

# XOMOX®



SEAL  
THE FUTURE.

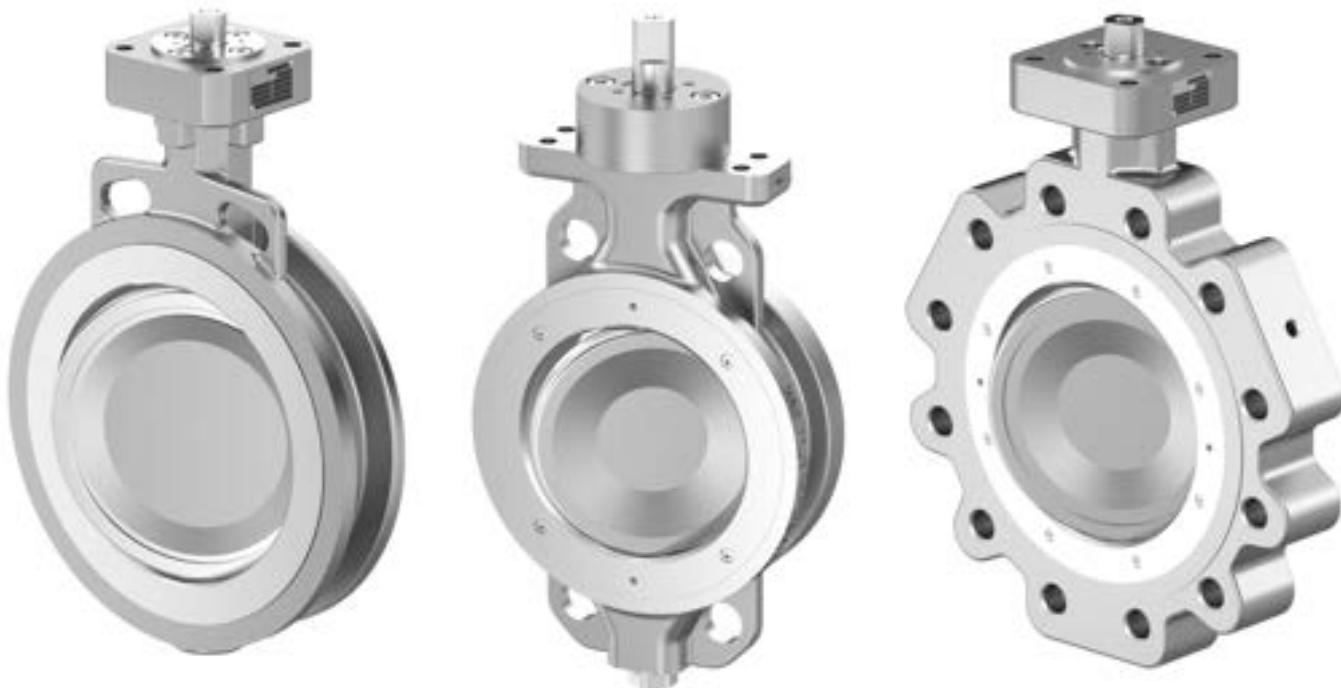
## HOCHLEISTUNGS- ABSPERRKLAPPEN

CRANE®

v in

[www.cranecke.com](http://www.cranecke.com)

## XOMOX® HPBV Zuverlässigkeit im Betrieb und hervorragende Dichtleistung



1

### Zertifiziert für maximale Sicherheit

Geprüft nach TA-Luft 2021, ISO 15848: 2017 und API 641 zur Gewährleistung des sicheren Betriebs und zur Verringerung des Risikos ungeplanter und kostspieliger Stillstände.

2

### Nahtlose Dichtung

Mit ihren ununterbrochenen Flanschanschlussflächen erzielen Absperrklappen der Baureihe 800ISO (-R) einen deutlich verbesserten Wirkungsgrad und sorgen für beidseitig blasendichten Abschluss in beiden Durchflussrichtungen gegen den vollen Nenndruck.

