END ARMATUREN

Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM
1-teilige kompakte Körperkonstruktion mit angeschweißtem Flansch, reduzierter Durchgang,nicht überschneidungsfrei, ab DN 40 als Doppelflanschausführung.

BETÄTIGUNG
Pneumatisch doppelt- oder einfachwirkend

ANSCHLUß
Flansch DN 15 bis DN 80.
Kugelhahngehäuse: Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.
Mittelflansch: Flansch PN 16 bemessen und mit Durchgangsbohrungen versehen.

BETRIEBSDRUCK
Grobvakuum bis PN 16 (Bis +80°C). Für Betriebstemperaturen über +80°C, siehe Druck-Temperatur-Diagramm.
Achtung: Druckbeaufschlagung nur über Mittelflansch

STEUERDRUCK
6 bis 8 bar
(Bei niedrigerem Steuerdruck bitte anfragen)

EINBAUWEISE
In jeder Lage.

MEDIUMTEMPERATUR
-20°C bis max. +160°C

UMGEBUNGSTEMPERATUR
-20°C bis +95°C (bei höheren Temperaturen ist ein Antrieb in Hochtemperaturausführung erforderlich.)

WERKSTOFFE

Gehäuse:	Edelstahl 1.4408/01 Stahl C22
Kugel:	Edelstahl 1.4401 Edelstahl 1.4301
Kugeldichtung:	PTFE
Spindeldichtung:	PTFE / FKM

STEUERMEDIUM
Gefilterte Luft (hinsichtlich Rest-Öl, Rest-Staub und Rest-Wasser).
Mindestens nach PNEUROP/ ISO-Klasse 4.

ZUSATZAUSSTATTUNG
Direkt angebautes oder separates 3/2- oder 5/2-Wegeventil, elektrische oder optische Stellungsanzeige.

Weitere technische Daten siehe Typenblatt Kugelhahn (Art. VT) und Typenblatt Antrieb (Art. ED) !

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN
Wafer-type ball valve with welded flange, reduced bore, not overlap free from size DN 40 with double-flanged design.

OPERATION
Pneumatic double- or single-acting

CONNECTION
Flange DN 15 - DN 80.
Valve-body: Flange-dimensions and threaded holes according to PN 16.
Middle flange: Flange-dimensions and drilled holes according to PN 16

PRESSURE RANGE
Almost vacuum up to PN 16. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram.
Attention: Pressure discharge only from middle flange.

PILOT PRESSURE
6 - 8 bar
(Lower pilot pressure on request)

INSTALLATION
As desired

TEMPERATURE RANGE
-20°C up to max. +160°C

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT
-20°C up to +95°C (at higher temperatures the high- temperature version of the actuator will be necessary.)

MATERIALS

Body:	Stainless steel 1.4408/01 Carbon steel C22
Ball:	Stainless steel 1.4401 Stainless steel 1.4301
Ball seal:	PTFE
Stem seal:	PTFE / FKM

PILOT MEDIA
Filtered air, subject to remaining oil, dust and water. According at least to PNEUROP/ ISO-class 4.

OPTIONS
Directly or separately mounted 3/2- or 5/2-way valve, electrical or optical position indicator.

Further specifications refer to data-sheet of ball valve (Art. VT) and actuator (Art. ED)!

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
VT-ED / VT-EE

3-Wege Kugelhahn
mit pneumatischem
Schwenkantrieb
PN 16

Edelstahl
Stahl

Type:
VT-ED / VT-EE

3-Way Ball Valve
with pneumatic
actuator
PN 16

Stainless steel
Carbon steel

Dok.-Nr.: KAT-VT-ED/EE -1/3 28.02.06 - Änderung: SK127 durch SK125 ersetzt

END-Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach (PLZ 32503) 100 341 · Oberbecksener Str. 78 · D-32547 Bad Oeynhausen · Telefon (05731) 7900-0 · Telefax (05731) 7900-199 · http://www.end.de

Artikel- u. Bestellangaben: z.B. **VT311407-ED620702**
3-Wege Edelstahl Kompaktkugelhahn, L-Bohrung, DN50 mit Antrieb ED, doppeltwirkend, Steuerkolben 70mm Ø

