

BK3-Dreiwege-Umschaltkugelhahn

Three-way diverter ball valve



Größen : DN04 bis DN25

Gehäuse: S460N, Automatenstahl, Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff, Metall

Anschlüsse:

Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidringverschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung

Druckstufen:

bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:

Baumaschinenhydraulik, Landmaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Bergbau (Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Betriebstemperatur:

Standard: -20°C bis +80°C

Oberflächen:

Brüniert, verzinkt, Zink Nickel

Sonderausführungen auf Anfrage!

P Abschließvorrichtungen
P Antriebe
P Bodenplatten
P Befestigungsbohrungen
P Endschalter
P Kombinationen
P Rasterungen
P Sonderwerkstoffe

Dimensions : DN04 to DN25

body: S460N, free cutting steel, ball + stem: free cutting steel, stainless steel (1.4571/316Ti)
sealing: plastics, metal

Adapter:

BSP thread, NPT thread, compression fitting light and heavy series, UNC/UNF female thread, bulkhead connection

Pressure range:

up to PN400 (note table of dimensions)

Field of application:

hydraulics, particularly in construction industry and agricultural machinery, mining industry (Material of seals and body adapted to application!)

Temperature range:

standard: -20°C to +80°C (-4 to +176°F)

Surface:

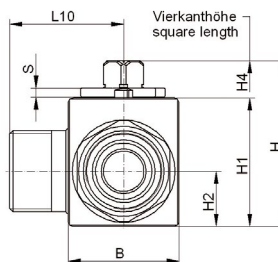
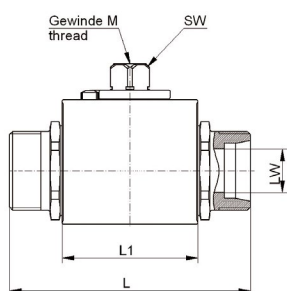
black oxide finishing, zinc-layer, zinc nickel

Special equipment on request!

P Plocking device
P actuators
P base plate
P mounting holes
P position switches
P combinations
P detent kits
P special materials



Gehäusemaße Body dimensions



BK3: Dreiwege-Umschaltkugelhahn • Three-way diverter ball valve

DN mm	LW mm	PN ¹⁾ bar	L1 mm	B mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H4 mm	SW mm	M	S mm
4	Ø 5	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
6	Ø 6	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
8	Ø 8	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
10	Ø 10	400	43	32	49	38	16,5	10,9	9	M5	3
13	Ø 13	350	48	35	51	40	17,5	10,9	9	M5	3
16	Ø 15	350	48	38	62	46	19	15,5	12	M6	3,5
20	Ø 20	350	61	49	73	57	24,5	16	14	M6	4
25	Ø 24	350	65	54	76	60	26,5	16	14	M6	4

¹⁾ Max. zul. PN und Anzugsdrehmoment sind den Angaben der Rohrverschraubungshersteller zu entnehmen. • Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße. • Andere Baulängen auf Anfrage. • Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.

• Maßänderungen vorbehalten.

For PN max. and tightening torque see data of the compression fitting manufacturer. • Dimensions apply for FSt-PI and free cutting steel, dimensions of S355J2G3 bodies are different. • Other face to face dimensions on request. • Reduced press. rating must be taken into consideration acc. to application and materials.

• Dimensions subject to change without notice.

Best. - Nr. Order No.	Ausführung Design	Schaltweg (Überdeckung) Operation (Overlap)	Schaltsymbole Operation symbols
L	L-Bohrung L-bore	0° - 90° (negativ)	
P	L-Positiv-Bohrung L-positive-bore	0° - 90° - 180° (positiv)	
T	T-Bohrung T-bore	0° - 90° (negativ)	
T180° ²⁾	T-Bohrung T-bore	0° - 90° - 180° (negativ)	

¹⁾ In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich. • In middle position (90°) only pressurizing of third port possible.

²⁾ Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert. • For middle position detent kit recommended.

