TOTAL®



ACS

See Pressure-temperature Diagram
PN 100
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

DIN
DVGW
product
GAS

Atex CE Ex II 2 G D

** Marking Atex on request*
** Atex Markierung auf Anfrage*

art. 0101	F/F with aluminium lever from 1/8" to 3" F/F mit Alu-Handhebel von 1/8" bis 3"	art. 0102	M/F with aluminium lever from 1/8" to 3" M/F mit Alu-Handhebel von 1/8" bis 3"	art. 0103	M/M with aluminium lever from 1/8" to 2"1/2 M/M mit Alu-Handhebel von 1/8" bis 2"1/2	art. 0101W	F/F without Grease from 1/4" to 2" F/F Fettfrei von 1/4" bis 2"



art. 0121	F/F with aluminium T-handle from 1/8" to 1" F/F mit Alu-Flügelgriff von 1/8" bis 1"
art. 0122	M/F with aluminium T-handle from 1/8" to 1" M/F mit Alu-Flügelgriff von 1/8" bis 1"
art. 0123	M/M with aluminium T-handle from 1/8" to 1" M/M mit Alu-Flügelgriff von 1/8" bis 1"



art. 0141	F/F with square cap from 3/8" to 2" F/F mit Vierkantkappe von 3/8" bis 2"



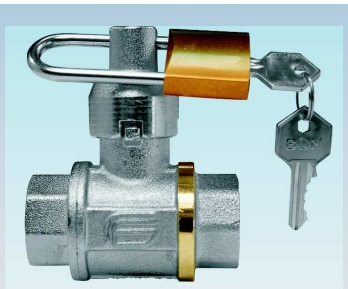
art. 0151	F/F with underground adaptor from 3/8" to 3" F/F mit Kappe für Straßenanschlüsse von 3/8" bis 3"
art. 0152	M/F with underground adaptor from 3/8" to 2"1/2 M/F mit Kappe für Straßenanschlüsse von 3/8" bis 2"1/2
art. 0153	M/M with underground adaptor from 3/8" to 2"1/2 M/M mit Kappe für Straßenanschlüsse von 3/8" bis 2"1/2



art. 0161	F/F with sealing cap from 3/8" to 3" F/F mit plombierbarer Kappe von 3/8" bis 3"



art. 0181	F/F with extension and lever from 3/8" to 3" F/F mit Spindelverlängerung von 3/8" bis 3"



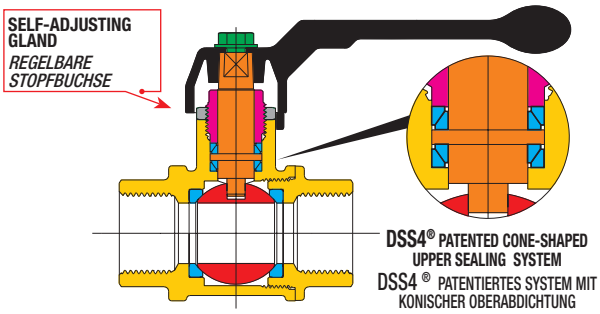
art. 0161..L	F/F lockable from 3/4" to 3" F/F verschließbar mit Vorhängeschloss von 3/4" bis 3"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

TOTAL®

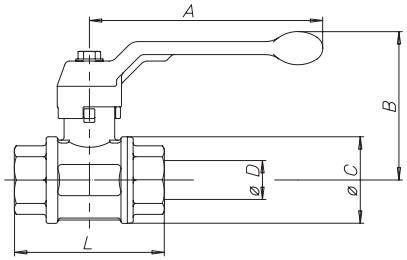
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Gland nut Gegenmutter		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



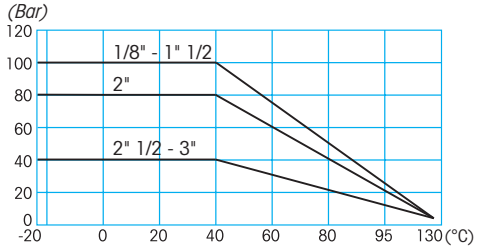
VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
size in inches Zoll Abmessung	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
Ø D bore mm **Ø D durchgang mm**	**8**	**8**	**10**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**65**	**80**
A mm	75	75	100	100	120	120	150	150	175	280	280
B mm	52	52	61	64	76	80	98	104	119	155	167
Ø C mm	23	23	29	36	45	54	65	79	96	119	144
F/F - L mm	48	51	55	69	77	89	103	114	134	160	185
M/F - L mm	49	55	60	75	86	99	113	125	147	166	195
M/M - L mm	52	55	66	82	94	108	123	136	161	172	-
Kv	5	6	8	15	28	39	84	156	243	476	770

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungs-vorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –20°C to + 130°C

Pressure limits: for fluids from 100 bar to 40 bar

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full.
Stem: security system with self-adjusting gland.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **DSS4® Dynamic Sealing System (international patent)**
4 anti-friction self-adjusting cone-shaped seals, in PTFE and dynamic seals.
Ideal system to ensure long life cycles, high and low pressure, and vacuum (tested at $1 \cdot 10^{-2}$ mbar).

Application fields:
The TOTAL series is extremely tough and is used where special performance is required, for example in the installations of gas and water distribution, industrial and civil heating, water plants at medium and high pressure, hydraulics and pneumatics, oil and petrochemical fields, non aggressive fluids, and vacuum (tested at $1 \cdot 10^{-2}$ mbar).
• On request available in **without Grease** version.

Threaded end connections:
• Standard female and male according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).
• On request NPT and BSPT.

Operation devices:
Aluminium lever, aluminium T-handle, square cap, underground adaptor, lockable sealing cap from 3/4".
Available colours: black, red, yellow.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -20°C bis +130°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten von 100 bis 40 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll.
Spindel: mit Sicherheitssystem bestehend aus regelbarer Stopfbuchse.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **DSS4® Dynamic Sealing System (internationales Patent)**
4 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen mit automatischer Regelung und dynamischer Dichtung. Ideales System für Anwendungen mit hoher Lastspielzeit, bei Hoch- und Niederdruck sowie Vakuum ($1 \cdot 10^{-2}$ mbar geprüft).

Anwendungsbereich:
Die Baureihe TOTAL wird in jenen Anlagen eingesetzt, in denen Sondereinsatzbedingungen herrschen. Hierzu gehören Gas- bzw. Wasserversorgungsanlagen, Zivil- bzw. Industrieheizanlagen, hydraulische Anlagen bei mittlerem und hohem Druck, ölhydraulische und pneumatische Anlagen, Chemie- und Petrochemieanlagen, für Vakuum sowie für alle nicht ätzenden Medien.
• auch **Fettfrei** erhältlich.

Gewindeanschlüsse:
• Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).
• Auf Anfrage NPT und BSPT.

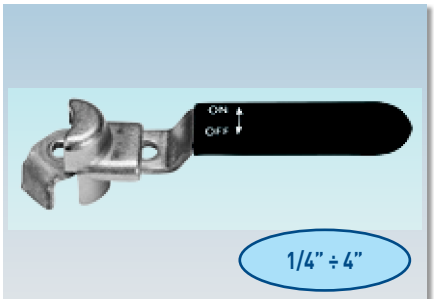
Betätigungselemente:
Alu-Handhebel, Alu-Flügelgriff, Vierkantkappe, Kappe für Straßenanschluss, plombierbare Kappe, mit Vorhängeschloss verschließbare Kappe zu 3/4".
Erhältliche Farben: schwarz, rot, gelb.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

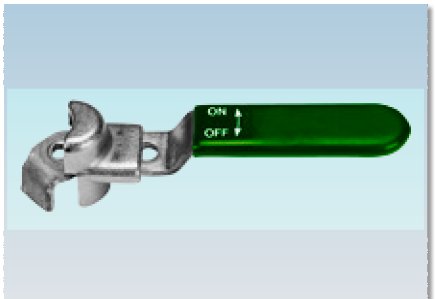
GALAXY® LOCK



art. 0511....L	GALAXY F/F with lockable lever from 1/4" to 4" GALAXY F/F mit verschließbarem Hebel (mit Vorhängeschloss) von 1/4" bis 4"



art. K015N	Kit steel lockable lever covered in black plastic from 1/4" to 4" (lockable ON and OFF) Kit Stahlhebel mit Vorhängeschloss verschließbar, schwarz kunststoffbeschichtet von 1/4" bis 4" (Sperre ON und OFF)



art. K015V	Kit steel lockable lever covered in green plastic from 1/4" to 4" (lockable ON and OFF) Kit Stahlhebel mit Vorhängeschloss verschließbar, grün kunststoffbeschichtet von 1/4" bis 4" (Sperre ON e OFF)

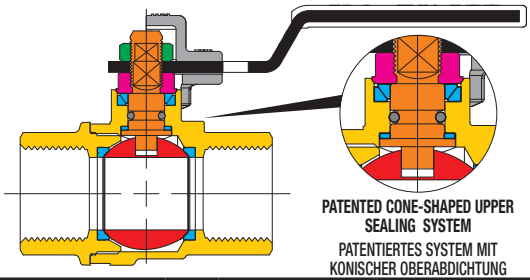


art. K006	Kit steel lockable lever covered in yellow plastic from 1/4" to 2" (lockable only OFF) Kit Stahlhebel mit Vorhängeschloss verschließbar, gelb kunststoffbeschichtet von 1/4" bis 2" (Sperre nur OFF)

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

GALAXY® LOCK

SECTION / QUERSCHNITT

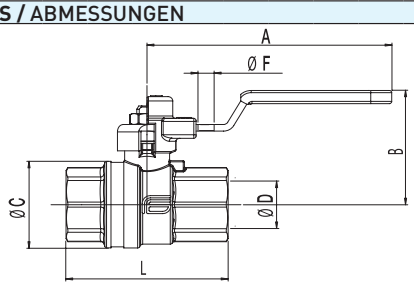


PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**zinc plated steel** / zinkstahl
Fixing nut Befestigungsmutter		**zinc plated steel** / zinkstahl
Block system Sperrsystem		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



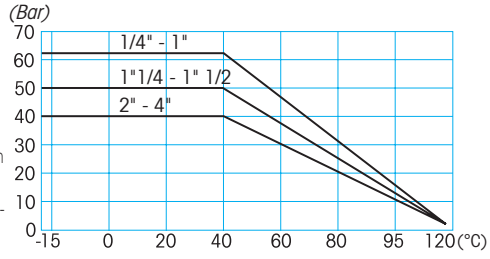
VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
size in inches Zoll Abmessung	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A mm	85	85	105	105	130	130	165	260	260	260
B mm	34	42	52	54	67	73	86	100	111	126
Ø C mm	24	32	40	48	60	72	88	111	135	167
F/F - L mm	51	61	70	84	98	108	130	159	182	219
M/F - L mm	54	67	78	89	104	114	136	162	-	-
Ø F	6	6	7	7	8	8	9	10	10	10
Kv	8	15	28	39	84	156	243	476	770	1200

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungs-vorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to + 120°C

Pressure limits: for fluids from 63 bar to 40 bar

SPECIFIC FEATURES:

- Check the GALAXY series datasheet.
- The valve is designed to prevent the movement of the lever by using a padlock. The lever can be locked either in the open position ON or in the closed position OFF (K015), or only in the closed position OFF (K006).
- Padlock not provided.

Application fields:
The GALAXY series is mainly employed in the installations of water distribution, industrial and civil heating, hydraulics, oil, pneumatics and agriculture.

Threaded end connections:
- Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation devices:
Lockable lever.
Available colours: plastic lever black or green.

Recommended locks:

DIM	K006	K015
3/8" - 1/2"	Ø6	Ø5
3/4" - 1"	Ø6	Ø6
1" 1/4 - 1" 1/2	Ø6	Ø7
2"	-	Ø8
2"1/2 - 3" - 4"	-	Ø9

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +120°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten von 63 bis 40 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Siehe Datenblätter der Baureihe GALAXY.
- Der Kugelhahn sperrt mittels eines Vorhängeschlosses die Hebelbewegung. Die Sperre erfolgt je nach Wahl sowohl in offener ON als auch geschlossener Position OFF (K015), oder nur in geschlossener Position OFF (K006).
- Vorhängeschloss nicht inbegriffen.

Anwendungsbereich:
Die Baureihe GALAXY LOCK wird vorwiegend in Wasserversorgungs-, Industrie- und Zivilheizanlagen, hydraulischen, ölhydraulischen, pneumatischen und landwirtschaftlichen Anlagen eingesetzt.

Gewindeanschlüsse:
- Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Mit Vorhängeschloss verschließbarer Hebel.
Erhältliche Farben: schwarz oder grün kunststoffbeschichteter Hebel.

Vorhängeschloss möglich:

DIM	K006	K015
3/8" - 1/2"	Ø6	Ø5
3/4" - 1"	Ø6	Ø6
1" 1/4 - 1" 1/2	Ø6	Ø7
2"	-	Ø8
2"1/2 - 3" - 4"	-	Ø9

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

TRIFLUX®



art. 1100 3-way L-port ball valve with aluminium lever from 1/4" to 3"
3-Wege kugelhahn mit L-Bohrung und Alu-Handhebel von 1/4" bis 3"

art. 1120 3 way T-port ball valve with aluminium lever from 1/4" to 3"
3-Wege kugelhahn mit T-Bohrung und Alu-Handhebel von 1/4" bis 3"

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to +100°C

Pressure limits: for fluids from 40 bar to 16 bar

SPECIFIC FEATURES:

Patented lever: by lifting the lever, it can be positioned through 360°.
Bore: semi-reduced (3" reduced).
Stem: gland security system.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **DSS4® Dynamic Sealing System (international patent)** 4 anti-friction self-adjusting cone-shaped seals, in PTFE, with dynamic seals. Ideal system to ensure long life cycles, high and low pressure.

Application fields:
The TRIFLUX series, 3-way L and T-port ball versions, allows the flow to be diverted in all directions including delivery shut off, applicable to each of the three threaded ends.
It is recommended for water distribution, industrial and civil heating, water plants at medium pressure, hydraulics and pneumatics, oil and petrochemical fields, non aggressive fluids.
The TRIFLUX valve offers exceptional performances for ball and stem sealing in many applications.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation devices:
Aluminium lever.
Available colours: black.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +100°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten von 40 bar bis 16 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Patentierter Hebel: beim Anheben ist der Hebel auf 360° stellbar.
Durchgang: halbreduziert (3" reduziert).
Spindel: sicherheitssystem mit Stopfbuchse.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **DSS4® Dynamic Sealing System (internationales Patent)** 4 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen mit automatischer Regelung und dynamischer Dichtung. Ideales System für Anwendungen mit hoher Lastspielzeit, bei Hoch- und Niederdruck.

Anwendungsbereich:
Der Dreiwegekugelhahn der Baureihe TRIFLUX mit L- und T-Bohrung ermöglicht die Umleitung des Stromes in alle Richtungen sowie die Absperrung der Zufuhr, welche an jedem der drei Gewindeanschlüsse einsetzbar ist. Sie eignet sich für die Wasserversorgung, Industrie- und Zivilheizanlagen, hydraulische Anlagen bei mittlerem Druck, ölhydraulische und pneumatische Anlagen, Chemie- und Petrochemieanlagen, für nicht ätzende Medien.
Der Kugelhahn TRIFLUX ist eine Absperrarmatur mit außergewöhnlichen Eigenschaften in puncto Kugel- und Schaltwellenabdichtung sowie vielen Anwendungsmöglichkeiten.

Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226)

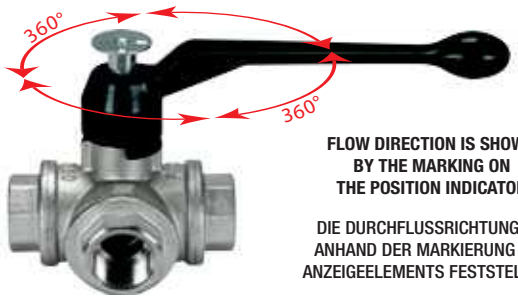
Betätigungselemente:
Alu-Handhebel. Erhältliche Farben: schwarz

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

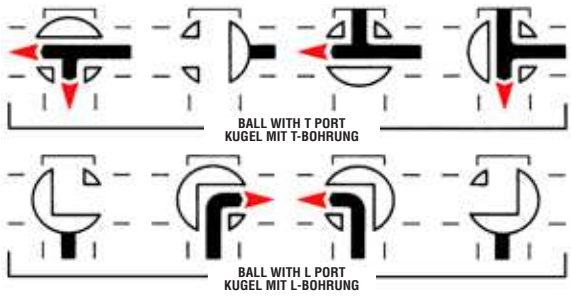
TRIFLUX®

EFFEBI

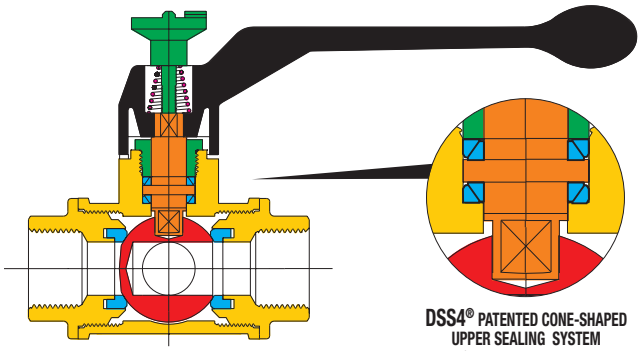


FLOW DIRECTION IS SHOWN BY THE MARKING ON THE POSITION INDICATOR

DIE DURCHFLUSSRICHTUNG IST ANHAND DER MARKIERUNG DES ANZEIGEELEMENTS FESTSTELLBAR

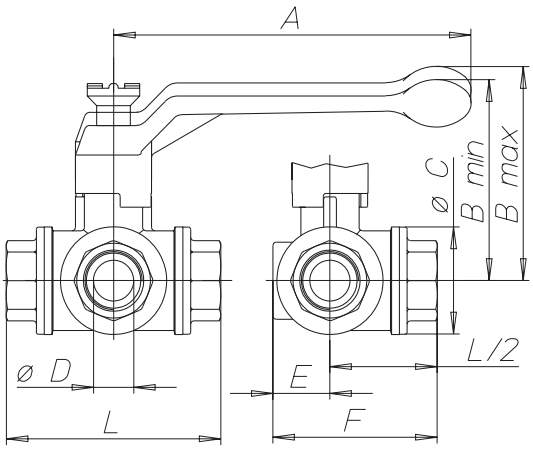


SECTION / QUERSCHNITT



DSS4® PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
DSS4 ® PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

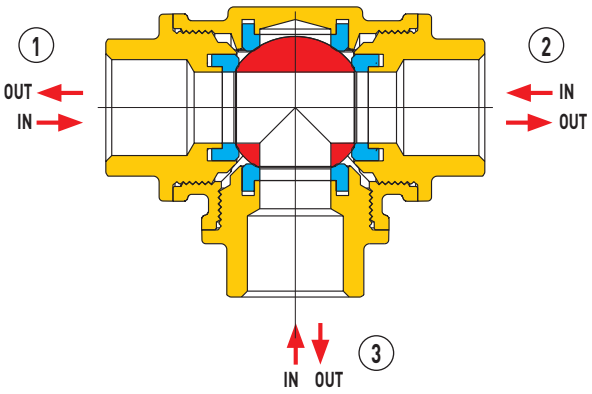


LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

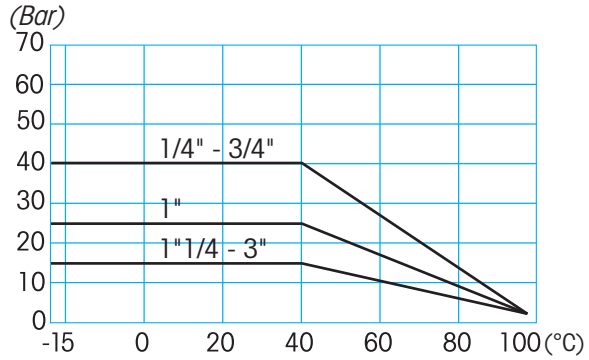
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Position indicator Anzeigeelement		**zinc plated steel** / zinkstahl
Spring Feder		**stainless steel** / edelstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**external brilliant nickel-plating** glänzend vernickelte Oberfläche

VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25	32	40	50	80		
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	3"		
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	13	13	18	23	29	35	44	44		
A mm	130	130	130	160	160	195	195	235	235		
B min mm	77	77	77	89	93	110	115	129	129		
B max mm	85	85	85	98	102	121	125	141	141		
Ø C mm	38	38	38	48	58	67	78	95	95		
E mm	21	21	21	26	31	34	40	47	47		
F mm	56	56	61	74	88	99	114	132	148		
L mm	71	71	80	96	113	130	147	169	202		



PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410
Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

DELTA®



See Pressure-temperature Diagram
PN 10
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

art. 1150 3 way L-bored ball valve with aluminium lever from 1/4" to 2"
3-Wege kugelhahn mit L-Bohrung und Alu-Handhebel von 1/4" bis 2"

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –10°C to +100°C

Pressure limits: for fluids at maximum 10 bar

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full.
Stem: security system with self-adjusting gland.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **DSS4® Dynamic Sealing System (international patent)** 4 anti-friction self-adjusting cone-shaped seals, in PTFE, with dynamic seals. Ideal system to ensure long life cycles, high and low pressure.

Application fields:
The DELTA series, 3-way full bore valve, allows only the diversion of the flow without shutting off the flow with the typical operation of a standard two-way valve.
It is recommended for water distribution, industrial and civil heating, water plants, hydraulics and pneumatics, non aggressive fluids. It is used as a diverter valve.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation devices:
Aluminium lever.
Available colours: black.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -10°C bis +100°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten bis maximal 10 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll.
Spindel: mit Sicherheitssystem bestehend aus regelbarer Stopfbuchse.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **DSS4® Dynamic Sealing System (internationales Patent)** 4 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen mit automatischer Regelung und dynamischer Dichtung. Ideales System für Anwendungen mit hoher Lastspielzeit, bei Hoch- und Niederdruck.

Anwendungsbereich:
Der Dreiwegekugelhahn mit vollem Durchgang der Baureihe DELTA dient der Umleitung des Stromes ohne Unterbrechung, wobei die Betätigung mit der eines normalen Kugelhahns identisch ist.
Die Baureihe wird für die Wasserversorgung, Industrie- und Zivilheizanlagen, hydraulischen, ölhydraulischen und pneumatischen Anlagen sowie für alle nicht ätzenden Medien eingesetzt.
Wird als Umleitventil eingesetzt.

Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226)

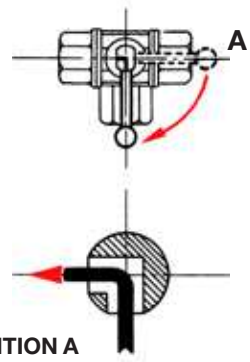
Betätigungselemente:
Alu-Handhebel. Erhältliche Farben: schwarz

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

DELTA®

EFFEBI



THE DIRECTION OF THE FLOW IS SHOWN BY THE MARKING ON THE LEVER.

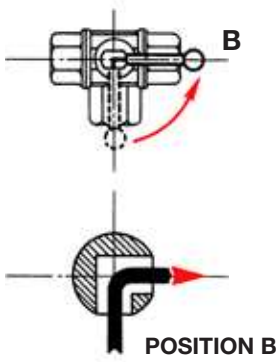
POSITION A: from position B the handle is operated by a clockwise quarter turn.

POSITION B: from position A the handle is operated by an anticlockwise quarter turn.

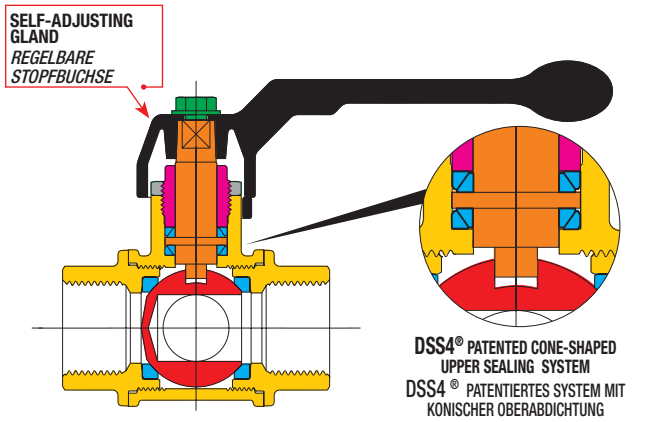
DIE DURCHFLUSSRICHTUNG IST ANHAND DER MARKIERUNG AM HEBEL FESTSTELLBAR.

POSITION A: in der Position B erfolgt die Hebelbetätigung im Uhrzeigersinn.

