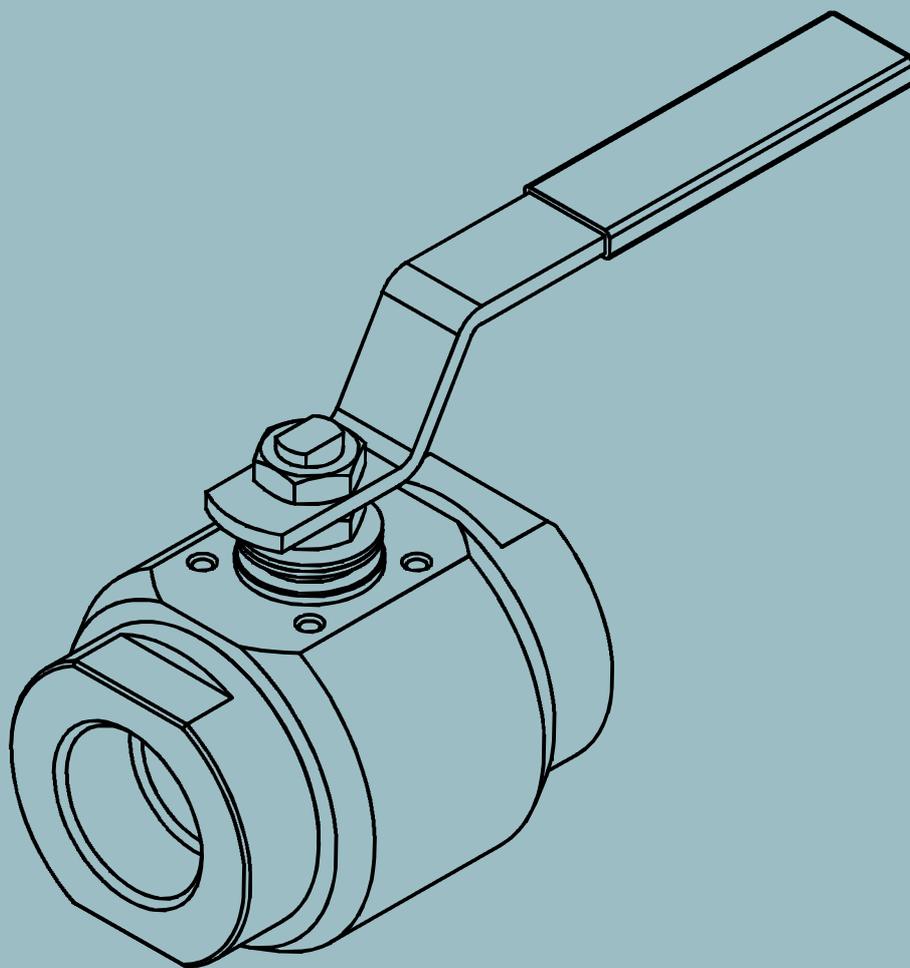


VALVOLE A SFERA SERIE S20-800 psi

BALL VALVES S20 SERIES 800 psi

BROCHURE S20 Rev 01 - 06/2012



SIRCA
INTERNATIONAL S.P.A.

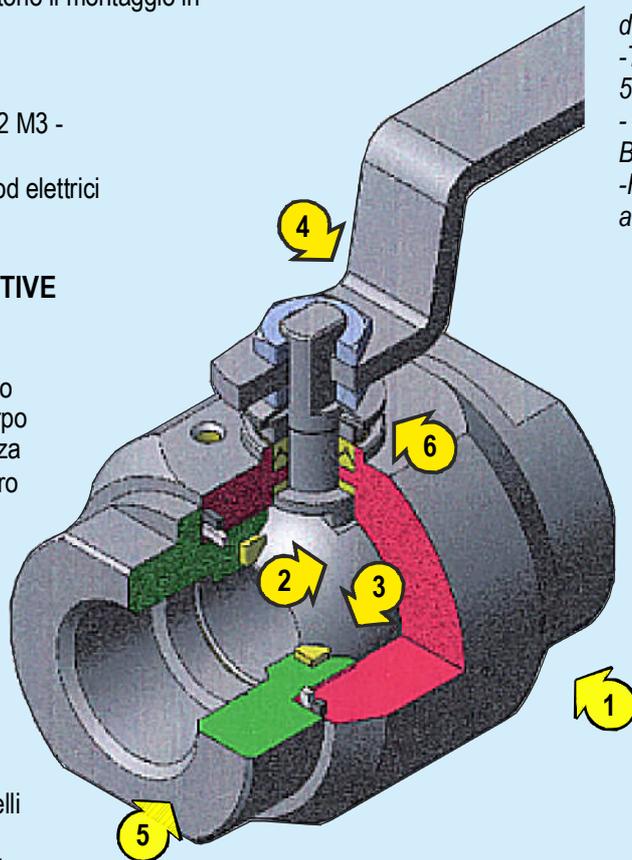
HEADQUARTERS: Via Trieste n°8 - 20060 TREZZANO ROSA (MI-ITALY) Phone ++39 02 92010204 (SIX LINES)
Fax ++39 02 92010216 Purchase and Technical Dept. Fax ++39 02 92011954 Sales and Accounting Dept.
E-mail: sirca@tin.it - web site: www.sircainternational.com