Kugelhahn

1.+ 2. Stelle Produkt	**3.+ 4. Stelle** Werkstoffe Gehäuse / Dichtung / Kugel	**5. Stelle** Betätigung	**6. Stelle** Kugelbohrung	**7.+ 8. Stelle** Anschlußgröße
VT = 3-Wege Kompaktkugel-hahn, reduzierter Durch-gang	**31** = Edelstahl 1.4401 / PTFE / Edelstahl 1.4401 **45** = Stahl / PTFE / Edelstahl 1.4403	**1** = pneumatischer Schwenkantrieb	**4** = L-Bohrung **5** = T-Bohrung	**02** = DN 15 **03** = DN 20 **04** = DN 25 **05** = DN 32 **06** = DN 40 **07** = DN 50 **08** = DN 65 **09** = DN 80 **10** = DN 100

Antrieb

9. - 11. Stelle Produkt	**12. Stelle** Gehäusewerkstoff	**13. Stelle** Dichtung	**14. - 16 Stelle** Kolben Ø	**17. Stelle** Befestigung u. Anschluß
-ED = Schwenkantrieb, doppeltwirkend **-EE** = Schwenkantrieb, federrückstellend	**6** = Alulegierung (eloxiert)	**2** = NBR **3** = FKM	**043** = 43 mm (nur ED) **055** = 55 mm **063** = 63 mm **070** = 70 mm **085** = 85 mm **100** = 100 mm **125** = 125 mm	**2** = DIN-achtkant

Ordering example: e.g. **VT311407-ED620702**
3-way Wafer-type ball valve, L- onfiguration, stainless steel, DN50 with actuator ED, double acting, piston 70mm Ø

Ball valve

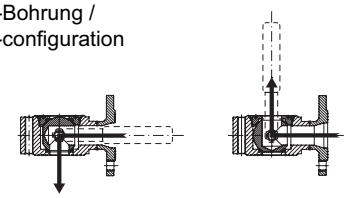
1.+ 2. Digit Product	**3.+ 4. Digit** Material Body / seal / ball	**5. Digit** Operation	**6. Digit** Configuration	**7.+ 8. Digit** Connecting size
VT = 3-way Wafer-type ball-valve, reduced bore	**31** = Stainless steel 1.4401 / PTFE / Stainless steel 1.4401 **45** = Carbon Steel / PTFE / Stainless steel 1.4403	**1** = pneumatic actuator	**4** = L-configuration **5** = T-configuration	**02** = DN 15 **03** = DN 20 **04** = DN 25 **05** = DN 32 **06** = DN 40 **07** = DN 50 **08** = DN 65 **09** = DN 80 **10** = DN 100

Actuator

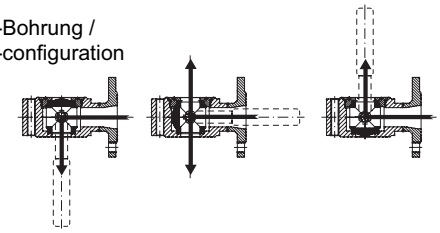
9. - 11. Digit Product	**12. Digit** Body material	**13. Digit** Sealing	**14. - 16 Digit** Piston Ø	**17. Digit** Mounting and connection
-ED = Pneumatic actuator, double-acting **-EE** = Pneumatic actuator, spring return	**6** = Aluminium alloy (anodized)	**2** = NBR **3** = FKM	**043** = 43 mm (only ED) **055** = 55 mm **063** = 63 mm **070** = 70 mm **085** = 85 mm **100** = 100 mm **125** = 125 mm	**2** = DIN-octagon