3

### Zuverlässiger Betrieb ohne Leckagen

Der ISO-Kopfflansch ermöglicht den direkten Anbau von Stellantrieben, während die integrierte Stopfbuchse gegenüber aufgeschraubten Lösungen zusätzliche Leckagepfade eliminiert.

4

### Für dauerhaften Betrieb entwickelt

Der einzigartige axial-flexibler Sitzring sorgt ohne den Einsatz von Federn, O-Ringen oder Metallbügeln für dauerhaft blasendichte Absperrung und langfristige Betriebssicherheit nach EN 12266-1.

# XOMOX® HPBV Konstruktionsmerkmale

XOMOX® HPBV gibt es in zweierlei Ausführung: Baureihe 800ISO in den gängigsten Größen und Werkstoffen für unterschiedlichste Druckstufen, sowie Baureihe 800 zur Umsetzung kundenspezifischer Lösungen.

## Werkstoffe

- Standard: 1.0619, 1.4408; A216 Gr. WCB, A351 Gr. CF8M
- Auf Anfrage sind unter anderem folgende Werkstoffe verfügbar: Duplex, Superduplex, LCC/LCB, WC6, CF3M, Monel®, Inconel®, Hastelloy®, Alloy 20; 1.4469, 1.7357, 1.4409, 2.4460 und 1.4539

## Nennweiten

- 800ISO: DN 80 bis DN 600 ; 3" bis 24"
- Baureihe 800: bis DN 2600 oder 102"

## Druckstufen

- 800ISO: PN 10, 16, 25, 40; ASME Class 150 & 300#
- Baureihe 800: bis PN 100 oder 600#

## Temperaturbereich

- PTFE / RPTFE: -70°C bis +232°C; -94°F bis 450°F
- Metall-PEEK: -70°C bis +260°C; -94°F bis 500°F
- Firesafe (Metall/PTFE): -70°C bis +300°C; -94°F bis 572°F
- Metall/Graphit -70°C bis +550°C; -94°F bis 1022°F
- Tieftemperatur (Metall-PCTFE): -196°C bis +50°C; -321°F bis 122°F

## Gehäusebauformen

- Anflanschklappe
- Zwischenflanschklappe
- Andere auf Anfrage

## Typische Anwendungsbereiche

### Industriezweige:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Öl und Gas
- Luftzerlegung
- Chlorverflüssigung
- Energieerzeugung
- Energie
- Offshore-Plattformen
- Zellstoff und Papier
- Entsalzung
- Dampf
- Maisverarbeitung
- Lüftungs- und Klimaanlagen
- Maritime Anwendungen

### Prozesse:

- Verschiedene Chemikalien
- Heißgase
- Chlorgas
- Methanol
- Propan
- Flüssigstickstoff
- Sauerstoff
- Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- Abwasser
- Kaustifizierung
- Weißwasser
- Flusswasser
- Zerkochte Stärke
- Gaswäscheabwasser
- Flug- und Bodenwasche
- Benzin
- Abgase
- Restgase
- Sauergas
- Meerwasser

# XOMOX® HPBV Konstruktionsmerkmale

## Standardmerkmale, angewandte Normen und Zulassungen

- TA-Luft 2021 oder nach VDI 2440
- ISO 15848-1: 2017, Class BH, Level CO3 Standard, SSA0
- EPA Method 21 (Einhaltung der Grenzwerte für flüchtige Emissionen)
- API 609 und ASME B16.34; Standardventilkonstruktion nach EN 12016
- Blasendicht gemäß API 598; Leckrate nach EN12266
- Firesafe nach API 607 und EN ISO 10497:2000
- Qualitätszertifizierung nach ISO 9001
- CE-Kennzeichnung nach DGRL 2014/68/EG
- Antriebsanbau nach ISO 5211
- SIL 2 und 3
- API 641
- CRN-Zertifizierung (Kanada)
- TSG-Zertifizierung (China)
- EAC-Zertifizierung (Russland)