CARATTERISTICHE GENERALI

- Valvola a passaggio pieno
- Stelo anti espulsione
- Dispositivo antistatico
- Tenuta stelo con "V" O-rings
- Pressione di lavoro 55 bar max
- Angolo di rotazione 90°
- Filettatura in accordo a GAS ISO7 / ANSI B1.20.1 NPT
- Valvola bidirezionale (cioè consentono il montaggio in entrambe le direzioni del flusso)
- Flangia d'accoppiamento secondo DIN-ISO 5211
- Costruzione in accordo a DIN 3202 M3 - BS EN 12516-2 - ISO 14313
- Azionamenti manuali, pneumatici od elettrici

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- 1** Il corpo è ricavato da barre trafilate in acciaio carbonio e acciaio inox. La particolare struttura del corpo conferisce alla valvola una resistenza alle alte pressioni e riduce l'ingombro delle comuni valvole a sfera dotate di estremità flangiate.
- 2** La sfera, in acciaio inox, ottimizza al massimo la riduzione delle perdite di carico per effetto del suo diametro maggiorato.
- 3** La sede è costituita da due anelli in P.T.F.E. alloggiati all'interno della valvola che ne garantiscono la tenuta perfetta.
- 4** Lo stelo è del tipo anti espulsione ed è provvisto di sistema antistatico.
- 5** Tappo filettato, al cui interno è alloggiata la sede di tenuta primaria.
- 6** La tenuta sullo stelo è costituita da "V" o-rings in P.T.F.E.+ carbographe registrabile.


MAIN FEATURES

- Full bore ball valve
- Anti blow out stem
- Anti-static device
- Stem packing with Chevron rings
- Working pressure 55 bar max
- Rotary angle 90°
- Thread according to GAS ISO 7 / ANSI B1.20.1 NPT
- The valve can be mounted in both direction's flow
- Top flange in accordance with DIN-ISO 5211
- Construction according to DIN 3202 M3 - BS EN 12516-2 - ISO 14313
- Hand lever, pneumatic or electric actuator

DESIGN FEATURES

- 1** Body machined from bar in carbon steel and stainless steel. The particular shape of the body make the valve resistant to the high pressures, avoiding the large flange dimensions of the common ball valves.
- 2** The ball has a plus diameter that reduces the pressure drop.
- 3** The seat consists of two rings in P.T.F.E mounted inside the internal slots of the valve to grant the perfect tightening.

- 4** The stem is anti blow-out and it has an anti-static device.
- 5** The threaded plug, where is inserted the main seal, is screwed on the body.
- 6** Stem packing adjustable with Chevron rings in P.T.F.E. + carbographe.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Aria, gas, liquidi in genere esenti da impurità. Fluidi aggressivi per qualsiasi settore e/o applicazione industriale, compatibile con il tipo di materiale prodotto.

CAMPO DI TEMPERATURA

-25°C ÷ +240°C
-13°F ÷ +572°F

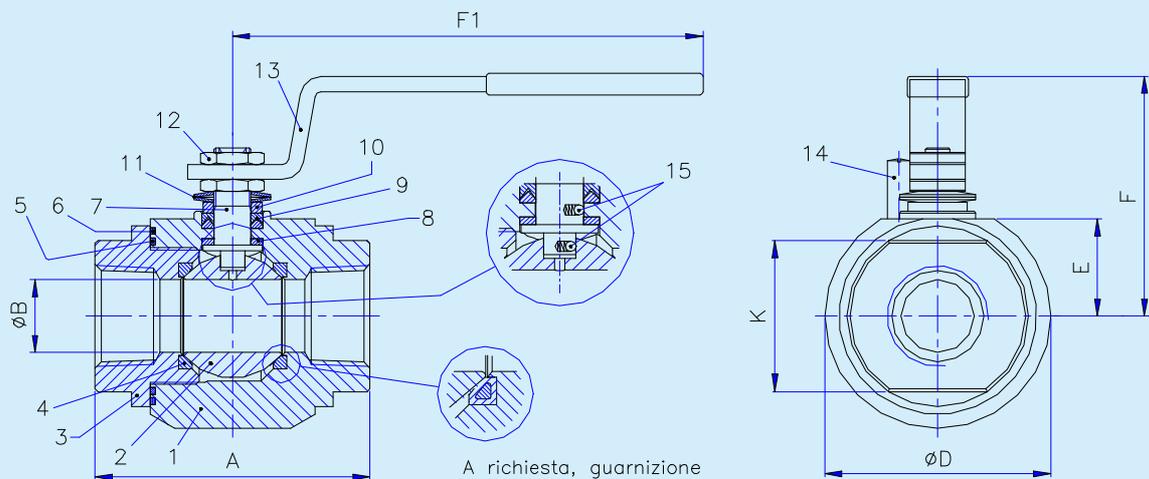
MAIN FIELD APPLICATION

Air, gas, liquids free from impurities. Chemical agents in each field and/or application conforming with the material used.

