100
G 2"	22	130	145	28	70	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

4. Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für Ventile

4.1 Hinweis
Diese Bedienungsanleitung ist vor dem Auspacken und vor der Montage bzw. der Anwendung der Armatur zu lesen und genau zu beachten. Die Armaturen dürfen nur von Personen montiert, benutzt gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung
Ventile werden zur Absperrung und Regelung von Medienströmen eingesetzt. Es dürfen nur saubere, flüssige oder gasförmige Medien, die gegen die verwendeten Materialien beständig sind, verwendet werden. Der Betrieb der Ventile erfolgt nur innerhalb der ausgewiesenen Druck- und Temperaturgrenzen. Verschmutzungen oder Anwendungen außerhalb von Druck und Temperaturangaben können zu Beschädigungen an der Armatur, insbesondere an den Dichtungen führen.

4.3 Anwendung/Bedienung
Das Ventil ist durch Drehen des Handrads zu öffnen oder zu schließen. Während des Schließvorgangs ist darauf zu achten, dass keine Gegenstände oder Körperteile in der Armatur stecken. Ggf. ist eine entsprechende Schutzvorrichtung anzubringen. Die Fließrichtung ist auf dem Ventilgehäuse mittels Pfeil gekennzeichnet.

4.4 Kontrolle der Armatur vor der Montage
Die Ventile werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand dem Transportunternehmen übergeben. Sollte ein Schaden an der Verpackung sichtbar sein, so empfehlen wir, im Beisein des Mitarbeiters des Transportunternehmens, die Ware genau zu kontrollieren. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort das Transportunternehmen, dass die Haftung für Transportschäden tragen muss.

4.5 Lieferumfang
Bei Armaturen liegen z.T. die Handhebel/Handräder unmontiert der Verpackung bei. Vor Inbetriebnahme der Armatur muss der Handhebel/das Handrad montiert werden.

4.6 Montage in die Rohrleitung
Vor dem Einbau bzw. Inbetriebnahme vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen der Armatur nicht überschritten werden. Entfernen Sie ggf. alle Transportsicherungen (z.B. Kappen und Stopfen). Vergewissern Sie sich, dass sich keine Verpackungsteile oder andere Gegenstände mehr in der Armatur befinden. Die Abdichtung erfolgt mit handelsüblichen Dichtmaterialien. Überprüfen Sie, ob das Dichtmaterial den Anforderungen entspricht. Achten Sie darauf, dass keine Reste des Dichtmaterials oder andere Verschmutzungen (z.B. Schweißrückstände aus den Rohrleitungen) in die Armatur gelangen. Ventile mit Schweißenden müssen vor dem Einschweißen, wegen der entstehenden Hitze, demontiert werden. Das Oberteil ist während der Schweißarbeiten durch ein Distanzstück zu ersetzen. Beim Einbau der Armatur ist darauf zu achten, dass keine großen Zug- oder Druckbelastungen auf die Anschlussverschraubungen entstehen.
Die Entlüftung der Armatur geschieht mittels Entlüftungsschraube. Diese bei geöffneter, unter Druck stehender Armatur nur gering lösen, weil der Messstoff über das Gewinde entweicht und mit Betriebsdruck freigesetzt wird.
Achtung: Der Einbau der Armatur muss unbedingt mittels eines passenden Werkzeugs erfolgen. Die Ventilspindel darf keinesfalls als Montagehebel benutzt werden. Bei der Montage im Freien beachten Sie unbedingt, dass durch das Einfrieren des Mediums das Ventilgehäuse zerstört werden kann. Wenn möglich sollte bereits nach der mechanischen Installation geprüft werden, ob die Verbindung zwischen Armatur und Rohrleitung dicht ist.

4.7 Wartung
Bei Ventilen mit Stopfbuchspackung: Die Stopfbuchspackung wird bei Bedarf durch Nachziehen der Überwurfmutter nachgestellt.
Die Auswechselung der Stopfbuchspackung geschieht durch Lösen der Überwurfmutter und Herausschrauben der Spindel mit Packung. Nach Demontage des Handrads ist die verschlissene Packung durch eine Neue auszutauschen. Das Gewinde der Ventilspindel sowie die Packung sind mit einem geeigneten Schmiermittel zu versehen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