## Sonderausführungen

- Firesafe
- Leckageüberwachung
- Primäre Schaltwellendichtung
- Öl- und fettfrei (verschiedene Ausführungen nach Kundenwunsch)
- Sauerstoffanwendung
- Chlor- und Phosgenanwendung
- Glatter Sitzhalterung
- Tieftemperatur-Ausführung und voll beheizte Scheibe
- Heizmantel + weitere Ausführungen auf Anfrage

Die XOMOX® Hochleistungs-Absperrklappe 800ISO (-R) ist neben der XOMOX® Baureihe 800 die einzige doppelt exzentrische Absperrklappe im Markt mit beidseitig nicht unterbrochenen Flanschanschlussflächen, die gegen vollen Differenzdruck beidseitig abflanschbar sind.

Der ISO-Kopfflansch ermöglicht den direkten Aufbau von Rasterhebeln, Getrieben und Antrieben auf Basis der standardisierten ISO-Schnittstelle.

Die Gehäuseausführung als Monoblock mit integrierter Stopfbuchse und Aufbauflansch ohne Zwischenöffnungen und Dichtflächen ermöglicht die vollständige Isolierung der anschließenden Rohrleitung und verhindert zusätzliche Leckagepfade.

## XOMOX® HPBV 800 ISO Flanschausführungen

DN (mm)	NPS (in.)	Flanschausführung								API 609 Tabelle 3a ASME B16.10 Tabelle 9 Spalte 7 MSS-SP-68 Tabelle 1	
		EN 558									
		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40			
R20	R25	R20	R25	R20	R25	R20	R25	R20	R25		
80	3	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
100	4	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
150	6	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
200	8	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
250	10	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
300	12	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
350	14	-	•	-	•	-	-	-	-	•	
400	16	•	•	•	•	-	-	-	-	•	
450	18	•	•	•	•	-	-	-	-	•	
500	20	•	•	•	•	-	-	-	-	•	
600	24	•	•	•	•	-	-	-	-	•	

\* Mit den Klappen der Baureihe 800 werden größere Nennweiten und höhere Temperaturbereiche angeboten (Angaben siehe technisches Datenblatt).

# XOMOX® HPBV 800ISO Konstruktionsvorteile

1



## Einzigartiger flexibler O-Ring

im Stopfbuchsflansch bildet eine Barriere gegen Schmutz und schützt so das Innere der Klappe sowie der Packung.

2



## DIN-ISO Kopfflansch

stellt sicher, dass genormte Anbauteile verwendet werden können und der Antrieb bei Bedarf direkt aufgebaut werden kann.

3



## Eine erhöhte

### Ausblassicherung

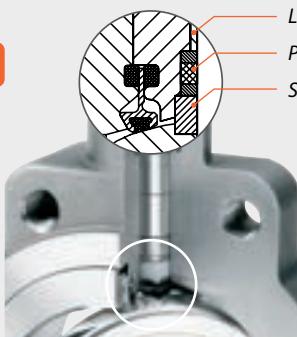
ist durch die gezielte Optimierung des Schaftes gewährleistet. Selbst bei Verlust der Kegelstiftverbindung ist die Position des Schaftes gesichert und die translatorische Bewegung limitiert.

4



Die Klappe in ANFLANSCHAUSFÜHRUNG verfügt serienmäßig über einen verschraubten Sitzhalterring, während die Ausführung mit ZWISCHENFLANSCH einen glatten Sitzhalterring aufweist. Je nach Anwendungsanforderung können sämtliche Bauarten mit geklemmten oder geschraubten Sitzhalterringen mit glatter Flanschfläche zur Gewährleistung beidseitig blasendichten Abschlusses in beiden Durchflussrichtungen oder mit normalen verschraubten Sitzhalterringen ausgestattet werden.

5



Lager  
PTFE-Dichtring  
Scheibenzentrierring

Die optional erhältliche **Scheibenzentrierringabdichtung** verhindert, dass Schmutz in die Lagerbereiche ober- und unterhalb der Scheibe gelangt. Dies ist insbesondere bei klebrigen oder partikelhaltigen Medien vorteilhaft.