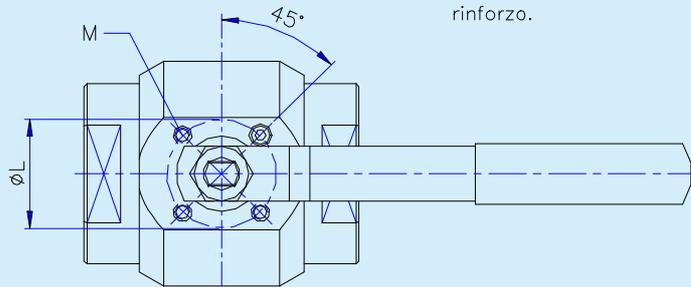
WORKING TEMPERATURE

-25°C ÷ +240°C
-13°F ÷ +572°F

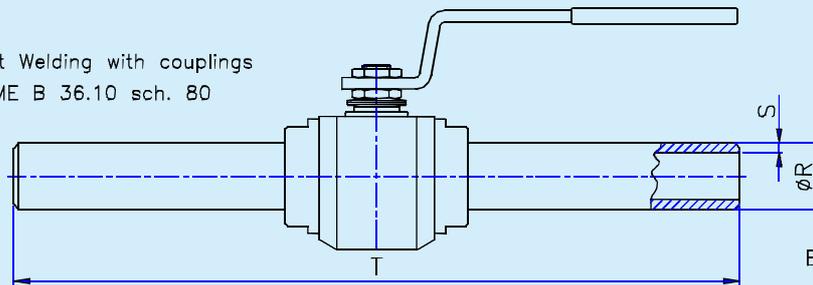
DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



A richiesta, guarnizione con anello metallico di rinforzo.

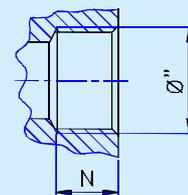


Butt Welding with couplings
ASME B 36.10 sch. 80

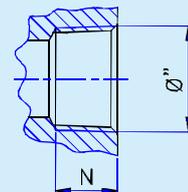


Ends type:

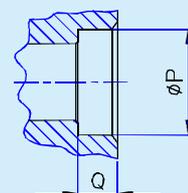
thd. ISO 7/1 Rp



thd. ASME 1.20.1 (NPT)



Socketed welding
ASME B 16.11



INC	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DN	08	10	15	20	25	32	40	50
A	65	65	73	90	98	104	125	154
øB	10	10	14	19	24	30	38	49
øD	49	49	59	64	74	79	99	118
E	18,5	18,5	24	27	32	35,5	43	54
F	60	60	60	70	80	85	100	106
F1	130	130	130	130	160	160	240	240
G / H	8/5	8/5	10/6	10/6	12/8	12/8	16/10	16/10
øL	36	36	36	36	36	36	50	50
M	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6
Q"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
N	11	11,4	15	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7
øP	14,1	17,5	21,7	27,1	33,8	42,5	48,6	61,1
Q	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
øR	13,7	17,1	21,3	26,7	33,4	42,2	48,3	//
S	3,02	3,2	3,73	3,91	4,55	4,85	5,08	//
T	265	265	273	290	298	304	325	//
K	30	30	40	42	50	55	70	85

ELENCO COMPONENTI - COMPONENT LIST

DESCRIZIONE DESCRIPTION	MATERIALI MATERIALS
CORPO BODY	ASTM A105 ASTM A 182 F304- A479 S30400 ASTM A 182 F316- A479 S31600
GHIERA INSERT	ASTM A105 ASTM A 182 F304- A479 S30400 ASTM A 182 F316- A479 S31600
O'RING	FKM (VITON)
ANELLO SEAL	P.T.F.E.
SEDE RINFORZATA SEAT REINFORCED	P.T.F.E. / 15% FIBERGLASS P.T.F.E. / ASTM A 105
SFERA BALL	ASTM A182 F304-A479 S30400 ASTM A351 CF8 ASTM A182 F316-A479 S31600 ASTM A351 CF8M
DISPOSITIVO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE	ASTM A479 S31600
STELO STEM	ASTM A182 F304 A479 S30400 ASTM A182 F316 A479 S31600

* RICAMBI CONSIGLIATI – RECOMMENDED SPARE PARTS

DESCRIZIONE DESCRIPTION	MATERIALI MATERIALS
BUSSOLA STEM SEAL	P.T.F.E.
PACCO A "V" CHEVRON RINGS	P.T.F.E. / GRAFITE P.T.F.E. / GRAPHITE
PREMIBUSSOLA PRESSING BUSH	ASTM A479 S31600
MOLLE A TAZZA SPRING WASHERS	C72/50Cr V ₄ ZINCATO – GALVANIZED
VITE DI FERMO E FERMO PIN AND STOP PIN	UNI 3740 - 8.8 ZINCATO – GALVANIZED
DADO – CONTRODADO NUT – LOCK NUT	UNI 3740 - 6S ZINCATO – GALVANIZED
LEVA WRENCH	UNI 5946 Fe 37 ZINCATO – GALVANIZED

USO E MANUTENZIONE

Prima dell'uso accertarsi che la valvola sia conforme al dimensionamento richiesto, occorre inoltre verificare l'idoneità della valvola in riferimento al prodotto utilizzato dal Cliente.

