



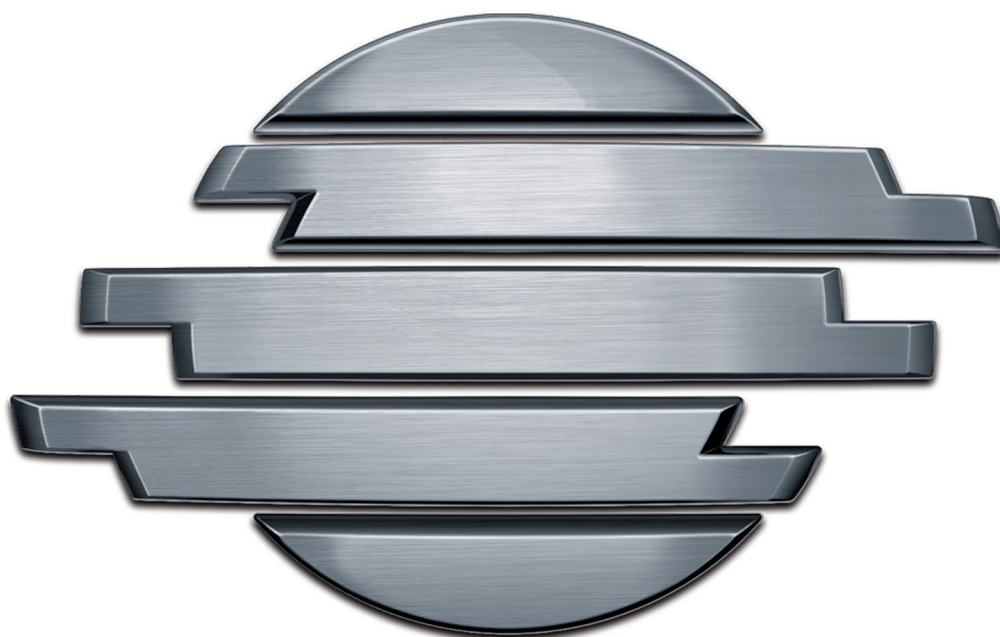
EMPOWERED PERFORMANCE

VALVOLE A SFERA MANUALI
MANUAL BALL VALVES

STARK & SPARTAN

OMAL S.p.A.

Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, 25050 Rodengo Saiano Brescia Italy **Production Site:** Via San Lorenzo 70, 25069 Villa Carcina Brescia Italy
Ph: +39 0308900145 **Fax:** +39 0308900423 www.omal.it - omal@omal.it



EMPOWERED PERFORMANCE



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNET and CISQ/ICIM hereby certify that the organization

OMAL S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Via Ponte Nuovo, 11/1 - I-25050 Rodengo-Saiano (BS)
Operative Unit
Via San Lorenzo, 70 - I-25069 Villa Carcina (BS)

for the following field of activities

Design and production of: pneumatic actuators, electric actuators, 2 and 3 way ball valves, butterfly valves, angle seat valves, pneumatic axial valves, and their assemblies ready for in-line installation.

has implemented and maintains a
Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: 2014-06-10

Validity date: 2017-06-09

Registration Number: IT-7805



Michael Drechsel
Michael Drechsel
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vingotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China QCS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA IkonTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



www.icim.it

CERTIFICATO n. 00417
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

OMAL S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Ponte Nuovo, 11/1 - 25050 Rodengo-Saiano (BS)
Unità Operativa
Via San Lorenzo, 70 - 25069 Villa Carcina (BS)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 17

Progettazione e produzione di attuatori pneumatici, attuatori elettrici, valvole a sfera 2 vie e 3 vie, valvole a farfalla, valvole a sede inclinata, valvole coassiali ad azionamento pneumatico, e loro assieme pronti per l'installazione in linea.

Design and production of: pneumatic actuators, electric actuators, 2 and 3 way ball valves, butterfly valves, angle seat valves, pneumatic axial valves, and their assemblies ready for in-line installation.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione
First issue
14/07/1992

Emissione corrente
Current issue
10/06/2014

Data di scadenza
Expiring date
09/06/2017

ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)



SGS N° 004 A SCS N° 0010 SCS N° 002 P PRO N° 001 C SCS N° 008 G PRO N° 014 B SCS N° 004 B SCS N° 005 W

Membro degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and covers over 100 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



www.cisq.com



DET NORSKE VERITAS
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. **109786-2012-AE-ITA-ACCREDIA**

Si attesta che / This certifies that
il sistema gestione ambientale di / the environmental management system of

OMAL S.p.A.

Via Ponte Nuovo, 11/1 - 25050 Rodengo Saiano (BS) - Italy

È conforme ai requisiti della normativa
Conforms to the environmental management system standard

UNI EN ISO 14001:2004 (ISO 14001:2004)

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT - 09
Certification has been granted in conformity with the ACCREDIA Technical Regulation RT - 09

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
This certificate is valid for the following products or services:

Progettazione e produzione di attuatori pneumatici, elettrici, valvole pneumatiche coassiali ed a flusso avviato, valvole a sfera ed a farfalla manuali ed automatizzate attraverso processi di assemblaggio
Design and e production of pneumatic actuators, electric actuators, ball valves 2-way and 3-way, butterfly valves, Angle seat valves, pneumatic valves coaxial through assembly

Data di scadenza
Expiry Date
2015-01-23

per l'Organismo di Certificazione
for the Accredited Unit
DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.