Schaltstellungen / Operation methods

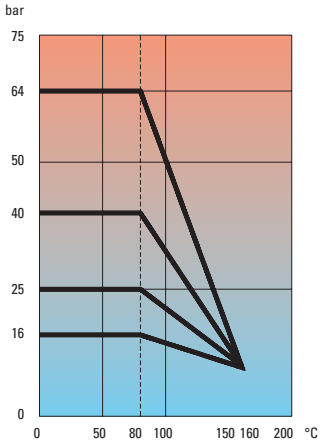
L-Bohrung / L-configuration



T-Bohrung / T-configuration



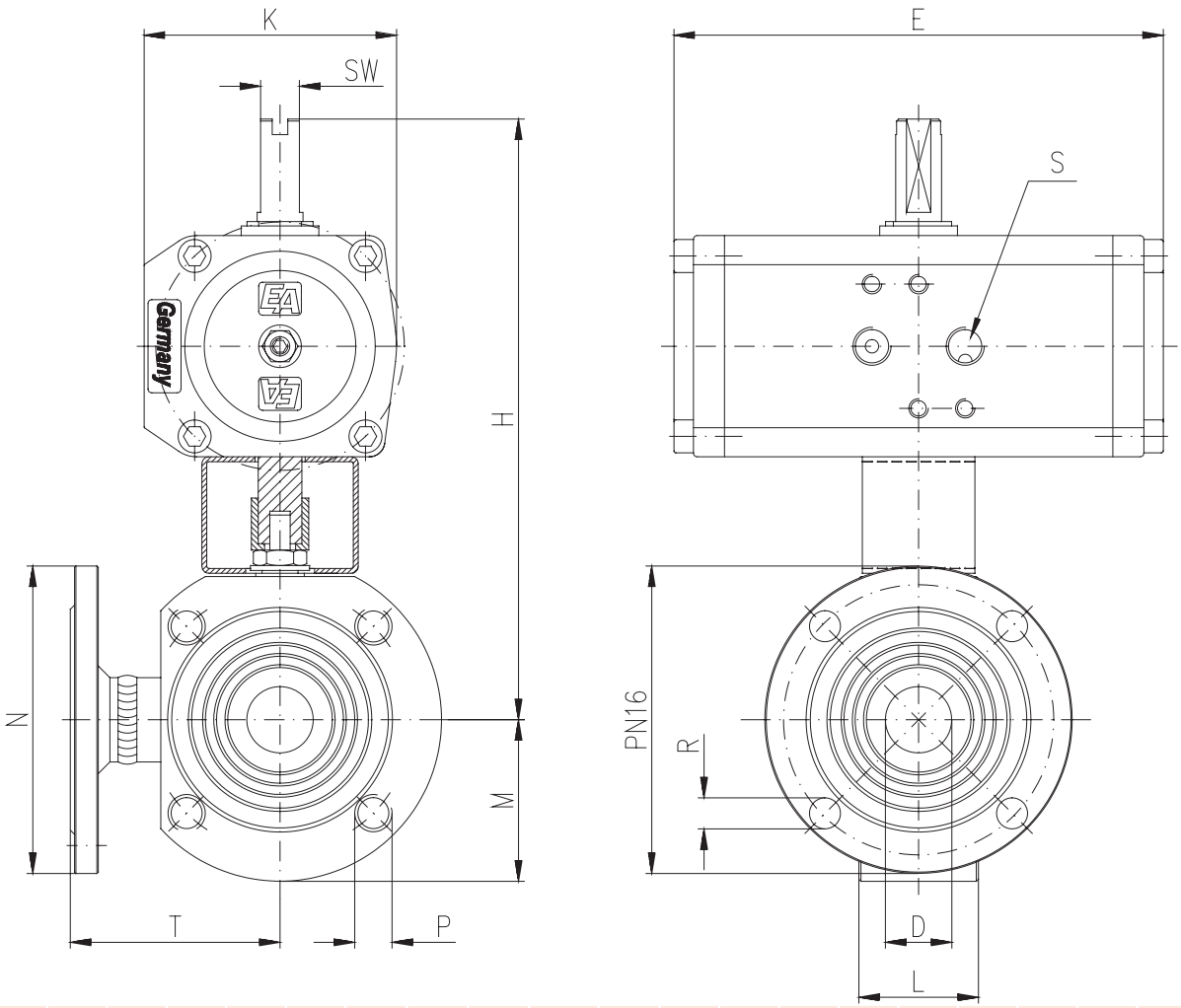
Druck - Temperatur - Diagramm / Pressure - Tempreature - Diagram