LANDEFELD

Pneumatik · Hydraulik · Industriebedarf

Documentation

Needle shut-off valves with hand wheel, up to 400 bar

- Type NADEL ... HR, NADEL ... HR ES -

Stand: 05/2019

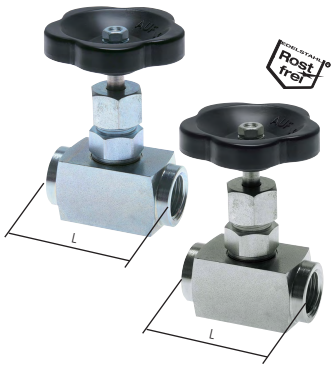
1. Content

2. Articlenumbers and technical data 1
3. Dimensions 1
4. Assembly, Operating and Maintenance Instructions for Valves 2

2. Articlenumbers and technical data

Needle shut-off valves with handwheel ★★★★★ **up to 400 bar**

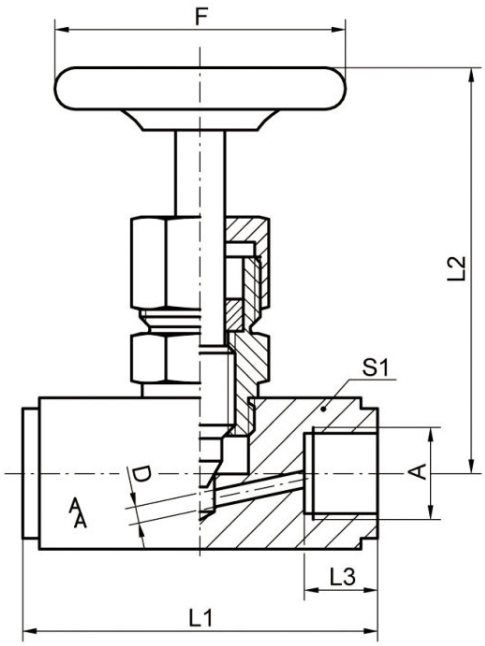
Materials: Housing: zinc-plated steel or stainless steel 1.4571, seal: graphite (Type 1.4571: PTFE), hand wheel: pressed plastic
Temperature range: -30°C to max. +350°C (Type 1.4571: -30°C to max. +250°C)
Atex: Operating material without its own potential source of ignition in accordance with Directive 2014/34/EU



Type Zinc plated steel	Type 1.4571 (Rost frei)	Thread	DN	L	KV- value*	PN
NADEL 18 HR	NADEL 18 HR ES	G 1/8"	4	45	4 l/min	400 bar
NADEL 14 HR	NADEL 14 HR ES	G 1/4"	5	55	8 l/min	400 bar
NADEL 38 HR	NADEL 38 HR ES	G 3/8"	6	55	10 l/min	400 bar
NADEL 12 HR	NADEL 12 HR ES	G 1/2"	7	60	12 l/min	400 bar
NADEL 34 HR	NADEL 34 HR ES	G 3/4"	9	75	18 l/min	200 bar
NADEL 10 HR	NADEL 10 HR ES	G 1"	12	100	32 l/min	200 bar
NADEL 114 HR	NADEL 114 HR ES	G 1 1/4"	15	110	60 l/min	160 bar
NADEL 112 HR	NADEL 112 HR ES	G 1 1/2"	22	130	115 l/min	120 bar
NADEL 20 HR	NADEL 20 HR ES	G 2"	22	130	130 l/min	120 bar

*Water flow rate at +20°C, 1 bar pressure at the valve inlet, free discharge. Air flow rate [l/min] approx. 13,4 x kv x Pinput, when Poutput < Pinput/2 (Pinput and Poutput are absolute values in bar.)

3. Dimensions



Thread	DN	L1	L2	L3	S1	F
G 1/8"	4	45	72	11	25	50
G 1/4"	5	55	72	15	25	50
G 3/8"	6	55	72	15	25	50
G 1/2"	7	60	77	17	30	63
G 3/4"	9	75	99	19	35	63
G 1"	12	100	110	21	45	90
G 1 1/4"	15	110	145	22	60	100
G 1 1/2"	22	130	145	24	70	100
G 2"	22	130	145	28	70	100

No responsibility is taken for the correctness of this information.

4. Assembly, Operating and Maintenance Instructions for Valves

4.1 Note
These operating instructions should be read and followed carefully before unpacking and assembling, or using the fitting. The fittings must only be assembled, used, maintained and repaired by persons who are familiar with the operating instructions and the applicable regulations concerning industrial safety and accident prevention.

4.2 Use according to regulations
Valves are used to block and regulate medium flows. Only clean, liquid or gaseous mediums that are resistant against the materials used, must be used. The operation of valves takes place only within the declared pressure and temperature limits. Soiling or applications outside pressure and temperature data can lead to damage to the fitting, in particular to the seals.

4.3 Application/Operation
The valve is opened or closed by turning the hand wheel. During the closing process, attention has to be paid that no objects or body parts are stuck in the fitting. Apply appropriate protective devices where required. The direction of flow is identified by an arrow on the valve casing.

4.4 Checking the fitting before assembly
The valves are checked before dispatch and handed over to the carrier in an impeccable condition. Should any damage be visible on the packaging, we recommend checking the goods closely in the presence of an employee of the carrier. In the event of damage please inform the carrier immediately, as it has to bear liability for transport damage.

4.5 Scope of delivery
For fittings, the hand levers / hand wheels sometimes accompany the packaging unassembled. The hand lever / hand wheel must be assembled before commissioning the fitting.

4.6 Mounting into the piping
Before installation or, respectively, commissioning, make certain that the permitted max. operating pressures and operating temperatures of the fitting are not exceeded. Where necessary, remove all transport protection (e.g. caps and plugs). Make certain that no packaging components or other objects are left on the fitting. Sealing is done with commercially available sealing materials. Check whether the sealing material meets requirements. Ensure that no remnants of the sealing material or other contamination (e.g. welding residues from the pipe conduits) get into the fitting. Valves with weld-on ends must be disassembled before welding in, due to the resulting heat. The upper part should be replaced by a distance piece during welding work. When installing the fitting, attention should be paid that no large tensile or pressure loads on the screw connections arise.
Bleeding of the fitting is done by means of a bleeder screw. Only loosen this slightly when the fitting is open and pressurised, because the measuring substance leaks over the thread and is released with operating pressure.
Caution: Installation of the fitting must absolutely be carried out by means of a suitable tool. The valve spindle must not be used as an assembly lever under any circumstances. When assembling outdoors you must note that the valve casing can be destroyed if the medium freezes. If possible, you should check right after mechanical installation that the connection between fitting and pipe conduit is sound.

4.7 Maintenance
For valves with stuffing box gasket: The stuffing box gasket is re-adjusted on requirement by re-tightening the gland nut. The stuffing box gasket is exchanged by loosening the gland nut and screwing out the spindle with gasket. After disassembling the hand wheel the worn gasket is replaced with a new one. The thread of the valve spindle together with the gasket should be coated with a suitable lubricant. Assembly occurs in the reverse sequence.

No responsibility is taken for the correctness of this information.