6

## Der verlängerte Klappenhals

ermöglicht eine standardisierte, ausreichend dimensionierte Rohrisolierung und damit weniger Energieverluste des Mediums.

7

## Der geschlossene Gehäuseboden

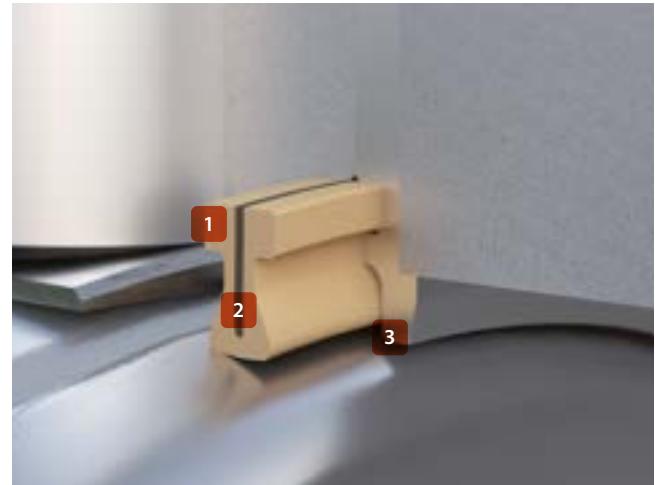
beseitigt potenzielle Leckagepfade. Die erhöhte Betriebssicherheit steigert die wirtschaftliche Effektivität der Anlage. Ab Nennweite DN 350 schützt eine optimiert abgedichtete Verschlusschraube gegen den Austritt diffuser Emissionen.

# XOMOX® HPBV Überlegene Abdichtung und verlängerte Lebensdauer

Das Hauptmerkmal des Sitzes ist seine axiale Flexibilität.

Im Gegensatz zu Sitzen anderer Hersteller dehnt er sich nicht in radialer Richtung aus. Bei Öffnung der Klappe geht der Sitz mit Hilfe der spannungsfreien Glasfasereinlage in seine ursprüngliche Lage und Form zurück. Eine bleibende Verformung des PTFE findet nicht statt. Der Sitz besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Basis aus PTFE oder R-PTFE.
- 2 Glasfasereinlage.
- 3 Der Sitzhalterung umgibt den Sitzring zusammen mit dem Gehäuse, sodass der Sitz vor Erosion und Abrasion geschützt ist.



## Klare Überlegenheit.

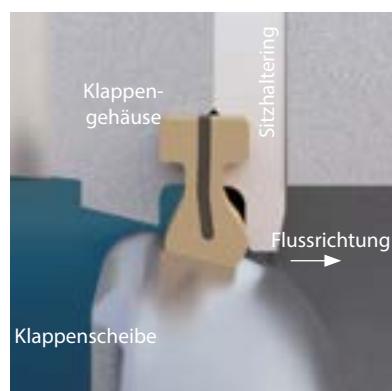
Die Genialität liegt in der Schlichtheit. Es gibt keine Federn, die brechen könnten, keine O-Ringe, die anschwellen könnten, oder sonstige metallische Komponenten, die korrodieren könnten. Der Einbau ist ebenso einfach wie praktisch fehlerfrei durchführbar. Der Sitz ist in zwei Grundversionen lieferbar: weichdichtend oder als Firesafe-Ausführung.



### Klappe geschlossen, Durchflussrichtung von rechts

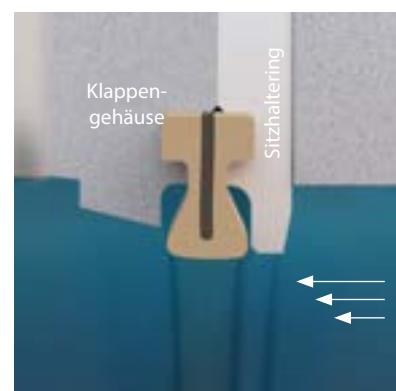
Die axiale Bewegung des Sitzes in Flussrichtung wird durch den Druck im Medium unterstützt und erzeugt so eine absolut leckagefreie Abdichtung, die bei steigendem Medium-Druck noch optimiert wird. Die Dichtwirkung bleibt im gesamten Bereich von Vakuum bis Hochdruck konstant erhalten.