Zeno Beltrami
Management Representative

Luogo e data
Place and date
Agrate Brianza, (MB) 2012-01-23

Settore EA : 18

Stefano Amici
Lead Auditor



REG. UNICO A
SCA. N°1022 D
SCA. N°1021 F
SCA. N°1021 I
REG. UNICO B
SCA. N°1022 C
SCA. N°1021 G
REG. UNICO C
SCA. N°1022 E
SCA. N°1021 H
REG. UNICO D
SCA. N°1022 F
SCA. N°1021 J
REG. UNICO E
SCA. N°1022 G
SCA. N°1021 K



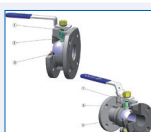
VALVOLE A SFERA MANUALI STARK E SPARTAN
STARK & SPARTAN MANUAL BALL VALVES

pag. 1



CERTIFICATI
CERTIFICATES

pag. 3



FEATURES AND BENEFITS:
STARK & SPARTAN

pag. 5

VALVOLE A SFERA MANUALI STARK: WAFER
STARK MANUAL BALL VALVES: WAFER TYPE



Caratteristiche generali
General Features
PN16-40

pag. 7



Codici e dimensioni
Codes and dimensions
PN16-40

pag.9



Tabella materiali
Materials - B.O.M.
PN16-40

pag.10

VALVOLE A SFERA MANUALI SPARTAN: SPLIT BODY
SPARTAN MANUAL BALL VALVES: SPLIT BODY TYPE



Caratteristiche generali
General Features
PN16-40 ANSI150-300

pag. 11



Codici e dimensioni
Codes and dimensions
PN16-40 ANSI 150-300

pag.13



Tabella materiali
Materials - B.O.M.
PN16-40 ANSI 150-300

pag.14



STARK & SPARTA

VISION

The right balance between human and environment improves the quality of the life, ensuring a better world to future generations

Il giusto equilibrio tra uomo e ambiente migliora la qualità della vita, garantendo un mondo migliore alle generazioni future



SENSE OF DUTY
PASSIONE
RISPE
RESP

AN BALL VALVE



MISSION

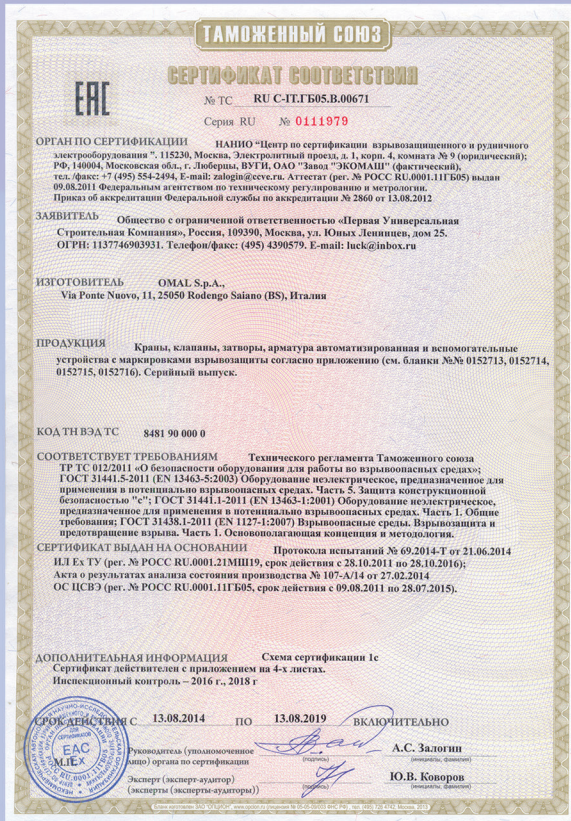
We ensure a better world to our children.

Thanks to our products we take care of the environment and we improve the quality of the life making safer and more reliable plants

Garantiamo un mondo migliore ai nostri figli.

Grazie ai nostri prodotti proteggiamo l'ambiente che ci circonda e miglioriamo concretamente la qualità della vita rendendo più sicuri ed affidabili gli impianti

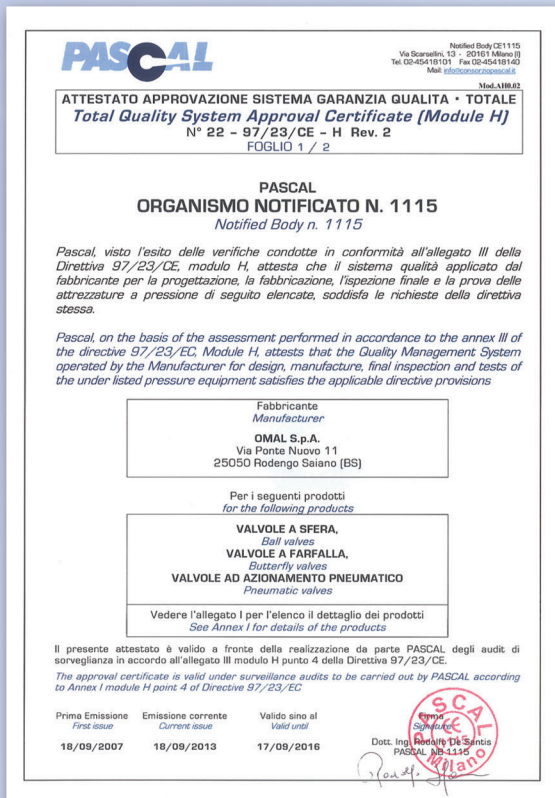
ETTO SENSO DEL DOVERE
PECT RESPECT
PASSION



EAC "EX"

Attestazione della conformità al Regolamento Tecnico n. 012/2011 dell'Unione doganale tra Russia, Kazakistan e Bielorussia sulla sicurezza delle attrezzature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive

Certification of compliance with the Technical Regulations n. 012/2011 of the Customs Union between Russia, Kazakhstan and Belarus related to the safety of the equipment to be used in potentially explosive atmospheres



PED

Attestazione da parte di un ente terzo dell'idoneità del prodotto al contenimento della pressione massima intercettabile. Omal è in grado di produrre apparecchiature in pressione validandole internamente in autonomia grazie all'ottenimento della certificazione del sistema di garanzia totale (MODULO H) e quindi dell'intero processo aziendale.

Certification by a third party Lab/Institute that the products is suitable to contain the maximum intercepted pressure. Omal, thanks to the total certification assurance system (FORM H - full warranty for the entire process), is able to produce and homologate internally pressurized equipment.



ATEX

Omal progetta e produce in conformità alla direttiva atex, la quale regola l'impiego di apparecchiature in ambienti con atmosfere esplosive Omal designs and manufactures in accordance with the ATEX directive, which regulates the use of equipment in explosive atmospheres


Italia

Scegli la versione.
Appliances valves.