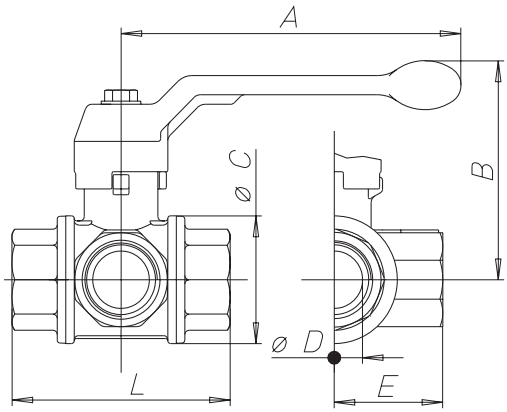
POSITION B: in der Position A erfolgt die Hebelbetätigung gegen den Uhrzeigersinn.



SECTION / QUERSCHNITT



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

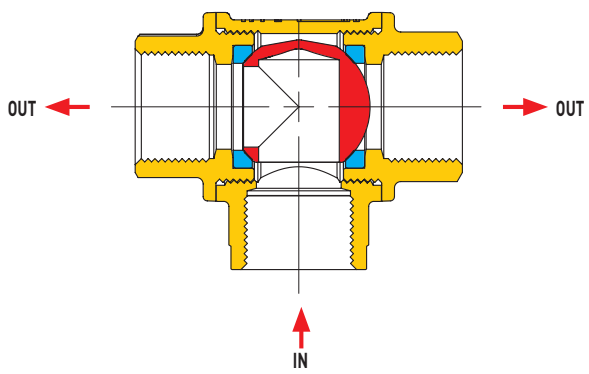


LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

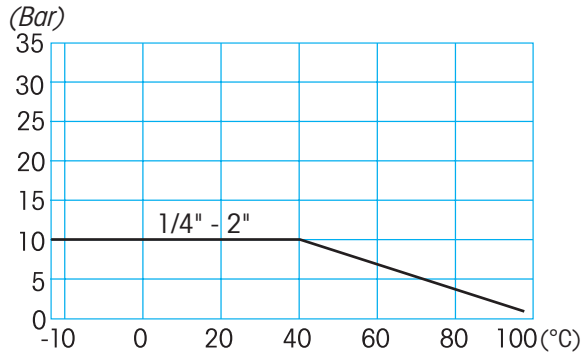
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Gland nut Gegenmutter		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25	32	40	50			
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"			
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	10	14	20	25	32	40	50			
A mm	100	100	100	120	120	150	150	175			
B mm	61	61	64	76	80	98	104	119			
Ø C mm	29	29	36	45	54	65	79	96			
E mm	26	27	33	38	46	54	61	73			
L mm	52	55	69	77	89	103	114	134			
Kv	17	25	35	55	92	20	37,2	48,7			



PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410
Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

MINIBALL®



See Pressure-temperature Diagram page 41
PN 10
Siehe Temperatur- und Druckdiagramm Seite 41

art. 1501	F/F with small lever from 1/8" to 1/2" F/F mit kleinem Handhebel von 1/8" bis 1/2"



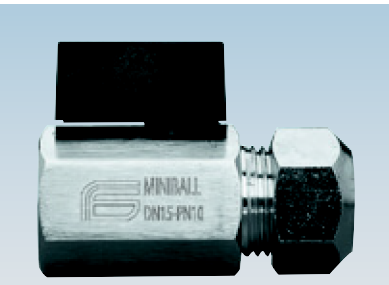
art. 1502	M/F with small lever from 1/8" to 1/2" M/F mit kleinem Handhebel von 1/8" bis 1/2"



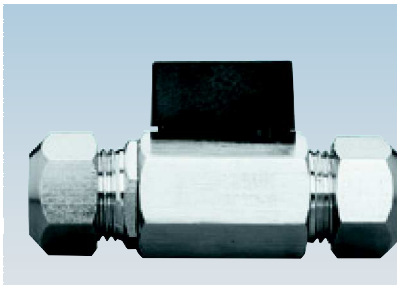
art. 1503	M/M with small lever from 1/8" to 1/2" M/M mit kleinem Handhebel von 1/8" bis 1/2"



art. 1571	F/connector with small lever from 1/8" to 1/2" F/Schlauchanschluss mit kleinem Handhebel von 1/8" bis 1/2"
art. 1572	M/connector with small lever from 1/8" to 1/2" M/Schlauchanschluss mit kleinem Handhebel von 1/8" bis 1/2"



art. 1521	F/Cu with small plastic lever from 3/8" to 1/2" F/Klemmring mit kleinem Handhebel von 3/8" bis 1/2"
art. 1522	M/Cu with small plastic lever from 3/8" to 1/2" M/Klemmring mit kleinem Handhebel von 3/8" bis 1/2"



art. 1523	Cu/Cu with small lever 3/8-10/12 1/2-12/14 Msgrohr/Msgrohr mit kleinem Handhebel 3/8-10/12 1/2-12/14



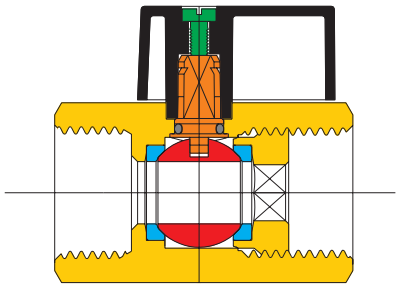
art. 1591	F/F with small lever chromium plated from 1/8" to 1/2" F/F mit kleinem verchromtem Handhebel von 1/8" bis 1/2"
art. 1592	M/F with small lever chromium plated from 1/8" to 1/2" M/F mit kleinem verchromtem Handhebel von 1/8" bis 1/2"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

MINIBALL®

EFFEBI

SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen		
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
O-ring stem seal O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**glass filled nylon** / glasgefülltes Nylon
Hose union Schlauchanschluss	-	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Elastic pin Federspannstift	-	**zinc plated steel** / zinkstahl
Nut for copper pipe Mutter für Kupferrohranschluss	-	**CW617N**
Olive for copper pipe Dichtkegel für Kupferrohranschluss	-	**PTFE**
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**chromium plated satin finish** / verchromte Satinage

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –10°C to +90°C

Pressure limits: for fluids of maximum 10 bar (20°C)

SPECIFIC FEATURES:

- The MINIBALL valve, with reduced bore, covers a wide range of applications, particularly where space is reduced.

Application fields:
MINIBALL series is mainly employed in combination with water exposed pipes, sanitation plants, civil heating, compressed air, tank discharge.

Threaded end connections:
- Standard female and male according to UNI ISO 228/1.
- On request female and male according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).
- On request compression connections.

Diagram pressure/temperature see on page 41.

Operation devices:
Small lever, driving screw, small lever chromium plated.
Available colours: black, chromium pl. polished.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -10°C bis +90°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten bis maximal 10 bar (20°C)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn MINIBALL mit reduziertem Durchgang ist in einer breiten Auswahl erhältlich, die eine beachtenswert hohe Anwendungsvielfalt zulässt und sich besonders in all den Fällen eignet, in denen wenig Raum vorliegt.

Anwendungsbereich:
Der Kugelhahn MINIBALL wird aufgrund seiner geringen Außenmaße und hochwertigen Ausführung vorwiegend in den sichtbaren Segmenten der hygienisch-sanitären Anlagen, in der Heizung für Privathaushalte, im Druckluftbereich sowie als Tankablass eingesetzt.

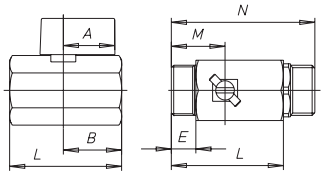
Gewindeanschlüsse:
- Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 228/1. Auf Anfrage sind
- Innen- und Außengewinde nach ISO 7/1 (UNI EN 10226) erhältlich.
- Msgrohr auf Anfrage.

Diagramm Druck/Temperatur sehen auf Seite 41.

Betätigungselemente:
Kleiner Handhebel, Schraubenzieherklinge, kleiner verchromter Handhebel. Erhältliche Farben: blank verchromt und schwarz.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

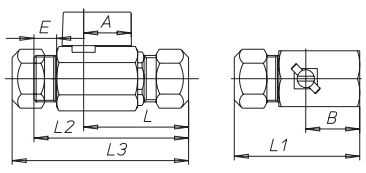
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

size in inches Zoll Abmessung	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	5,5	5,5	8,0	10,0
A mm	19	19	19	22
B mm	19	19	21	25
C mm	22	22	23	30
E mm	9	9	9	11
ch F	19	19	21	25
G	15	15	17	19
L	36	36	41	48
M	17	17	20	23
N	48	48	53	62
Kv F/F	1,38	1,30	2,70	4,05

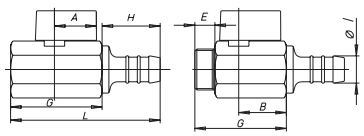
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

size in inches Zoll Abmessung	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
copper pipe mm Kupferrohr mm	10	12	12	14
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	8	8	10	10
A mm	19	19	22	22
B mm	21	21	25	25
C mm	23	23	30	30
E mm	9	9	11	11
ch F	21	21	25	25
G	17	17	19	19
ch H	19	19	24	24
I	40	41	48	49
L1	49	50	57	58
L2	61	62	71	72
L3	68	70	80	82

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

size in inches Zoll Abmessung	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	5,5	5,5	8,0	10,0
A mm	19	19	19	22
B mm	19	19	21	25
C mm	22	23	24	30
E mm	9	9	9	11
ch F	19	19	21	25
G	36	36	41	48
H	27	29	29	30
ØI	10,5	10,5	14,0	14,0
L	63	65	70	78

INCAS® M



See Pressure-temperature Diagram
PN 63
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm



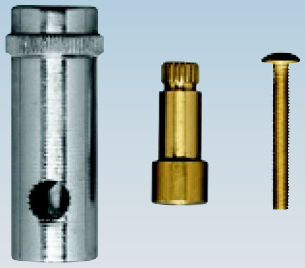
art.	
1630	F/F with chromium plated cover from 1/2" to 1" F/F mit verchromter Kappe von 1/2" bis 1"



art.	
1620	F/F with chromium plated knob from 1/2" to 1" F/F mit verchromtem Drehgriff von 1/2" bis 1"



art.	
1625	F/F with chromium plated lever from 1/2" to 1" F/F mit verchromtem Handhebel von 1/2" bis 1"



art.	
7180	Extension kit for Chromium plated cap Verlängerungskit für verchromte Kappe



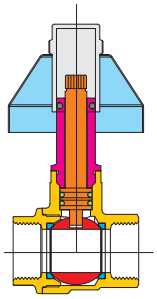
art.	
7150	Extension kit Knob and lever Verlängerungskit für Drehgriff und Handhebel

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

INCAS® M

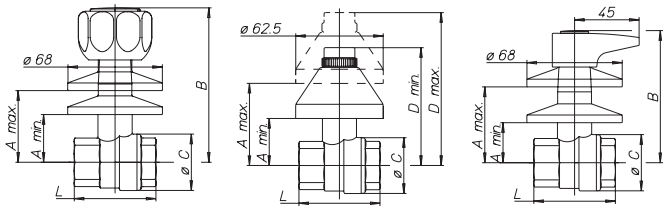
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Spindelhalter		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
O-ring stem seal O-Ring Schaltwellenabdichtung		**EPDM PEROXIDE** / PEROXID-EPDM
Operating device Betätigungselement		**CW614N nickel-chrome plated** / verchromtes Nickel
Bell-shaped cap Glocke		**CW617N nickel-chrome plated** / verchromtes Nickel
Fixing screw Befestigungsschraube	-	**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**brilliant nickel-plating** / glänzend vernickelte Oberfläche

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



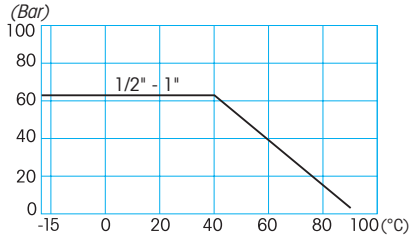
VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	**15**	**20**	**25**
size in inches Zoll Abmessung	**1/2"**	**3/4"**	**1"**
Ø D bore mm **Ø D durchgang mm**	**15**	**20**	**25**
A min/max mm	28/52	32/57	36/60
B mm	103	107	111
Ø C mm	32	40	48
D min/max mm	78/102	82/105	86/103
L mm	50	58	69
Art. 1620	478	610	783
Art. 1625	451	583	756
Art. 1630	337	466	642

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungs-vorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to +90°C

Pressure limits: for fluids of 63bar

SPECIFIC FEATURES:

- The INCAS M valve, is full bore, and structurally derived from the MERCURY series, having the same main features.
- Extension sets to lengthen the distance between valve and operation devices (20 mm) are available.

Application fields:
The INCAS M series is suitable for wall embedding in water, heating and sanitation plants.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 228/1.

Operation devices:
Available in three brilliant chromium plated versions: knob or lever with rosette, cap with operation key.

The direction of the flow can be detected by the marking on the position indicator.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +90°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten 63 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn INCAS M ist mit vollem Durchgang und strukturell abgeleitet aus der Baureihe MERCURY, deren allgemeine Eigenschaften es beibehält.
  Es sind Verlängerungskits erhältlich, die den Abstand zwischen Kugelhahn und Betätigungselementen um weitere 20 mm erhöhen.

Anwendungsbereich:
Die Baureihe INCAS M eignet sich für Zivilanlagen, hygienisch-sanitäre Anlagen, bei denen der Kugelhahn für den Wandeinbau bestimmt ist.

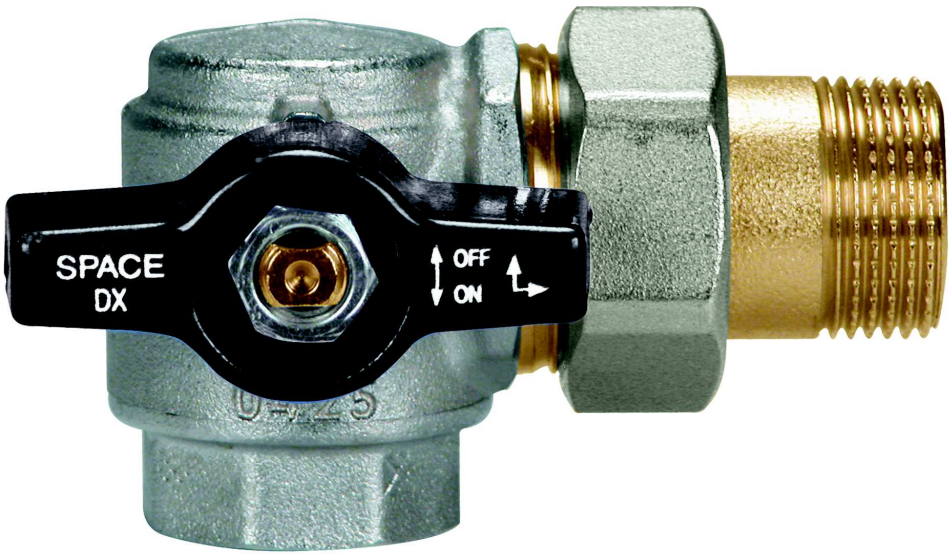
Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 228/1.

Betätigungselemente:
In drei blank verchromten Ausführungen erhältlich: Drehgriff mit Rosette, Handhebel mit Rosette, geschlossene Kappe mit Betätigungsverzahnung.

Die Durchflussrichtung ist ferner anhand der Markierung an der Betätigungsspindel feststellbar.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

SPACE®



See Pressure-temperature Diagram
PN 10
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

PATENTED
PATENTIERT



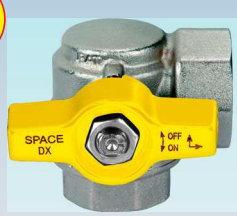
art. 2071R	FM coll. DX from 1/2" to 1"1/4 with red T-handle FM Kollektor DX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff rot
art. 2071N	FM coll. DX from 1/2" to 1"1/4 with black T-handle FM Kollektor DX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff schwarz
art. 2071B	FM coll. DX from 1/2" to 1"1/4 with blue T-handle FM Kollektor DX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff blau



art. 2073R	FM coll. SX from 1/2" to 1"1/4 with red T-handle FM Kollektor SX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff rot
art. 2073N	FM coll. SX from 1/2" to 1"1/4 with black T-handle FM Kollektor SX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff schwarz
art. 2073B	FM coll. SX from 1/2" to 1"1/4 with blue T-handle FM Kollektor SX von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff blau

EN 331

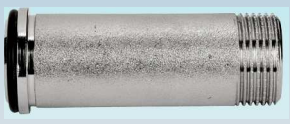
DIN DVGW product GAS



art. 2070G	FF from 1/2" to 1" with yellow T-handle FF von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff gelb



art. 2070N	FF from 1/2" to 1" with black T-handle FF von 1/2" bis 1"1/4 Flügelgriff schwarz



art. K805N	extension tail kit + o-ring 3/4" L=73mm; 1" L=88mm Verlängerungskit Schaft + O-Ring 3/4" L=73mm; 1" L=88mm

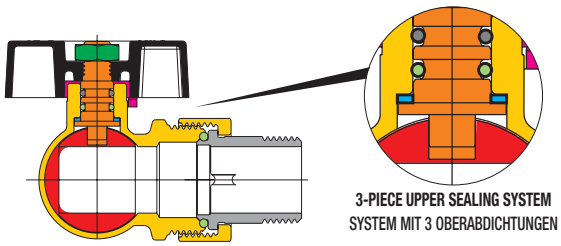
ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

SPACE®

EFFEBI

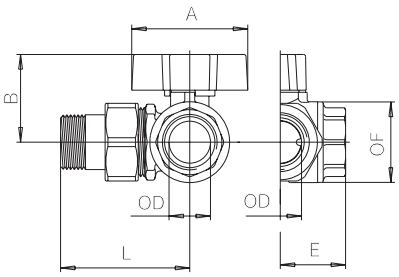
SECTION / SECCIONADO



3-PIECE UPPER SEALING SYSTEM
SYSTEM MIT 3 OBERABDICHTUNGEN

LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen		
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
O-ring on the stem Oberer O-Ring Spindel		**HNBR**
O-ring under the stem Unterer O-Ring Spindel		**EPDM PEROXIDE** / PEROXID-EPDM
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Tail Schaft		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Nut Überwurfmutter		**CW617N**
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

DIMENSIONS / DIMENSIONES

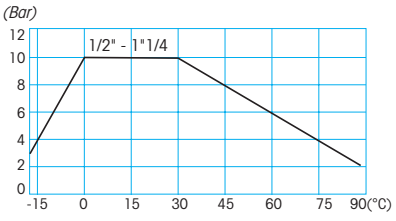


VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS					Sizes female female Maße Innen-/Innengewinde		
nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	15	20	25	32	15	20	25
size in inches Zoll Abmessung	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1/2"	3/4"	1"
Ø D mm (bore) Ø D durchgang mm	15	20	25	32	15	20	25
A mm	47	57	57	56	47	57	57
B mm	35	41,5	47	51	35	41,5	46
E mm	26	31,6	38	40,5	26	31,6	38
Ø F mm	31	38,5	47	57,5	31	38,5	47
L mm	53,5	63,4	78,5	88,5	27,5	32,5	38,5

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungs-vorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to +90°C
for gas from -15°C to + 60°C (FF)

Pressure limits: for fluids 10 bar (20°C)
for gas: MOP5 (FF)

SPECIFIC FEATURES:

- The SPACE ball valve incorporates an "L" manifold and a ball valve in a single item.

Frontal patented T-handle: ease of handling.
Angle valve: quick, low cost assembly.
Compact system: allows manifold sets in closed proximity and the use of compact built in boxes.
Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance PTFE.
Upper seal: **3 seals**
1 PTFE ring - high pressure
2 O-Ring - low pressure.

Application fields:
The SPACE ball valve is recommended in heating installations and manifold sets.

Sizes: 1/2" - 3/4" – 1"- 1" 1/4.

Threaded end connections:
- Standard female according to UNI ISO 228/1.
- Nut and tail (metallic seat + O-ring).

Operation devices: Red, blue, yellow and black aluminium T-handle.

The direction of the flow can be detected by the marking on the position indicator.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +90°C
per gas da -15°C a +60°C (FF)

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten 10 bar (20°C)
für Gas MOP5 (FF)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn SPACE gruppiert in einem einzigen Produkt einen "L"-Anschuss und einen Kugelhahn.

Patentierter Flügelgriff, vorderseitig: leichte Betätigung.
Eckförmiger Kugelhahn: schnelle und kostengünstige Montage.
Kompaktes System: ermöglicht die Positionierung der Kollektorbatterien in geringer Entfernung und den Einsatz kleinerer Einbaukasten.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **3 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – hochfest.
2 O-Ring – Niederdruck.

Anwendungsbereich:
Der Kugelhahn SPACE ist für den Einsatz an Heizanlagen für Kollektorbatterien geeignet.

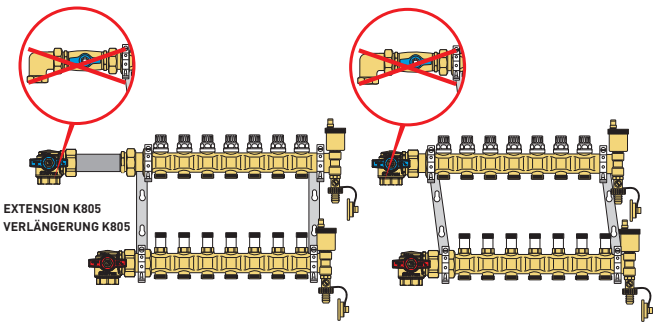
Maße: 1/2" - 3/4" – 1"- 1" 1/4.

Gewindeanschlüsse:
- Innengewinde nach ISO 228/1.
- Schaft und Überwurfmutter (Metalldichtung + O-Ring).

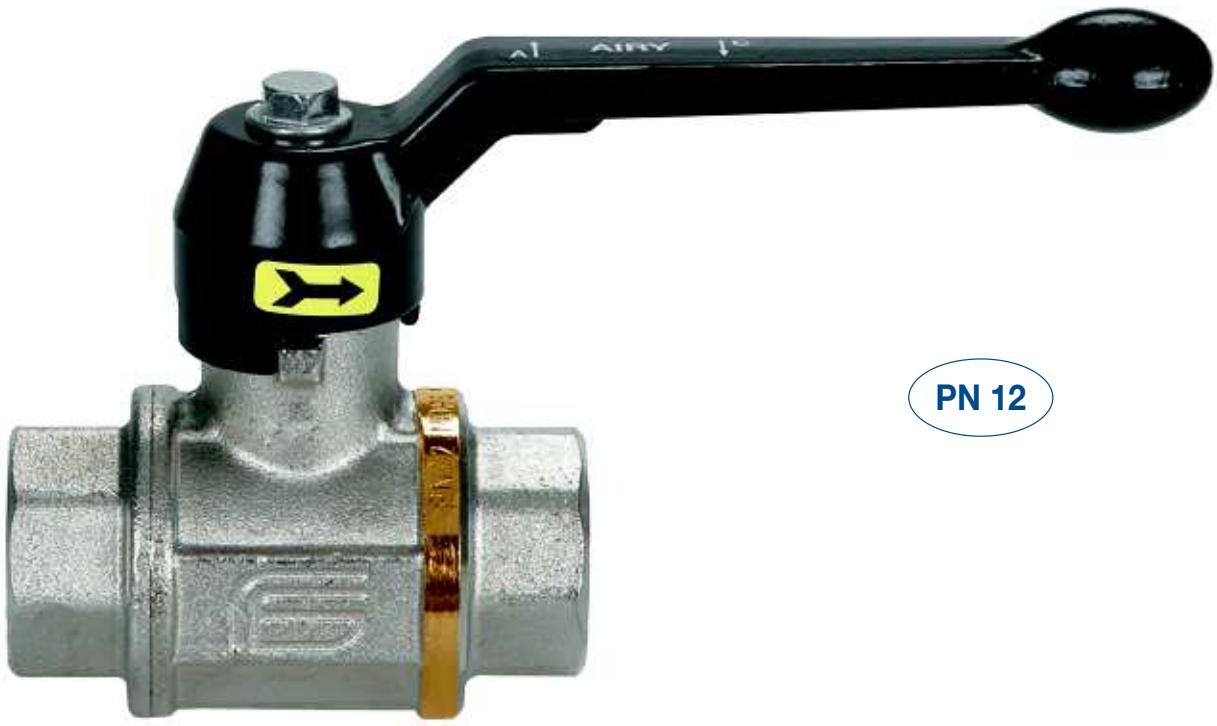
Betätigungselemente: Alu-Flügelgriff, rot, blau, gelb und schwarz.

Die Durchflussrichtung ist ferner anhand der Markierung an der Betätigungsspindel feststellbar.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.



AIRY®



PN 12

art. 2351 F/F with exhaust and aluminium lever from 1/4" to 2"
F/F mit Entlüftungsloch und Alu-Handhebel von 1/4" bis 2"

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for air from 0°C to +60°C

Pressure limits: for air to a maximum of 12 bar

SPECIFIC FEATURES:

- The AIRY valve, with full bore, is a product derived from the TOTAL series and has been designed to releive the pressure of the downstream pipe section.