Standard BK3 Kugelhähne sind ausgangsdicht. Dies bedeutet, der abgesperrte Anschluss ist nur dicht wenn dort kein oder weniger Druck anliegt als am Eingang. Auf Wunsch ist eine Ausführung für Allseitsdruckbeaufschlagung möglich. Dadurch kann am abgesperrten Ausgang auch ein höherer Druck anliegen als am Eingang. Bei beiden Ausführungen kann nur der mittlere Anschluss als Eingang verwendet werden! Die Allseitsausführung bitte bei der Bestellung angeben (z.B. LA, PA, TA oder TA180°)!

Bei pulsierenden Drücken kann das Allseits-Dichtsystem beschädigt werden!

BK3 ball valves are normally outlet sealed. This means, the closed side is only sealed when there is no or less pressure then at the inlet port. A bi-directional sealing system is available on request. With this system the closed port is still sealed even if there is a higher pressure than at the inlet port. Both types can only be used with the middle port as entry! Please note the bi-directional sealing system with your order (e.g. LA, PA, TA or TA180°)!

The bi-directional sealing system can be damaged by pulsating pressure!

Bestellbeispiel Order example

Serie 100	Anschluss ³⁾	Nennweite	Schaltbild	Werkstoff ⁴⁾	Zubehör / Sonder ⁴⁾ siehe Rubrik Zubehör
Series 100	Connection ³⁾	Nominal size	Porting diagram	Material ⁴⁾	Equipment / specials ⁴⁾ see category equipment
BK3	G1/2	13	L	1123 1	

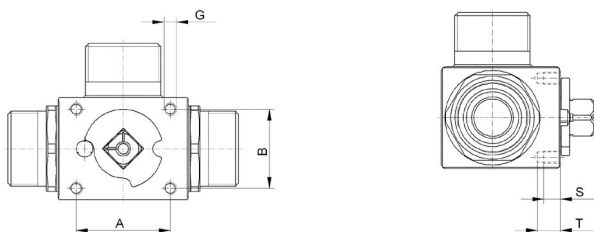
Bitte richten sie ihre Anfrage an: <verkauf@pister-gmbh.com>, oder rufen sie uns an: (+49) 72 22 / 50 02-0
Bitte geben sie uns Auskunft über Druck, Temperatur und Medium ihrer Anwendung!

Please send your request to: <verkauf@pister-gmbh.com>, or give us a call: (+49) 72 22 / 50 02-0
Please tell us pressure, temperature and medium of your application!

Befestigungsbohrung für BK3-Gehäuse

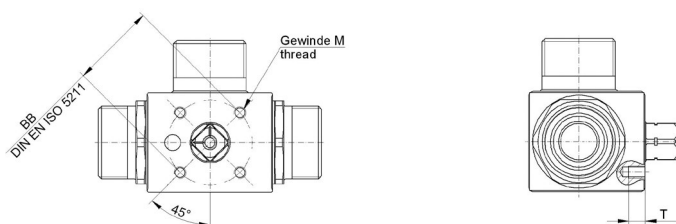
Mounting holes for BK3

BoSt : Schalttafeleinbau • panel mounting



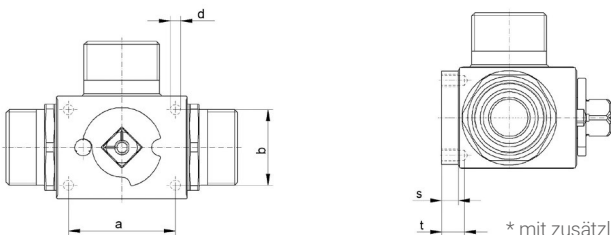
DN mm	A mm	B mm	G	S mm	T mm
4-8	26	18	M5	6	8,5
10	34	24	M6	8	11
13	34	24	M6	8	11
16	34	24	M6	8	11
20	45	38	M6	8	11
25	45	38	M6	8	11

BofA : Gewindebohrung ISO 5211 • tapped holes ISO 5211



DN mm	BB mm	ISO	M	T mm
10	Ø 36	F03	M5	7,5
13	Ø 36	F03	M5	7,5
16	Ø 36	F03	M5	7,5
20	Ø 42	F04	M5	9
25	Ø 42	F04	M5	9

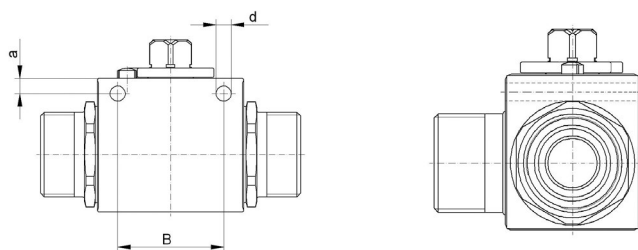
Bo4Bo : Gewindebohrung im Boden • tapped holes at bottom



DN mm	a mm	b mm	d	t mm	s mm
4-8	24	20	M6	—	6
10	34	24	M5	7,5	6,5
13	38	27	M6	7	6,5
16	38	27	M6	7	7
20	51	39	M6	11	8
25	52	48	M6	11	8

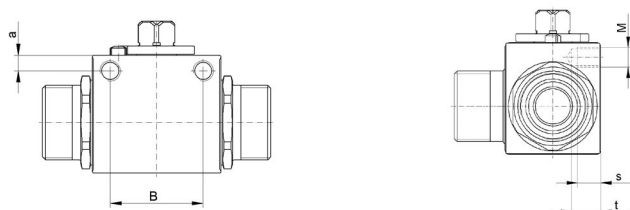
* mit zusätzlicher Bodenplatte nur bei DN4-8 • with additional plate only at DN4-8

BoDg : Seitliche Durchgangsbohrungen • through-bore holes on the side



DN mm	B mm	a mm	d mm
4-8	26	5	Ø 4,5
10	32	5	Ø 6,5
13	37,5	4,8	Ø 6,5
16	37,5	5	Ø 6,5
20	45	6,5	Ø 6,5
25	55	6	Ø 6,7

BoGb : Seitliche Gewindebohrungen • tapped holes on the side



DN mm	B mm	a mm	M	s mm	t mm
4-8	24	6	M6	6,5	9
10	32	5,5	M6	7	10
13	36	6	M6	8,5	11
16	32	8	M6	7	10,5
20	45	7,5	M10	12	15
25	45	7,5	M10	12	15

Kombinationen und Kugelhähne mit Bodenplatten finden sie im Kapitel Zubehör

Stimmen sie sich bitte mit unserem Verkauf ab! Wir helfen ihnen gerne bei Auswahl und Größe des Bohrbildes weiter!

Schicken sie eine E-mail an: <verkauf@pister-gmbh.com> oder rufen sie uns an: (+49) 72 22 / 50 02-0.

Ball valves with mounting plate or as combination, see chapter equipment.

Please discuss your demand with us! We are happy to help you finding the correct hole pattern and size for your application!

You can reach us by e-mail: <verkauf@pister-gmbh.com>, or phone: (+49) 72 22 / 50 02-0.

Schraubstutzen für BK3

Screw sockets for BK3

Anschlußart

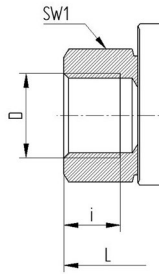
Connection

Rohrgewinde

DIN/ISO 228

BSP female thread

DIN/ISO 228



DN	LW	Gewindegröße • Bestellschlüssel Screw size • Order code	Gewindegröße bei DIN2353 Screw size for DIN2353	L	L10	i	SW1	Gewicht • Weight
mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	kg
4	Ø 5	G 1/8	—	69	32	8	22	0,4
6	Ø 6	G 1/4	—	69	32	12	22	0,4
10	Ø 7	G 3/8	—	69	37	12	22	0,4
10	Ø 9	G 3/8	—	73	35	12	27	0,55
13	Ø 11,5	G 1/2	—	85	37	14	30	0,7
20	Ø 18	G 3/4	—	96	47	16	41	1,55
25	Ø 22	G 1	—	113	55	18	46	2,1
32	Ø 22	G 5/4	—	121	55	20	50	2,2
40	Ø 22	G 3/2	—	124	56	22	55	2,4

Rohrverschraubung,

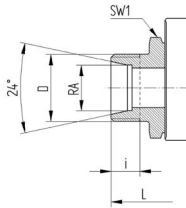
leichte Reihe

DIN 2353 L

For compression fitting,

light series

DIN 2353 L



4	Ø 5	6L	M 12x1,5	67	32	7,5	22	0,35
6	Ø 6	8L	M 14x1,5	67	32	7,5	22	0,35
8	Ø 7	10L	M 16x1,5	71	32	8,5	22	0,35
10	Ø 7	12L	M 18x1,5	71	32	8,5	22	0,35
10	Ø 9	12L	M 18x1,5	75	35	8,5	27	0,55
13	Ø 11,5	15L	M 22x1,5	84	42	9,5	30	0,65
16	Ø 11,5	18L	M 26x1,5	84	42	9,5	30	0,65
16	Ø 14	18L	M 26x1,5	83	43	9,5	32	0,8
20	Ø 18	22L	M 30x2	102	47	12	41	1,6
25	Ø 22	28L	M 36x2	108	55	12	46	2,1
32	Ø 22	35L	M 45x2	114	60	13,5	50	2,2
40	Ø 22	42L	M 52x2	114	60	13,5	55	2,4

Rohrverschraubung,

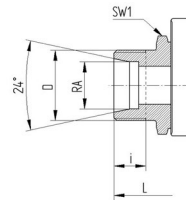
schwere Reihe

DIN 2353 S

For compression fitting,

heavy series

DIN 2353 S



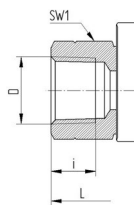
4	Ø 5	6S	M 14x1,5	71,5	32	9,5	22	0,4
4	Ø 5	8S	M 16x1,5	73	32	9,5	22	0,4
6	Ø 6	10S	M 18x1,5	73	32	9,5	22	0,4
8	Ø 7	12S	M 20x1,5	77	32	9,5	22	0,4
10	Ø 9	14S	M 22x1,5	84	35	11,5	27	0,55
13	Ø 11,5	16S	M 24x1,5	87	42	11,5	30	0,65
16	Ø 11,5	20S	M 30x2	91	42	13,5	30	0,7
16	Ø 14	20S	M 30x2	91	43	13	32	0,8
20	Ø 18	25S	M 36x2	110	47	15	41	1,6
25	Ø 22	30S	M 42x2	120	55	17	46	2,1
32	Ø 22	38S	M 52x2	140	74	19	50	3,2

NPT-Innengewinde

ANSI B 1.20.1

NPT female thread

ANSI B 1.20.1



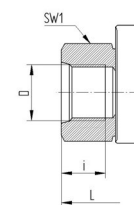
4	Ø 5	1/8 NPT	—	69	32	8	22	0,4
6	Ø 6	1/4 NPT	—	69	32	11,5	22	0,4
10	Ø 9	3/8 NPT	—	73	35	12	27	0,55
16	Ø 11,5	1/2 NPT	—	92	42	15,5	30	0,7
20	Ø 18	3/4 NPT	—	97	47	16	41	1,55
25	Ø 22	1 NPT	—	113	55	19	46	2,1
32	Ø 22	5/4 NPT	—	131	55	19,5	50	2,2
40	Ø 22	3/2 NPT	—	139	74	19,5	55	2,5

UN/UNF-Einschraubgewinde

SAE J514

UN/UNF female thread

SAE J514



6	Ø 6	7/16-20 UNF-2B	—	69	32	11,5	22	0,4
10	Ø 10	9/16-18 UNF-2B	—	75	35	12,7	27	0,55
13	Ø 13	3/4-16 UNF-2B	—	85	37	14,3	30	0,7
20	Ø 20	1 1/16-12 UN-2B	—	96	50	19	41	1,55
25	Ø 24	1 5/16-12 UN-2B	—	114	60	19	46	2,1
32	Ø 24	1 5/8-12 UN-2B	—	110	70	19	60	3,4
40	Ø 24	1 7/8-12 UN-2B	—	117	74	19	70	4,2

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!
Special connections with imperial male thread, metric female or male threads, as well as bulkhead connections on request!