La valvola non richiede particolari interventi di manutenzione. Dopo un certo periodo potrebbero verificarsi problemi di tenuta dovuti all'assettamento delle guarnizioni, la registrazione del premistoppa è consigliato almeno una volta l'anno.

La sostituzione delle guarnizioni invece è consigliato almeno ogni 2500 manovre.

Prima di procedere alla manutenzione occorre munirsi di adeguato abbigliamento protettivo, inoltre è necessario utilizzare per l'intervento attrezzature e strumenti conformi alle norme di sicurezza.

Prendendo come riferimento la figura a pagina 2 occorre durante gli interventi di manutenzione:

- rimuovere dispositivo di comando (attuatore, leva...);
- rimuovere tappo filettato (5), la sfera (2) e smontare le due guarnizioni (3);
- rimuovere dado e anelli premistoppa dello stelo;
- estrarre lo stelo (4) dal foro centrale della valvola;
- rimuovere le tenute sullo stelo (6)
- verificare parti danneggiate e sostituirle con componenti nuovi;
- rimontare la valvola seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

SIRCA INTERNATIONAL S.P.A. declina ogni responsabilità all'atto della manutenzione per problematiche conseguenti alla stessa, alla errata valutazione dei particolari non sostituiti e di quelli sostituiti in modo improprio o scorretto.

USE AND MAINTENANCE

Before installation, check the valve is in compliance with customer requirements, especially referring the dimensions and the materials used to manufacture the valve.

Periodic maintenance is not required.

After reasonable time, you could observe some leakages, so it's necessary to do the adjustment of the stuffing box once at year.

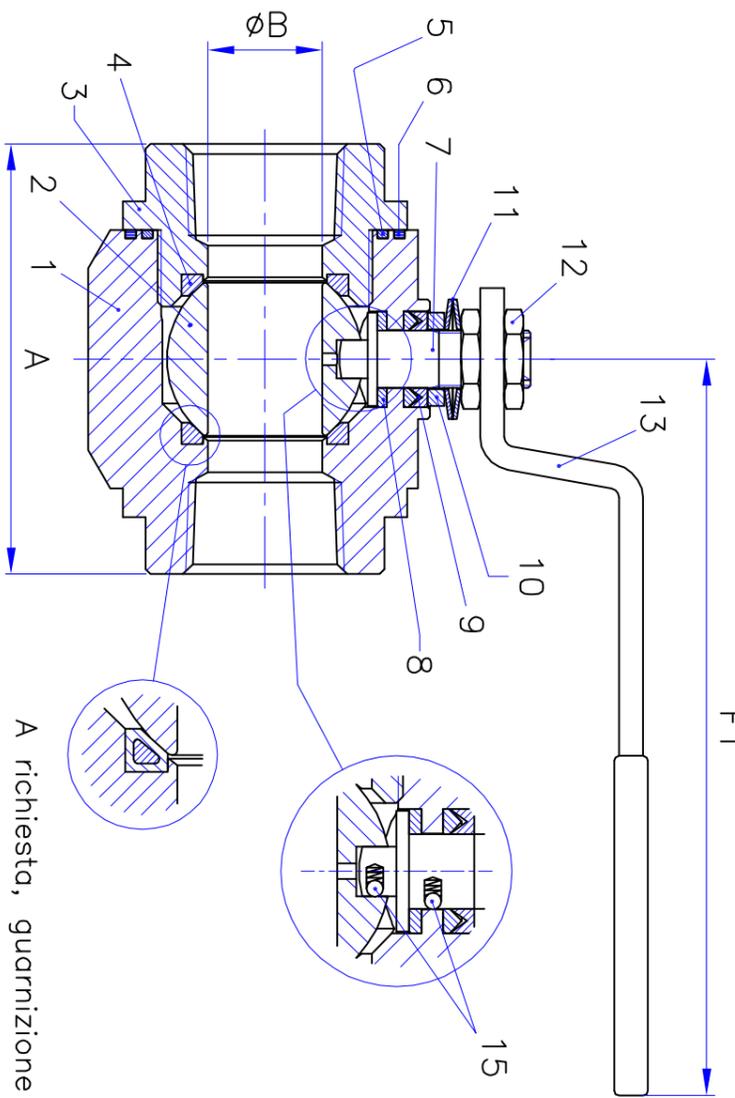
The seals substitution is suggested once after 2500 manouvres.

Before maintenance, you must wear protective clothes and use only technical equipment according to the safety norms.

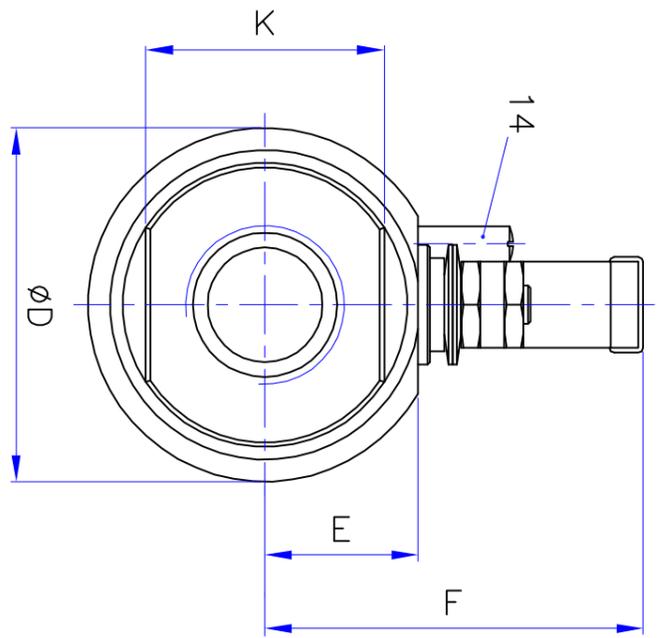
Referring the drawing at page 2, get the following maintenance procedure:

- remove the control device (actuator, lever...);*
- remove the threading plug(5), the ball(2) and the seals(3);*
- remove the nuts and the stuffing box;*
- remove the stem (4) through the center hole of the valve;*
- remove the stem seals (6)*
- check all the components and substitute them if necessary;*
- re-assembly the valve following the reverse order of the disassembly.*

SIRCA INTERNATIONAL S.P.A., during the maintenance performance, any responsibility linked to consequent troubles, to an incorrect evaluation on the non substitutes pieces, or to those improperly or incorrectly substituted.



A richiesta, guarnizione con anello metallico di rinforzo.



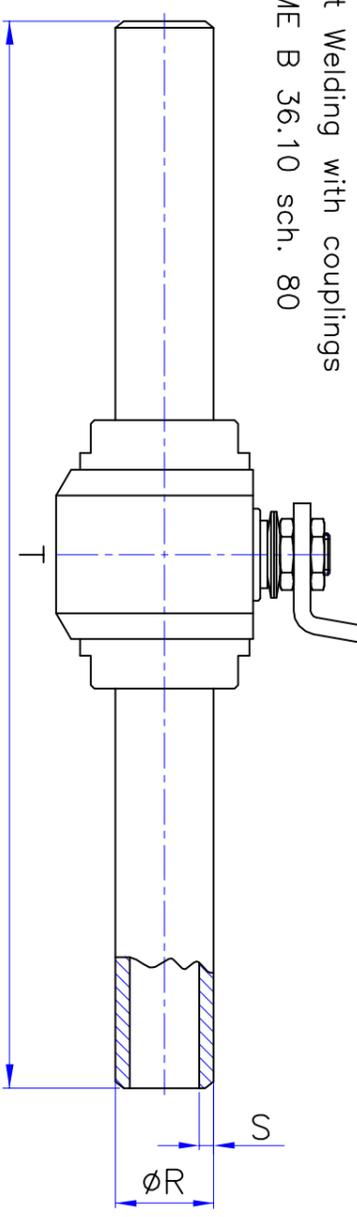
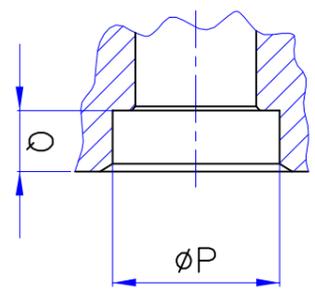
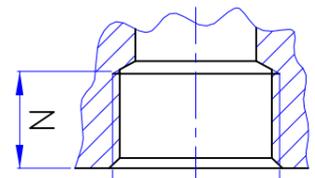
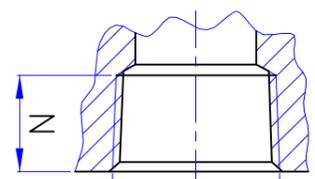
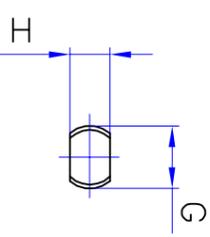
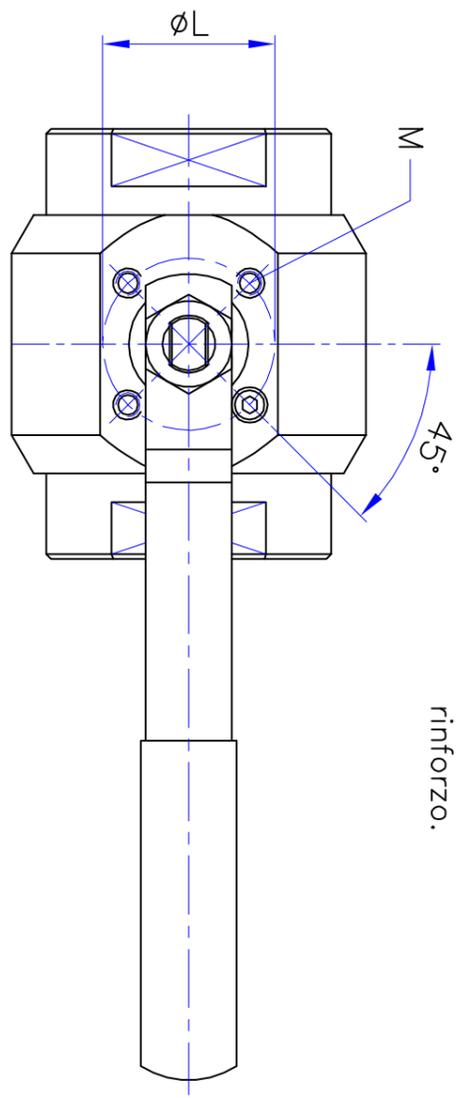
INC	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DN	08	10	15	20	25	32	40	50
A	65	65	73	90	98	104	125	154
ØB	10	10	14	19	24	30	38	49
ØD	49	49	59	64	74	79	99	118
E	18,5	18,5	24	27	32	35,5	43	54
F	60	60	60	70	80	85	100	106
F1	130	130	130	130	160	160	240	240
G / H	8/5	8/5	10/6	10/6	12/8	12/8	16/10	16/10
ØL	36	36	36	36	36	36	50	50
M	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6
Ø"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
N	11	11,4	15	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7
ØP	14,1	17,5	21,7	27,1	33,8	42,5	48,6	61,1
Q	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
ØR	13,7	17,1	21,3	26,7	33,4	42,2	48,3	//
S	3,02	3,2	3,73	3,91	4,55	4,85	5,08	//
T	265	265	273	290	298	304	325	//
K	30	30	40	42	50	55	70	85