Empfohlene Flussrichtung bei PTFE- und R-PTFE-Sitzen, insbesondere unter Vakuum.



### Klappe geschlossen, Durchflussrichtung von links

Beidseitige Dichtheit ist gewährleistet. Der einfache, symmetrisch aufgebaute Sitzring dichtet zuverlässig in beide Richtungen.



### Klappe geöffnet, Medium fließt

Um die Lebensdauer des Sitzringes zu verlängern, befindet er sich im Strömungsschatten des Sitzhalterings. Dies bietet dem Sitz Schutz vor Erosion und Abrasion.

Selbst nach 1.000.000 Schaltungen unter vollem Nenndruck stellt der Sitzring höchste Dichtigkeit sicher. Die in den Sitz integrierte Glasfasereinlage kehrt nach der Beanspruchung von selbst in ihre ursprüngliche Form zurück.

# XOMOX® HPBV Weichdichtender Sitz mit Firesafe-Zertifizierung

Bei Anwendungen mit leicht entflammbaren Medien sorgt der aus zwei Komponenten bestehende Sitz sowohl für höchste Dichtigkeit als auch maximale Sicherheit nach dem Auftreten entsprechender Szenarien. Durch den PTFE-Einsatz wird eine Dichtheit der Leckrate A (EN 12266-1) bis 300°C erreicht.

## Bewährte Leistungsfähigkeit

Viele Testreihen belegen, dass die Klappe den Vorgaben der API-607 (4. Ausgabe) und der EN ISO 10497:20 entspricht bzw. diese übertrifft. Dieser Sitz kombiniert PTFE mit Metallsitz-Elementen. Der Metall-Einsatz ist in verschiedenen Legierungen erhältlich.

Der Sitz ermöglicht sowohl eine weichdichtende als auch eine beidseitige metallische Dichtung.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="color: orange; border: 1px solid orange; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span> Sitzdichtung (Graphit) | <span style="color: orange; border: 1px solid orange; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">3</span> Metallisch dichtende Abdichtung | <span style="color: orange; border: 1px solid orange; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">5</span> Weichdichtende Abdichtung |
| <span style="color: orange; border: 1px solid orange; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span> Metallsitz-Komponente  | <span style="color: orange; border: 1px solid orange; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">4</span> PTFE-Sitz-Komponente            |   |



### Normalbetrieb – Durchflussrichtung von rechts

Dieser einzigartige Sitz ist für beidseitigen Durchfluss geeignet.

Sobald der Druck im Medium ansteigt, biegt sich der Sitz in Richtung des Durchflusses und verstärkt damit seine Dichtwirkung.

### Normalbetrieb – Durchflussrichtung von links

Sobald der Druck im Medium ansteigt, biegt sich der Sitz in Richtung des Durchflusses und verstärkt damit seine Dichtwirkung. Empfohlene Flussrichtung bei Firesafe- und Metallsitzen.

### Einsatz nach Feuereinwirkung

Nach dem die Klappe einem Feuer, bzw. entsprechend hohen Temperaturen, ausgesetzt wurde, hat die PTFE-Komponente ihre Dichtwirkung verloren. Die Lippen des Metalleinsatzes übernehmen die Abdichtung im Durchgang.