Bore: full.
Stem: security system with self-adjusting gland.
Seats: high resistance virgin PTFE .
Upper seal: **DSS4® Dynamic Sealing System (international patent)**
4 anti-friction self-adjusting cone-shaped seals, in PTFE with dynamic seals.
Ideal system to ensure long life cycles.

Application fields:
The AIRY series is particularly used in compressed air installations.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation Devices:
Aluminium lever.
Available colours: black.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Luft von 0°C bis +60°C

Betriebsdruck: für Luft bis maximal 12 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Ter Kugelhahn AIRY mit vollem Durchgang ist abgeleitet aus der Baureihe TOTAL. Die Armatur wurde eigens für den Druckablass an der nachgeschalteten Leitung entwickelt.

Durchgang: voll.
Spindel: mit Sicherheitssystem bestehend aus regelbarer Stopfbuchse.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **DSS4® Dynamic Sealing System (internationales Patent)**
4 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen mit automatischer Regelung und dynamischer Dichtung. Ideales System für Anwendungen mit hoher Lastspielzeit.

Anwendungsbereich:
Tie Baureihe AIRY wird im Besonderen in Druckluftanlagen eingesetzt.

Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

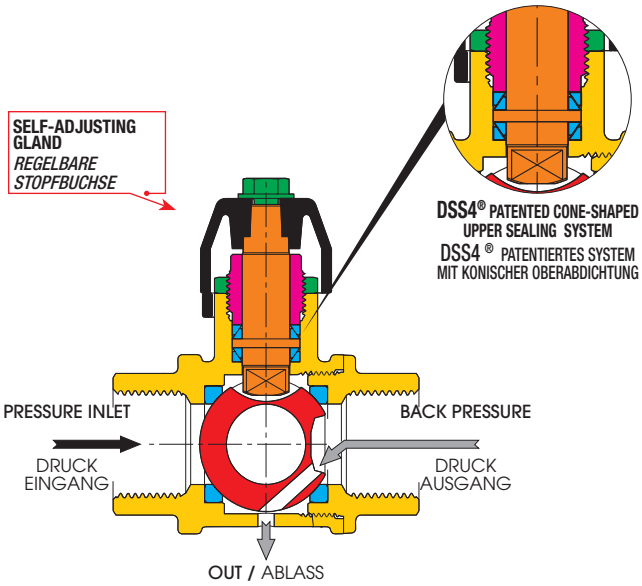
Betätigungselemente:
Alu-Handhebel.
Erhältliche Farben: schwarz.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

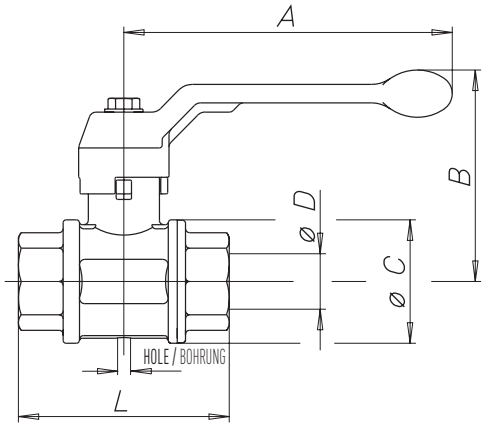
ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

AIRY®

SECTION / QUERSCHNITT



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse	●	**CW617N**
Gland nut Gegenmutter	●	**CW617N**
Stem Betätigungsspindel	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen	●	**PTFE**
Operating device Betätigungselement	●	**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube	●	**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25	32	40	50			
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"			
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	10	15	20	25	32	40	50			
A mm	100	100	100	120	120	150	150	175			
B mm	61	61	64	76	80	98	104	119			
Ø C mm	29	29	36	45	54	65	79	96			
L mm	52	55	69	77	89	103	114	134			
Trou mm Orificio mm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5			

AIRY® LOCK

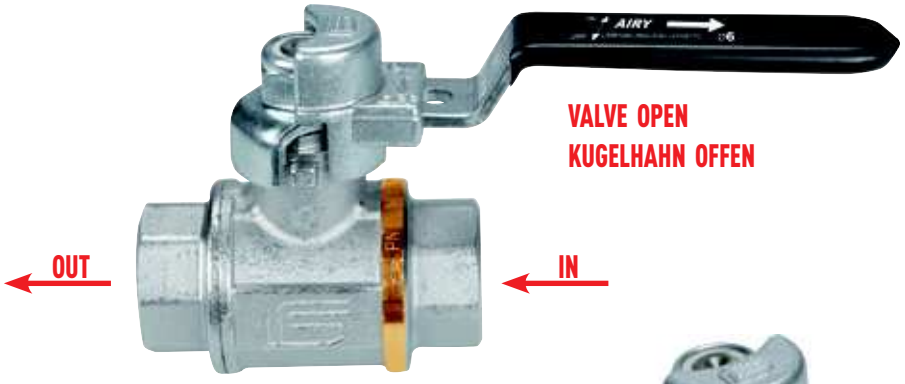


PN 12

VALVE WITH RELEIF DEVICE FOR COMPRESSED AIR

SPEZIELLES, VERRIEGELBARES SICHERHEITSVENTIL FÜR DRUCKLUFT

art. 2353 AIRY F/F with lockable lever from 1/4" to 1"
AIRY F/F mit verschließbarem Hebel (mit Vorhängeschloss) von 1/4" bis 1"



VALVE OPEN
KUGELHAHN OFFEN

OUT

IN



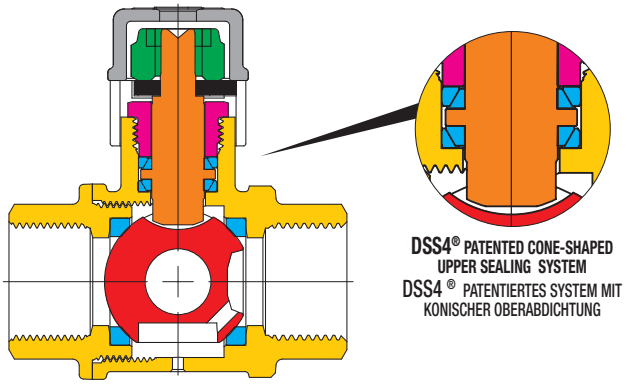
VALVE CLOSED
KUGELHAHN ZU

OUT PRESSION RELIEVED
DRUCKVERLASSUNG

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

AIRY® LOCK

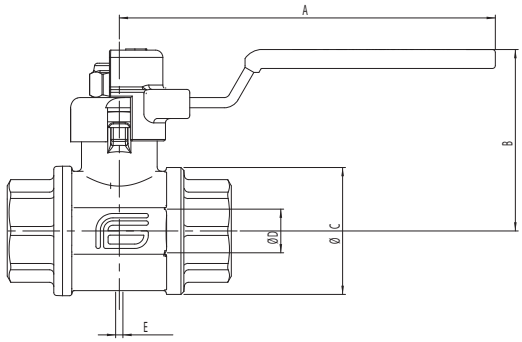
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Operation stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Operating device Betätigungselement		**zinc plated steel** / zinkstahl
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen
Closing Cap Sperrsystem		**Z5 EN1774**

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25						
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"						
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	10	15	20	25						
A mm	104,5	104,5	104,5	129	129						
B mm	49,5	49,5	52,5	62	66						
Ø C mm	29	29	36	45	53						
L mm	53	54,5	69	77	89						
Ø Padlock/Vorhängeschloss	6	6	6	6	6						
E mm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5						

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for air from 0°C to +60°C

Pressure limits: for air to a maximum of 12 bar

SPECIFIC FEATURES:

- The AIRY LOCK valve, with reduced bore, is a product derived from the TOTAL series and has been designed in order to exhaust the pressure of the downstream pipe section with the highest safe due to the lockable handle.

The Hand lever is permitting to lock in position Open/Closed, using a 6 mm padlock (not supplied).

Bore: reduced.
Stem: security system with self-adjusting gland.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **DSS4® Dynamic Sealing System (international patent)**
4 anti-friction self-adjusting cone-shaped seals, in PTFE with dynamic seals.
Ideal system to ensure long life cycles.

Application fields:
The AIRY LOCK series is particularly used in compressed air installations and where there is the need to operate with highest safe.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation Devices:
Lockable steel hand lever(padlock not supplied)
Available colours: black.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Luft von + 0°C + 60°C

Betriebsdruck: für Luft max. PN 12

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn AIRY LOCK mit reduziertem Durchgang ist abgeleitet aus der Baureihe Total und wurde eigens für den sicheren Druckablass an der nachgeschalteten Leitung konzipiert. Es besteht die Möglichkeit, den Hebel mit einem Vorhängeschloss zu schließen, so dass bei der Wartung der Druckluftanlagen keine falschen Betätigungen möglich sind.

Durch ein Vorhängeschloss Ø6mm (nicht mitgeliefert) kann der Hebel in geschlossener/offener Position gesperrt werden.

Durchgang: reduziert.
Spindel: mit Sicherheitssystem bestehend aus regelbarer Stopfbuchse.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **DSS4® Dynamic Sealing System (internationales Patent)**
4 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen mit automatischer Regelung und dynamischer Dichtung. Ideales System für Anwendungen mit hoher Lastspielzeit, bei Hoch- und Niederdruck.

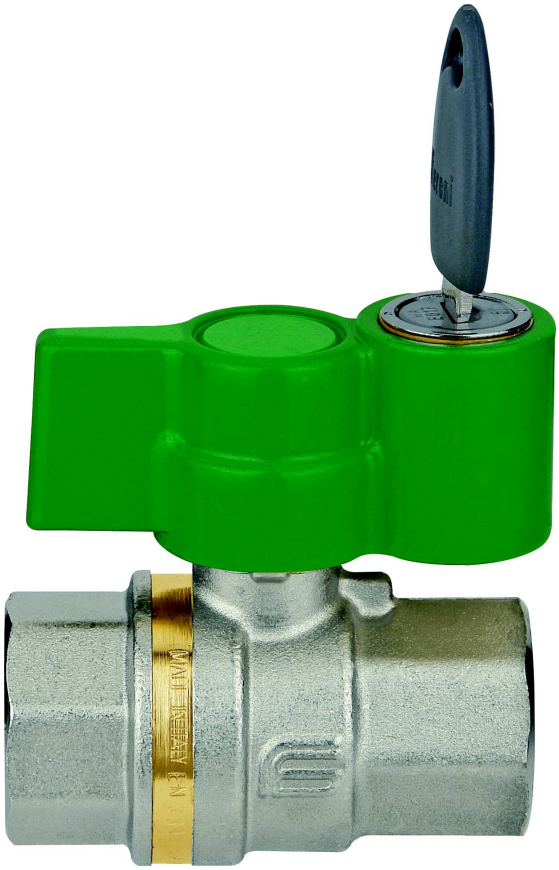
Anwendungsbereich:
Die Baureihe AIRY LOCK kommt vor allem in Druckluftanlagen zum Einsatz, an denen die Wartungseingriffe in vollkommener Sicherheit auszuführen sind.

Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Stahl-Handhebel mit verriegelbarem System (nicht mitgeliefert).
Erhältliche Farben: schwarz.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

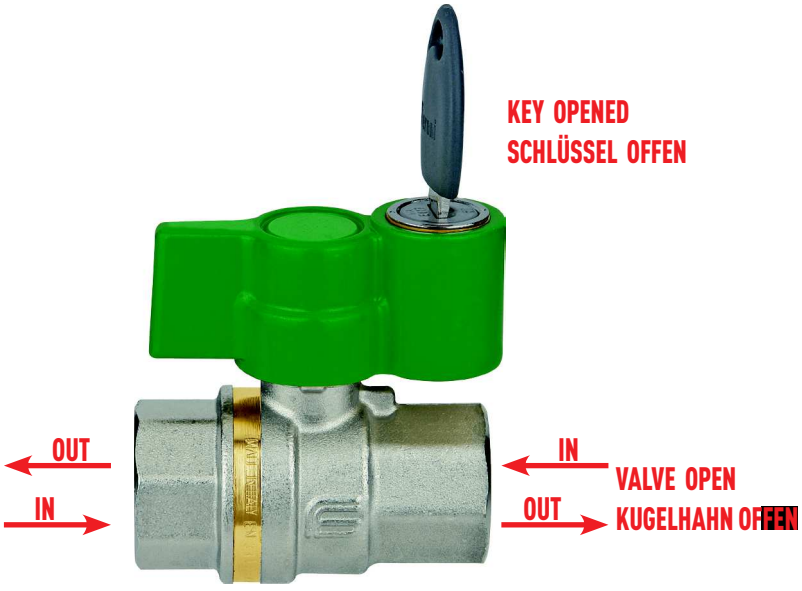
GALAXY® KEY



See Pressure-temperature Diagram
PN 50
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

DRINKING WATER
DIN
DVGW product
TRINKWASSER

art. 0524V...L	GALAXY F/F with alum T-handle and locking key from 1/2" to 1" GALAXY F/F mit Alu - Schlüssembarem Flügelgrif von 1/2" bis 1"





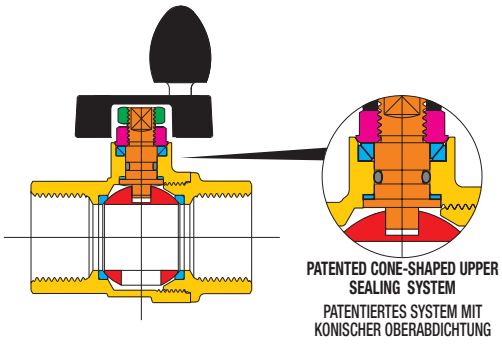
UNI EN ISO 9001: 2008

ISO 14001:2004

GALAXY® KEY

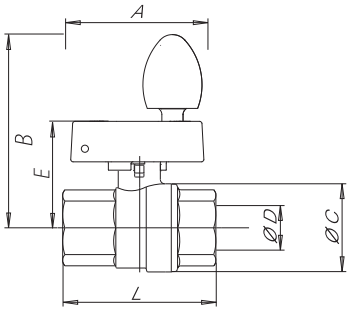
EFFEBI

SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen		
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

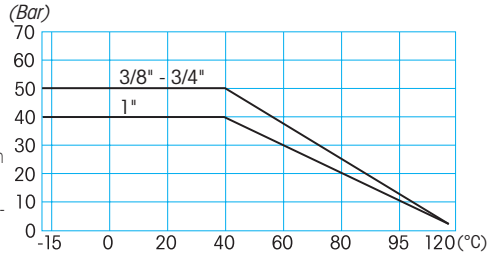


VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS												
nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	**15**	**20**	**25**									
size in inches Zoll Abmessung	**1/2"**	**3/4"**	**1"**									
Ø D bore mm **Ø D durchgang mm**	**15**	**20**	**25**									
A mm	69	69	69									
B mm	86,2	89,2	92,2									
E mm	49,8	52,8	55,8									
Ø C mm	32	40	48									
F/F - L mm	61	70	84									
M/F - L mm	67	78	89									

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungs-vorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to +120°C

Pressure limits: for fluids from 50 bar to 40 bar

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring - high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure.
Finishing: Internal surfaces are nickel free and comply with forthcoming European drinking water regulations.
Ball: special self washing system that avoids stagnation.

- The GALAXY KEY series has been designed to comply with forthcoming European drinking water regulations which requires all internal surfaces to be nickel-free and all components in contact with the water to be compliant to regulations.

Application fields:
The GALAXY KEY is mainly used in drinkable water distribution systems, industrial and civil heating, oil, pneumatics, agriculture. Its system with locking key, allows to lock the valve only in closed position.

Threaded end connections:
- Standard female and male according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation devices:
Aluminium T-handle with locking key.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +120°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten von 50 bis 40 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen gegen PTFE Dichtungen - bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.
Ausführung: innen gemäß den zukünftigen europäischen Trinkwasservorschriften nicht vernickelt.
Kugel: automatisches Spezialreinigungssystem mit Schutz vor Wasserrückstau.

- Die Baureihe GALAXY KEY wurde als Antwort auf die zukünftigen europäischen Trinkwasservorschriften konzipiert. Dank der unvernickelten Innenfläche und aller mit Wasser in Berührung kommenden Teile wird eine einwandfreie Trinkbarkeit des Wassers gewährleistet.

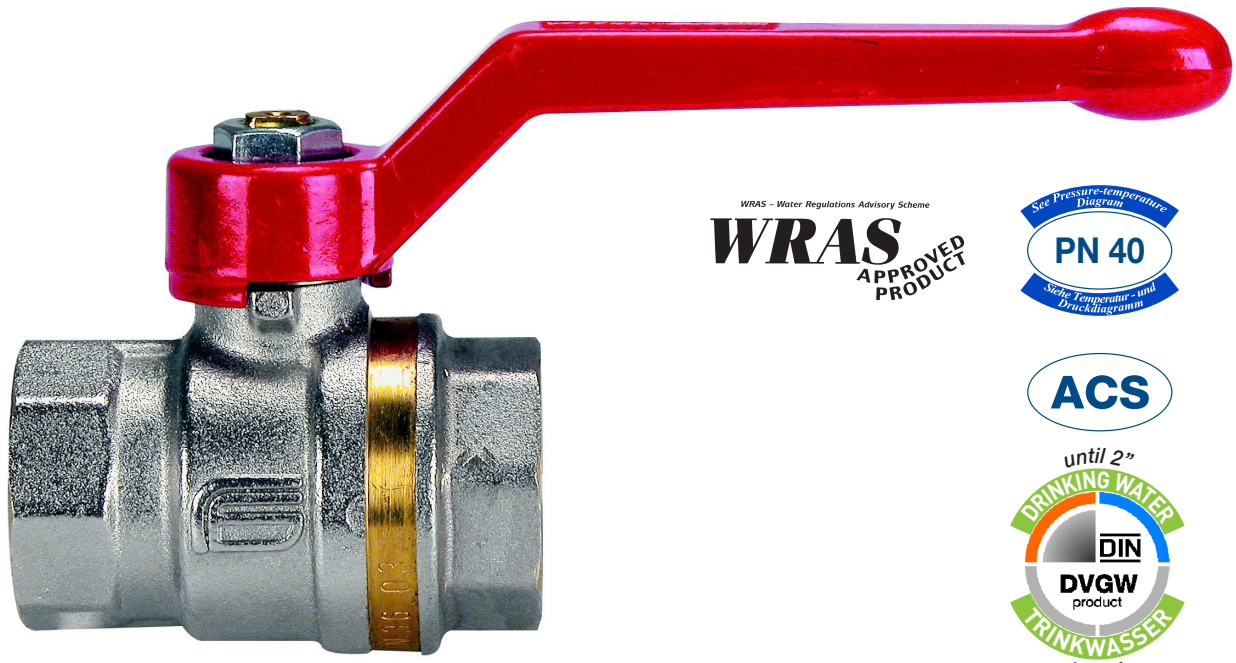
Anwendungsbereich:
Die Baureihe GALAXY KEY ist vorwiegend für Trinkwasserversorgungsanlagen, Zivil- bzw. Industrieheizanlagen, ölhydraulische, pneumatische und landwirtschaftliche Anlagen geeignet.
Sein System ermöglich den Kugelhahn nur im geschlossenem Position mit Schlüssel zu blockieren.

Gewindeanschlüsse:
- Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Alu-Schlüssembarem Flügelgriff.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

ASTER® ACS



WRAS – Water Regulations Advisory Scheme
WRAS APPROVED PRODUCT

See Pressure-temperature Diagram
PN 40
Siehe Temperatur- und Druckdiagramm

ACS

until 2"
DRINKING WATER
DIN
DVGW product
TRINKWASSER
bis 2"

art. 0804	F/F with aluminium lever from 1/4" to 4" F/F mit Alu-Handhebel von 1/4" bis 4"



art. 0805	M/F with aluminium lever from 1/4" to 2" M/F mit Alu-Handhebel von 1/4" bis 2"
art. 0806	M/M with aluminium lever from 3/8" to 2" M/M mit Alu-Handhebel von 3/8" bis 2"



art. 0824	F/F with aluminium T-handle from 1/4" to 1" F/F mit Alu-Flügelgriff von 1/4" bis 1"
art. 0825	M/F with aluminium T-handle from 1/4" to 1" M/F mit Alu-Flügelgriff von 1/4" bis 1"
art. 0826	M/M with aluminium T-handle from 3/8" to 1" M/M mit Alu-Flügelgriff von 3/8" bis 1"



art. 0814	F/F with lever in steel from 1/4" to 2" F/F mit Stahl Handhebel von 1/4" bis 2"
art. 0815	M/F with lever in steel from 1/4" to 2" M/F mit Stahl Handhebel von 1/4" bis 2"
art. 0816	M/M with lever in steel from 3/8" to 2" M/M mit Stahl Handhebel von 3/8" bis 2"



art. 0814XR	F/F with Stainless Steel lever from 1/4" to 2" F/F mit Edelstahl Handhebel von 1/4" bis 2"



art. 0884	F/F with extension from 1/4" to 4" F/F mit Verlängerung von 1/4" bis 4"
art. 0885	M/F with extension from 1/4" to 2" M/F mit Verlängerung von 1/4" bis 2"
art. 0886	M/M with extension from 3/8" to 2" M/F mit Verlängerung von 3/8" bis 2"



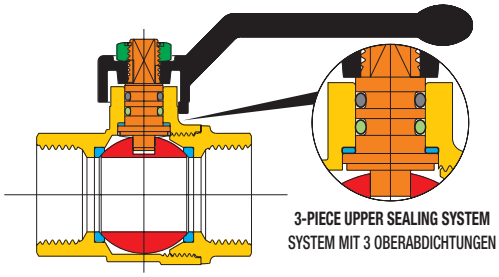
art. 2048	for female manifolds / tail and nut with T-handle from 1/2" to 1" Für Kollektoren mit Innengewinde/Schaft-Überwurfmutter mit Alu-Flügelgriff von 1/2" bis 1"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

ASTER® ACS

SECTION / QUERSCHNITT

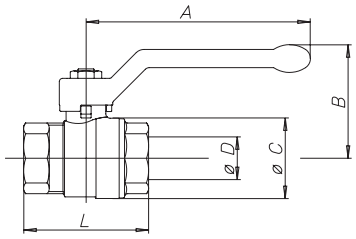


3-PIECE UPPER SEALING SYSTEM
SYSTEM MIT 3 OBERABDICHTUNGEN

LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
O-ring on the stem Oberer O-Ring Spindel		**HNBR**
O-ring under the stem Unterer O-Ring Spindel		**EPDM PEROXIDE** / PEROXID-EPDM
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsmutter		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



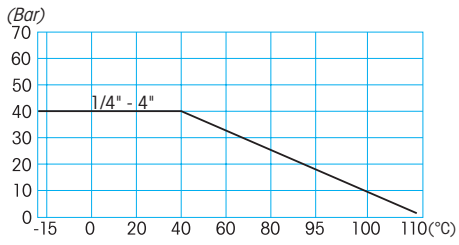
VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A mm	85	85	85	105	105	130	130	165	260	260	260
B mm	42	42	46	53	57	70	76	92	116	127	142
Ø C mm	22	23	31	39	48	57	72	87	110	134	166
F/F - L mm	39	43	50	58	69	81	93	110	133	156	193
M/F - L mm	44	51	60	70	79	91	104	122	-	-	-
M/M - L mm	-	55	66	75	86	98	111	129	-	-	-
Kv	6	8	15	28	39	84	156	243	476	770	1200

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410



TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –15°C to +110° C

Pressure limits: for fluids from at 40 bar

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **3 seals:**
1 PTFE ring - high pressure
2 O-Ring - low pressure.

• The ASTER ACS series has been designed to comply with future European regulations about drinkable water. The nickel free inside surface and all its components make the valve suitable for drinking water.

Application fields:
The ASTER ACS series is used in drinking water distribution, cooling and heating systems and pneumatic applications.

Threaded end connections:
• Standard female according to UNI ISO 228/1.

Operation devices:
Sluminium lever, steel lever, stainless steel lever, aluminium T-handle.
Available colours: red.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -15°C bis +110°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten 40 bar

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **3 Dichtungen:**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 O-Ring – Niederdruck.

• Die Baureihe ASTER ACS wurde als Antwort auf die zukünftigen europäischen Trinkwasservorschriften konzipiert. Dank der unvernickelten Innenfläche und aller mit Wasser in Berührung kommenden Teile wird eine einwandfreie Trinkbarkeit des Wassers gewährleistet.

Anwendungsbereich:
Die Baureihe ASTER ACS wurde eigens für Anlagen zur Trinkwasserversorgung, Klima- und Heizanlagen sowie pneumatische Anlagen konzipiert.

Gewindeanschlüsse:
• Innengewinde nach UNI ISO 228/1.

Betätigungselemente:
Alu-Handhebel, Stahlhandhebel, Handhebel aus Edelstahl, Alu-Flügelgriff.
Erhältliche Farben: rot.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.