FIRE SAFE CERTIFICATE

CERTIFICATE NUMBER: FS-063579-400

CLIENT: OMAL
ADDRESS: Via Ponte Nuovo, 11 25050 Rodengo Saiano (BS)- Italy

REPORT NUMBER: 15

SCOPE OF REPORT: Fire Safe test carried out according to: ISO 10497 Third Edition FEBRUARY 2010 and API 607 Sixth Edition SEPTEMBER 2010

max BAR: 12 Bar
max °C: +866°C

QUALIFIED VALVE: Size: 2"
Rating Class: PN 16
Drawing N°: Y_2931
Type: FLOATING BALL VALVE WAFER TYPE

RANGE AND TYPE OF VALVES COVERED: NPS 2" and below 2.1/2"; 3"; 4" (DN 50 and below 65, 80, 100) Class 150 (PN 16, 25).

TUV INSPECTOR: Frecciam Mauro
 Review
 Witness
Date: 03/04/2014 Name: 

CERTIFICATION DATE: 03/04/2014

MANAGEMENT INSPECTION SERVICE: Mastrogiacomo, Stefano



TUV Italia s.r.l. - TÜV SÜD Group


Italia

Scegli la versione.
Appliances valves.

FIRE SAFE CERTIFICATE

CERTIFICATE NUMBER: FS-063579-397

CLIENT: OMAL
ADDRESS: Via Ponte Nuovo, 11 25050 Rodengo Saiano (BS)- Italy

REPORT NUMBER: 12

SCOPE OF REPORT: Fire Safe test carried out according to: ISO 10497 Third Edition FEBRUARY 2010 and API 607 Sixth Edition SEPTEMBER 2010

max BAR: 14,3 Bar
max °C: +890°C

QUALIFIED VALVE: Size: 2"
Rating Class: ANSI 150
Drawing N°: Y_2738
Type: FLOATING BALL VALVE SPLIT BODY

RANGE AND TYPE OF VALVES COVERED: NPS 2" and below 2.1/2"; 3"; 4" (DN 50 and below 65, 80, 100) Class 150, 300 (PN 10, 16, 25, 40).

TUV INSPECTOR: Frecciam Mauro
 Review
 Witness
Date: 03/04/2014 Name: 

CERTIFICATION DATE: 03/04/2014

MANAGEMENT INSPECTION SERVICE: Mastrogiacomo, Stefano



TUV Italia s.r.l. - TÜV SÜD Group

PFS_12_M000_02 - CERTIFICATO_FIRESAFE (in PFD_12_M000) del 18/02/2013

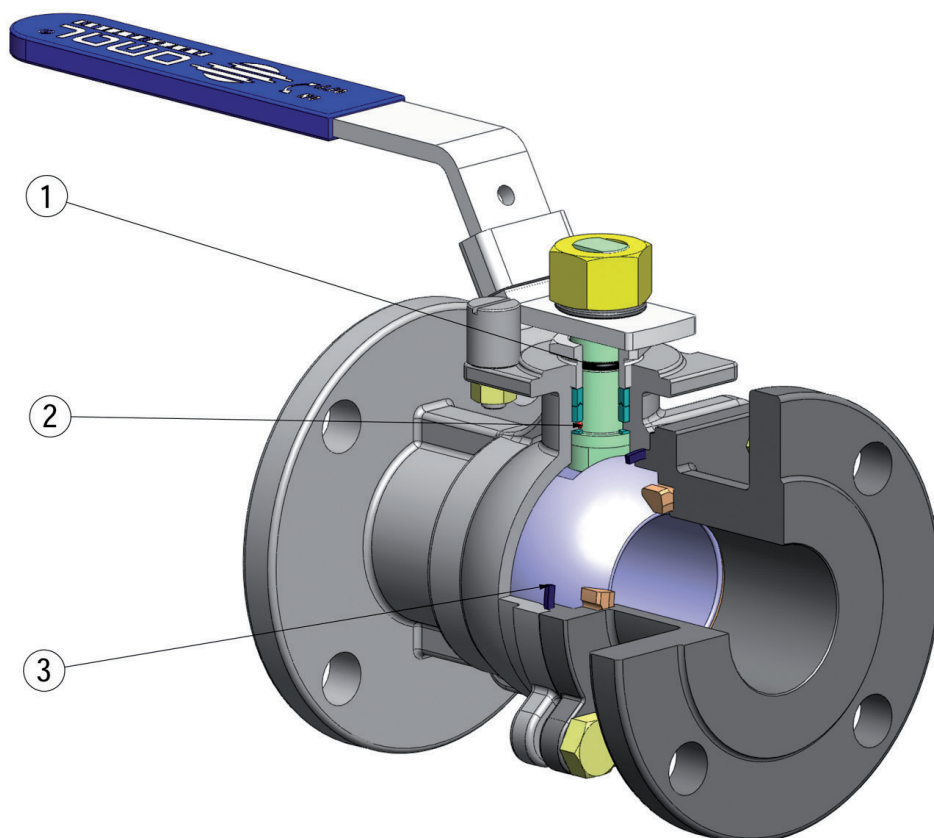
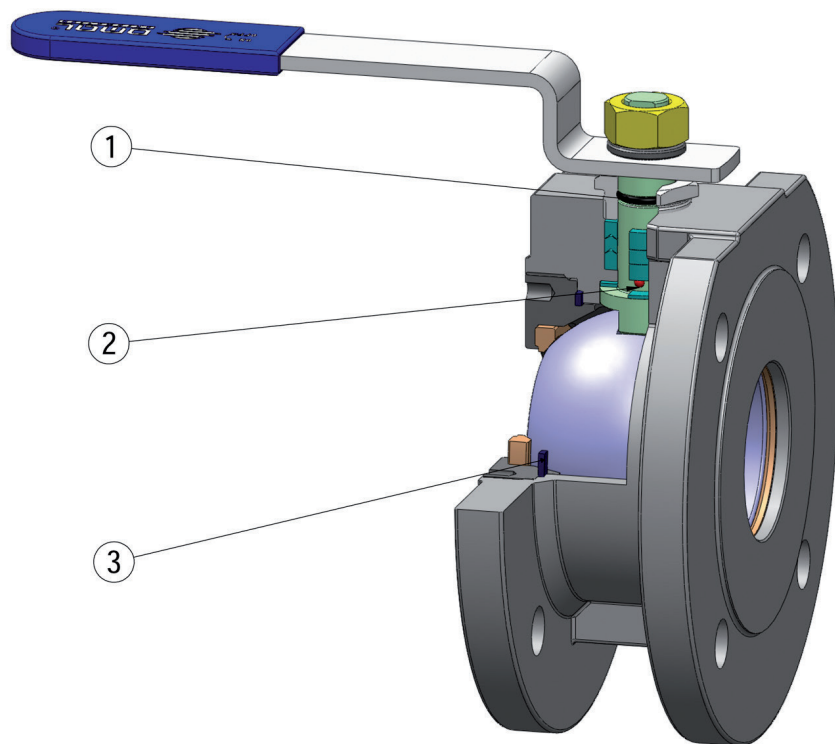
FIRE SAFE

Attestazione da parte di un ente terzo del rispetto dei requisiti di resistenza al fuoco ed in particolare della capacità di tenuta di una valvola in pressione, durante e dopo la prova del fuoco.