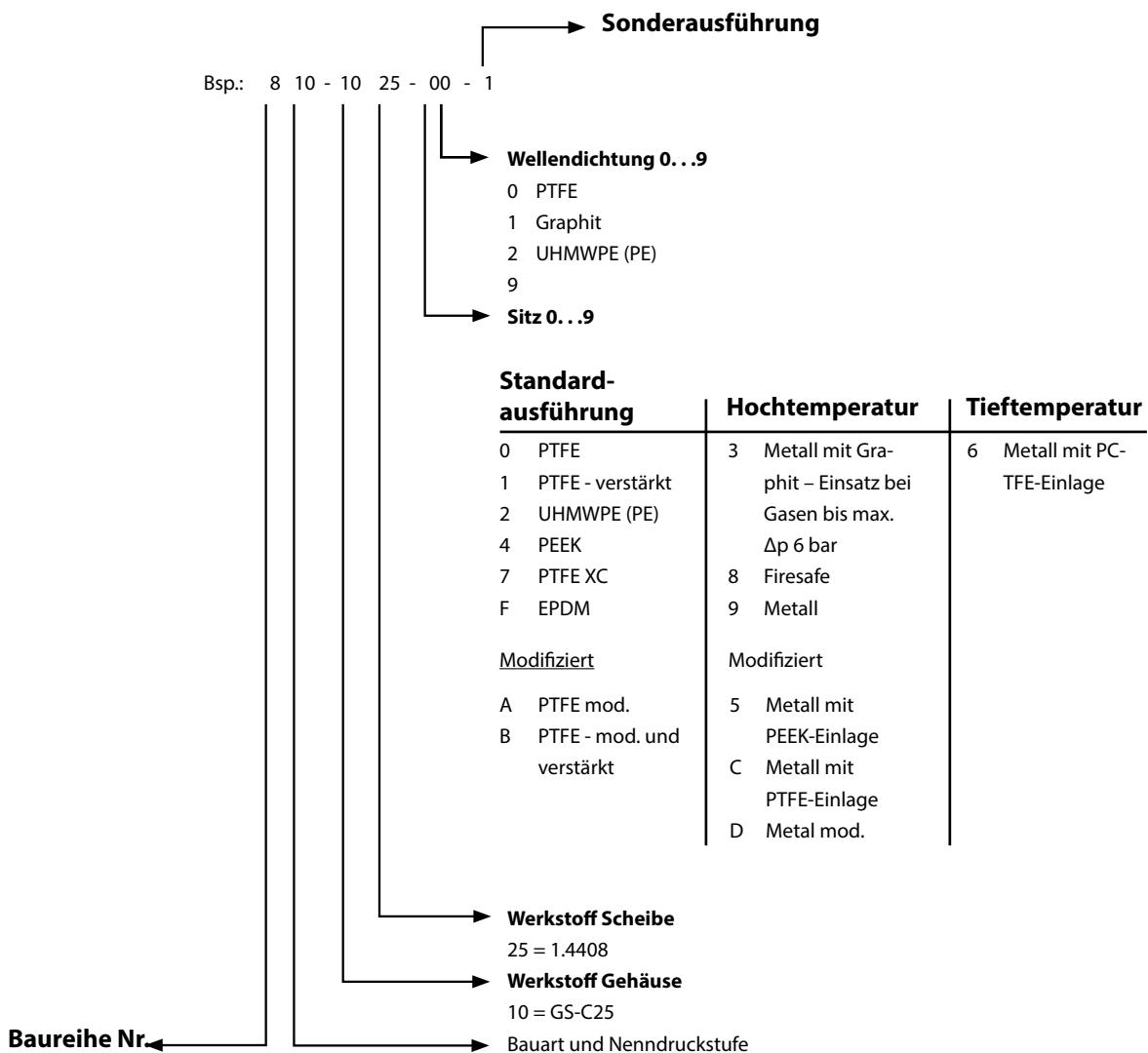
# XOMOX® HPBV 800ISO Bestellcode - Bestellung