END-Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach (PLZ 32503) 100 341 · Oberbecksener Str. 78 · D-32547 Bad Oeynhausen · Telefon (05731) 7900-0 · Telefax (05731) 7900-199 · http://www.end.de

Dok.-Nr.: KAT-VT-ED/EE -2/3 28.02.06 - Änderung: SK127 durch SK125 ersetzt

Abmessungen / Demension



DN	DW	EW	D	L	T	H[1)]	H[2)]	M	N	P	R	E[1)]	E[2)]	K[1)]	K[2)]	S[1)]	S[2)]	SW[1)]	SW[2)]	kg[1)*]	kg[2)*]
15	43	55	10	40	76	159	173	44,5	95	4xM12	4x14	126	163	65	78	G¹/8	G¹/8	10	10	3,3	3,8
20	43	55	15	40	82	163	177	49,5	105	4xM12	4x14	126	163	65	78	G¹/8	G¹/8	10	10	4,5	6,2
25	43	63	20	46	86	168	196	54,5	115	4xM12	4x14	126	197	65	86	G¹/8	G¹/8	10	10	5,7	7,4
32	55	63	25	58	100	190	204	65	140	4xM16	4x18	163	197	78	86	G¹/8	G¹/8	10	10	8,0	9,7
40	55	70	32	71	105	215	241	70	150	4xM16	4x18	163	193	78	100	G¹/8	G¹/4	10	10	10,3	12,0
50	63	70	40	82	115	235	247	80	165	4xM16	4x18	197	193	86	100	G¹/8	G¹/4	10	10	16,0	17,2
65	70	85	50,2	106	125	264	278,5	90	185	4xM16	4x18	193	231	100	115	G¹/4	G¹/4	10	10	21,3	23,4
80	85	100	64	122	150	287	315	100	200	8xM16	8x18	231	266	115	143	G¹/4	G¹/4	10	19	27,4	31,5
100	100	125	76	152	159	332	362,5	110	220	8xM16	8x18	266	340	143	174	G¹/4	G¹/4	19	20	45,6	46,3

[1)] : gilt für Antrieb DW / for actuator DW
[2)] : gilt für Antrieb EW / for actuator EW

* **Beachten !!** Gewicht = ohne Federn (EW)
* **Attention !!** Weight = without spring (EW)

Beachten !!! Attention !!!
Antriebsauslegung für Standardanwendung des Kugelhahnes, für saubere und selbstschmierende Medien und Normaldichtung.
Above mentioned actuators are for standard applications of the ball valve, for clean and self-lubricating media an normal seal.

EU-Herstellererklärung / EU-Declaration by the manufacturer

im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (früher 89/392/EWG, Anhang II B)
Hiermit erklären wir, dass die Kugelhähne unter Anwendung nachfolgender harmonisierter Normen entwickelt und konstruiert wurden:

EN 292	Sicherheit von Maschinen
EN 983	Fluidtechnische Anlagen - Pneumatik
EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Hinweis
Die Kugelhähne sind zum Einbau in eine Maschine bestimmt. Deren Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtmaschine der EU-Richtlinie entspricht.

as defined by Machinery Directive 98/37/EC (former 89/392/EEC, Annex II B),
we herewith declare that the ball valves have been developed and designed by applying the following harmonised standards:

EN 292	Safety of machinery
EN 983	Safety requirements for fluid power systems and components - Pneumatics
EN 60204-1	Electrical equipment of machinery

Advice
These ball valves are intended to be incorporated into machinery compounds. Putting into operation of the machinery is not allowed until such time as the entire machinery is proving to comply completely with the EU Directive.

END-Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach (PLZ 32503) 100 341 · Oberbecksener Str. 78 · D-32547 Bad Oeynhausen · Telefon (05731) 7900-0 · Telefax (05731) 7900-199 · http://www.end.de

Dok.-Nr.: KAT-VT-ED/EE -3/3 28.02.06 - Änderung: SK127 durch SK125 ersetzt