Attestation by a third party Lab/Institute of the compliance of the requirements with the fire resistance and in particular the sealing capability of a valve in pressure, during and after the test of fire.

VALVOLE MANUALI STARK E SPARTAN

STARK AND SPARTAN MANUAL VALVES





FEATURES & BENEFITS

1	Tenuta addizionale mediante Oring <i>Additional Oring on the stem</i>	Garantisce una tenuta addizionale verso l'esterno <i>To grant additional tightness towards outside</i>
2	Antistatic device (continuità elettrica tra sfera, stelo e corpo) <i>Antistatic device (electrical continuity between ball, stem and body)</i>	Si evitano cariche elettrostatiche che potrebbero essere causa d'innesco in ambienti infiammabili e/o esplosivi <i>Static electricity is avoided which can cause sparks and fire in an inflammable/explosive environment</i>
		Sicurezza garantita del contatto durante tutta la vita della valvola <i>Safety of the contact is granted throughout the entire life of the valve</i>
3	Tenuta elasticizzata in grafite <i>Stretch Graphite seal</i>	Garantisce una tenuta verso l'esterno indipendentemente dalle escursioni termiche a cui è sottoposta la valvola <i>Tightness towards outside is granted, independently by the thermal excursions to which the valve is subjected</i>
	Linea di valvole fusa <i>CASTED line</i>	Minor peso della valvola <i>Lighter Weight</i>
	Certificato "Fire Safe" <i>"Fire safe" Certificate</i>	Garantisce la tenuta della valvola anche in caso di incendio <i>Guarantees the tightness of the valve also in case of fire</i>
	Certificato ATEX <i>ATEX Certificate</i>	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo <i>Installation is possible in a potential explosive environment</i>
	Certificato PED <i>PED Certificate</i>	Conformità alla direttiva europea sulla sicurezza per i dispositivi in pressione <i>Compliance with European Safety Standards for Pressure Equipment</i>

STARK WAFER MANUALE PN 16-40 IN ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL MANUAL STARK WAFER PN 16-40



Esecuzione standard

Sfera flottante, passaggio totale
Tenuta soft-seat PTFE+15%vetro
Norme per flange d'attacco EN 1092-1
Temperature di utilizzo: -20°C / +150°C
Classe di pressione: PN16-40
Fluido intercettato: aria, acqua, gas, prodotti petroliferi.
Antistatic device EN12266-2
Tenuta stelo: pacco a V di serie in PTFE
Tenuta addizionale su stelo con O-ring FKM
Stelo anti Blow-out
Trattamento superficiale brunitura

Certificazioni

Conforme alla direttiva Europea 97/23 EC PED;
Conforme alla direttiva ATEX 94/9/CE
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

Standard features

*Floating ball, full bore
Soft-seat seal: PTFE+15% glass filled
Standard for connecting flanges: EN 1092-1
Operating temperature: -20°C / +150°C
Pressure class: PN16-40
Intercepted fluid: air, water, gas, petroleum and petrochemical products
Antistatic device EN12266-2
Stem seal: PTFE V-pack
Additional seal on stem with FKM O-ring
Anti Blow-out stem
Superficial treatment: bluing*

Certifications

*In compliance with European Directive 97/23 EC PED;
In compliance with ATEX 94/9/CE Directive
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497*

STARK WAFER MANUALE PN 16-40 IN ACCIAIO INOX STEINLESS STEEL MANUAL STARK WAFER PN 16-40



Esecuzione standard

Sfera flottante, passaggio totale
Tenuta soft-seat PTFE+15% vetro
Norme per flange d'attacco EN 1092-1;
Temperature di utilizzo: -20°C / +150°C
Classe di pressione: PN16-40
Fluido intercettato: aria, acqua, gas, prodotti petroliferi.
Antistatic device EN12266-2
Tenuta stelo: pacco a V di serie in PTFE
Tenuta aggiuntiva su stelo con O-ring FKM
Stelo anti Blow-out

Certificazioni

Conforme alla direttiva Europea 97/23 EC PED;
Conforme alla direttiva ATEX 94/9/CE
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

Standard features

Floating ball, full bore
Soft-seat seal: PTFE+15% glass filled
Standard for connecting flanges: EN 1092-1;
Operating temperature: -20°C / +150°C
Pressure class: PN16-40
Intercepted fluid: air, water, gas, petroleum and petrochemical products, aggressive fluids
Antistatic device EN12266-2
Stem seal: PTFE V-pack
Additional seal on stem with FKM O-ring
Anti Blow-out stem

Certifications

In compliance with European Directive 97/23 EC PED;
In compliance with ATEX 94/9/CE Directive
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