Ends type:

thd. ASME 1.20.1 (NPT)

thd. ISO 7/1 Rp

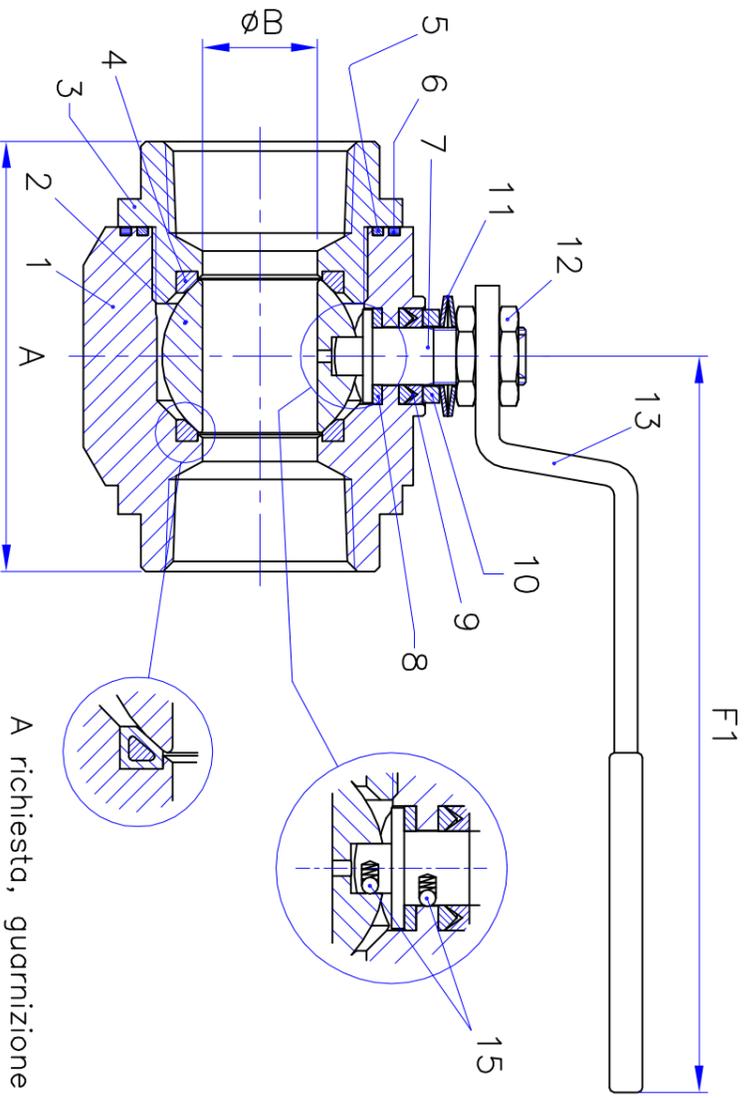
Socketed welding
ASME B 16.11



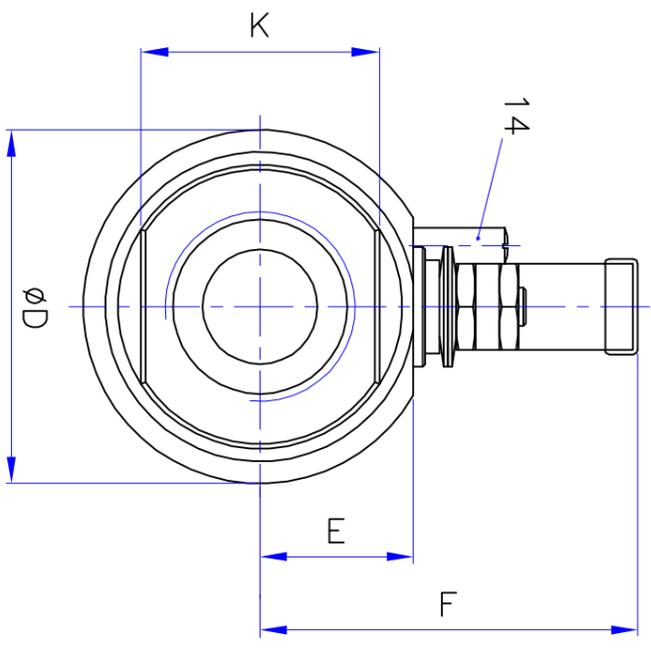
Butt Welding with couplings
ASME B 36.10 sch. 80

Item	DESCRIZIONE / description	Q.ty	MATERIALI / materials	
1	CORPO / body	1	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
2	SFERA / ball	1	ASTM A182 Gr. F304	ASTM A182 Gr. F316
3	TAPPO FILETTATO / threaded plug	1	ASTM A105	ASTM A182 Gr. F316
4	GUARNIZIONI / seats	2	PTFE caricato vetro	PTFE caricato vetro
5	GUARNIZIONE TAPPO / plug gasket	1	PTFE caricato vetro	PTFE caricato vetro
6	O-ring / O-ring	1	VITON	VITON
7	STELO / stem	1	ASTM A182 Gr. F304	ASTM A182 Gr. F316
8	ANELLO di TENUTA / seats ring	1	P.T.F.E. + graphite	P.T.F.E. + graphite
9	PACCO A "V" / chevron rings	1	P.T.F.E. + graphite	P.T.F.E. + graphite
10	ANELLO DI PRESSIONE / gland	1	Carbon steel N.P.	AISI 316
11	MOLLE A TAZZA / spring washer	2	Carbon steel N.P.	Carbon steel N.P.
12	DADO e CONTRODADO / nut and lock nut	2	Carbon steel N.P.	Stainless steel A2
13	LEVA MANUALE / hand lever	1	Carbon steel N.P.	Carbon steel N.P.
14	FERMO / stop device	1	AISI 304	AISI 304
15	DISPOSITIVO ANTISTATICO / antistatic device	2	Stainless steel	Stainless steel

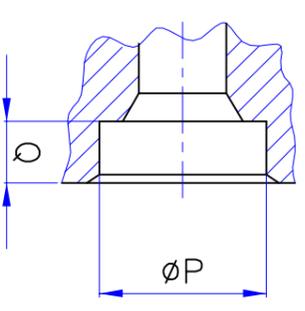
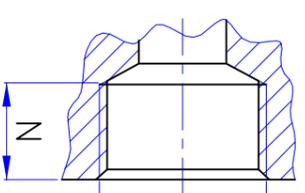
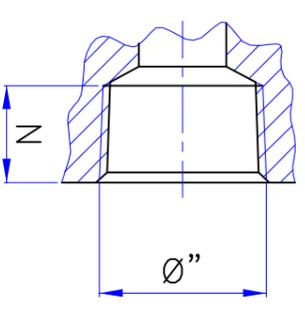
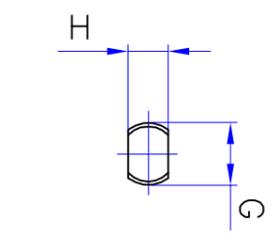
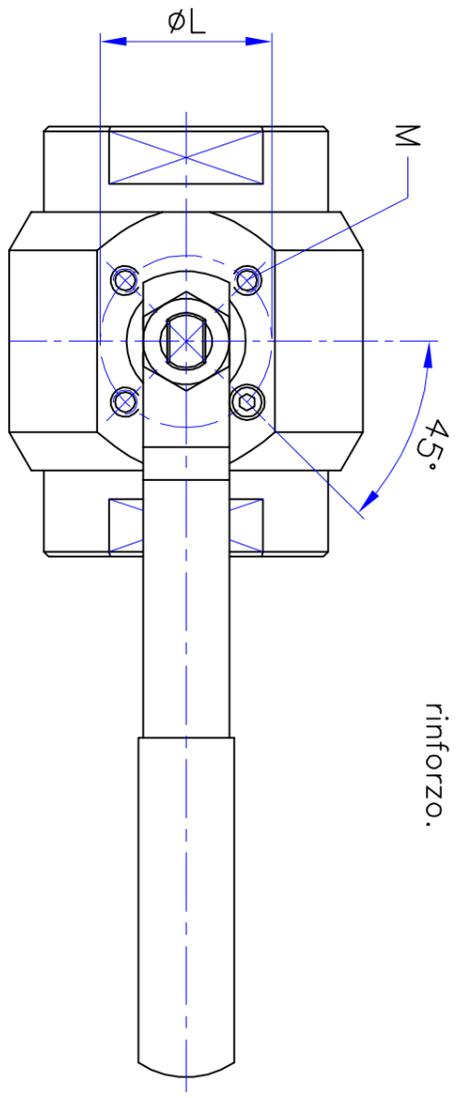
SEMILAVORATO		PESO (kg)		01	
MATERIALE		TRATT. SUPERF. / TERMICO		00	EMISSIONE
A3	SCALA 1:1	SMUSSI NON QUOTATI 0,5x45°	RACCORDI NON QUOTATI R1	26/10/10	26/10/10
DISEGNATO		DENOMINAZIONE		COMPLESSIVO	
LUCIANI G.		DIMENSIONI D'INGOMBRO - lista componenti		VALVOLA a SFERA serie S20	
CONTROLLATO		RIF. MODIFICA		PASSAGGIO TOTALE - classe 800	
DATA		FIRMA		NR. DISEGNO	
DATA		DATA		i0224L	
CODICE		DATA		I.M.	
CODICE		DATA		00	



A richiesta, guarnizione con anello metallico di rinforzo.



INC	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DN	08	10	15	20	25	32	40	50
A	65	65	65	73	90	98	104	125
ØB	10	10	10	14	19	24	30	38
ØD	49	49	49	59	64	74	79	99
E	18,5	18,5	18,5	24	27	32	35,5	43
F	60	60	60	60	70	80	85	100
F1	130	130	130	130	130	160	160	240
G / H	8/5	8/5	8/5	10/6	10/6	12/8	12/8	16/10
ØL	36	36	36	36	36	36	36	50
M	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M6
Ø"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
N	11	11,4	15	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7
ØP	14,1	17,5	21,7	27,1	33,8	42,5	48,6	61,1
Q	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
ØR	13,7	17,1	21,3	26,7	33,4	42,2	48,3	//
S	3,02	3,2	3,73	3,91	4,55	4,85	5,08	//
T	265	265	273	290	298	304	325	//
K	30	30	30	40	42	50	55	70

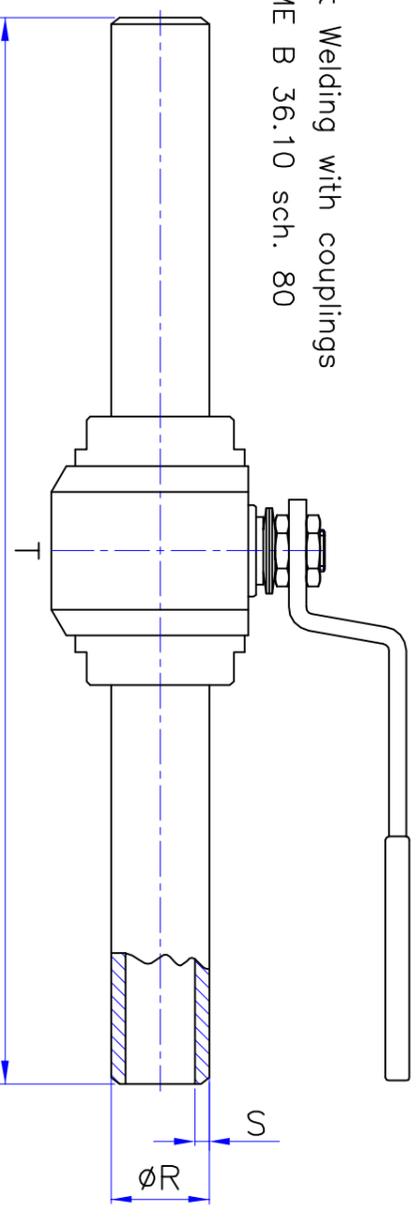


thd. ASME 1.20.1 (NPT)

thd. ISO 7/1 Rp

Socketed welding
ASME B 16.11

Butt Welding with couplings
ASME B 36.10 sch. 80



Item	DESCRIZIONE / description	Q.ty	MATERIALI / materials
1	CORPO / body	1	ASTM A105
2	SFERA / ball	1	ASTM A182 Gr. F304
3	TAPPO FILETTATO / threaded plug	1	ASTM A105
4	GUARNIZIONI / seats	2	PTFE caricato vetro
5	GUARNIZIONE TAPPO / plug gasket	1	PTFE caricato vetro
6	O-ring / O-ring	1	VITON
7	STELO / stem	1	ASTM A182 Gr. F304
8	ANELLO di TENUTA / seats ring	1	P.T.F.E. + graphite
9	PACCO A "V" / chevron rings	1	P.T.F.E. + graphite
10	ANELLO DI PRESSIONE / gland	1	Carbon steel N.P.
11	MOLLE A TAZZA / spring washer	2	Carbon steel N.P.
12	DADO e CONTRODADO / nut and lock nut	2	Carbon steel N.P.
13	LEVA MANUALE / hand lever	1	Carbon steel N.P.
14	FERMO / stop device	1	AISI 304
15	DISPOSITIVO ANTISTATICO / antistatic device	2	Stainless steel

SEMILAVORATO		PESO (kg)	
MATERIALE	//	TRATT. SUPERF. / TERMICO	//
SCALA	1:1	SMUSSI NON QUOTATI	0,5x45°
DISEGNATO	Luciani G.	RACCORDI NON QUOTATI	R1
CONTROLLATO	DATA	DENOMINAZIONE COMPLESSIVO	DIMENSIONI D'INGOMBRO - lista componenti
DATA	26/10/10	VALVOLA a SFERA serie S20	PASSAGGIO RIDOTTO - classe 800
CODICE	//	NR. DISGNO	i0228L
		I.M.	00

Headquarters



Machine Shop



Store House



SIRCA V. 09-07



HEADQUARTERS:

Via Trieste n° 8 - 20060 TREZZANO ROSA (MI - ITALY)

Phone ++39 02 92010204 (six lines)

Fax ++39 02 92010216 Purchase and Technical Dept.

Fax ++39 02 92011954 Sales and Accounting Dept.

E-mail: sirca@tin.it - web site: www.sircainternational.com