## BestellCode – Bestellung

Nennweite	Druckstufe	Bauart	Gehäuse	Scheibe	Sitz	Schaftabdichtung Werkstoff	Sonderausstattung
080	10	870ISO	025	025	0	0	x
<b>DN</b>	<b>Code</b>	<b>NPS</b>	<b>Code</b>				
80	080						
100	100						
150	150						
200	200						
250	250						
300	300						
350	350	14"	14"				
400	400	16"	16"				
450	450	18"	18"				
500	500	20"	20"				
600	600	24"	24"				
<b>Ausführung</b>				<b>Max. Druck</b>	<b>FTF</b>	<b>Code</b>	
				PN 16	R20	870ISO	
				PN 16	R25	810ISO	
				PN 40	R20	877ISO	
				PN 40	R25	830ISO	
<b>Druckstufe</b>	<b>Code</b>	Anflansch		PN 16	R20	872ISO	
PN 10	10	Anflansch		PN 16	R25	812ISO	
PN 16	16	Anflansch		PN 40	R20	876ISO	
PN 25	25	Anflansch		PN 40	R25	832ISO	
PN 40	40	Zwischenflansch		Class 150	ASME	801ISO	
Class 150	150	Anflansch		Class 150	ASME	821ISO	
				<b>Klappe-</b> <b>Scheibe</b> <b>Werkstoff</b>	<b>Code</b>		
				1.4408	025		
				CF8M	035		
				<b>Gehäuse</b> <b>Werkstoff</b>	<b>Code</b>		
				1.4408	025		
				1.0619	010		
				WCB	018		
				CF8M	035		
				<b>Sitz</b> <b>Werkstoff</b>	<b>Code</b>		
				PTFE	0		
				R-PTFE	1		
				Firesafe	8		
				PTFE modifiziert	A		
				R-PTFE modifiziert	B		

Die Anflanschklappe ist mit einem optionalen verschraubten Sitzhalterung erhältlich, welcher beidseitig unter vollem Druck abflanschbar ist. Größere Nennweiten, höhere Druck- und Temperaturbereiche und ASME-Abmessungen werden weiterhin mit unseren Klappen der Baureihe „800“ angeboten. Sonderwerkstoffe nach Kundenwunsch werden ebenfalls durch Baureihe „800“ abgedeckt.

# XOMOX® HPBV 800 Bestellcode - Bestellung



## Sonderausführung

1	Leckageüberwachung
2	Verlängerte Schaftabdichtung
3	Anschlussflansch nach DIN ISO 5211 Antriebsaufbau
4	Voll beheizt (Scheibe)
5	Schraubenlose Sitzhalterungsbefestigung ( $\leq$ DN 300)
6	Flanschblatt mit Nut nach DIN 2512 oder EN 1092-1*
7	Mit innenliegendem Anschlag
8	Tieftemperaturausführung max. - 196°C
9	Scheibenzentrierringabdichtung
K	Semi-Tieftemperaturausführung max. - 100°C
L	Verlängerte Kegelstifte
Q1	EinfacheQuad-Ring-Abdichtung
Q2	Doppelte Quad-Ring-Abdichtung
V	Verschweißte Verschlusschraube

S	Sekundärdichtung
HR	Heizmantel mit Gewindeanschluss
HJ	Heizmantel mit Flanschanschluss
6F	Feder nach DIN 2512
R13	Rücksprung nach R13-DIN 2513
RJ	Ring-Joint-Dichtung nach ASME B 16.5
LF	Large Female nach ASME B 16.5
LG	Large Groove nach ASME B 16.5
SG	Small Groove nach ASME B 16.5
VD	Verschlusschraube mit Sicherung
EA	Erdungsanschluss
SA	Spülanschluss
FE0	TA-Luft 2021 / ISO 15848:2017

\* DN 50-100 und DN 150: Befestigung Sitzhalterung mit Splinten.