CODICI E DIMENSIONI STARK WAFER PN16-40
STARK WAFER CODES AND DIMENSIONS PN16-40

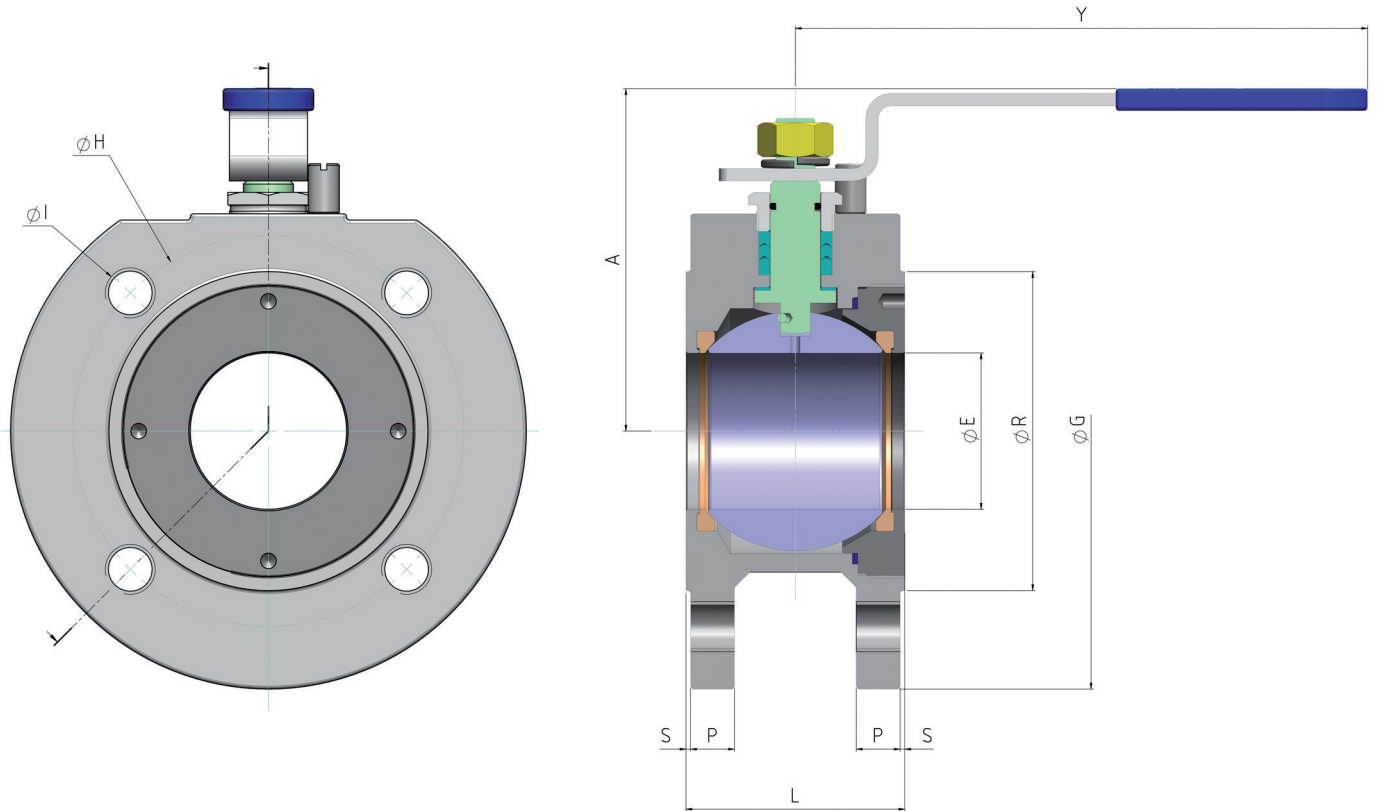


TABELLA DIMENSIONI E CODICI
DIMENSIONS TABLE AND CODES

MISURA SIZE	PN	Codice Code Carbon Steel A216 WCB	Codice Code Stainless steel CF8M	ϕE	A	Y	ϕG	ϕR	S	P	ϕH	N° Fori Holes	ϕI	Kg	L
DN 15	PN16-40	LST04F00CC	LST04F00AE	15	70	153	88	45	1	6	65	4	M12	1,2	36
DN 20	PN16-40	LST05F00CC	LST05F00AE	20	70	153	98	58	1	6	75	4	M12	1,4	38
DN 25	PN16-40	LST06F00CC	LST06F00AE	25	80	152,5	108	68	1,75	7	85	4	M12	2	43
DN 32	PN16-40	LST07F00CC	LST07F00AE	32	87	152,5	128	78	1,5	7	100	4	M16	2,9	51
DN 40	PN16-40	LST08F00CC	LST08F00AE	38	102	181	150	88	1,5	13	110	4	M16	4,4	63
DN 50	PN16-40	LST09F00CC	LST09F00AE	50	108	181	165	102	1,5	14	125	4	M16	5,5	70
DN 65	PN10-16	LST10E00CC	LST10E00AE	65	143	287,5	186	123	1,5	13,5	145	4	M16	10,1	107
DN 80	PN16-40	LST11F00CC	LST11F00AE	76	152	287,5	200	138	3	21	160	8	M16	13	120
DN100	PN10-16	LST12E00CC	LST12E00AE	96	168	322	220	158	2,5	17	180	8	M16	19,7	152