KIT STAINLESS STEEL A430 LEVER + SCREW: CODE K002

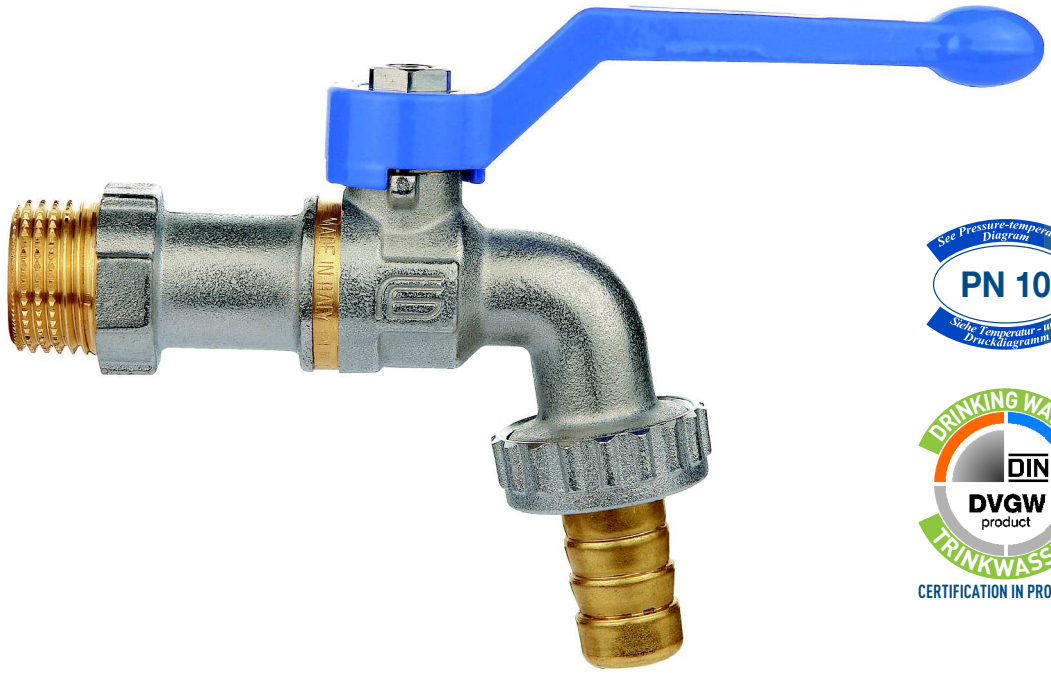
KIT HANDHEBEL AUS EDELSTAHL A430 + MUTTER AUS EDELSTAHL: CODE K002



KIT STAINLESS STEEL AISI316 LEVER + SCREW: CODE K003

KIT HANDHEBEL AUS EDELSTAHL AISI316 + MUTTER AUS EDELSTAHL: CODE K003

NEW VIVA®



PN 10

CERTIFICATION IN PROGRESS

art. 1730 Bib cock with hose union conection 1/2" - 3/4"
Bewässerungsventil mit Schlauchanschluss 1/2" - 3/4"

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids +90°C

Pressure limits: for fluids PN 10 (at 20°C)
without hose connector

SPECIFIC FEATURES:

- The NEW VIVA valve is a product of easy and safe use:
- The flow is direct, with limited headlosses; a flow strainer is mounted as a standard feature.
- The check of open and closed position is immediate, through the lever position.
- The operation is rapid thanks to the quarter turn and the handgrip is eased by slanting lever.
- The long endurance is guaranteed by wrapping PTFE seats mutually protecting the ball.

Application fields:
NEW VIVA series is suitable for the distribution of hot and cold water.

Threaded end connections:
• Standard Male according to ISO 228/1.

Operation devices:
Aluminium lever.
Available colours: blue.

All the valves are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten +90°C

Betriebsdruck: für Flüssigkeiten PN 10 (bei 20°C)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn NEW VIVA ist ein zuverlässiges und bedienungsleichtes Produkt.
- Der Durchlauf der Flüssigkeit ist direkt und weist einen begrenzten Druckverlust auf.
- Am Ventilausgang wurde ein Filter montiert.
- Die Hebelposition ermöglicht eine umgehende Kontrolle der Öffnung/Schließung.
- Die PTFE-Kugelsitze gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Anwendungsbereich:
NEW VIVA wird im Allgemeinen in Heiz- und Wasserversorgungsanlagen eingesetzt.

Gewindeanschlüsse:
• Außengewinde nach UNI ISO 228/1.

Betätigungselemente:
Alu-Handhebel.
Erhältliche Farben: blau.

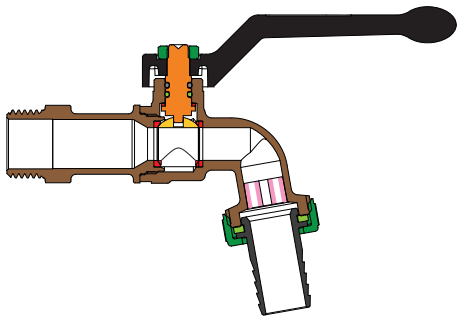
Alle Kugelhähne werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

UNI EN ISO 9001: 2008
ISO 14001:2004

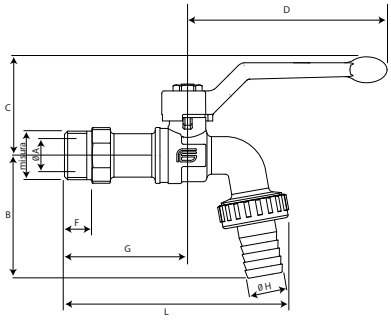
NEW VIVA®

EFFEBI

SECTION / QUERSCHNITT



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

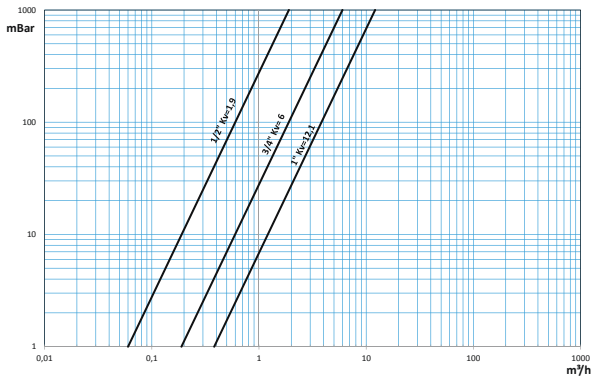


LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

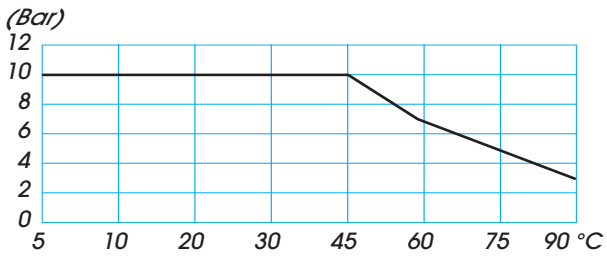
Body and threaded end Gehäuse und Muffe	●	**CW617N (Pb≤2,2%)**
Stem Betätigungsspindel	●	**CW617N (Pb≤2,2%)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel	●	**CW617N (Pb≤2,2%)**
Seats Dichtungen	●	**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung	●	**HNBR**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung	●	**EPDM PEROXIDE**
Operating device Betätigungselement	●	**Aluminium Lever** Aluminium Stahl-handhebel
Fixing screw Befestigungsschraube	●	**CW617N**
Nut Schraube	●	**CW617N**
Filter Filter	●	**plastic** plastik
Sealing for hose connector Dichtung Schlauchanschluss	●	**ELASTOMER**
Hose connector Steckverbinder Schlauchanschluss	●	**CW617N (Pb≤2,2%)**
Surface treatment Außenbehandlung	-	**nickel plating outside, plain brass inside** vernickelte Oberfläsche, Rohe Messing innen

VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	**15**	**20**									
size in inches Zoll Abmessung	**1/2"**	**3/4"**									
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	**10**	**15**									
B mm	52	59									
C mm	42	45,5									
D mm	85	85									
F mm	11,5	12,5									
G mm	52,5	58,5									
L mm	96	111									
Ø H mm	14,8	20									



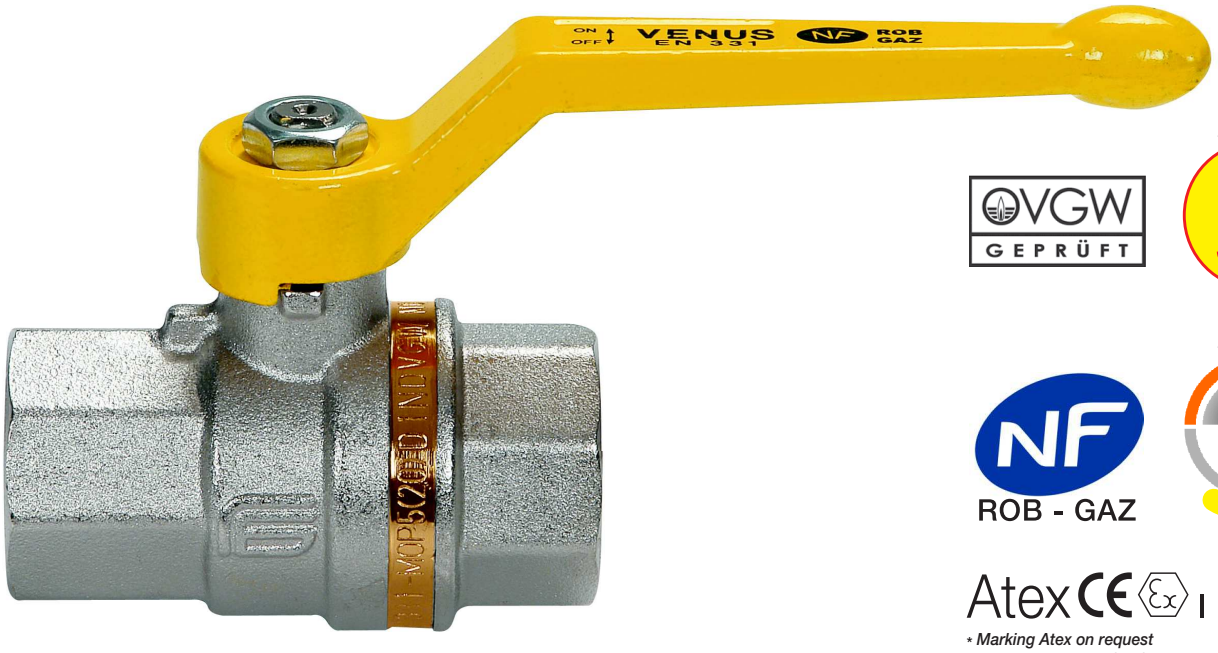
PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK/TEMPERATURDIAGRAMM



In the event of freezing and ice, we racommend the istallation must be drained and the valve operated several times to ensure that it is fully drained. We suggest that the valve be thermally insulated to avoid this risk.

Im Eisfall, Soll die Installation entgeleehrt. Kugelhahn mehrmal öffnen und schliessen um entleehren zu können. Wir vorschlagen die Installation abzudecken.

VENUS®



* until 2"
EN 331
* bis 2"

DVGW GEPRÜFT

* until 2"
DIN DVGW product GAS
* bis 2"

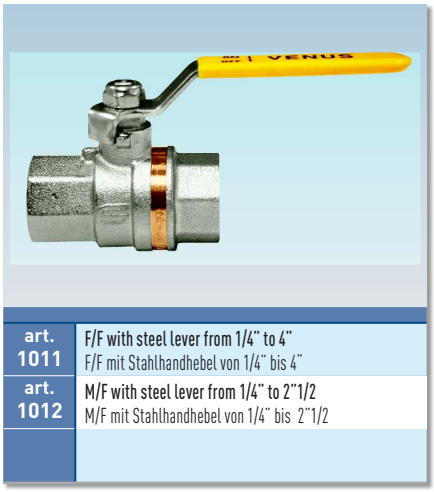
NF ROB - GAZ

Atex CE Ex II 2 G D

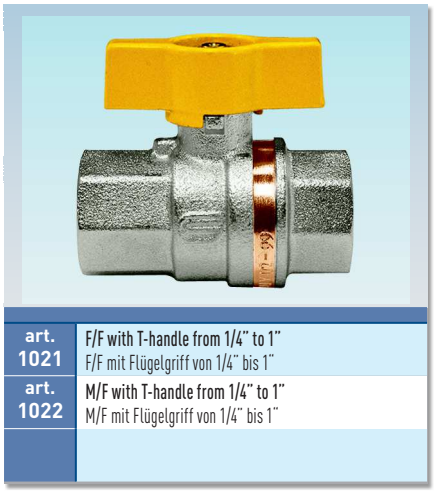
* Marking Atex on request
* Atex Markierung auf Anfrage

art. 1001	F/F with aluminium lever from 1/4" to 4" F/F mit Alu-Handhebel von 1/4" bis 4"

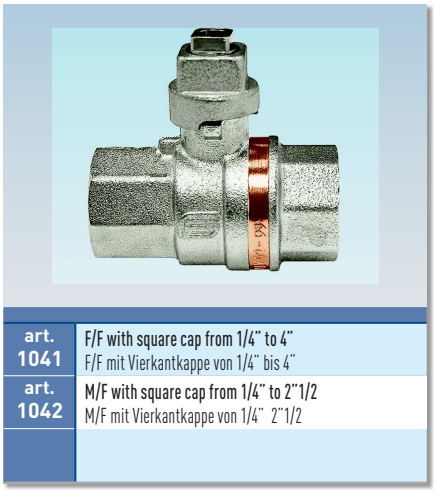
art. 1002	M/F with aluminium lever from 1/4" to 2"1/2 M/F mit Alu-Handhebel von 1/4" bis 2"1/2



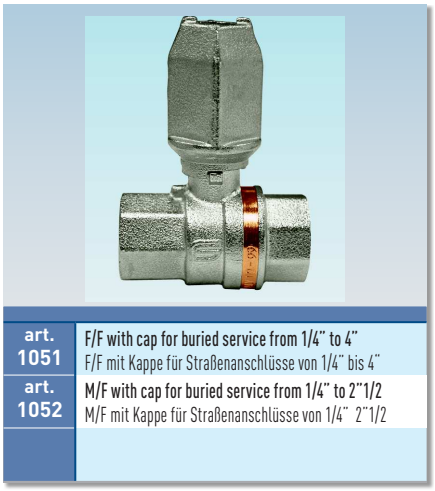
art. 1011	F/F with steel lever from 1/4" to 4" F/F mit Stahlhandhebel von 1/4" bis 4"
art. 1012	M/F with steel lever from 1/4" to 2"1/2 M/F mit Stahlhandhebel von 1/4" bis 2"1/2



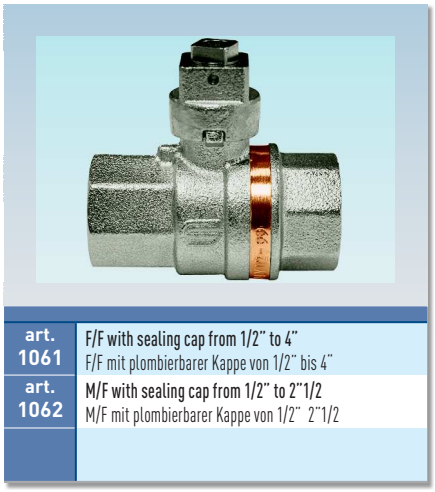
art. 1021	F/F with T-handle from 1/4" to 1" F/F mit Flügelgriff von 1/4" bis 1"
art. 1022	M/F with T-handle from 1/4" to 1" M/F mit Flügelgriff von 1/4" bis 1"



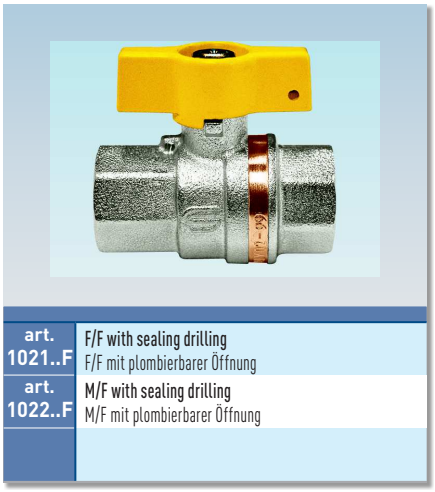
art. 1041	F/F with square cap from 1/4" to 4" F/F mit Vierkantkappe von 1/4" bis 4"
art. 1042	M/F with square cap from 1/4" to 2"1/2 M/F mit Vierkantkappe von 1/4" 2"1/2



art. 1051	F/F with cap for buried service from 1/4" to 4" F/F mit Kappe für Straßenanschlüsse von 1/4" bis 4"
art. 1052	M/F with cap for buried service from 1/4" to 2"1/2 M/F mit Kappe für Straßenanschlüsse von 1/4" 2"1/2



art. 1061	F/F with sealing cap from 1/2" to 4" F/F mit plombierbarer Kappe von 1/2" bis 4"
art. 1062	M/F with sealing cap from 1/2" to 2"1/2 M/F mit plombierbarer Kappe von 1/2" 2"1/2



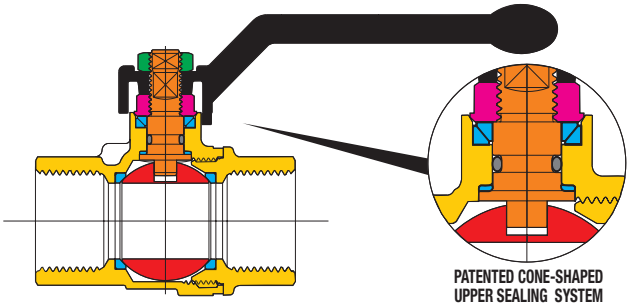
art. 1021..F	F/F with sealing drilling F/F mit plombierbarer Öffnung
art. 1022..F	M/F with sealing drilling M/F mit plombierbarer Öffnung

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

VENUS®

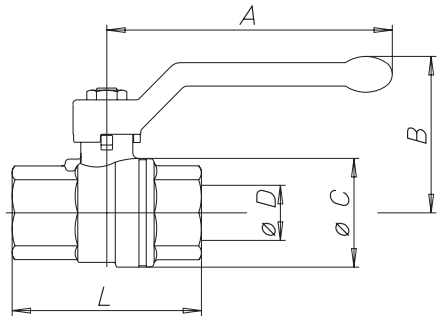
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsmutter		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**brilliant nickel-plating, two colours** glänzend vernickelte Oberfläche, zweifarbig

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
size in inches Zoll Abmessung	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A mm	85	85	85	105	105	130	130	165	260	260	260
B mm	41	41	49	57	61	75	81	97	116	127	142
Ø C mm	23	24	32	40	48	60	72	88	111	135	167
F/F - L mm	49	50	61	70	84	98	108	130	159	182	219
M/F - L mm	52	54	67	78	89	104	114	136	162	-	-

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for gas from –20°C to +60°C

Pressure limits: for gas MOP5 (20)

SPECIFIC FEATURES:

- The VENUS valve, with full bore, has been designed to comply with European regulation EN331 covering gas ball valves. Its construction guarantees excellent reliability at low and very low pressures which are typical in gas installations.

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring - high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure

Application fields:
The VENUS series is particularly recommended in gas installations families 1°, 2°, 3° (EN437).

- The VENUS valve complies to the Norm ATEX 94/9/CE concerning the protection of systems for use in potentially explosive athmospheres (group II category 2) ATEX marking is at customer's request (please specify when ordering).

* On request the valve is available with **ATEX** certificate.

Threaded end connections:
- Standard female and male according to UNI ISO 7/1 (UNI ISO 10226).

Operation devices:
Aluminium lever, aluminium T-handle, steel lever, square cap, adaptor for buried service, sealing cap sealable T-handle.
Available colours: yellow.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Gas von -20°C bis +60°C

Betriebsdruck: für Gas MOP5 (20)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn VENUS wurde gemäß der europäischen Vorschrift EN331 über Gaskugelhähne bis 2" entwickelt.
  Dank seiner baulichen Eigenschaften gewährleistet es eine hohe Betriebssicherheit bei sehr niedrigem und niedrigem Druck in den Gasanlagen.

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen - bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.

Anwendungsbereich:
- Die Baureihe VENUS ist besonders für Gasversorgungsanlagen der 1.-2.-3. Familie (EN 437) geeignet.

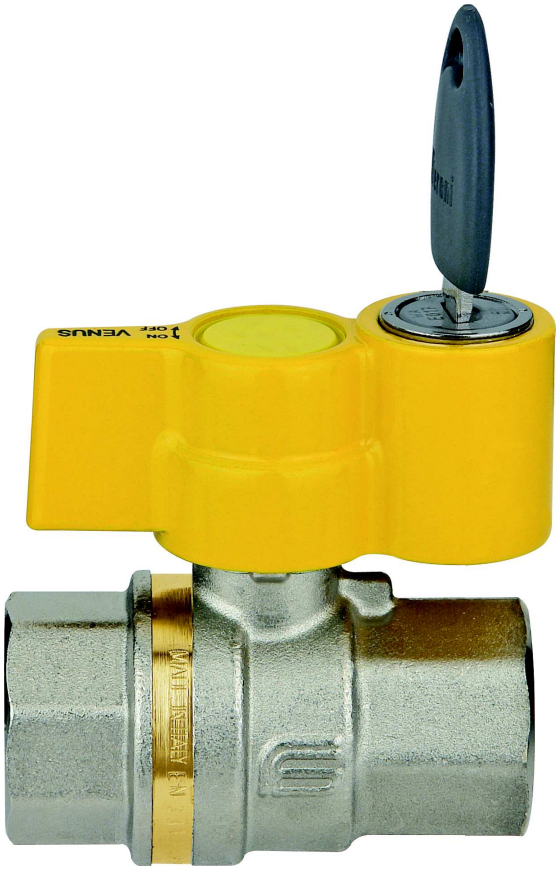
* Auf Anfrage ist der Kugelhahn mit **ATEX**-Zertifizierung erhältlich.

Gewindeanschlüsse:
- Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Alu-Handhebel, Alu-Flügelgriff, Stahlhandhebel, Vierkantkappe, Kappe für Straßenanschluss, plombierbare Kappe, siegelbarer Flügelgriff.
Erhältliche Farben: gelb

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

VENUS® KEY

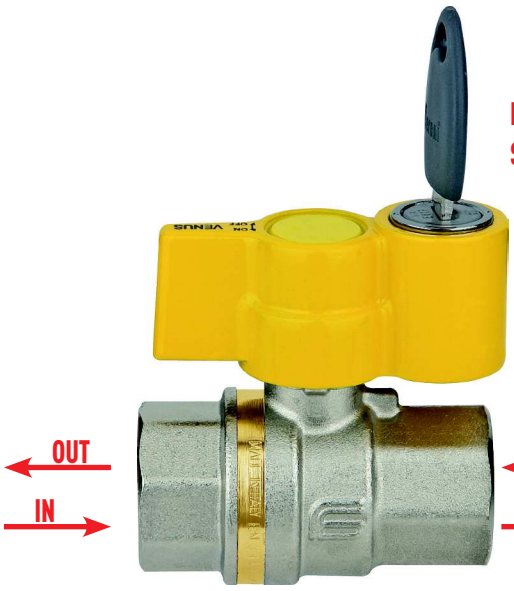


EN 331

DIN DVGW product GAS

ÖVGW GEPRÜFT

art. 1021G...L	VENUS F/F with alum T-handle and locking key from 1/2" to 1" VENUS F/F mit Alu - Schlüssembarem Flügelgrif von 1/2" bis 1"



KEY OPENED
SCHLÜSSEL OFFEN

IN
OUT

VALVE OPEN
KUGELHAHN OFFEN



KEY LOCKED
SCHLÜSSEL BLOCKIERT

VALVE CLOSED
KUGELHAHN ZU

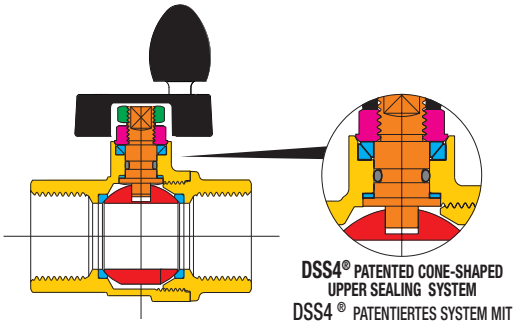
ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

VENUS® KEY

EFFEBI

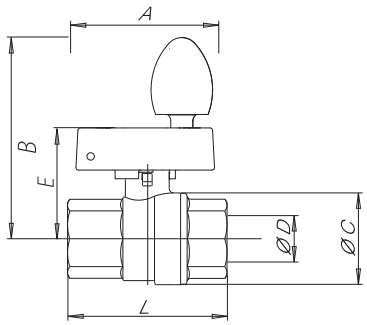
SECTION / QUERSCHNITT



DSS4® PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
DSS4 ® PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen		
Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)
Gland Stopfbuchse		CW617N
Stem Betätigungsspindel		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)
Seats Dichtungen		PTFE
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		NBR
Operating device Betätigungselement		aluminium alloy / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsschraube		zinc plated steel / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	brilliant nickel-plating, two colours glänzend vernickelte Oberfläche, zweifarbig

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS											
nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	15	20	25								
size in inches Zoll Abmessung	1/2"	3/4"	1"								
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	15	20	25								
A mm	69	69	69								
B mm	86,2	89,2	92,2								
E mm	49,8	52,8	55,8								
Ø C mm	32	40	48								
F/F - L mm	61	70	84								
M/F - L mm	67	78	89								

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for fluids from –20°C to +60°C

Pressure limits: for gas MOP5 (20)

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring - high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure.