## XOMOX® Bestellcode - Bestellung

Werkstoffnummer	Standard	XOMOX-Werkstoffcode	Alte / Alternative Bezeichnung
1.4309 G-X2CrNi19-11	DIN 10213-4	067G	A2 1.4306 G-X2CrNiN189
1.4409 G-X2CrNiMo10-11-2	EN 10213-4	031	A4 1.4404 G-X2CrNiMoN1810
1.4552 G-X5CrNb10-11	EN 10213-4	028	A2
1.4400 G-X5CrNiMo 18 10	EN 10213-4	025	A4
1.4361 Guss S-X6CrNiSi 1815	Nicht genormt	030	A2 Argonil FMC 131
Gütekasse CD-4M Cu	ASTM A 743 A 744, A 351	413	Duplex
Gütekasse CN7M	ASTM A 743 A 744, A 351	178	Alloy 20
Gütekasse CF8C	ASTM A 743 A 744, A 351	036	A2
Gütekasse CF3	ASTM A 743 A 744, A 351	037	A2
Gütekasse CF8	ASTM A 743 A 744, A 351	040	A2
Gütekasse CF3M	ASTM A 743 A 744, A 351	038	A4
Gütekasse CF&M	ASTM A 743 A 744, A 351	035	A4
3.7031 G-712	DIN 17865	054	unlegiert
3.7022	DIN 17865	054P	Guss-Titan mit Pd
Gütekasse C2	ASTM B 367	051	Guss-Titan

N-JS1049 EN GJSF-400S-18S	EN 1563	003	Sphäroguss GGG 40.3 0.7043
0.7659 GGGNiCrNb 20 2	DIN 1694	004	Sphäroguss austenit.
1.0038 S235JRG2	EN 10025	059	Unlegierter Walz- u. Schmiedstahl RS137-2
1.0425 P265GH	EN 10028-1	405	Unlegierter Walz- u. Schmiedstahl HII
1.0566 P355NL1	EN 10028T3	136	Unlegierter Walz- u. Schmiedstahl TStE355
1.0619 + QT GP240GH + QT	EN 10213-1/2AD W5	010	Hochtemp. Stahlguss 1.0619.05 GS-C 25 V
WCB	ASTM A216	018	Hochtemp. Stahlguss
1.1138.05	SEW 685	199	Niedertemp. Stahlguss GS-21Mn5V
2.4365.01 G-NiCu30Nb	DIN 17730	145	Guss-Monel
2.4170.01 G-Ni 95	DIN 17730	042	Guss-Nickel
Gütekasse CW-2M	ASTM A 494	021	Guss C4
Gütekasse N-7M2	ASTM A 494	0145	Guss B2
Gütekasse CZ-100	ASTM A 494	050	Guss-Nickel
Gütekasse M-35-1	ASTM A 494	046	Guss-Monel
2.0975	EN 1982	408/193	Alu-Bronze AB2 G-CuAl10Ni



---

**CRANE CHEMPHARMA & ENERGY**

Xomox International GmbH & Co.OHG  
Von-Behring-Straße 15  
88131 Lindau (Bodensee)  
Deutschland  
Tel.: +49 8382 702-0

Xomox Corp.  
4444 Cooper Road,  
Cincinnati, OH 45242  
USA  
Tel.: (513) 745-6000

Crane Co. und deren verbundene Unternehmen übernehmen keine Verantwortung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren, sonstigen Druckerzeugnissen und Informationen auf Webseiten. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Ankündigung zu ändern. Wenn nicht anders angegeben, gilt dies auch für Produkte, die bereits bestellt wurden, sofern die Änderungen vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung an bereits vereinbarten Spezifikationen erforderlich wird. Alle eingetragenen Warenzeichen in dieser Dokumentation sind Eigentum von Crane Co. oder deren verbundener Unternehmen. Crane sowie die Marken von Crane und deren Schriftzüge (ALOYCO®, BAUM®, CENTER LINE®, CRANE®, CRYOWORKS®, DEPA® & ELRO®, DOPAK®, DUO-CHEK®, FLOWSEAL®, GYROLOK®, GO REGULATOR®, HOKE®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC®, RESISTOFLEX®, XOMOX®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TECHNIFAB®, TEXAS SAMPLING®, WESTLOCK CONTROLS®, WTA® und XOMOX®) sind eingetragene Warenzeichen von Crane Co. Alle Rechte vorbehalten.