STARK WAFER PN16-40 IN ACCIAIO CARBONIO E ACCIAIO INOX
CARBON STEEL AND STAINLESS STEEL STARK WAFER PN16-40

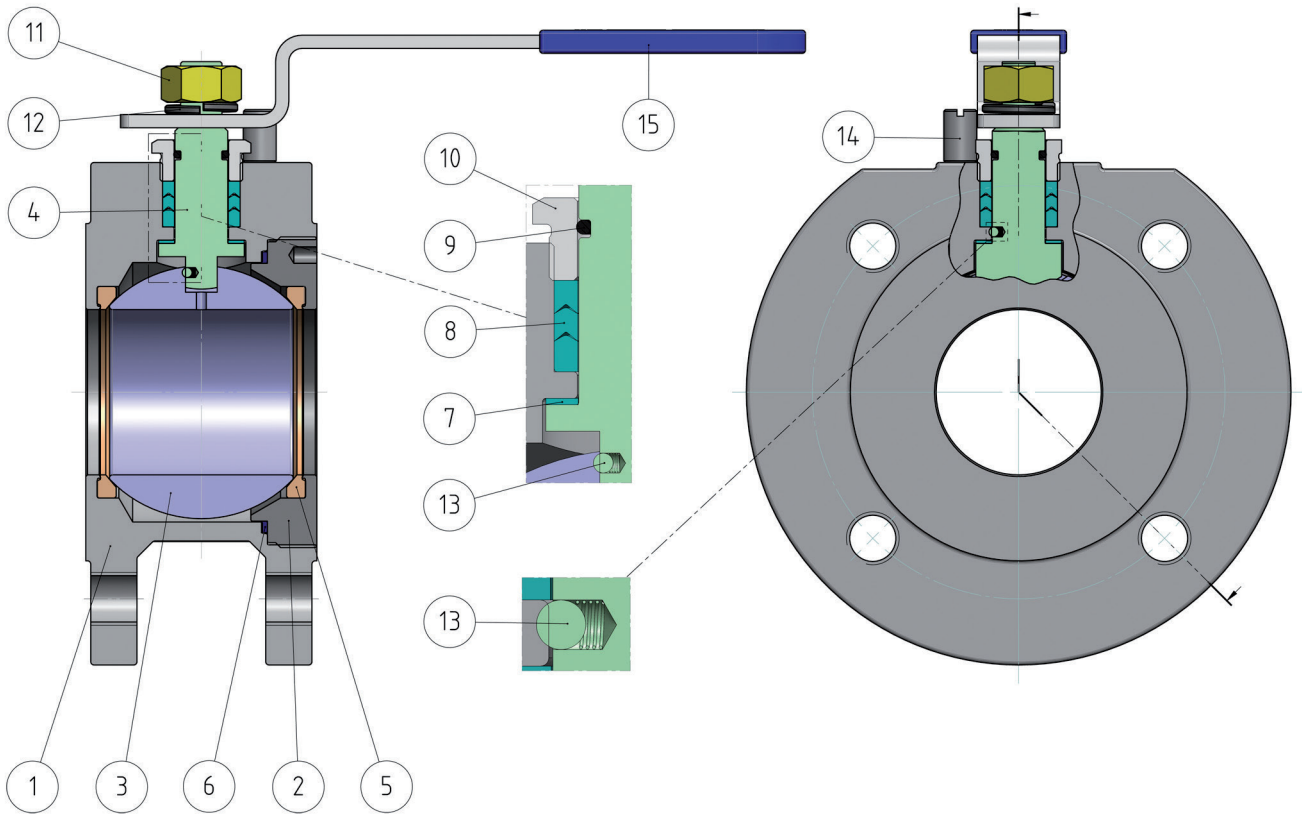


TABELLA DEI MATERIALI
MATERIALS - B.O.M

N°	Descrizione Description	Versione - Acciaio al Carbonio Carbon Steel version	Versione - Acciaio Inox Stainless Steel version
1	Corpo Body	ASTM A216 WCB	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)
2	Ghiera Ring nut		
3	Sfera Ball	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)
4	Stelo Stem	ASTM A276 316	ASTM A276 316
5	Seggio Seats	PTFE + 15% GLASS FILLED	PTFE + 15% GLASS FILLED
6	Guarnizione corpo-terminale Body-connector gasket	GRAPHITE	GRAPHITE
7	Tenuta inferiore Stem lower sealing	PTFE	PTFE
8	Pacco a V Chevron pack		
9	O-ring stelo Stem o-ring	FKM	FKM
10	Premiguarnizione Gland Nut	304 s.s.	304 s.s.
11	Dado stelo Stem Nut		
12	Rosetta elastica Grower Spring lock washer		
13	Dispositivo Antistatico Antistatic device	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL
14	Fermo leva Stop pin	304 s.s.	304 s.s.
15	Leva Lever	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL

SPARTAN SPLIT BODY MANUALE PN 16-40 ANSI 150-300 IN ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL MANUAL SPARTAN SPLIT BODY PN 16-40 ANSI 150-300



Esecuzione standard

Sfera flottante, passaggio totale
Tenuta soft-seat PTFE+15%vetro
Norme per flange d'attacco EN 1092-1; ASME B16.5
Temperature di utilizzo: -20°C / +150°C
Classe di pressione: PN16-40; ANSI 150-300
Fluido intercettato: aria, acqua, gas, prodotti petroliferi.
Antistatic device EN12266-2
Tenuta stelo: pacco a V di serie in PTFE
Tenuta addizionale su stelo con O-ring FKM
Stelo anti Blow-out
Trattamento superficiale brunitura

Certificazioni

Conforme alla direttiva Europea 97/23 EC PED
Conforme alla direttiva ATEX 94/9/CE
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

Standard features

Floating ball, full bore
Soft-seat seal PTFE+15% glass filled
Standard for connecting flanges: EN 1092-1; ASME B16.5
Operating temperature: -20°C/+150°C
Pressure class: PN16-40; ANSI 150-300
Intercepted fluid: air, water, gas, petroleum and petrochemical products.
Antistatic device EN12266-2
Stem seal: PTFE-ring packing
Additional seal on stem with FKM O-ring
Anti Blow-out stem
Superficial treatment: bluing

Certifications

In compliance with European Directive 97/23 EC PED
In compliance with ATEX 94/9/CE Directive
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

SPARTAN SPLIT BODY MANUALE PN 16-40 ANSI 150-300 IN ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL MANUAL SPARTAN SPLIT BODY PN 16-40 ANSI 150-300



Esecuzione standard

Sfera flottante, passaggio totale
Tenuta soft-seat PTFE+15%vetro
Norme per flange d'attacco EN 1092-1; ASME B16.5
Temperature di utilizzo: -20°C / +150°C
Classe di pressione: PN16-40; ANSI 150-300
Fluido intercettato: aria, acqua, gas, prodotti petroliferi.
Antistatic device EN12266-2
Tenuta stelo: pacco a V di serie in PTFE
Tenuta aggiuntiva su stelo con O-ring FKM
Stelo anti Blow-out

Certificazioni

Conforme alla direttiva Europea 97/23 EC PED
Conforme alla direttiva ATEX 94/9/CE
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

Standard features

Floating ball, full bore
Soft-seat seal PTFE +15% glass filled
Standard for connecting flanges: EN 1092-1; ASME B16.5
Operating temperature: -20°C / +150°C
Pressure class: PN16-40 - ANSI 150-300
Intercepted fluid: air, water, gas, petroleum and petrochemical products
Antistatic device EN12266-2
Stem seal: PTFE V-ring packing
Additional seal on stem with FKM O-ring
Anti Blow-out stem

Certifications

In compliance with European Directive 97/23 EC PED
In compliance with ATEX 94/9/CE Directive
FIRE SAFE: API 607 - EN ISO 10497