- The VENUS KEY valve, with full bore, has been designed to comply with European regulation EN331 covering gas ball valves. Its construction guarantees excellent reliability at low and very low pressures which are typical in gas installations.

Application fields:
The VENUS KEY series is mainly used in gas installations.
Its system with locking key, allows to lock the valve only in closed position.

Threaded end connections:
- Standard female and male according to UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Operation devices:
Aluminium T-handle with locking key.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Flüssigkeiten von -20°C bis +60°C

Betriebsdruck: für gas MOP5 (20)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen gegen PTFE Dichtungen
- bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.

- Die Baureihe VENUS KEY wurde gemäß der europäischen Vorschrift EN331 über Gaskugelhähne bis 2" entwickelt.
Dank seiner baulichen Eigenschaften gewährleistet es eine hohe Betriebssicherheit bei sehr niedrigem und niedrigem Druck in den Gasanlagen.

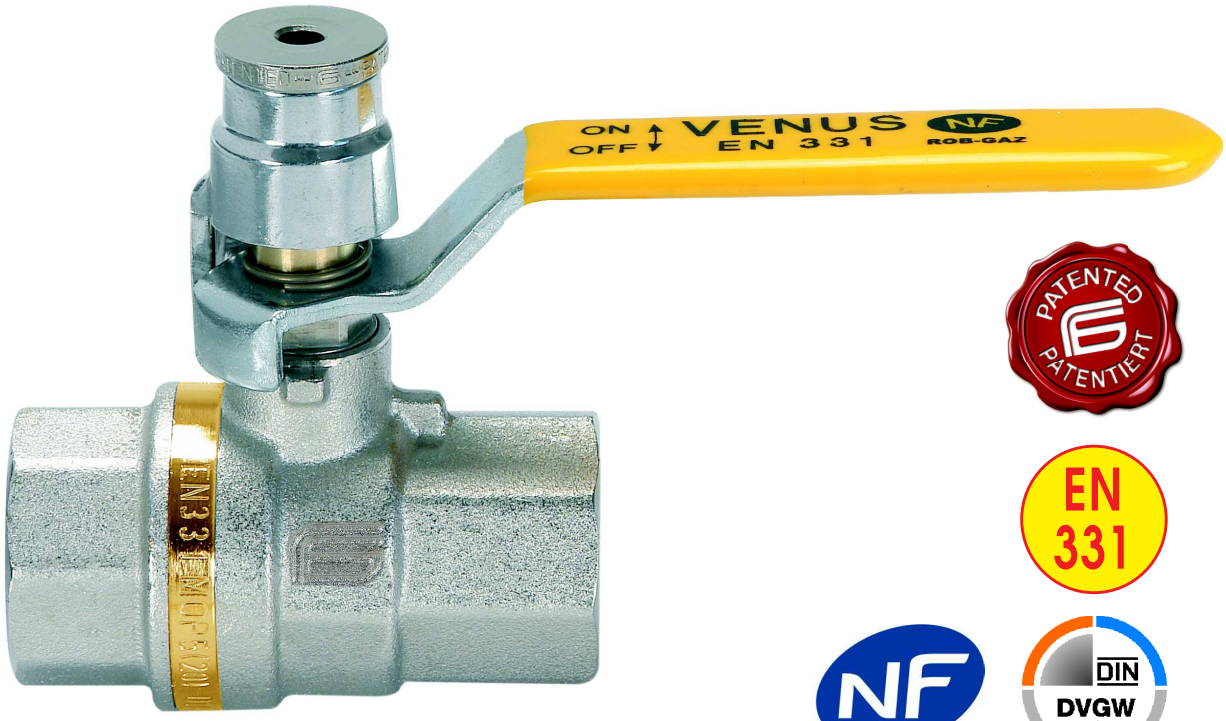
Anwendungsbereich:
Die Baureihe VENUS KEY ist vorwiegend für Gasanlagen.
Sein System ermöglich den Kugelhahn nur im geschlossenem Position mit Schlüssel zu blockieren.

Gewindeanschlüsse:
- Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Alu-Schlüssembarem Flügelgriff.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

VENUS® FASTLOCK



PATENTED
PATENTIERT

EN 331

NF
ROB - GAZ

DIN
DVGW
product
GAS

art. 1011....B	VENUS F/F anti-tampering lockable valve in the closed position from 1/2" to 1"1/2 VENUS Kugelhahn F/F mit Aufbruchsicherung, in geschloss. Position verriegelbar, von 1/2" bis 1"1/2

New anti-tampering blocking system FASTLOCK: simple and fast.

Neues aufbruchsicheres Sperrsystem FAST-LOCK – einfach und schnell zu bedienen.



With little pressure the valve can be sealed in the closed (OFF) position.

Eine leichte Druckausübung genügt und der Kugelhahn wird in Off-Position gesperrt.



The valve can be protected from tampering and/or accidental operation.

Der Kugelhahn ist folglich vor einem Aufbruch und/oder einer unbeabsichtigten Betätigung geschützt.

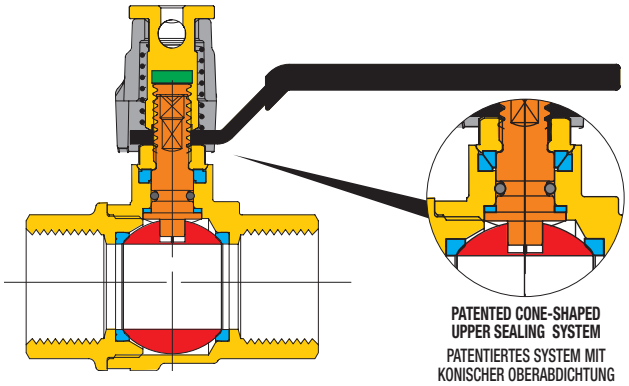


ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

VENUS® FASTLOCK

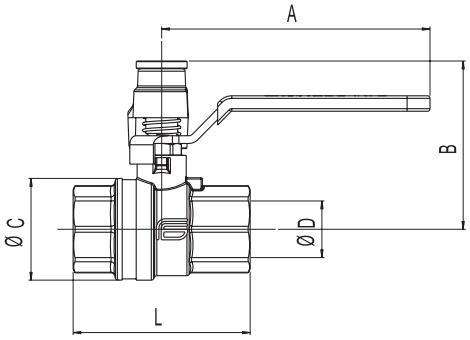
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**zinc plated steel** / zinkstahl
Fixing screw Befestigungsmutter		**CW614N**
Blocking system Sperrsystem		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Spring Feder		**stainless steel AISI302** / Edelstahl AISI 302
Surface treatment Außenbehandlung	-	**brilliant nickel-plating** / glänzend vernickelte Oberfläche

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	12	15	20	25	32						
size in inches Zoll Abmessung	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2						
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	12,4	18,4	22,4	30,5	38,5						
A mm	85	105	105	130	130						
B mm	58	64,5	81	84,5	89,5						
Ø C mm	31,5	39	48	60	59,5						
L mm	58	78	65	95	120						

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for gas from –20°C to +60°C

Pressure limits: for gas MOP5 (20)

SPECIFIC FEATURES:

- The VENUS LOCK valve is provided with the new anti-tampering system **FASTLOCK.** With a little manual pressure, a padlock can be inserted so that the valve can be locked in the closed (OFF) position. The valve can be protected from tampering and/or accidental operation. Padlock suggested Ø6.

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring - high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure

Application fields
The VENUS series is particularly recommended in gas installations (families 1°, 2°, 3° EN 437).

Threaded end connections:
- Standard female according to UNI ISO 7/1 (UNI ISO 10226).

Operation devices:
Anti-tampering steel lever.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Gas von -20°C bis +60°C

Betriebsdruck: für Gas MOP5 (20)

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der Kugelhahn VENUS LOCK ist mit dem neuen aufbruchsicheren und patentgeschützten Sperrsystem **FASTLOCK** ausgestattet. Durch eine leichte Druckausübung kann ein Vorhängeschloss eingefügt und der Kugelhahn in OFF-Position gesperrt werden. Der Kugelhahn ist folglich vor einem Aufbruch und/oder einer unbeabsichtigten Betätigung geschützt. Es empfiehlt sich der Einsatz eines Vorhängeschlosses Ø6.

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen - bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.

Anwendungsbereich:
Die Baureihe VENUS ist besonders für Gasversorgungsanlagen der 1.-2.-3. Familie (EN 437) geeignet.

Gewindeanschlüsse:
- Innengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).

Betätigungselemente:
Sicherungshebel aus Stahl.

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

KIT K006: Lockable lever kit (closed position only)
KIT K006: Kit verriegelbarer Handhebel (nur geschlossene Position)



VENUS® WITH NUT
MIT ÜBERWURFMUTTER



EN 331

art.	
1021..XG	F UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) nut from 3/8" to 1" - GIR ISO 228 nut from 1/2" to 1"1/4 F UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) von 3/8" bis 1" - Überwurfmutter ISO 228 von 1/2" bis 1"1/4



art.	
1021..XG	F UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) nut from 3/8" to 1" - GIR ISO 228 nut from 1/2" to 1"1/4
	F UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) von 3/8" bis 1" - Überwurfmutter ISO 228 von 1/2" bis 1"1/4



art.	
1022..XG	M UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) nut from 3/8" to 1" - GIR ISO 228 nut from 1/2" to 1"1/4
	M UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) von 3/8" bis 1" - Überwurfmutter ISO 228 von 1/2" bis 1"1/4

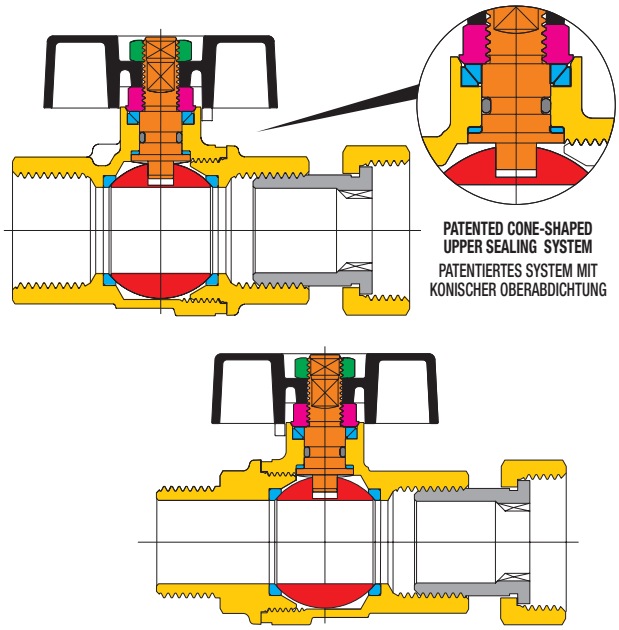


art.	
2162G	M ISO 228 - nut from 1/2" to 3/4" ISO 228 M ISO 228 1/2" – Überwurfmutter 3/4"
art. 2164G	M ISO 228 - nut from 3/4" to 3/4" ISO 228 M ISO 228 3/4" – Überwurfmutter 3/4"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

VENUS®
WITH NUT
MIT ÜBERWURFMUTTER

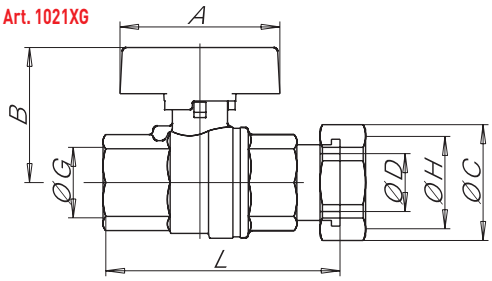
SECTION / QUERSCHNITT



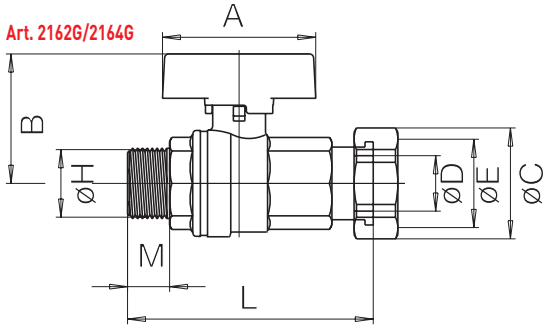
PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Art. 1021XG



Art. 2162G/2164G



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem Betätigungsspindel	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Tail Schaft	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Nut Überwurfmutter	●	**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung	●	**NBR**
Seats Dichtungen	●	**PTFE**
Operating device Betätigungselement	●	**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsmutter	●	**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**brilliant nickel-plating, two colours** glänzend vernickelte Oberfläche, zweifarbig

VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

	1021G244XG	1021G204XG		2162G/2164G		
nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	15	15		15	15	
size in inches Zoll Abmessung	1/2" x 1/2"	1/2" x 3/4"		1/2" x 3/4"	3/4" x 3/4"	
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	10	15		10	15	
A mm	47	47		47	47	
B mm	30	38		30	38	
Ø C mm	28	33		28	33	
Ø E	1/2"	1/2"		1/2"	1/2"	
Ø H	1/2"	3/4"		1/2"	3/4"	
L mm	65	76		65	76	
M	69	82		69	82	

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for gas from –20°C to +60°C

Pressure limits: for gas MOP5 (20)

SPECIFIC FEATURES:

Bore: full (1/2"X3/4") - reduced (1/2"X1/2").
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring- high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure.

Operation devices:
Aluminium T-handle. Available colours: yellow.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG::

Temperaturbereich: für Gas von -20°C bis +60°C

Betriebsdruck: für Gas MOP5 (20)

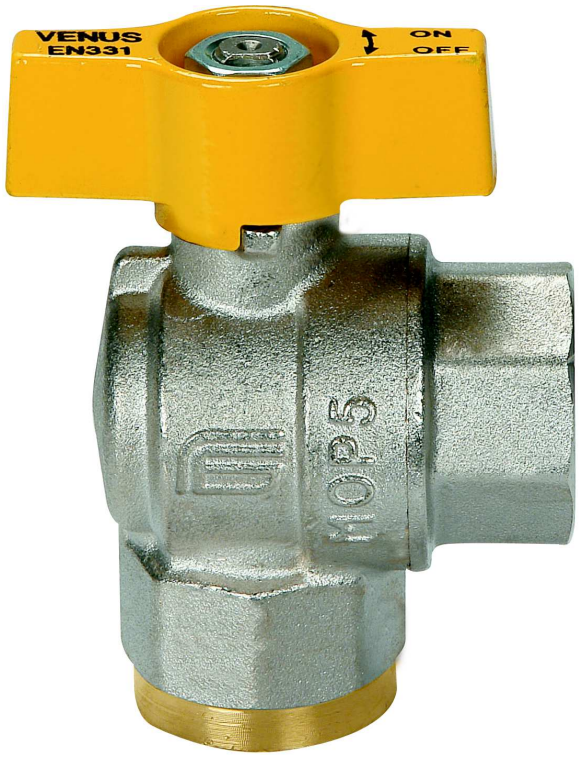
SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Durchgang: voll (1/2"x3/4") – reduziert (1/2" x 1/2").
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen - bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.

Betätigungselemente:
Alu-Flügelgriff. Erhältliche Farben: gelb

Alle Kugelhähne berücksichtigen die **EG**-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

VENUS® ANGLE ECKFORM



EN 331

DIN DVGW product GAS

art. 1071	F/F with T-handle from 1/2" to 1" F/F mit Flügelgriff von 1/2" bis 1"



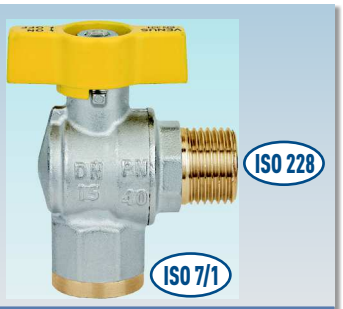
art. 1072	M/F with T-handle from 1/2" to 1" M/F mit Flügelgriff von 1/2" bis 1"



art. 1073	M/M with T-handle from 1/2" to 1" M/M mit Flügelgriff von 1/2" bis 1"



art. 1074	F/M with T-handle from 1/2" to 1" F/M mit Flügelgriff von 1/2" bis 1"



art. 1072G304	M/F with T-handle 1/2" x 1/2" M/F mit Flügelgriff 1/2" x 1/2"
	FOR FLEXIBLE GAS HOSES **FÜR GAS SCHLÄUSCHEN**



art. 1073G334	M/M with T-handle 1/2" x 1/2" M/M mit Flügelgriff 1/2" x 1/2"
	FOR FLEXIBLE GAS HOSES **FÜR GAS SCHLÄUSCHEN**

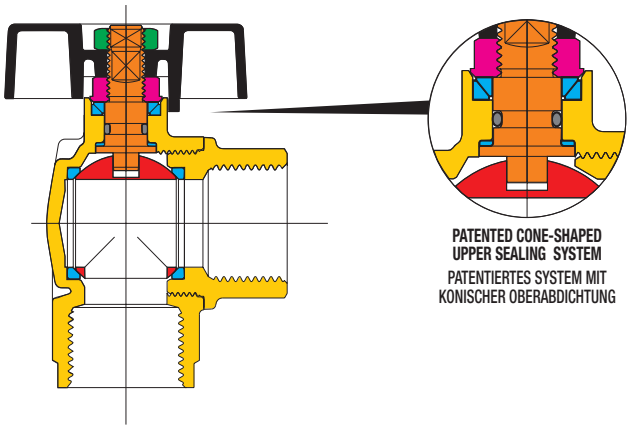
ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

VENUS®

ANGLE
ECKFORM

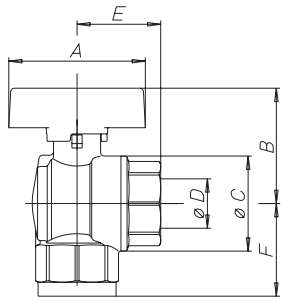
SECTION / QUERSCHNITT



LIST OF COMPONENTS: description/materials/treatments
TEILELISTE: Beschreibung / Werkstoffe / Behandlungen

Body and threaded end Gehäuse und Gewindemuffe		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Gland Stopfbuchse		**CW617N**
Stem Betätigungsspindel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Chromium pl. polished ball Blank verchromte Kugel		**CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6)**
Seats Dichtungen		**PTFE**
Stem packing O-ring O-Ring Schaltwellenabdichtung		**NBR**
Operating device Betätigungselement		**aluminium alloy** / alu-Legierung
Fixing screw Befestigungsmutter		**zinc plated steel** / zinkstahl
Surface treatment Außenbehandlung	-	**brilliant nickel-plating, two colours** glänzend vernickelte Oberfläche, zweifarbig

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



VALVE DIMENSIONS PER TYPE AND SIZE
KUGELHAHNGRÖSSE NACH TYP UND MASS

nominal diameter mm Nenndurchmesser mm	15	20	25			
size in inches Zoll Abmessung	1/2"	3/4"	1"			
Ø D bore mm Ø D durchgang mm	15	20	25			
A mm	47	56	56			
E mm female E mm innengewinde	30,5	35	41,5			
E mm male E mm außengewinde	37	43	51,5			
Ø C mm	31	38,5	48			
B mm	37,5	45,5	50			
F mm female F mm innengewinde	33	38	46			
F mm male F mm außengewinde	35	40	48			

TECHNICAL FEATURES:

Temperature limits: for gas from –15°C to +60°C

Pressure limits: for gas MOP5

SPECIFIC FEATURES:

- The VENUS angle valve for gas is duty and is full bore.

Bore: full.
Stem: anti blow out.
Seats: high resistance virgin PTFE.
Upper seal: **4 seals**
1 PTFE ring- high pressure
2 anti-friction self-adjusting cone shaped seals, in PTFE - medium and low pressure
1 O-Ring - low pressure

Application fields:
The VENUS angle series is particularly recommended in gas installations (families 1°, 2°, 3° EN 437).

Threaded end connections:
- Standard male and female according to UNI ISO 7/1 (UNI ISO 10226).
- Art. 1072G304 M/F with T-handle 1/2" x 1/2".
- Art. 1073G334 M/M with T-handle 1/2" x 1/2".

Operation devices:
Sluminium T-handle.
Available colours: yellow.

All the valves comply with the regulation CE 97/23/CE and are tested 100% on pneumatic seal with electronic control.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

Temperaturbereich: für Gas von -15°C bis +60°C

Betriebsdruck: für Gas MOP5

SONSTIGE VORTEILE DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- Der eckförmige Gashahn der Baureihe Venus ist schwer, gut dimensioniert und mit vollem Durchgang.

Durchgang: voll.
Spindel: Ausblasesicherheitsspindel.
Sitzdichtungen: reines, hochfestes PTFE.
Obere Abdichtung: **4 Dichtungen**
1 PTFE-Ring – Hochdruck.
2 konische, reibungsverhindernde PTFE gegen PTFE Dichtungen - bei Mittel- und Niederdruck.
1 O-Ring – Niederdruck.

Anwendungsbereich:
Die Baureihe VENUS Eckform ist besonders für Gasversorgungsanlagen der 1.-2.-3. Familie (EN 437) geeignet.

Gewindeanschlüsse:
- Innen- und Außengewinde nach UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226).
- Art. 1072G304 M/F mit Flügelgriff 1/2" x 1/2".
- Art. 1073G334 M/M mit Flügelgriff 1/2" x 1/2".

Betätigungselemente:
Alu-Flügelgriff.
Erhältliche Farben: gelb

Alle Kugelhähne berücksichtigen die EG-Richtlinie 97/23/EG und werden 100% mit einem Verfahren kontrolliert, das eine elektronisch gesteuerte Luftdichtheitsprüfung vorsieht.

ALBA®



* until 2"
DIN DVGW product GAS
* bis 2"

TÜV SÜD
* until - bis 2"

Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request (from 3/4" to 2")*
* *Auf Anfrage (von 3/4" bis 2")*

art. 2601	F / F 1/4" - 3"



art. 2602	M/F 1/4" - 2"



art. 2611	F/F 1/4" - 1"
art. 2612	M/F 1/4" - 1"



SUNNY – external mirror polishing
SUNNY – externe Hochglanzpolitur

art. 2621	F/F 1/4" - 2"
art. 2622	M/F 1/4" - 2"

MAIN STANDARD FEATURES:
- **CONSTRUCTION:** AISI 316.
- **CERTIFICATION:** DVGW for gas up to 2" (only PTFE) MOP5
  TÜV for TA Luft up to 2" (only PTFE).
- **CONNECTIONS:** F/F Rp UNI-ISO 7/1 (UNI EN 10226)
  DIN2999 parallel
  M/F up to 2" (male R UNI-ISO 7/1 (UNI EN 10226), female parallel.
- **PRESSURES:** 100 bar - 40 bar.
- **TEMPERATURE LIMITS:** -20°C / +150°C.
- **STEM:** Anti blow out.
- **UPPER SEAL:** TRIPLE stem-packing with labyrinth effect and automatic adjustment by Belleville washers.
- **OPERATOR:** lever. Available colours: black, yellow.
- **TESTED FOR VACUUM:** (800 mbar).
- Art. 2"1/2 - 3": with locking device and mounting plate ISO 5211

GENERAL APPLICATIONS:
ON-OFF valve for: chemical products, for water and pneumatic installations, gas, water, vacuum. For steam applications, working pressures may be reduced and special seals required.
For special applications please check the suitability of the valve for the process and the required corrosion resistancy using the relevant table.

SPECIAL EXECUTIONS:
- **PTFE +15% GLASS FIBRE:** -20°C + 175°C.
- **PTFE+CARBOGRAPHITE:** -20°C + 180°C, (optimum from 60°C to 180°C).
- **FF:** NPT ANSI B1.20.1.
- Ball drilling.
- **DEGREASED VALVES:** For oxygen service (max W.P. 20 bar).
- **STEM EXTENSION:** 50 mm up to 2".
- For further special requests please consult our technical/ commercial service.

