

**PSA**

**PSA SPHERO-STOP<sup>®</sup>**  
**Kugel-Rückschlagventil**  
**Ball Non-Return Valve**

**PSA Wasserarmaturen**



PSA Wasserarmaturen



PSA SPHERO-STOP® Kugel-Rückflussverhinderer  
PSA SPHERO-STOP® Ball Check Valve



Typ FL DN 50 - 300  
Type FL 50 - 300



DN 50 bis 300 PN 10-16  
DN 50 to DN 300 PN 10-16

- Andere Größen auf Anfrage  
Other Sizes upon request
- Mit Flanschen nach EN 1092 Teil 2  
With flanges acc. EN 1092 part 2
- Baulänge nach EN 558 Teil 1 Reihe 48  
Face to face length acc. EN 558 part 1 Column 48)
- Anforderungen nach EN12266; Leckrate B (ehem. DIN 3230 Teil 4) für Trinkwasser sowie PED 97/23/EU Art. 1 Abs. 3 ohne CE-Markierung, Prüfungen nach DIN 3230 Teil 3 –BA, -BN mit Leckrate 3  
Requirements acc. EN12266 Leak rate B (former DIN 3230 part 4) for potable water as well as PED 97/23/EU Art. 1 Chapt. 3 without CE-Marking, tests acc. DIN 3230 part 3 – BA, -BN with leakrate 3
- Aus Gusseisen mit Kugelgraphit EN-GJS-500-7 (GGG 50)  
Of cast iron with nodular graphite EN-GJS 500-7 (GGG 50)
- Kugelbeschichtung aus NBR  
Ball coating NBR
- Mit fallender Kugel  
With non-floating ball
- Gehäuse, Deckel mit Epoxidpulver Beschichtung 250 µm RAL 5017 blau  
Ball coating of NBR and epoxy coating 250 µm RAL 5017 blue
- Für horizontal und vertikalen (von unten nach oben) Einbau geeignet  
Suitable for horizontal and vertical (upward flow) installation
- Ohne mechanisch bewegten Teile, geräuscharm  
Without mechanical operated parts, low noise design
- Für Zu- und Abwasser sowie Öl und neutrale Flüssigkeiten  
For raw and sewage water as well as oil and neutral fluids

**Alternativen (Alternatives)**

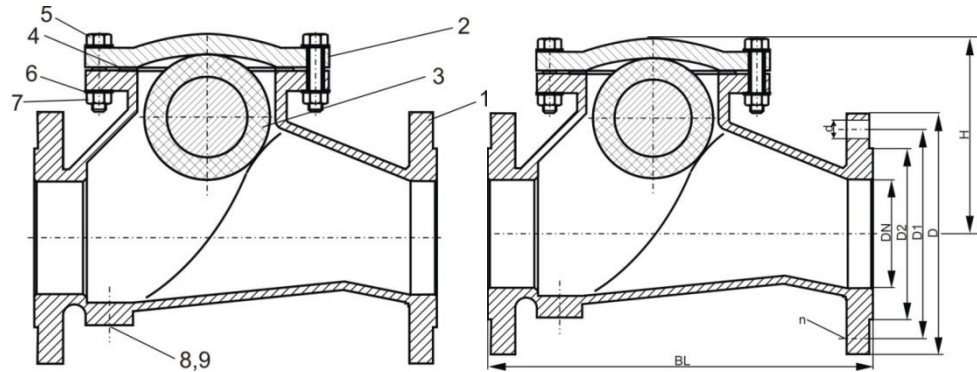
- Andere Beschichtung auf Anfrage (Other coatings upon request)
- Aus Edelstahl V4A (Of stainless steel A 316)
- Mit schwimmender Kugel (With floating ball)
- Kugelbeschichtung VITON (Ball coating VITON)
- Flansche PN 16 gebohrt (Flanges drilled PN 16)
- Mit Anlüfteinrichtung (With lifting device)

**Materialien ( Materials )**

Nach Norm ( Acc. Standard )	EN-Standard ( DIN )	ASTM
Gehäuse ( Body ) Typ (Type) FL	EN-GJS-500-7 (GGG 50)	A 339 Gr. 60
Deckel ( Bonnet )	EN-GJS-500-7 (GGG 50)	A 339 Gr. 60
Kugelnkern ( Ball core )	Stahl	Steel
Kugelbeschichtung ( Ball lining ) <sup>1)</sup>	NBR <sup>1)</sup>	NBR <sup>1)</sup>
	EPDM	EPDM
Max. Betriebstemp. (max. operating temp.) °C	NBR >0°C bis 60°C	NBR >0°C bis 60°C
Gehäuseschrauben ( Body bolts )	A2-70	S.S. A2-70
Gehäusemutter ( Body nuts )	A2-50	S.S. A2-50
Funktion ( Function )	Auf / Zu ( Open / Close )	
Max. Betriebstemperatur ( Max.operating temperature)	Siehe oben ( See above )	

1) Standard für die o.a. Medien ( Standard for the fluids as mentioned above )

**PSA SPHERO-STOP® Kugel-Rückflussverhinderer Maße und Gewichte**  
**PSA SPHERO-STOP® Ball Check Valve Dimensions and Weights**



DN	PN	n	f	BL	H	D	D1	D2	d	Gewicht (Weight)
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	kg
50	10-16	4	3	200	115	165	125	102	19	9
65	10-16	4	3	240	124	185	145	122	19	12
80	10-16	8	3	260	138	200	160	138	19	16
100	10-16	8	3	300	162	220	180	158	19	22
125	10-16	8	3	350	202	250	210	188	19	32
150	10-16	8	3	400	228	285	240	212	23	40
200	10	8	3	500	298	340	295	268	23	67
200	16	12					310	278		
250	10	12	3	600	368	395	355	320	28	119
250	16	12					370	335		
300	10	12	4	700	438	445	410	378	28	162
300	16	12					430	395		

Lfd.-Nr. itm. No.	Benennung Description	Stück Nos. off	Werkstoff Material
1	Gehäuse	1	EN-GJS-500-7
	Body		Ductile Cast Iron
2	Deckel	1	EN-GJS-500-7
	Bonnet		Ductile Cast Iron
3	Kugel	1	Stahl NBR o. EPDM gummiert
	Ball		Steel NBR or EPDM rubber-lined
4	Deckeldichtung	1	NBR
	Bonnet gasket		
5	Deckelschrauben	siehe Tabelle	A2-50
	Bonnet bolts	see table	AISI 304
6	U-Scheibe	siehe Tabelle	V2A
	Washer	see table	AISI 304
7	Mutter	siehe Tabelle	A2-50
	Nut	see table	AISI 304
8,9	Stopfen, Dichtung	Optional	Messing
	Plug, Gasket		Brass

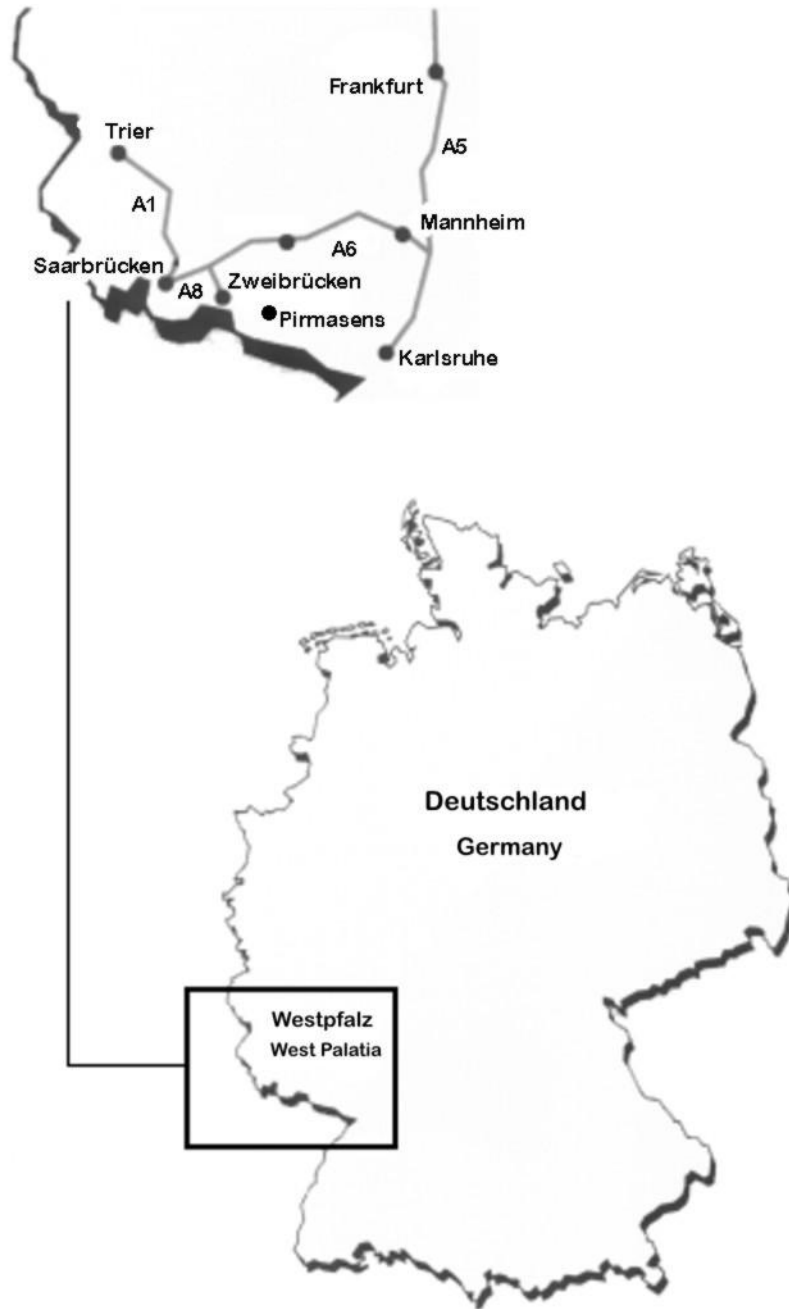
## Einbau-, Betriebs- und Wartungsanweisungen Installation, Operation and Maintenance Instructions

### Bitte lesen Sie in jedem Fall unser „Allgemeine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung – Armaturen –“,

- Die Einbaulage ist horizontal bis vertikal (Durchströmung von unten nach oben).
- Der Einbau muss von einem Fachmann durchgeführt werden. Lokale, regionale sowie andere spezifische Einbauvorschriften sind unbedingt zu beachten. Es ist auf richtige Durchströmung zu achten
- Der Einbau muss mit geeigneten Hebezeugen sowie mit Hanfstricken, die eine Beschädigung der Beschichtung verhindern, erfolgen
- Grundsätzlich muss der PSA SPHERO-STOP® mind. 3 bis 4 x DN von allen Einbauten entfernt installiert werden. Kürzere Einbauabstände können infolge auftretender Turbulenzen, zum frühzeitigen Verschleiß der Kugel führen
- Der PSA SPHERO-STOP® muss kräfte- und momentenfrei zwischen die dafür vorgesehenen Rohrleitungsflansche eingebaut werden
- Der PSA SPHERO-STOP® ist für Abwasser, Nutzwasser sowie für neutrale Flüssigkeiten konzipiert, auch Kohlenwasserstoffe im Abwasser sind mit NBR-Kugel statthaft.
- Der PSA SPHERO-STOP® darf nur innerhalb seiner angegebenen Temperaturgrenzen betrieben werden. Der PSA SPHERO-STOP® darf nur für die vorgesehenen Medien eingesetzt werden. Beim Einsatz in anderen Medien verliert die Gewährleistung ihre Gültigkeit bzw. der Einsatz in andere Medien muss vorher von uns geprüft und schriftlich bestätigt sein.  
**Zulässige Medien sind:** Häusliches Abwasser, Roh- bzw. Brunnenwasser, Nutzwasser sowie neutrale Flüssigkeiten.
- Der PSA SPHERO-STOP® unterliegt grundsätzlich keiner kontinuierlichen Wartung. Die Kugel ist jedoch ein Verschleißteil und muss, je nach Betriebsbedingungen, von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden.
- **ACHTUNG !** Der PSA SPHERO-STOP® muss vor dem Öffnen drucklos sein. Das Wartungspersonal muss sicherstellen, dass der PSA SPHERO-STOP® in drucklosem Zustand ist.
- Nach dem Öffnen des Gehäuses z.B. zum Wechsel der Kugel, muss die Deckeldichtung u.U. erneuert werden. Damit muss beim Öffnen der Armatur immer gerechnet werden.
- Wir empfehlen NICHT Ersatz-Kugeln vorrätig zu halten, da sie im Laufe der Zeit altern und ihre Elastizität verlieren. Ersatz-Kugeln sind in allen Größen, immer (Zwischenverkauf vorbehalten) bei uns vorrätig. Wenn Kugeln gelagert werden, sind sie gegen ultraviolettes Licht zu schützen.

### In any case, please read our “General Installation, Operation and Maintenance Instructions – Valves”

- The installation orientation is horizontal to vertical ( flow upwards ).
- The installation must be executed by skilled personal, only. Local, regional as well as any specific regulation must be regarded. The correct flow direction must be observed
- The installation must be executed with proper lifting devices as well as hemp ropes in order to avoid damage to the coating
- In principle the PSA SPHERO-STOP® must be installed min. 3 – 4 x DN from any device. Shorter distances can cause premature wearing to the ball, due to turbulences
- The PSA SPHERO-STOP® must be installed between the pipe flanges free of any forces or moments
- Die PSA SPHERO-STOP® is designed for sewage and usable water as well as neutral fluids. Also hydrocarbons in the sewage water are allowable if the PSA SPHERO-STOP® ball is rubber-lined with NBR.
- The PSA SPHERO-STOP® may only be operated within its temperature limits. The PSA SPHERO-STOP® may only be operated for the allowed fluids. If operated with other fluids the warrantee is void, resp. it must be approved by us and confirmed in writing
- **Permissible fluids are:** household sewage, raw resp. Well water, industrial water and neutral fluids
- The PSA SPHERO-STOP® does not require continues maintenance. However, the ball is a wearing part and must be, based on the operating conditions, changed from time to time.
- **CAUTION !** The maintenance may only be executed on the pressureless PSA SPHERO-STOP®. The maintenance personell must make sure that the PSA SPHERO-STOP® is in a pressureless state.
- After the body was opened e.g. to change the ball, the bonnet sealing may be damaged and should be renewed.
- We do NOT recommend to stock balls, since they age and loose their elasticity. Spare balls are, in all sizes, always on our stock (intermediate sales reserved). If balls are stocked, they must be protected against ultra violet light.

**PSA Wasserarmaturen GmbH**

Im Neuen Feld 8

D – 66954 Pirmasens

- Germany –

Tel. +49-(0)6331-6805-90

Fax +49-(0)6331-6805-91

E-Mail : [INFO@psa-wasserarmaturen.de](mailto:INFO@psa-wasserarmaturen.de)Web: <http://www.psa-wasserarmaturen.de>