CODICI E DIMENSIONI SPARTAN SPLIT BODY PN16-40 ANSI150-300
SPARTAN SPLIT BODY CODES AND DIMENSIONS PN16-40 ANSI 150-300

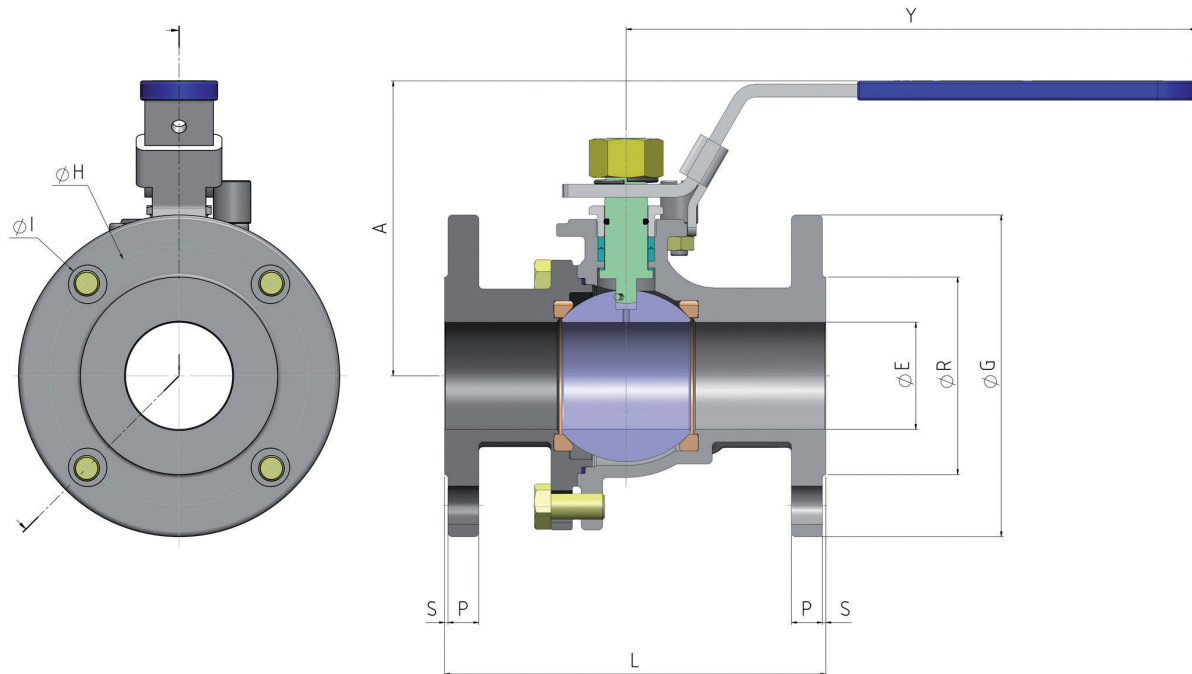


TABELLA DIMENSIONI E CODICI
DIMENSIONS TABLE ANS CODES

MISURA SIZE	PN/ANSI	Codice Code Carbon Steel A216 WCB	Codice Code Stainless steel CF8M	ØE	A	Y	ØG	ØR	S	P	ØH	N° Fori Holes	ØI	Kg	L
DN 15	PN16-40	LSP04F03CC	LSP04F03AE	15	85,7	169	95	45	2	14	65	4	14	2,3	115 (1)
DN 15	ANSI 150	LSP04104CC	LSP04104AE	15	85,7	169	89	35	1,6	9,6	60,5	4	16	1,8	108 (2)
DN 15	ANSI 300	LSP04204CC	LSP04204AE	15	85,7	169	95	35	1,6	12,7	66,5	4	16	2,3	140 (2)
DN 20	PN16-40	LSP05F03CC	LSP05F03AE	20	87,5	169	105	58	2	16	75	4	14	2,9	120 (1)
DN 20	ANSI 150	LSP05104CC	LSP05104AE	20	88,5	169	99	43	1,6	9,6	70	4	16	2	117 (2)
DN 20	ANSI 300	LSP05204CC	LSP05204AE	20	88,5	169	117	43	1,6	14,2	82,5	4	19	3,2	152 (2)
DN 25	PN16-40	LSP06F03CC	LSP06F03AE	25	103	205	115	68	2	16	85	4	14	3,8	125 (1)
DN 25	ANSI 150	LSP06104CC	LSP06104AE	25	103	205	108	51	1,6	9,7	79	4	16	3	127 (2)
DN 25	ANSI 300	LSP06204CC	LSP06204AE	25	103,3	205	124	51	1,6	15,9	89	4	19	4,4	165 (2)
DN 32	PN16-40	LSP07F03CC	LSP07F03AE	32	108	205	140	78	2	16	100	4	18	5,3	130 (1)
DN 32	ANSI 150	LSP07104CC	LSP07104AE	32	108	205	117	63,5	1,6	11,1	88,9	4	16	4	140 (2)
DN 32	ANSI 300	LSP07204CC	LSP07204AE	32	108	205	133	64	1,6	17,5	98,5	4	19	5,7	178 (2)
DN 40	PN16-40	LSP08F03CC	LSP08F03AE	38	126	266	150	88	3	15	110	4	18	6,9	140 (1)
DN 40	ANSI 150	LSP08104CC	LSP08104AE	38	128	266	127	73,2	1,6	12,7	98,6	4	16	5,8	165 (2)
DN 40	ANSI 300	LSP08204CC	LSP08204AE	38	128,4	266	156	73	1,6	19	115	4	22	8,6	190 (2)
DN 50	PN16-40	LSP09F03CC	LSP09F03AE	50	133	266	165	102	3	17	125	4	18	9,4	150 (1)
DN 50	ANSI 150	LSP09104CC	LSP09104AE	50	136	266	152	92	1,6	14,4	120,7	4	19,1	8,4	178 (2)
DN 50	ANSI 300	LSP09204CC	LSP09204AE	50	135,9	266	165	92	1,6	20,8	127	4	19	10,9	216 (2)
DN 65	PN16	LSP10E03CC	LSP10E03AE	63	142	298	185	122	3	15	145	8	18	13,1	170 (1)
DN 65	ANSI 150	LSP10104CC	LSP10104AE	65	148	298	178	104,6	1,6	16	139	4	19,1	13,2	190 (2)
DN 65	ANSI 300	LSP10204CC	LSP10204AE	63	147,6	298	190	105	1,6	23,8	149	4	22	16,7	241 (2)
DN 80	PN16-40	LSP11F03CC	LSP11F03AE	76	165	390	200	138	3	21	160	8	18	17,8	180 (1)
DN 80	ANSI 150	LSP11104CC	LSP11104AE	80	168	390	190	127	1,6	17,5	152	4	19,1	17,3	203 (2)
DN 80	ANSI 300	LSP11204CC	LSP11204AE	76	167,5	390	210	127	1,6	26,9	168	4	22	23,9	282 (2)
DN100	PN16	LSP12E03CC	LSP12E03AE	96	183	390	220	158	3	17	180	8	18	25	190 (1)
DN100	ANSI 150	LSP12104CC	LSP12104AE	100	183	390	228	157,2	1,6	22,4	190,5	8	19,1	27,8	229 (2)
DN100	ANSI 300	LSP12204CC	LSP12204AE	100	182,5	390	254	157	1,6	30,2	200	8	22	38,4	305 (2)