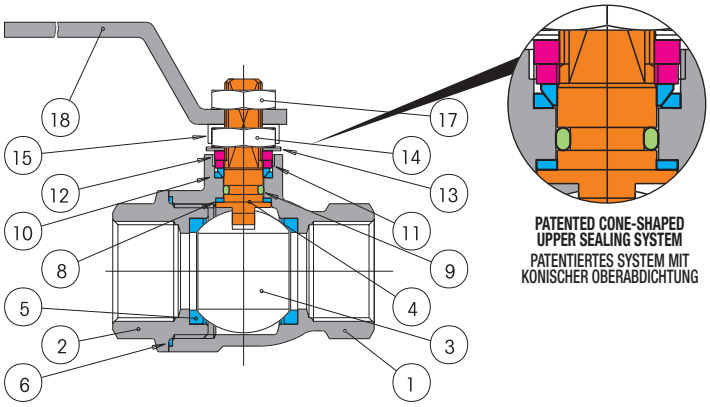
ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:
- **BAUFORM:** AISI 316.
- **ZERTIFIZIERUNGEN:** DVGW für Gas bis 2" (Nur PTFE) MOP5
  TÜV für TA Luft bis 2" (Nur PTFE).
- **ANSCHLÜSSE:** F/F UNI-ISO 7/1Rp (UNI EN 10226)
  DIN2999 zylinderförmig
  M/F bis 2" (Außengewinde UNI-ISO 7/1 R (UNI EN 10226), Innengewinde zylinderförmig).
- **DRUCKBEREICH:** von 100 bar bis 40 bar.
- **TEMPERATURBEREICH:** -20°C / +150°C.
- **AUSBLASESICHERHEITSSPINDEL.**
- **OBERE ABDICHTUNG:** DREIFACHE Schaltwellenabdichtung mit Labyrintheffekt und automatische Regelung des Dichtsystems mit Tellerfedern.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** Handhebel. Erhältliche Farben: schwarz, gelb.
- **ANGEGEBENES VAKUUM:** (800 mbar).
- Art. 2"1/2 - 3": mit Sperrvorrichtung und Sockel ISO 5211

ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:
Anwendung als Absperrventil (ON-OFF) für: Chemische Produkte, für hydraulische und pneumatische Anlagen, für Gas, Wasser, Vakuum. Für Dampf beschränkt auf mäßige Betriebsbedingungen und bei besonderen Dichten. Für Spezialanwendungen sind die Kompatibilität mit den Prozesseigenschaften sowie die Korrosionsbeständigkeit auch anhand der entsprechenden Tabelle zu prüfen.

SONDERAUSFÜHRUNGEN:
- **PTFE+15% Glasfaser:** -20°C + 175°C.
- **PTFE+CARBOGRAFIT:** -20°C + 180°C, (optimal von 60°C bis 180°C).
- **INNENGEWINDEANSCHLÜSSE:** NPT ANSI B1.20.1.
- Wuchtbohrung an der Kugel.
- **FETTFREIE KUGELHÄHNE:** Sauerstoffventile max. 20 bar.
- **SPINDELVERLÄNGERUNG:** 50 mm bis 2".
- Für weitere Sonderanfragen bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

CONSTRUCTION / AUFBAU



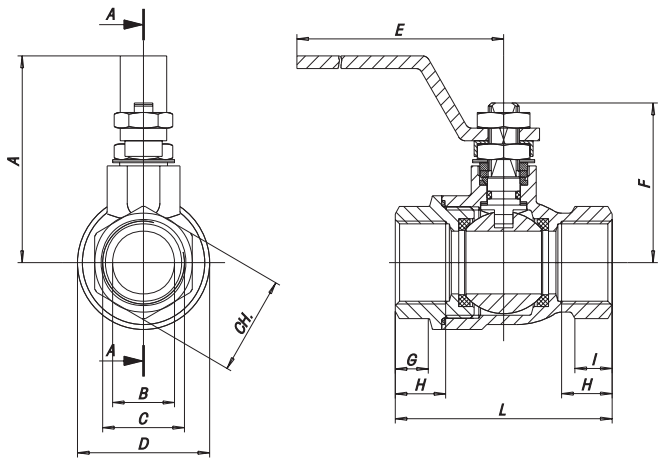
PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS - TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

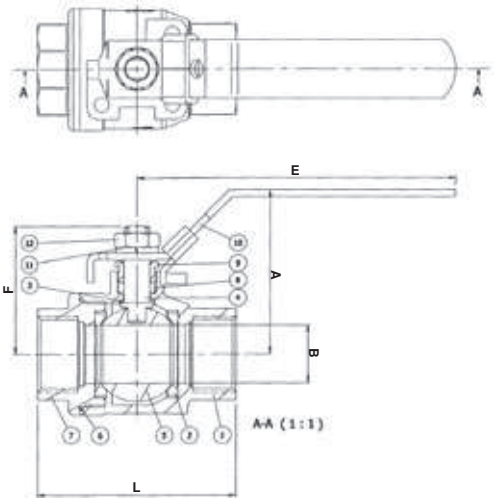
1		BODY / GEHÄUSE	AISI 316	1.4408	1
2		FEMALE END / MUFFE INNENGEWINDE	AISI 316	1.4408	1
3		BALL / KUGEL	AISI 316	1.4401	1
4		STEM / SPINDEL	AISI 316	1.4401	1
5		SEAT / SITZRING	PTFE	-	2
6		SIDE SEALING RING / SITZDICHTUNG	PTFE	-	1
8		UPPER SEALING RING / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	-	2
9		STEM O-RING / O-RING SPINDEL	VITON	-	1
10		UPPER SEALING COUPLE / OBERE DOPPELABDICHTUNG	PTFE	-	1
11		GLAND WASHER / SCHEIBE STOPFBUCHSE	AISI 304	1.4301	1
12		STOP / ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	1.4301	1
13		BELLEVILLE WASHERS / TELLERFEDERN	AISI 301	1.4310	2
14		STEM RETAINING NUT / GEGENMUTTER	AISI 304	1.4301	1
15		FIXING NUT PLATE / MUTTERHALTEPLATTE	AISI 304	1.4301	1
17		LOCKING NUT / MUTTER HEBELSPERRE	AISI 304	1.4301	1
18		LEVER / BETÄTIGUNGSHEBEL	AISI 304	1.4301	1

SECTION / QUERSCHNITT

1/4" ÷ 2"



2"1/2 ÷ 3"



SIZE	A	B	D	E	F	G	H	I	L	HEX.KEY	OCT. KEY	WEIGHT g. MF	WEIGHT g. FF	Kv
1/4"	52	8	29	110	37	8,5	11,4	8	55	21,5	-	230	220	11
3/8"	52	10	29	110	37	8,5	11,4	8	55	21,5	-	230	205	11
1/2"	55	15	34	110	42	10	15	9,5	65	26,5	-	315	275	20
3/4"	66	20	42,5	140	52	11,5	16,3	11,5	70	31,5	-	535	465	60
1"	70	25	50,5	140	56	14	19,1	13,5	85	40,5	-	805	710	100
1"1/4	85	32	63	180	68	15,5	21,4	16	95	-	49,5	1320	1180	130
1"1/2	91	40	75,5	180	74	18,5	21,4	16	105	-	54,5	1875	1740	170
2"	105	50	91	230	87	22,5	25,7	23,5	125	-	69,5	3130	2930	280
2"1/2	133	65	-	247	101	-	-	-	167	-	-	-	-	510
3"	143	76	-	247	110	-	-	-	192	-	-	-	-	770

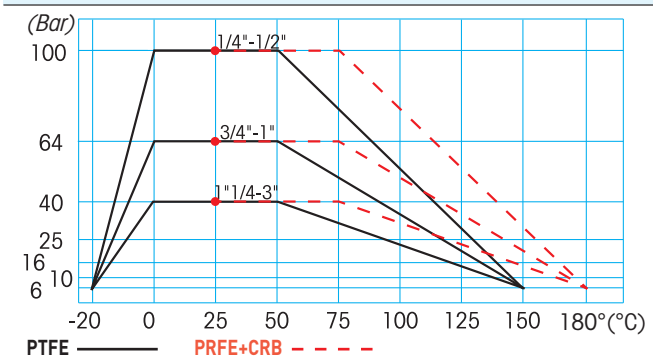
BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

	DN size	10 1/4"3/8"	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1"1/4	40 1"1/2	50 2"	65 2"1/2	80 3"
PN - bar	0	1.6	3.2	3.6	4.6	11.5	19	27.5	70	85
	16	1.8	4.3	4.9	5.9	15	24	38	80	100
	40	2.5	5.1	6	6.9	16.7	28.6	42	90	110
	64	3.2	5.6	6.8	8					
	100	3.8	6.5							

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid.
A safety factor of 1,5 should be used (for PTFE).

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit.
Einen Sicherheitsfaktor von = 1,5 berücksichtigen (für PTFE).

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410
Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

TITAN®



See Pressure-temperature Diagram
PN 140
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

HEAVY DUTY

Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request (up to 2")*
* *Auf Anfrage (bis 2")*

PTFE



art. 2805X2...	F/F gas 1/4" - 2"
art. 2805X5...	F/F NPT 1/4" - 2"
art. 2810X	SW 1/4" - 2"
art. 2815X	BW 1/4" - 2"

PTFE + CARBOGRAPHITE
PTFE + CARBOGRAFIT



art. 2805D2...	F/F gas 1/4" - 2"
art. 2805D5...	F/F NPT 1/4" - 2"
art. 2810D	SW 1/4" - 2"
art. 2815D	BW 1/4" - 2"

MAIN STANDARD FEATURES:
- **CONSTRUCTION:** A351 CF8M (AISI 316).
- **CONNECTION:** F/F Rp UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226)
  DIN2999 parallel GAS
  SW ANSI B16.11 socket weld
  BW ANSI B16.25 butt weld sch.40
  F/F NPT ANSI B 1.20.1.
- **PRESSURES:** PN140 1/4" - 1"
  PN100 1"1/4 - 2".
- **TEMPERATURE LIMITS:** -20°C / +150°C (PTFE).
- **STEM:** Anti blow out with anti-static device.
- **OPERATOR:** lever with locking device.
- **MOUNTING PLATE:** ISO 5211 for actuator.

GENERAL APPLICATIONS:
ON-OFF valve for: chemical, water and pneumatic installations and for steam up to 10 bars. The valves are designed and manufactured in order to allow inspection and maintenance in line by removing the valve body only. For special applications please check the suitability of the valve for the process and the required corrosion resistancy using the relevant table.

SPECIAL EXECUTIONS:
- **SEALS:** PTFE + CARBOGRAPHITE up to +180°C (optimum from 60°C to 180°C).
- **Oval Handwheel up to 1".**
- For further special requests please consult our technical/commercial service.

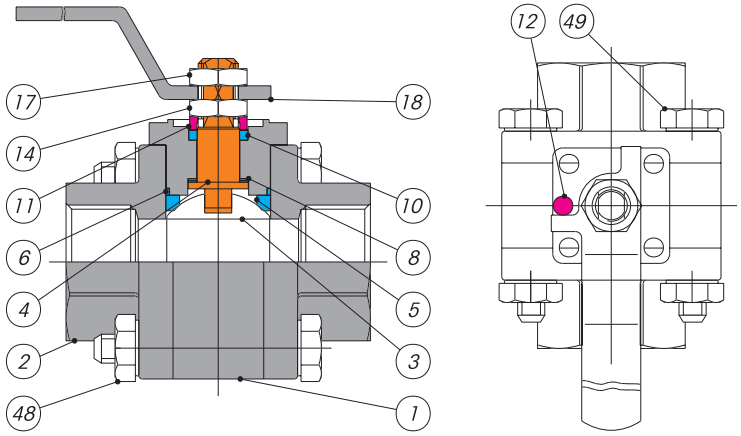
ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:
- **BAUFORM:** A351 CF8M (AISI 316).
- **ANSCHLÜSSE:** F/F UNI ISO 7/1 Rp (UNI EN 10226)
  DIN2999 zylinderförmig Gas
  SW ANSI B16.11 mit Schweißmuffe
  BW ANSI B16.25 mit Stumpfschweißen sch40 std.
  F/F NPT ANSI B 1.20.1.
- **DRUCKBEREICH:** PN140 1/4" - 1"
  PN100 1"1/4 - 2".
- **TEMPERATURBEREICH:** -20°C / +150°C (PTFE).
- **AUSBLASESICHERHEITSSPINDEL:** mit Antistatikvorrichtung.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** Handhebel mit Sperrvorrichtung.
- **SOCKEL:** ISO 5211 für Stellantrieb.

ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:
ANWENDUNG als Absperrventil (ON-OFF) für: Chemische, hydraulische und pneumatische Anlagen, für Anlagen mit einer hohen Austauschbarkeit der Bauteile und für Dampf bis 10 bar. Bei der Konstruktion und Anfertigung der Kugelhähne wurde darauf geachtet, dass für die Inline-Kontrollen und -wartungen nur die Abnahme des Gehäuses erforderlich ist. Für Spezialanwendungen sind die Kompatibilität mit den Prozesseigenschaften sowie die Korrosionsbeständigkeit auch anhand der entsprechenden Tabelle zu prüfen.

SONDERAUSFÜHRUNGEN:
- **DICHTUNGEN:** PTFE+CARBOGRAFIT Anwendung bis 180°C (optimal von 60° bis 180°C).
- **Handrad bis 1".**
- Für weitere Sonderanfragen bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

CONSTRUCTION / AUFBAU



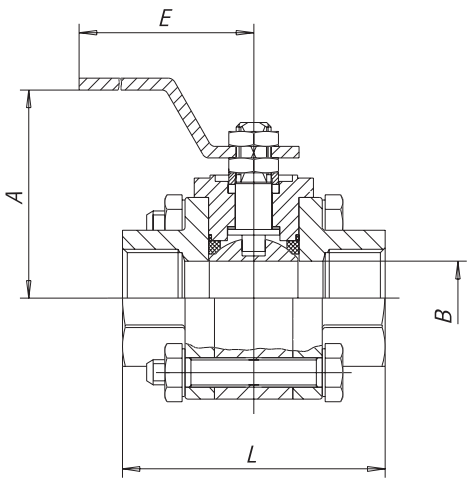
LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS - TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

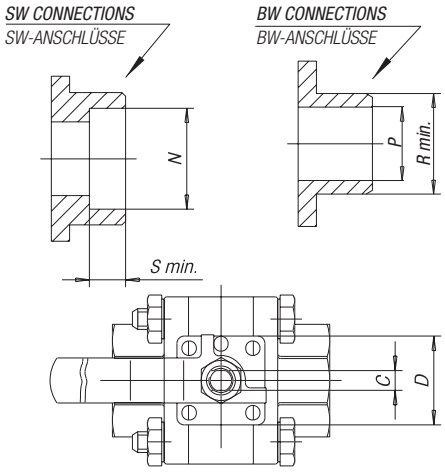
1		BODY / GEHÄUSE	A351-CF8M	1
2		FEMALE END / MUFFE INNENGEWINDE	A351-CF8M	2
3		BALL / KUGEL	AISI 316	1
4	●	STEM / SPINDEL	AISI 316	1
5	●	SEAT / SITZRING	PTFE	2
6	●	SIDE SEALING RING / SITZDICHTUNG	PTFE	2
8	●	UPPER SEALING RING / OBERER ABDICHTUNGSRING	PTFE	1
10	●	UPPER SEAL / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	1
11	●	GLAND WASHER / SCHEIBE STOPFBUCHSE	AISI 316	1
12	●	STOP / ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	1
14		STEM RETAINING NUT / GEGENMUTTER	AISI 304	1
17		LOCKING NUT / MUTTER HEBELSPERRE	AISI 304	1
18		LEVER / BETÄTIGUNGSHEBEL	AISI 304	1
48		SCREW / SCHRAUBE	S.S.	4
49		NUT / MUTTER	S.S.	4

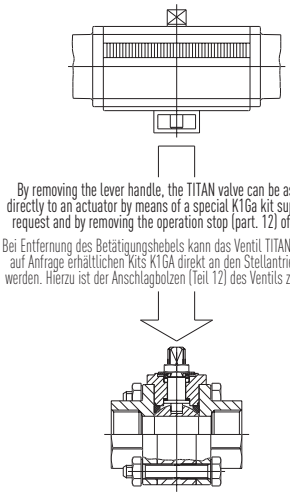
SECTION / QUERSCHNITT

While welding the SW and BW extension nipples, cool the valve body to avoid damaging the seals. The body temperature must NEVER exceed 120°C. Slags and impurities MUST NEVER penetrate inside the valve .

Beim Schweißen der Stutzen SW und BW ist das Kugelhahngehäuse entsprechend abzukühlen, damit die Dichtungen nicht beschädigt werden. Das Gehäuse darf NIEMALS den Wert von 120°C überschreiten. Rückstände und Unreinheiten DÜRFEN NIEMALS in das Gehäuseinnere gelangen.







By removing the lever handle, the TITAN valve can be assembled directly to an actuator by means of a special K1GA kit supplied upon request and by removing the operation stop (part. 12) of the valve.

Bei Entfernung des Betätigungshebels kann das Ventil TITAN mithilfe des auf Anfrage erhältlichen Kits K1GA direkt an den Stellantrieb montiert werden. Hierzu ist der Anschlagbolzen (Teil 12) des Ventils zu entfernen.

SIZE	A	B	C	D	E	L	N	P	R min.	S	ISO 5211	WEIGHT g. FF	Kv
1/4"	63	10,9	4,7	36	125	60	14,2	9,2	18	11,2	F03	630	
3/8"	63	12,7	4,7	36	125	60	17,6	12,5	18	11,2	F03	630	11
1/2"	71	16	5	36	127	75	21,8	15,8	22,5	11,2	F03	860	20
3/4"	75	19,6	5	36	127	80	27,2	21,0	28	14,3	F03	1450	60
1"	82	25	8	42	150	90	33,8	26,6	34,5	18,3	F04	2810	100
1"1/4	87	32	8	42	150	110	42,7	35,1	43,5	18,3	F04	3810	130
1"1/2	96	38,1	9,5	50	190	120	48,8	40,9	49,5	19,1	F05	5080	170
2"	105	50,8	9,5	50	190	140	61,2	52,5	61,5	21,3	F05	6580	280

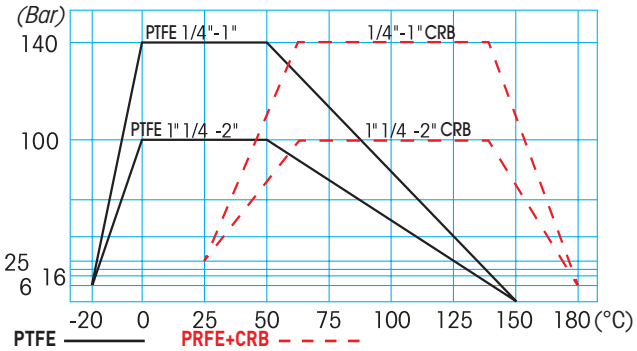
BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

PN - bar	DN size	10 1/4"	10 3/8"	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1"1/4	40 1"1/2	50 2"
	0	10	10	12	16	20	32	38	55
	64	15	15	20	24	27	52	70	98
	105	18	18	23	25	29	80	90	125
	140	19	19	24,5	26	31			

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid.
A safety factor of 1,5 should be used (for PTFE).

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit.
Einen Sicherheitsfaktor von = 1,5 berücksichtigen (für PTFE).

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410

Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

ARGOS®



See Pressure-temperature Diagram
PN 140
Siehe Temperatur - und Druckdiagramm

HEAVY DUTY

Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request (up to 2")*
* *Auf Anfrage (bis 2")*

PTFE



art. 2806X2...	F/F gas 1/4" - 2"
art. 2806X5...	F/F NPT 1/4" - 2"
art. 2812X	SW 1/4" - 2"
art. 2816X	BW 1/4" - 2"

PTFE + CARBOGRAPHITE
PTFE + CARBOGRAFIT



art. 2806D2...	F/F gas 1/4" - 2"
art. 2806D5...	F/F NPT 1/4" - 2"
art. 2812D	SW 1/4" - 2"
art. 2816D	BW 1/4" - 2"

MAIN STANDARD FEATURES:
- **CONSTRUCTION:** A216 WCB (ASTM A105)
- **CONNECTION:** F/F Rp UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226)
  DIN2999 parallel GAS
  SW ANSI B16.11 socket weld
  BW ANSI B16.25 butt weld sch.40
  F/F NPT ANSI B1.20.1.
- **PRESSURES:** PN140 1/4" - 1"
  PN100 1"1/4 - 2".
- **TEMPERATURE LIMITS:** -10°C / +150°C (PTFE).
- **STEM:** Anti blow out with anti-static device.
- **OPERATOR:** lever with locking device.
- **MOUNTING PLATE:** ISO 5211 for actuator.

GENERAL APPLICATIONS:
ON-OFF valve for: chemical, water and pneumatic installations and for steam up to 10 bars. The valves are designed and manufactured in order to allow inspections and maintenance in line by removing the valve body only. For special application please check the suitability of the valve for the process and the required corrosion resistancy using the relevant table.

SPECIAL EXECUTIONS:
- **SEALS:** PTFE + CARBOGRAPHITE up to +180°C (optimum from 60°C to 180°C)
- **Oval Handwheel up to 1".**
- For further special requests please consult our technical/commercial service.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:
- **BAUFORM:** A216 WCB (ASTM A105)
- **ANSCHLÜSSE:** F/F UNI ISO 7/1 Rp (UNI EN 10226)
  DIN2999 zylinderförmig Gas
  SW ANSI B16.11 mit Schweißmuffe
  BW ANSI B16.25 mit Stumpfschweißen sch40 std.
  F/F NPT ANSI B1.20.1.
- **DRUCKBEREICH:** PN140 1/4" - 1"
  PN100 1"1/4 - 2".
- **TEMPERATURBEREICH:** -10°C / +150°C (PTFE).
- **AUSBLASESICHERHEITSSPINDEL:** mit Antistatikvorrichtung.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** Handhebel mit Sperrvorrichtung.
- **SOCKEL:** ISO 5211 für Stellantrieb.

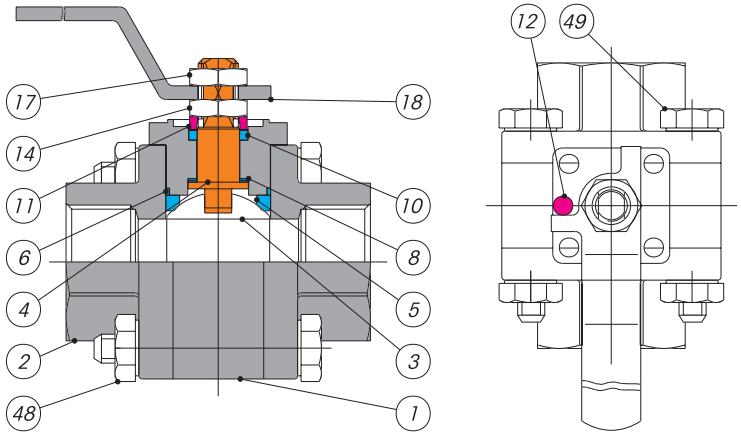
ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:
ANWENDUNG als Absperrventil (ON-OFF) für: Chemische, hydraulische und pneumatische Anlagen, für Anlagen mit einer hohen Austauschbarkeit der Bauteile und für Dampf bis 10 bar. Bei der Konstruktion und Anfertigung der Kugelhähne wurde darauf geachtet, dass für die Inline-Kontrollen und -wartungen nur die Abnahme des Gehäuses erforderlich ist. Für Spezialanwendungen sind die Kompatibilität mit den Prozesseigenschaften sowie die Korrosionsbeständigkeit auch anhand der entsprechenden Tabelle zu prüfen.

SONDERAUSFÜHRUNGEN:
- **DICHTUNGEN:** PTFE+CARBOGRAFIT Anwendung bis 180°C (optimal von 60° bis 180°C).
- **Handrad bis 1".**
- Für weitere Sonderanfragen bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

ARGOS®

CONSTRUCTION / AUFBAU

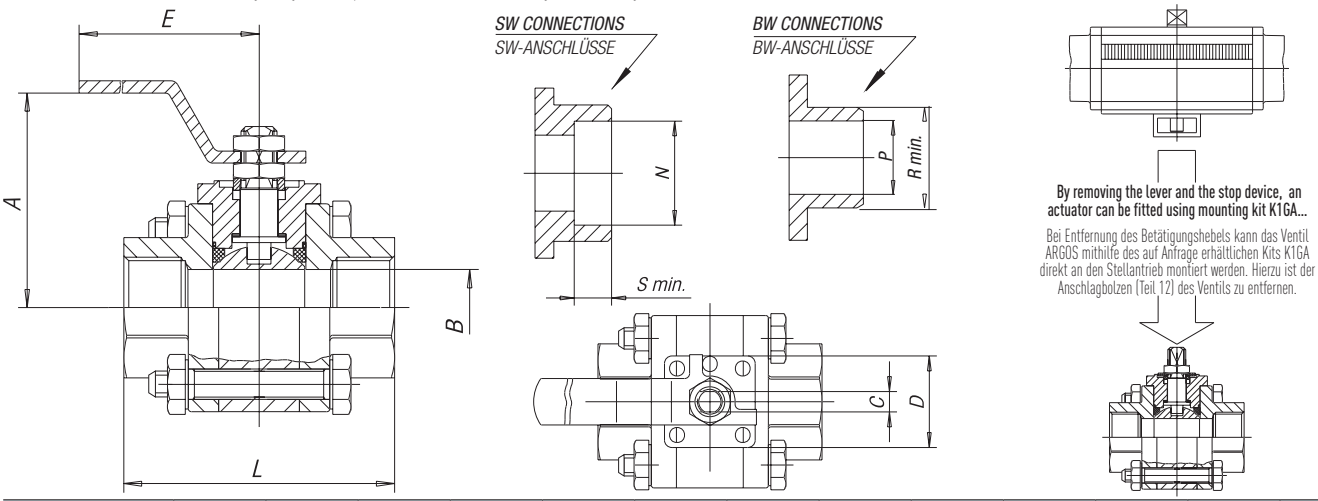


LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS - TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

1		BODY / GEHÄUSE	A216-WCB	1
2		FEMALE END / MUFFE INNENGEWINDE	A216-WCB	2
3		BALL / KUGEL	AISI 316	1
4	●	STEM / SPINDEL	AISI 316	1
5	●	SEAT / SITZRING	PTFE	2
6	●	SIDE SEALING RING / SITZDICHTUNG	PTFE	2
8	●	UPPER SEALING RING / OBERER ABDICHTUNGSRING	PTFE	1
10	●	UPPER SEAL / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	1
11	●	GLAND WASHER / SCHEIBE STOPFBUCHSE	AISI 304	1
12	●	STOP / ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	1
14		STEM RETAINING NUT / GEGENMUTTER	AISI 304	1
17		LOCKING NUT / MUTTER HEBELSPERRE	AISI 304	1
18		LEVER / BETÄTIGUNGSHEBEL	AISI 304	1
48		SCREW / SCHRAUBE	S.S.	4
49		NUT / MUTTER	S.S.	4

SECTION / QUERSCHNITT

While welding the SW and BW extension nipples, cool the valve body to avoid damaging the seals. The body temperature must NEVER exceed 120°C. Slags and impurities MUST NEVER penetrate inside the valve .
Beim Schweißen der Stutzen SW und BW ist das Kugelhahngehäuse entsprechend abzukühlen, damit die Dichtungen nicht beschädigt werden. Das Gehäuse darf NIEMALS den Wert von 120°C überschreiten. Rückstände und Unreinheiten DÜRFEN NIEMALS in das Gehäuseinnere gelangen.



SIZE	A	B	C	D	E	L	N	P	R min.	S	ISO 5211	WEIGHT g. FF	Kv
1/4"	63	10,9	4,7	36	125	60	14,2	9,2	18	11,2	F03	630	
3/8"	63	12,7	4,7	36	125	60	17,6	12,5	18	11,2	F03	630	11
1/2"	71	16	5	36	127	75	21,8	15,8	22,5	11,2	F03	860	20
3/4"	75	19,6	5	36	127	80	27,2	21,0	28	14,3	F03	1450	60
1"	82	25	8	42	150	90	33,8	26,6	34,5	18,3	F04	2810	100
1"1/4	87	32	8	42	150	110	42,7	35,1	43,5	18,3	F04	3810	130
1"1/2	96	38,1	9,5	50	190	120	48,8	40,9	49,5	19,1	F05	5080	170
2"	105	50,8	9,5	50	190	140	61,2	52,5	61,5	21,3	F05	6580	280

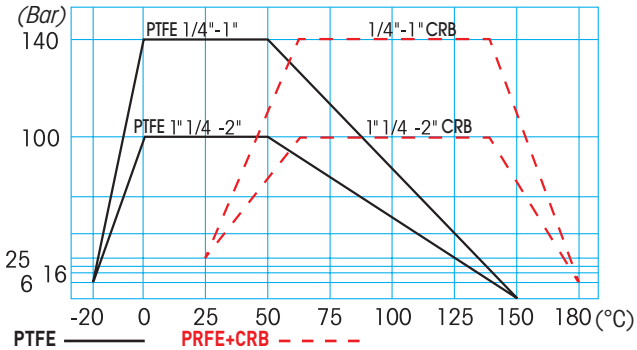
BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

PN - bar	DN size	10 1/4"	10 3/8"	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1"1/4	40 1"1/2	50 2"
	0	10	10	12	16	20	32	38	55
	64	15	15	20	24	27	52	70	98
	105	18	18	23	25	29	80	90	125
	140	19	19	24,5	26	31			

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid.
A safety factor of 1,5 should be used (for PTFE).

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit.
Einen Sicherheitsfaktor von = 1,5 berücksichtigen (für PTFE).

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410
Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

MOON® STAINLESS STEEL



FIRE SAFE

DVGW product GAS

TÜV SÜD

Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request*
* *Auf Anfrage*

art. 2871 **AISI 316L FROM BAR / AUS STANGE** from DN 15 to DN 100 **



art. 2871	**AISI 316L FROM BAR ** / AUS STANGE **** from DN 15 to DN 32
art. 2861	**AISI 304 FROM BAR / AUS STANGE** from DN 15 to DN 32



art. 2871	**AISI 316 FROM CASTING / AUS GUSS** from DN 32 to DN 100
art. 2861	**AISI 304 FROM CASTING / AUS GUSS** from DN 32 to DN 100



art. N1	**AISI 316 ND (CONTAINED BALL) / (LANGE BAULÄNGE)** from DN 40 to DN 100
art. N3	**AISI 304 ND (CONTAINED BALL) / (LANGE BAULÄNGE)** from DN 40 to DN 100

MAIN STANDARD FEATURES:

- **CONSTRUCTION:** AISI 316 (body from casting)
  AISI 316L (body from bar)**
  AISI 304.
- **STANDARDS:** BS EN ISO 17292:2004.
- **CERTIFICATION:** FIRE SAFE according to BS 6755 – API 6 FA – API 607
  DVGW for gas (-20°C + 60°C) PN16, TÜV for TA Luft (only PTFE).
- **SIZE RANGE:** DN15 - DN100
  (DN125, 150 / 200 model SELENE).
- **PRESSURES:** PN16/40 DN15 - DN100 body from BAR
  PN16 DN40 - DN100 body from CASTING.
- **TEMPERATURE LIMITS:** -20°C / +180°C (PTFE).
- **CONNECTIONS with flanges:** UNI-EN 1092 and DIN2501 BL.1.
- **FLANGE DRILLING:** metric.
- **STEM:** Anti blow out with anti-static device.
- **ANTISTATIC DEVICE:** starting from DN25 (upon request DN15-DN20).
- **SEAL:** triple patented stem-packing with labyrinth effect and automatic adjustment by Belleville washers.
- **UPPER CONNECTION:** ISO 5211.
- **OPERATOR:** lever. Available colours: black, yellow.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- **BAUFORM:** AISI 316 (Aus Guss)
  AISI 316L (Aus Stange) **
  AISI 304.
- **ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN:** BS EN ISO 17292:2004.
- **ZERTIFIZIERUNGEN:** FIRE SAFE nach BS 6755 - API 6 FA - API 607
  DVGW für gas (-20°C + 60°C) PN16, TÜV für TA Luft (nur PTFE).
- **DURCHMESSER:** DN15 - DN100
  (DN125, 150 / 200 siehe model SELENE).
- **DRUCKBEREICH:** PN16/40 DN15 - DN100 AUS STANGE
  PN16 DN40 - DN100 AUS GUSS.
- **TEMPERATURBEREICH:** -20°C / +180°C (PTFE).
- **ANSCHLÜSSE aufflanschbar:** UNI-EN 1092 und DIN2501 BL.1.
- **FLANSCHBOHRUNG:** metrisch.
- **AUSBLASESICHERHEITSSPINDEL**
- **ANTISTATIKVORRICHTUNG:** Ab DN25 (auf Anfrage ab DN15-DN20).
- **ABDICHTUNG:** dreifache, patentierte Schaltwellenabdichtung mit Labyrintheffekt und automatische Regelung des Dichtsystems mit Tellerfedern.
- **OBERER ANSCHLUSS:** ISO 5211.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** . Erhältliche Farben: schwarz, gelb.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

MOON®
STAINLESS STEEL

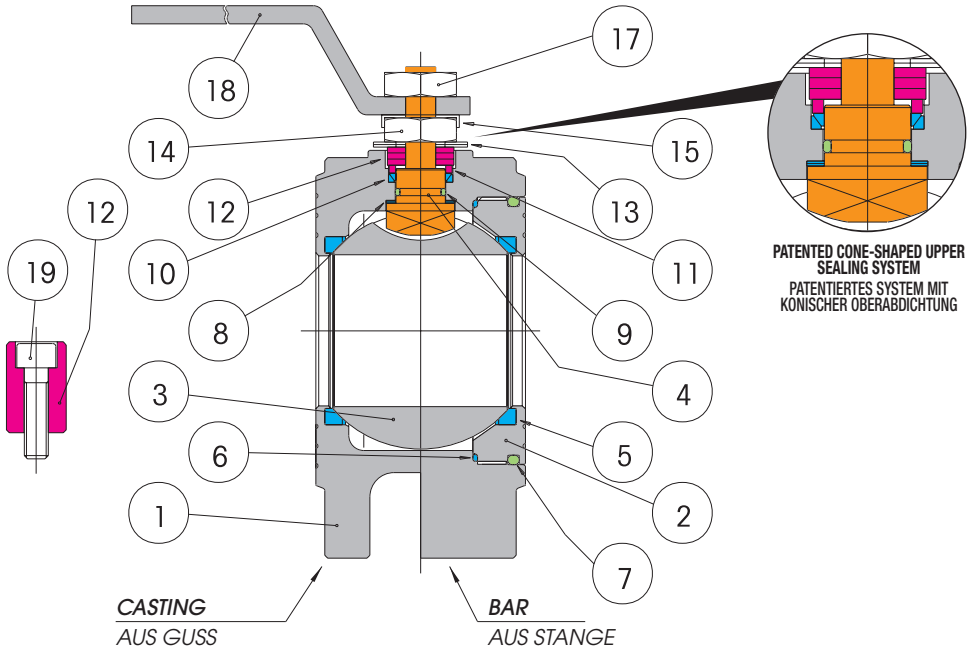
GENERAL APPLICATIONS:
ON-OFF valve for: chemical products, food plants, distribution lines for gas, air, water. Suitable for average vacuum (see page 420), steam up to 200°C with PTFE+CARBOGRAPHITE SEATS.
- Silicon free.

SPECIAL EXECUTIONS:
- PTFE+15% GLASS FIBRE: -20°C + 190°C.
- PTFE + CARBOGRAPHITE: +200°C (optimum from 60°C to 200°C).
- Peek for high temperatures up to +260°C. (optimum condition from 100°C to 260°C).
- PTFE with metal core (on request).
- Integral seal in PTFE DN15 – DN100 from bar.
- PN40 (DN40 – DN100) (from bar).
- PLAIN AND THROUGH DRILLED FLANGE DRILLING.
- Reduction gears with manual operator.
- Stem extensions 50mm and 100mm.
- Heating jacket (see series MOON CR).
- Ball drilling.
- Degreased for oxygen service.
- Body – ring nut – stem – ball made of AISI316L.
- Bottom valve (tie-rods are also supplied).
- For further special requests please consult our technical/ commercial service.
- PN64.

ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:
ANWENDUNG als Absperrventil (ON-OFF) für: Chemische Produkte, Nahrungsmittel, , an Leitungen für die Gas-, Luft-, Wasserversorgung. Eignet sich für Mittelvakuum (siehe seite 420), Dampf bis +200°C mit PTFE+CARBOGRAFIT.
- Silikon frei.

SONDERAUSFÜHRUNGEN:
- PTFE+15% GLASFASER mit Temperaturbereich –20°C bis +190°C.
- PTFE+CARBOGRAFIT +200°C (optimal von 60°c bis 200°C).
- Peek für hohe Temperaturwerte bis +260°C (optimal von 100°c bis 260°C).
- PTFE mit Metallkern (Auf Anfrage).
- Totraumfreie Dichtung aus PTFE DN15 - DN100 Aus Stange.
- PN40 DN40 - DN100 Aus stange.
- FLANSCHDURCHBOHRUNG.
- Untersetzungsgetriebe mit Handbetätigung.
- Verlängerung 50 mm oder 100 mm.
- Heizmantel (siehe Baureihe MOON CR).
- Wuchtbohrung an der Kugel.
- Fettfreier Kugelhahn.
- Gehäuse – Ring – Spindel – Kugel aus AISI316L.
- Bodenventil (in der Lieferung sind auch die Zugstangen inbegriffen).
- Für weitere Sonderanfragen bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.
- PN64.

CONSTRUCTION / AUFBAU



PATENTED CONE-SHAPED UPPER SEALING SYSTEM
PATENTIERTES SYSTEM MIT KONISCHER OBERABDICHTUNG

LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS / TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

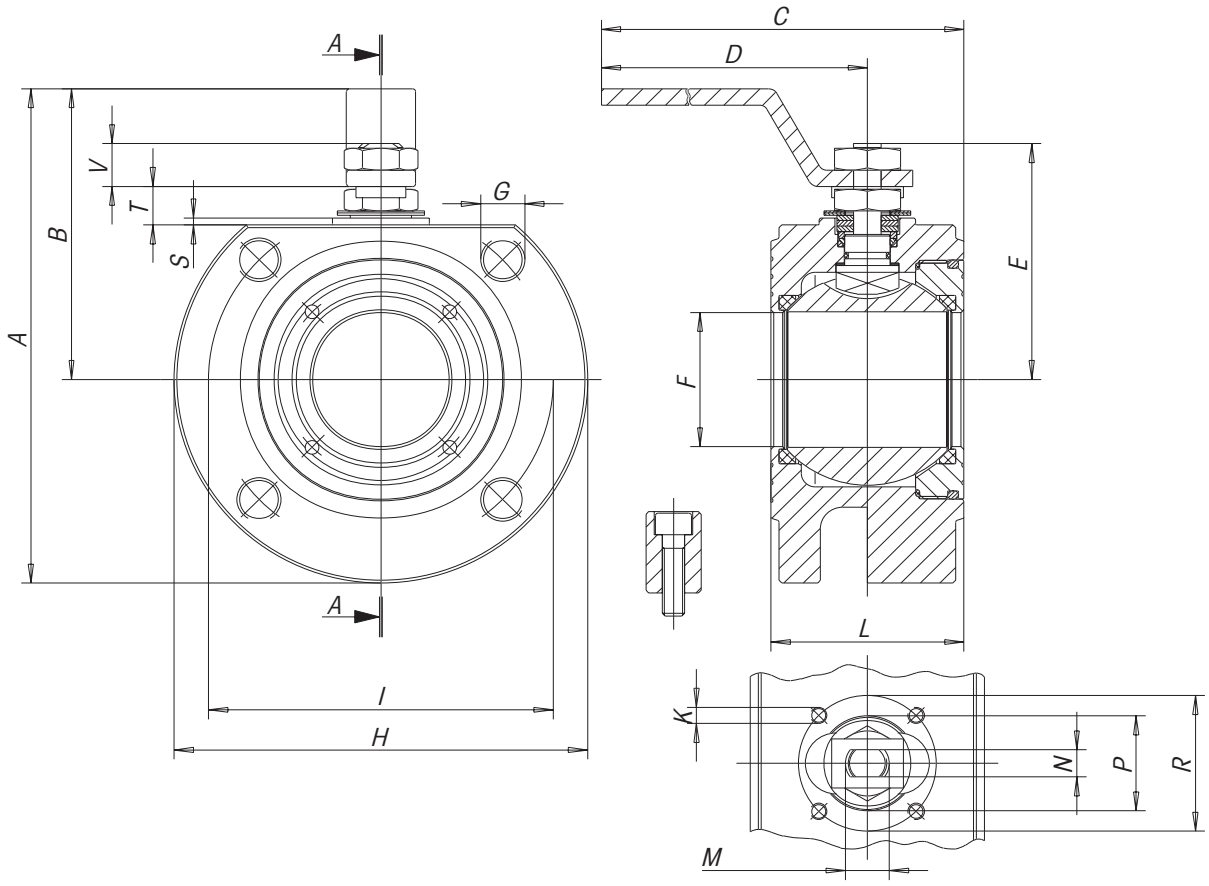
			AISI 316	AISI 316L**	AISI 304	N°
1		BODY / GEHÄUSE	AISI 316	AISI 316L	AISI 304	1
2		RING NUT / RING	AISI 316	AISI 316	AISI 304	1
3		BALL / KUGEL	AISI 316	AISI 316	*** AISI 304/AISI316	1
4	●	STEM / SPINDEL	AISI 316	AISI 316	AISI 304	1
5	●	SEAT / SITZRING	PTFE	PTFE	PTFE	2
6	●	SIDE SEALING RING / SITZDICHTUNG	PTFE	PTFE	PTFE	1
7	●	O-RING / O-RING RING	NBR	NBR	NBR	1
8	●	UPPER SEALING RING / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	PTFE	PTFE	2
9	●	STEM O-RING / O-RING SPINDEL	VITON	VITON	VITON	1
10	●	UPPER SEALING COUPLE / OBERE DOPPELABDICHTUNG	PTFE	PTFE	PTFE	1
11	●	GLAND WASHER / SCHEIBE STOPFBUCHSE	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
12	●	STOP / ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
13		BELLEVILLE WASHERS / TELLERFEDERN	50CrV4	50CrV4	50CrV4	2
14		STEM RETAINING NUT / GEGENMUTTER	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
15		FIXING NUT PLATE / MUTTERHALTEPLATTE	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
17		LOCKING NUT / MUTTER HEBELSPERRE	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
18		LEVER / BETÄTIGUNGSHEBEL	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1
19		STOP SCREW / SCHRAUBE FÜR ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	AISI 304	AISI 304	1

- Internal stop up to DN20 / • Anschlagbolzen Innenposition bis einschließlich DN20
- External stop (see ⑫ ⑲) from DN25 / • Anschlagbolzen Außenposition (siehe ⑫ ⑲) ab DN25

*** DN15 - DN20 AISI 316
DN25 - DN100 AISI 304

MOON®
STAINLESS STEEL

SECTION / QUERSCHNITT

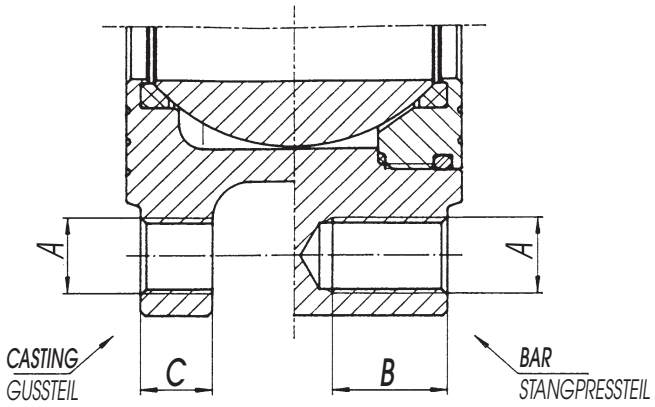


SIZE	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L PN 16/40	L ND PN 16/40	M	N	P	R	S	T	V	N° G	PN	ATT. ISO	WEIGHT g.	Kv
DN15	110	65	160	140	48	15	M12	90	M5	65	35	35	M10	6	25	36	2	8	9	4	40	F03	1345	20
DN20	120	70	160	140	51	20	M12	100	M5	75	38	38	M10	6	25	36	2	8	9	4	40	F03	1810	60
DN25	137	82	200	180	62,5	25	M12	110	M5	85	43	43	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	4	40	F04	2505	100
DN32	150	85	205	180	67	32	M16	130	M5	100	54	54	M12	8	30	42	2	9,5	11,5	4	40	F04	3995	130
DN40	172	102	260	230	80	40	M16	150	M6	110	60	66	M16	10	35	50	2,5	14	16	4	16	F05	4190	170
DN50	185	110	265	230	87	50	M16	165	M6	125	70	83	M16	10	35	50	2,5	14	16	4	16	F05	5790	280
DN65	225	137,5	400	350	122,5	65	M16	185	M8	145	95	103	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	4	16	F07	10200	510
DN65	225	137,5	400	350	122,5	65	M16	185	M8	145	95	103	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	8	40	F07	13200	510
DN80	245	150	410	350	132,5	78	M16	200	M8	160	122	122	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	8	16	F07	13700	770
DN100	275	165	580	508	148,5	96	M16	220	M10	180	140	153	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	16	F10	20000	1200
DN100	275	165	580	508	148,5	96	M20	235	M10	190	140	153	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	40	F10	24000	1200

For DN125, 150 and 200 see "SELENE" split body wafer valve / Für DN125, 150 und 200 siehe Kompaktkugelhahn Split Body "SELENE"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

MOON®
STAINLESS STEEL



DRILLING UNI-EN 1092 / BOHRUNG UNI-EN 1092

SIZE	A	B (PN40)	C (PN16)
DN15	M12	14	0
DN20	M12	16	0
DN25	M12	16	0
DN32	M16	18	0
DN40	M16	18	13
DN50	M16	18	15
DN65	M16	20	15
DN80	M16	24	17
DN100	M16	20	17
DN100	M20	24	0

BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

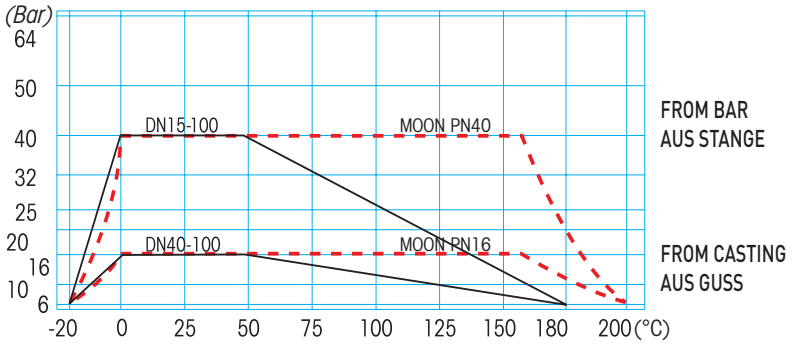
PN - bar	DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	0	4	7	10	16	25	35	55	75	150
	16	4.8	8.5	11.3	19	28	39	59	84.5	168
	25	5.2	9.1	12	20.5	29.5	41.5	62.5	92	180
	40	6	10.5	13	22.5	31.5	44	67	99	195

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid. For reliable operation of various types of actuators, in different working conditions, is recommended a safety factor of 1.5.

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit. Für die Gewährleistung der Funktionssicherheit der verschiedenen Arten von Servosteuerung unter verschiedenen Einsatzbedingungen ist ein Sicherheitsfaktor von = 1,5 zu berücksichtigen.

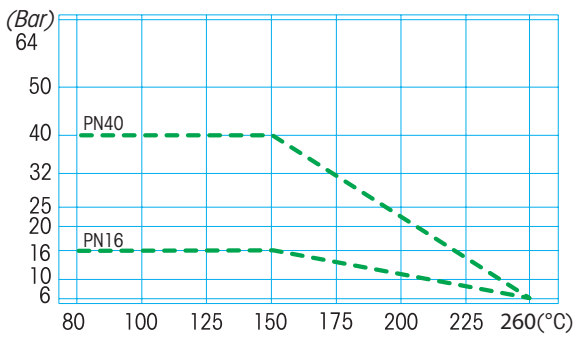
PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM / DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM

PTFE
PTFE + CARBOGRAPHITE / PTFE + CARBOGRAFIT
PEEK



FROM BAR
AUS STANGE

FROM CASTING
AUS GUSS



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410 / Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

MOON® CARBON STEEL



FIRE SAFE

DVGW product GAS

TÜV SÜD

Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request*

* *Auf Anfrage*

art. 2881 **A105 FROM BAR / AUS STANGE** from DN 15 to DN 100



art. 2881...F **LF2 FROM CASTING ** / AUS GUSS **** from DN 50 to DN 80



art. N7 **A105 ND (CONTAINED BALL) / (LANGE BAULÄNGE)** from DN 40 to DN 100

MAIN STANDARD FEATURES:

- **CONSTRUCTION:** ASTM A 105 (body from bar)
  LF2 (body from casting)**.
- **STANDARDS:** BS EN ISO 17292:2004.
- **CERTIFICATION:** FIRE SAFE according to BS 6755 - API 6 FA - API 607
  DVGW for gas (-20°C +60°C) A105 (-10°C +60°C) (only PTFE) PN16.
  TÜV for TA Luft (only PTFE).
- **SIZE RANGE:** DN15 - DN100
  (DN125, 150 et 200 model SELENE).
- **PRESSURES:** PN16/40 - DN15 - DN100 - (from bar)
  PN16 for DN50 and DN100 (from casting).
- **TEMPERATURE LIMITS:** -10°C / +180°C A105 (PTFE)
  -20°C / +180°C LF2 (PTFE).
- **CONNECTIONS with flanges:** UNI-EN 1092 and DIN2501 BL.1.
- **FLANGE DRILLING:** metric.
- **STEM:** Anti blow out with anti-static device.
- **ANTISTATIC DEVICE:** starting from DN25 (upon request DN15 -DN 20).
- **SEAL:** triple patented stem-packing with labyrinth effect and automatic adjustment by Belleville washers.
- **UPPER CONNECTION:** ISO 5211.
- **OPERATOR:** lever. Available colours: black, yellow.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

- **BAUFORM:** ASTM A 105 (Aus Stange)
  LF2 (Aus Guss). **
- **ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN:** BS EN ISO 17292:2004.
- **ZERTIFIZIERUNGEN:** FIRE SAFE nach BS 6755 - API 6 FA - API 607
  DVGW für Gas, (-20°C +60°C) A105 (-10°C +60°C) (nur PTFE) PN16.
  TÜV für TA Luft (nur PTFE).
- **DURCHMESSER:** DN15 - DN100
  (DN125, 150 und 200 siehe model SELENE).
- **DRUCKBEREICH:** PN16/40 - DN15 - DN100 - (Aus Stange)
  PN16 für DN50 und DN100 (Aus Guss).
- **TEMPERATURBEREICH:** -10°C / +180°C A105 (PTFE)
  -20°C / +180°C LF2 (PTFE).
- **ANSCHLÜSSE aufflanschbar:** UNI-EN 1092 und DIN2501 BL.1.
- **FLANSCHBOHRUNG:** metrisch.
- **AUSBLASESICHERHEITSSPINDEL.**
- **ANTISTATIKVORRICHTUNG:** Ab DN25 (auf Anfrage ab DN15-DN20).
- **ABDICHTUNG:** dreifache, patentierte Schaltwellenabdichtung mit Labyrintheffekt und automatische Regelung des Dichtsystems mit Tellerfedern.
- **OBERER ANSCHLUSS:** ISO 5211.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** Handhebel. Erhältliche Farben: schwarz, gelb.

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008

ICIM ISO 14001:2004

MOON®
CARBON STEEL

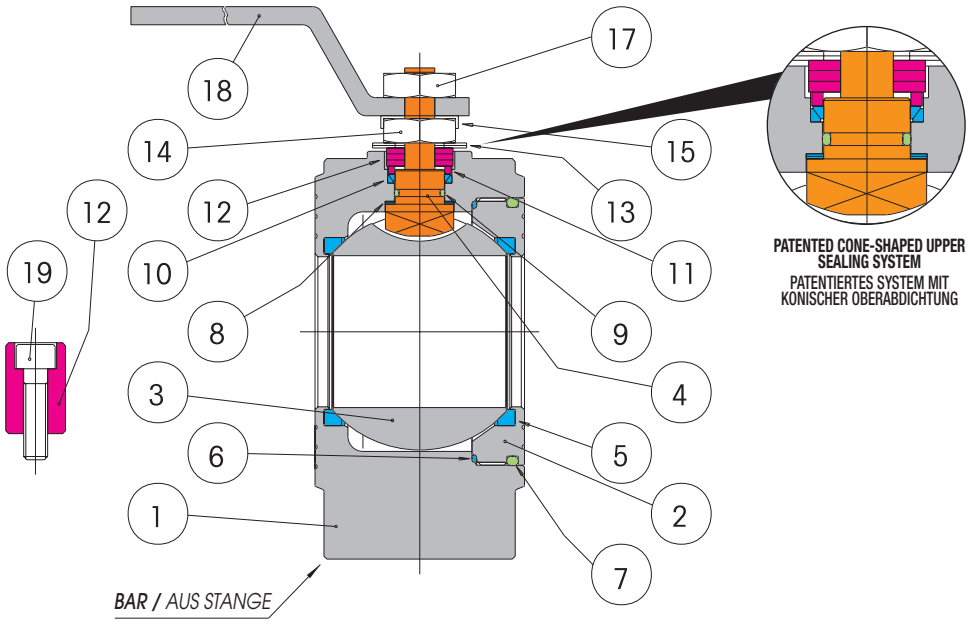
GENERAL APPLICATIONS:
ON-OFF valve for: chemical products, food plants, distribution lines for gas, air, water. Suitable for average vacuum (see page 420), steam up to 200°C with PTFE+CARBOGRAPHITE SEATS.

SPECIAL EXECUTIONS:
- PTFE+15% GLASS FIBRE + 190°C.
- PTFE+CARBOGRAPHITE : + 200°C (optimum from 60°C to 200°C).
- Peek for high temperatures up to +260°C. (optimum from 100°C to 260°C).
- PTFE seals with metal core (on request).
- Integral seal in PTFE DN15 – DN100 from bar.
- PN40 (DN65 – DN100).
- Plain and through drilled flange drilling.
- Reduction gears with manual operator.
- Stem extensions 50mm and 100mm.
- Heating jacket (see series MOON CR).
- Ball drilling.
- Body and ring nut made of FL2.
- Bottom valve (tie-rods are also supplied).
- For further special requests please consult our technical/ commercial service.
- PN64.

ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:
ANWENDUNG als Absperrventil (ON-OFF) für: Chemische Produkte, Nahrungsmittel, , an Leitungen für die Gas-, Luft-, Wasserversorgung. Eignet sich für Mittelvakuum (siehe seite 420), Dampf bis +200°C mit PTFE+CARBOGRAFIT.

SONDERAUSFÜHRUNGEN:
- PTFE+15% GLASFASER mit Temperatur bis +190°C.
- PTFE+CARBOGRAFIT mit Temperatur bis +200°C (optimal von 60°c bis 200°C).
- Peek für hohe Temperaturwerte bis +260°C. (optimal von 100°c bis 260°C).
- PTFE-Dichtungen mit Metallkern (Auf Anfrage).
- Totraumfreie Dichtung aus PTFE DN15 - DN100 Aus Stange.
- PN40 DN65 - DN100.
- FLANSCHDURCHBOHRUNG.
- Untersetzungsgetriebe mit Handbetätigung.
- Spindelverlängerungen 50mm oder 100 mm.
- Heizmantel (siehe Baureihe MOON CR).
- Wuchtbohrung an der Kugel.
- Gehäuse und Ring aus LF2.
- Bodenventil (in der Lieferung sind auch die Zugstangen inbegriffen).
- Für weitere Sonderanfragen bitte unsere Vertriebsabteilung kontaktieren.
- PN64.

CONSTRUCTION / AUFBAU



LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS / TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

			ASTM A-105	LF2 **	N°
1		BODY / GEHÄUSE	A105	LF2	1
2		RING NUT / RING	A105	A105	1
3		BALL / KUGEL	AISI 316/AISI 304	AISI 316/AISI 304	1
4	●	STEM / SPINDEL	AISI 304	AISI 304	1
5	●	SEAT / SITZRING	PTFE	PTFE	2
6	●	SIDE SEALING RING / SITZDICHTUNG	PTFE	PTFE	1
7	●	O-RING / O-RING RING	NBR	NBR	1
8	●	UPPER SEALING RING / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	PTFE	2
9	●	STEM O-RING / O-RING SPINDEL	VITON	VITON	1
10	●	UPPER SEALING COUPLE / OBERE DOPPELABDICHTUNG	PTFE	PTFE	1
11	●	GLAND WASHER / SCHEIBE STOPFBUCHSE	AISI 304	AISI 304	1
12	●	STOP / ANSCHLAGBOLZEN	AISI 304	AISI 304	1
13		BELLEVILLE WASHERS / TELLERFEDERN	50CrV4	50CrV4	2
14		STEM RETAINING NUT / GEGENMUTTER	C.S.	C.S.	1
15		FIXING NUT PLATE / MUTTERHALTEPLATTE	AISI 304	AISI 304	1
17		LOCKING NUT / MUTTER HEBELSPERRE	C.S.	C.S.	1
18		LEVER / BETÄTIGUNGSHEBEL	C.S.	C.S.	1
19		STOP SCREW / SCHRAUBE FÜR ANSCHLAGBOLZEN	C.S.	C.S.	1

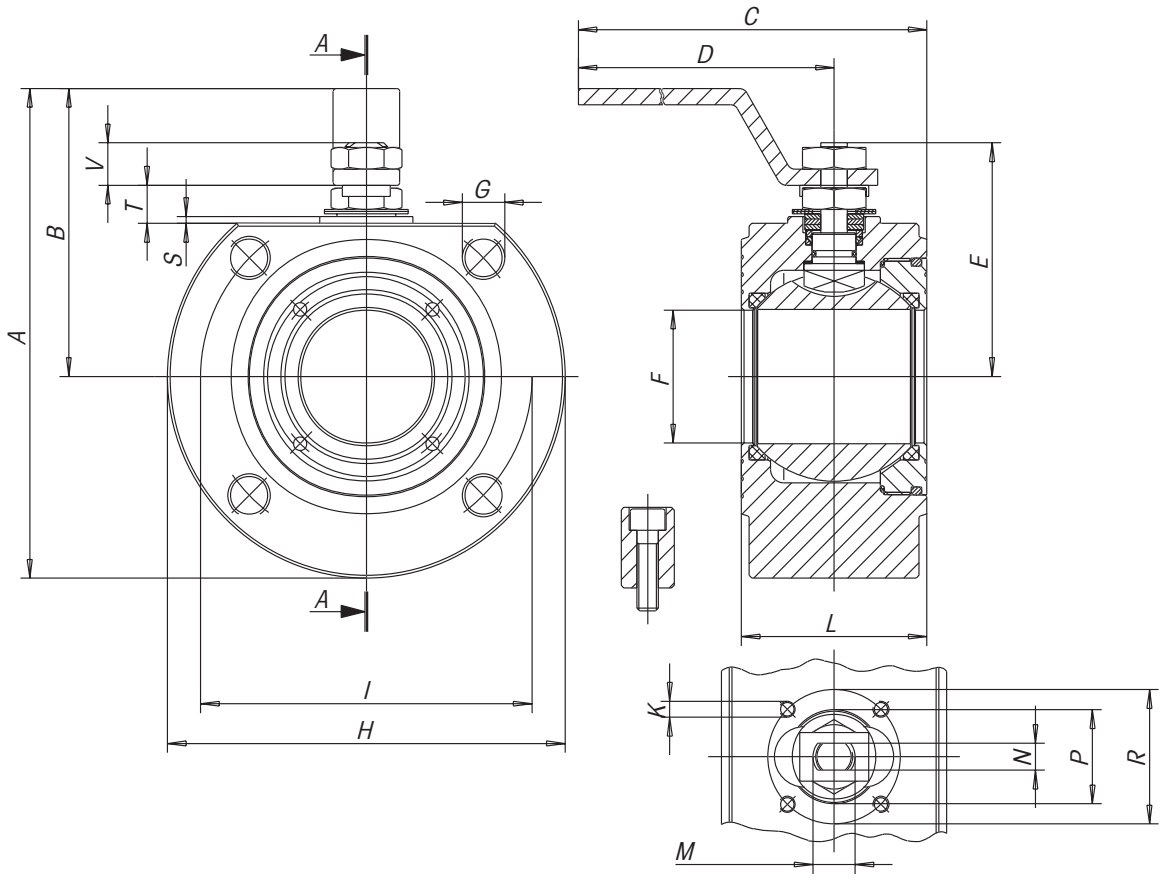
Ball: Art. 2881 DN15-20 AISI 316 and DN25-100 AISI 304
Art. 2891 DN15-100 with brass ball

Kugel: Art. 2881 DN15-20 AISI 316 und DN25-100 AISI 304
Art. 2891 DN15-100 mit Kugel aus Messing

• Internal stop up to DN20 included / • Anschlagbolzen Innenposition bis einschließlich DN20
• External stop (see ⑫ ⑲) from DN25 / • Anschlagbolzen Außenposition (siehe ⑫ ⑲) ab DN25

MOON®
CARBON STEEL

SECTION / QUERSCHNITT

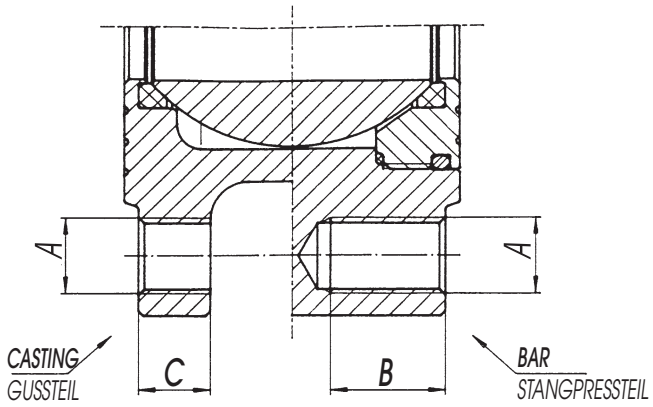


SIZE	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L PN 16/40	L ND PN 16/40	M	N	P	R	S	T	V	N° G	PN	ATT. ISO	WEIGHT g.	Kv
DN15	110	65	160	140	48	15	M12	90	M5	65	35	35	M10	6	25	36	2	8	9	4	40	F03	1345	20
DN20	120	70	160	140	51	20	M12	100	M5	75	38	38	M10	6	25	36	2	8	9	4	40	F03	1810	60
DN25	137	82	200	180	62,5	25	M12	110	M5	85	43	43	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	4	40	F04	2505	100
DN32	150	85	205	180	67	32	M16	130	M5	100	54	54	M12	8	30	42	2	9,5	11,5	4	40	F04	3995	130
DN40	172	102	260	230	80	40	M16	150	M6	110	60	66	M16	10	35	50	2,5	14	16	4	40	F05	5540	170
DN50	185	110	265	230	87	50	M16	165	M6	125	70	83	M16	10	35	50	2,5	14	16	4	40	F05	7300	280
DN65	225	137,5	400	350	122,5	65	M16	185	M8	145	95	103	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	4	16	F07	15000	510
DN65	225	137,5	400	350	122,5	65	M16	185	M8	145	95	103	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	8	40	F07	15000	510
DN80	245	150	410	350	132,5	78	M16	190	M8	160	122	122	M22	14	49,5	70	3	18,7	23,8	8	40	F07	19500	770
DN100	275	165	580	508	148,5	96	M16	220	M10	180	140	153	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	16	F10	31500	1200
DN100	291	173	580	508	156,5	96	M20	235	M10	190	140	153	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	40	F10	37000	1200

For DN125, 150 and 200 see "SELENE" split body wafer valve / Für DN125, 150 und 200 siehe Kompaktkugelhahn Split Body "SELENE"

ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

MOON®
CARBON STEEL



DRILLING UNI-EN 1092 / BOHRUNG UNI-EN 1092

SIZE	A	B (PN40)	C (PN16)
DN15	M12	14	0
DN20	M12	16	0
DN25	M12	16	0
DN32	M16	18	0
DN40	M16	18	13
DN50	M16	18	15
DN65	M16	20	15
DN80	M16	24	17
DN100	M16	20	17
DN100	M20	24	0

BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

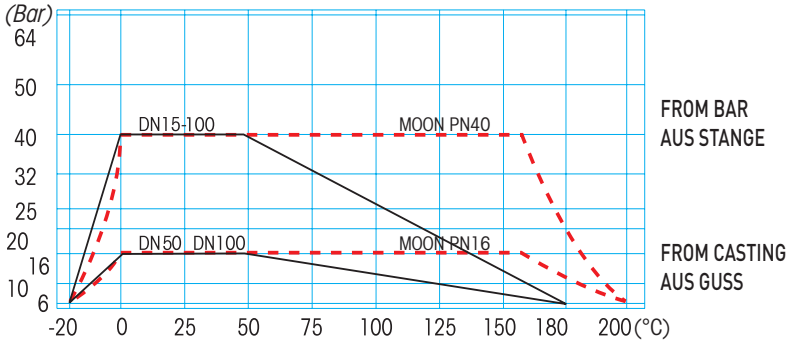
PN - bar	DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	0	4	7	10	16	25	35	55	75	150
	16	4.8	8.5	11.3	19	28	39	59	84.5	168
	25	5.2	9.1	12	20.5	29.5	41.5	62.5	92	180
	40	6	10.5	13	22.5	31.5	44	67	99	195

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid. For reliable operation of various types of actuators, in different working conditions, is recommended a safety factor of 1.5.

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit. Für die Gewährleistung der Funktionssicherheit der verschiedenen Arten von Servosteuerung unter verschiedenen Einsatzbedingungen ist ein Sicherheitsfaktor von = 1,5 zu berücksichtigen.

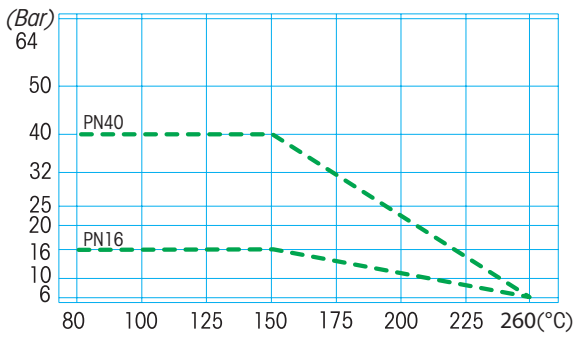
PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM / DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM

PTFE
PTFE + CARBOGRAPHITE / PTFE + CARBOGRAFIT
PEEK



FROM BAR
AUS STANGE

FROM CASTING
AUS GUSS



A105 -10°C / LF2 -20°C

For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410 / Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410

LYBRA®



Atex CE Ex II 2 G D*

* *Available on request*
* *Auf Anfrage*

art. 1801 F/F 1/2" - 2"

MAIN STANDARD FEATURES:

- **CONSTRUCTION:** CW617N.
- **CONNECTIONS:** F/F Rp UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) DIN 2999 parallel.
- **PRESSURE:** 40 bar.
- **TEMPERATURE LIMITS:** -20°C / +90°C.
- **MOUNTING PLATE:** ISO 5211.
- **UPPER SEAL:** Double stem packing with 2 O.R. and antifriction sealing ring.
- **SEATS:** with special wrapping seals + O.R. for soft operation.
- **OPERATOR:** actuator.

GENERAL APPLICATIONS:

ON-OFF valve for: water and pneumatic plants, water, vacuum. For special application please check the suitability of the valve for the process and the required corrosion resistancy using the relevant table.

ALLGEMEINE DATEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG:

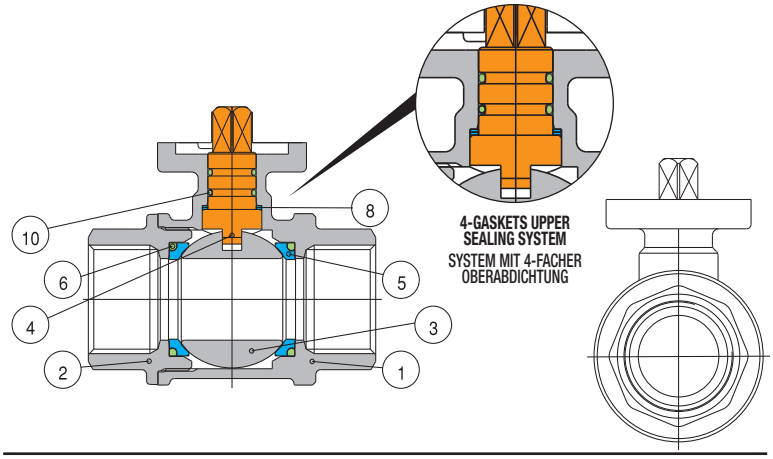
- **BAUFORM:** CW617N.
- **ANSCHLÜSSE:** F/F Rp UNI ISO 7/1 (UNI EN 10226) DIN 2999 zylinderförmig.
- **DRUCKBEREICH:** 40 bar.
- **TEMPERATURBEREICH:** -20°C / +90°C.
- **SOCKEL:** ISO 5211.
- **OBERE ABDICHTUNG:** doppelte Schaltwellenabdichtung, mit 2 O-Ringen und reibungsverhindernder Dichtung.
- **SITZDICHTUNG:** mit umwickelnden Spezialdichtungen + O-Ring für eine sanfte Betätigung.
- **BETÄTIGUNGSELEMENT:** Stellantrieb.

ALLGEMEINE ANWENDUNGEN:

ANWENDUNG als Absperrventil (ON-OFF) für: für hydraulische und pneumatische Anlagen, Wasser, Vakuum.
Für Spezialanwendungen sind die Kompatibilität mit den Prozesseigenschaften sowie die Korrosionsbeständigkeit auch anhand der entsprechenden Tabelle zu prüfen.

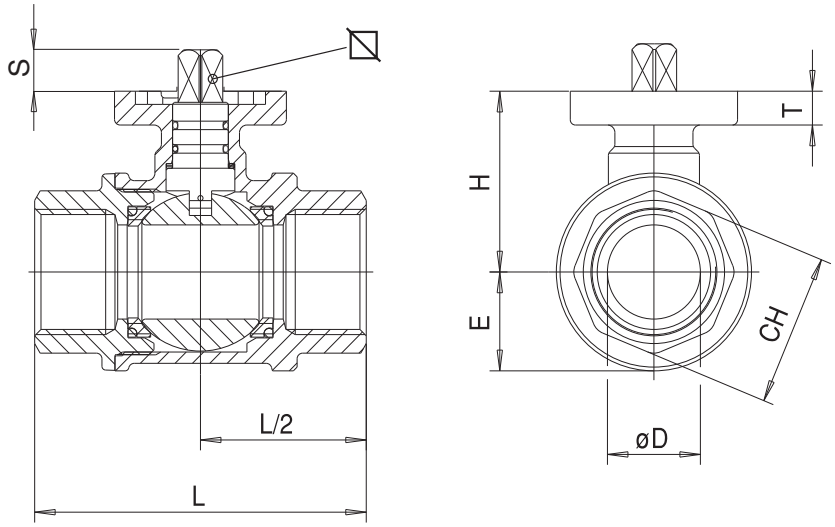
ICIM UNI EN ISO 9001: 2008
ICIM ISO 14001:2004

CONSTRUCTION / AUFBAU



LIST OF COMPONENTS AND MATERIALS - TEILE- UND WERKSTOFFLISTE

1		BODY / GEHÄUSE	CW617N (OT58)	1
2		END / MUFFE	CW617N (OT58)	1
3		BALL / KUGEL	CW614N (OT58)	1
4	●	STEM / SPINDEL	CW614N (OT58)	1
5	●	SEAT / SITZRING	PTFE	2
6	●	SIDE SEALING O-RING / O-RING SITZDICHTUNG	VITON	2
8	●	UPPER SEALING RING / OBERE ABDICHTUNG	PTFE	2
10	●	UPPER SEALING O-RING / O-RING OBERE ABDICHTUNG	EPDM	2



SIZE	WEIGHT g.	Ø D	E	H	L	CH	S	T	⊠	ISO 5211
1/2"	326	15	17.5	36.5	64	26	9	6	9	F03
3/4"	546	20	22	42.5	74	32	9	7	9	F03
1"	911	25	26.5	48	89.5	40.5	8	8	9	F03-F05
1"1/4	1280	32	32.5	54	104	49.5	8	8	9	F03-F05
1"1/2	1876	40	39	60.5	114	55	14	8	14	F05
2"	3025	50	47	70	135	68.5	14	8	14	F05

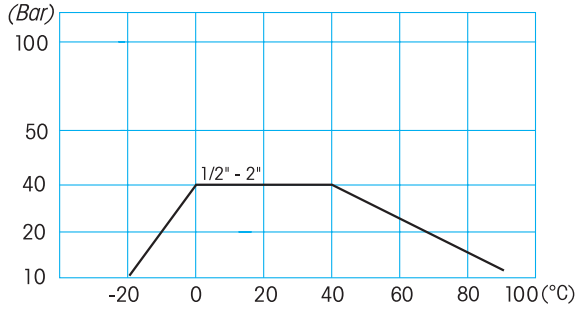
BREAKAWAY TORQUES in Nm / ANLAUFMOMENTE (BREAKAWAY) in Nm

	DN size	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1"1/4	40 1"1/2	50 2"
PN - bar	0	3,2	3,6	4,6	7	9	10
	16	4,3	4,9	5,9	11	14	20
	40	5,1	6	6,9	12	16	23

The values in NM may vary depending on the seat material, temperature and type of fluid.
For reliable operation of various types of actuators, in different working conditions, is recommended a safety factor of 1.5.

Die Nm-Werte sind abhängig von dem Material der Sitzringe, der Temperatur und Art von Flüssigkeit.
Einen Sicherheitsfaktor von = 1,5 berücksichtigen.

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM - DRUCK- / TEMPERATURDIAGRAMM



For Specifications about the Pressure-temperature Diagram and installation instructions, see page 410
Für Spezifizierungen bezüglich des Diagrammes Druck-Temperatur und Verwendungsvorschriften, siehe Seite 410