(1) EN 558 TAB.2 COL.14/DIN 3202-1 F4
(2) ANSI B16.10

SPARTAN SPLIT BODY PN16-40 ANSI 150-300 IN ACCIAIO CARBONIO
CARBON STEEL SPARTAN SPLIT BODY PN16-40 ANSI 150-300

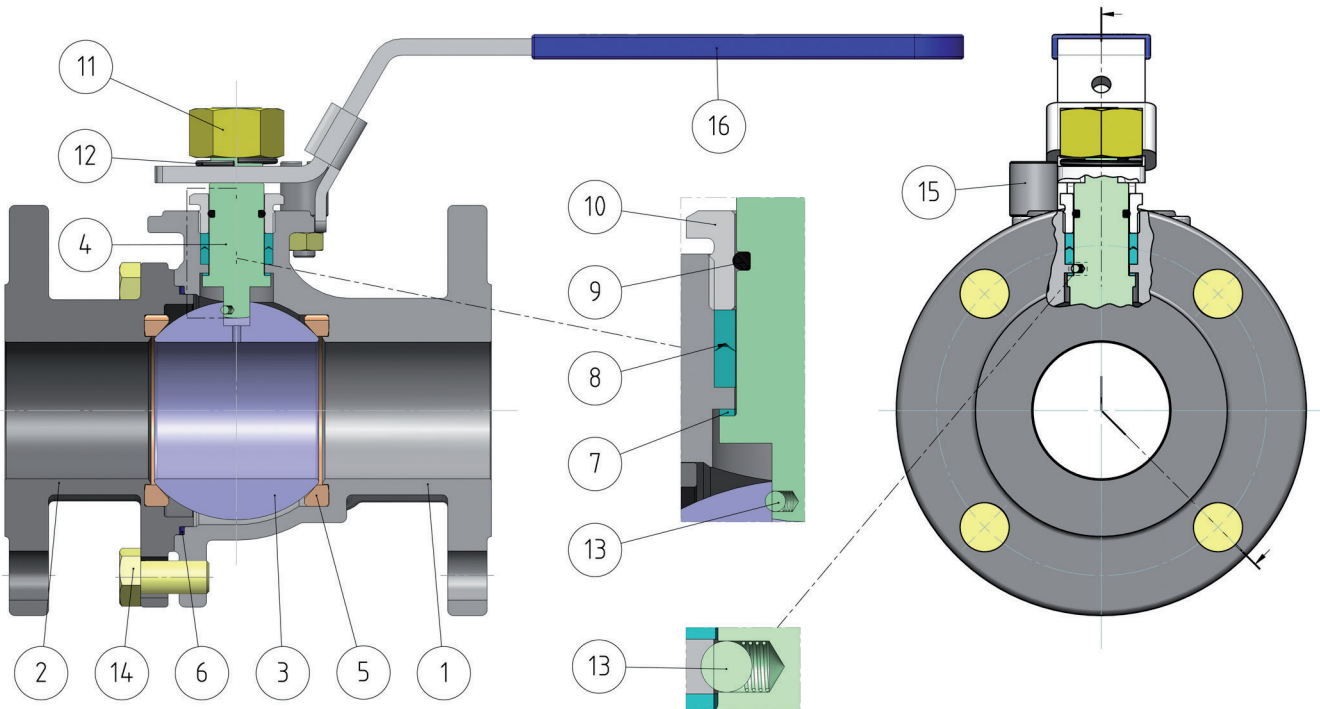


TABELLA DEI MATERIALI
MATERIALS - B.O.M.

N°	Descrizione <i>Description</i>	Versione - Acciaio al Carbonio Carbon Steel version	Versione - Acciaio Inox Stainless steel version
1	Corpo <i>Body</i>	ASTM A216 WCB	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)
2	Terminale <i>Connector</i>		
3	Sfera <i>Ball</i>	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)	ASTM A351 CF8M (1.4408/GX5CrNiMo19-12-2)
4	Stelo <i>Stem</i>	ASTM A276 316	ASTM A276 316
5	Seggio <i>Seats</i>	PTFE + 15% GLASS FILLED	PTFE + 15% GLASS FILLED
6	Guarnizione corpo-terminale <i>Body-connector gasket</i>	GRAPHITE	GRAPHITE
7	Tenuta inferiore <i>Stem lower sealing</i>	PTFE	PTFE
8	Pacco a V <i>Chevron pack</i>		
9	O-ring stelo <i>Stem o-ring</i>	FKM	FKM
10	Premiguarnizione <i>Gland Nut</i>	304 s.s.	304 s.s.
11	Dado stelo <i>Stem Nut</i>		
12	Rosetta elastica Grower <i>Spring lock washer</i>		
13	Dispositivo Antistatico <i>Antistatic device</i>	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL
14	Vite <i>Bolt</i>	304 s.s.	304 s.s.
15	Fermo leva <i>Stop pin</i>		
16	Leva <i>Lever</i>	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL



Notes:

