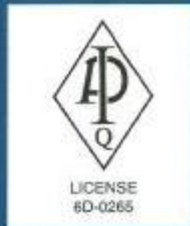
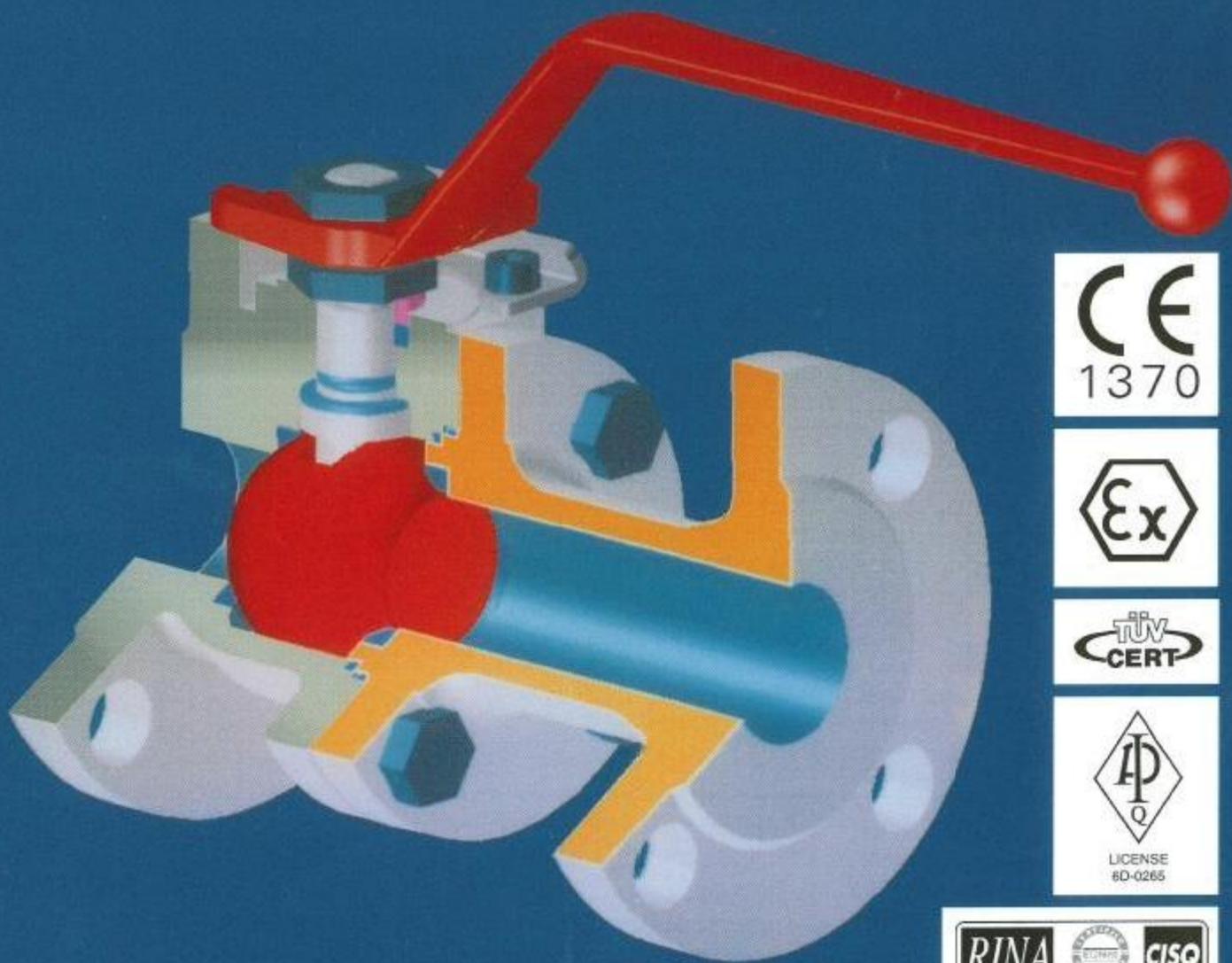




Valvole a sfera  
Ball valves  
Kugelhähne

Robinetts à boisseau sphérique

P/F

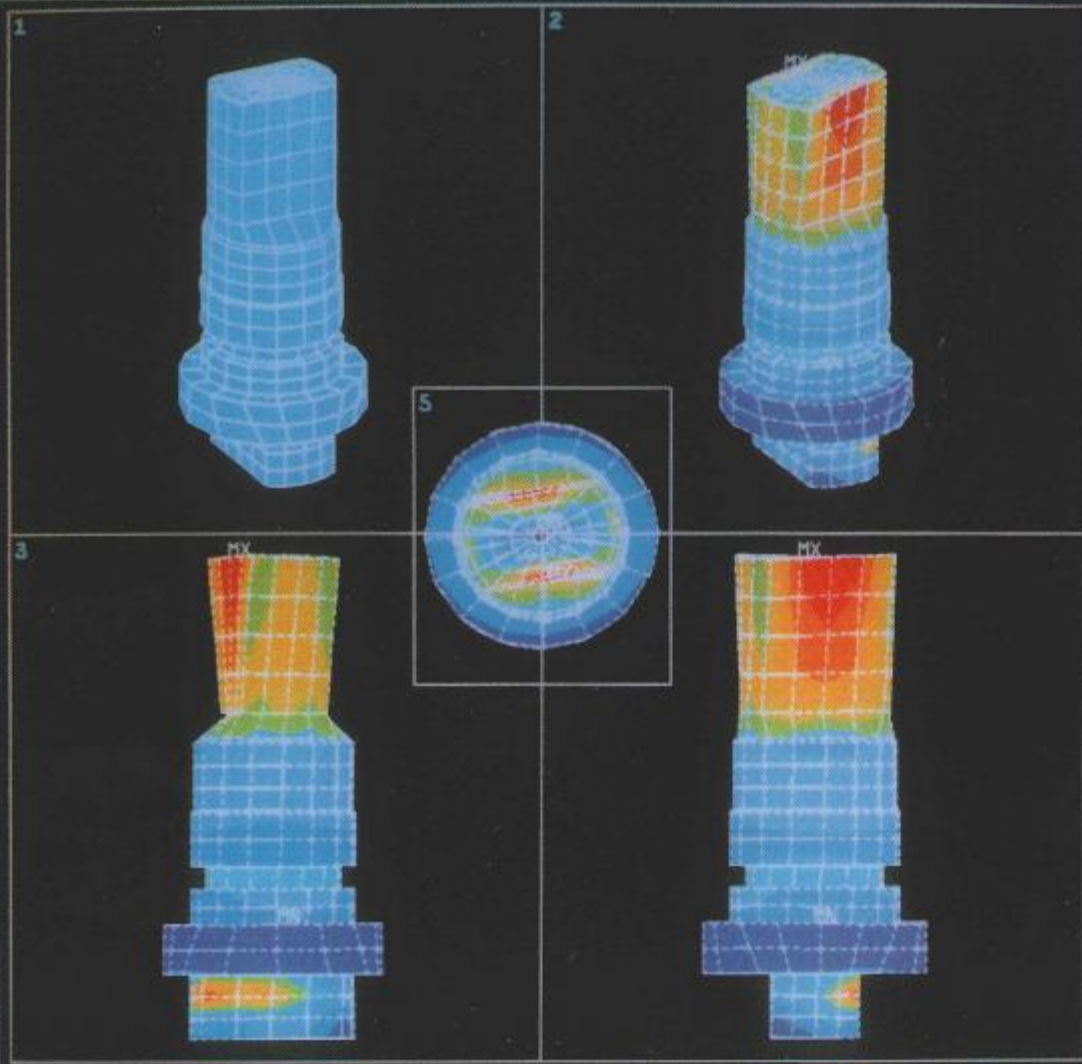


# DAFRAM

ANSYS 4.4  
 JUN 15 1992  
 16: 57: 20  
 POST1 STR  
 STEP=1  
 ITER =1  
 SIGE ( AVG )  
 DMX =-0.00  
 SMN =-0.75  
 SMX =-28.5  
 SMXB =36.0

WIND =2  
 XV =1  
 YV =2  
 ZV =1  
 DIST =42.3  
 ZF =-43.4  
 VUP =Z  
 PRECISE HI  
 0.75  
 3.83  
 6.92  
 10.05  
 13.05  
 16.15  
 19.23  
 22.32  
 25.45  
 28.54

POSTI ELEM  
 TYPE NUM  
 XV =1  
 YZ =2  
 ZV =1  
 DIST =42.3  
 ZF =-43.4  
 VUP =Z  
 PRECISE HI  
 POSTI STR  
 STEP=1



**CISQ** CERTIFICAZIONE ITALIANA DEI SISTEMI QUALITÀ DELLE AZIENDE  
 (ITALIAN CERTIFICATION OF SUPPLIERS QUALITY SYSTEMS)

**RINA QUACER**

REGISTRO ITALIANO ANUALE

ESTERCO S.p.A. 4200  
 CERTIFICATA

DAFRAM SPA

SEALING  
 S.p.A. 7044 E  
 LUBRIFICANTI

SEALING  
 S.p.A. 7044 E  
 LUBRIFICANTI

SEALING  
 S.p.A. 7044 E  
 LUBRIFICANTI

AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE  
 Certificate of Authority To Use Official Monogram

THE AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE hereby grants to

DAFRAM S.p.A.  
 Milano, Italy

the right to use the official monogram as manufactured product under the conditions specified in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1 and

and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the official monogram is applied, the monogram should be copied in conjunction with this certificate number 16-1992.

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization at any time for cause, for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

Effective Date: 1992.05.19  
 Expiration Date: 1993.05.19

AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE  
 A. William Hill, Secretary

REGISTRO ITALIANO ANNUALE  
 CERTIFICATE OF ORGANIZATION

IN compliance with Article 2399 of the Italian Civil Code, the following list of members and their shares is published for information and for the purpose of the registration of the company.

On the basis of the results of the assessment and the results of the assessment of the company, the following list of members and their shares is published for information and for the purpose of the registration of the company.

IT IS CERTIFIED

The following types and quantities are specified for use ranging from 100 to 1000 and for technical purposes from 100 to 1000.

ST	Grade	Quality	API Specification	Range of Distances	Quantity of
10	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
11	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
12	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
13	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
14	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
15	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
16	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
17	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
18	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
19	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
20	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000

REGISTRO ITALIANO ANNUALE  
 CERTIFICATE OF ORGANIZATION

IN compliance with Article 2399 of the Italian Civil Code, the following list of members and their shares is published for information and for the purpose of the registration of the company.

On the basis of the results of the assessment and the results of the assessment of the company, the following list of members and their shares is published for information and for the purpose of the registration of the company.

IT IS CERTIFIED

The following types and quantities are specified for use ranging from 100 to 1000 and for technical purposes from 100 to 1000.

ST	Grade	Quality	API Specification	Range of Distances	Quantity of
10	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
11	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
12	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
13	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
14	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
15	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
16	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
17	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
18	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
19	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000
20	100000	20/200	API SPEC 20/200	100-200	1000

# DAFRAM

La ditta DAFRAM, fondata nel 1956, è stata la prima a produrre valvole a sfera in Italia.

In oltre 35 anni di presenza sul mercato nazionale ed europeo ha accumulato una notevole esperienza che poche altre aziende, nello stesso campo, possono vantare.

Il moderno stabilimento DAFRAM per la produzione di valvolame è adiacente alla fonderia della società collegata C.M.S. (Ceramic Moulding Systems) S.r.l.. L'intero complesso si estende per 11.500 m<sup>2</sup> coperti su un'area complessiva di 32.500 m<sup>2</sup>.

La produzione, continuamente migliorata e rinnovata con l'adozione delle tecnologie costruttive e dei nuovi materiali che la tecnica mette a disposizione, viene volutamente mantenuta su uno standard qualitativo assai elevato, basato su robustezza e affidabilità, che ha permesso alla DAFRAM di raggiungere notorietà in ambito europeo ed extraeuropeo.

DAFRAM Company was founded in 1958 and was the first to manufacture ball valves in Italy.

The amount of experience gathered during more than 35 years of activity both on the home market and on the European markets is reached only by few other companies.

The modern DAFRAM plant for valves manufacturing is adjacent to the foundry of the associated CMS (Ceramic Moulding Systems) S.r.l. company. The facilities stretch over a covered 11.500 m<sup>2</sup> area, on an industrial estate of totally 32.500 m<sup>2</sup>. The manufacturing process is being continually improved and renewed with the most advanced manufacturing technologies and thanks to the use of new materials, made available by the most recent developments. Quality is carefully maintained at the highest standards, to produce the resistant and reliable components which have made DAFRAM famous on European and Overseas markets.



Die Firma DAFRAM, gegründet im Jahre 1956, stellte als erste in Italien Kugelhähne her. Im Laufe von 35 Jahren Tätigkeit auf dem Inlands- und Europamarkt konnte ein beträchtlicher Erfahrungsschatz gesammelt werden, über welchen nur wenige Firmen in diesem Gebiet verfügen.

Das moderne DAFRAM Werk für die Herstellung von Hähnen liegt der Gießerei der verbundenen CMS (Ceramic Moulding Systems) GmbH an. Das ganze Herstellungswerk erstreckt sich über eine bedeckte Fläche von 11.500 m<sup>2</sup>, auf einem Grundstück von insgesamt 32.500 m<sup>2</sup>.

Die Fertigung wird dank der Anwendung von modernsten Fertigungsmethoden und von den neuen von der technischen Weiterentwicklung zur Verfügung gestellten Materialien ständig verbessert und erneuert. Großer Wert wird auf ein gehobenes Qualitätsniveau gelegt. Die Zuverlässigkeit der Erzeugnisse hat DAFRAM auf den europäischen und auch auf den Überseemärkten zu einem Begriff gemacht.

Fondée en 1956, la maison DAFRAM fut la première a produire des robinets à boisseau sphérique en Italie. En outre 35 années de présence sur le marché national et européen lui ont permis d'acquérir une expérience considérable dans le domaine et demeure une des rares entreprises a posséder cet acquis. Le moderne établissement DAFRAM pour la production des robinets a boisseau sphérique est adjacent à la fonderie de la société associée CMS (Ceramic Moulding Systems). L'entière complexe s'étend de 11.500 m<sup>2</sup> couvert, dans une superficie totale de 32.500 m<sup>2</sup>. La production est continuellement améliorée et renouvelée par l'adition des technologies avancées de construction et de nouveaux matériaux mit a disposition par la technique industrielle, volontairement maintenue sur un standard qualitatif très élevé et basé sur la fiabilité et la robustesse, caractéristiques qui ont permis à DAFRAM de mériter sa notoriété aussi bien dans les limites européennes et extra-européennes.

**QUALITA': IL NOSTRO SUCCESSO**  
**QUALITY : OUR SUCCESS**

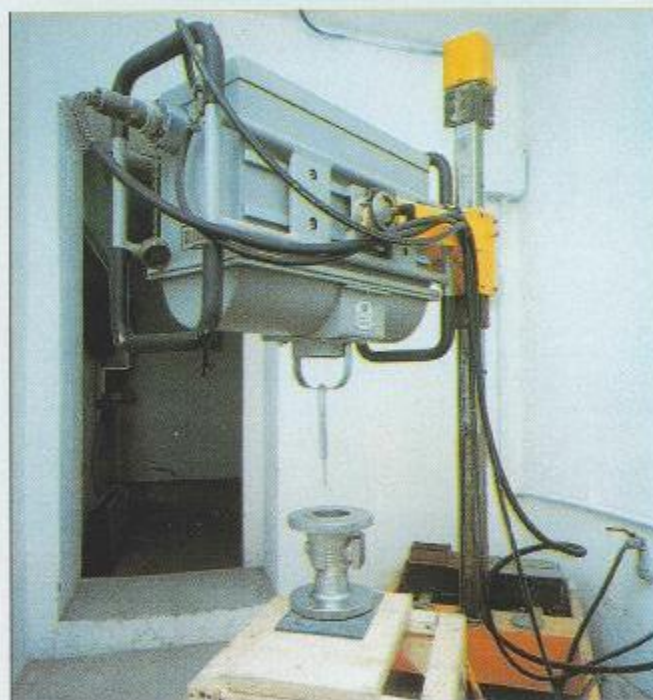
**QUALITÄT: UNSER ERFOLG**  
**QUALITÉ: NOTRE SUCCÈS**



Il sistema di garanzia della qualità della DAFRAM, avvalendosi dei più moderni metodi ed apparecchiature per il controllo non distruttivo, investe ogni aspetto della fabbricazione del valvolame: dall'acquisto dei materiali, alla lavorazione meccanica al collaudo finale per garantire la più completa aderenza alle richieste dei clienti ed alle normative applicabili. Il sistema di garanzia della qualità è stato istituito e viene mantenuto sotto la sorveglianza del RINA - Registro Italiano Navale - secondo le indicazioni della norma ISO 9001.

*DAFRAM's quality assurance system makes use of the most advanced methods and equipment for non destructive control. It covers all the phases of valve manufacturing: from material purchasing, to mechanical treatment to final testing, in order to guarantee satisfaction of the customers' requests and conformance to the relevant standards.*

*This quality assurance system has been developed and is still controlled by RINA - the Italian Register of Shipping according to the requirements of the ISO 9001 standard.*

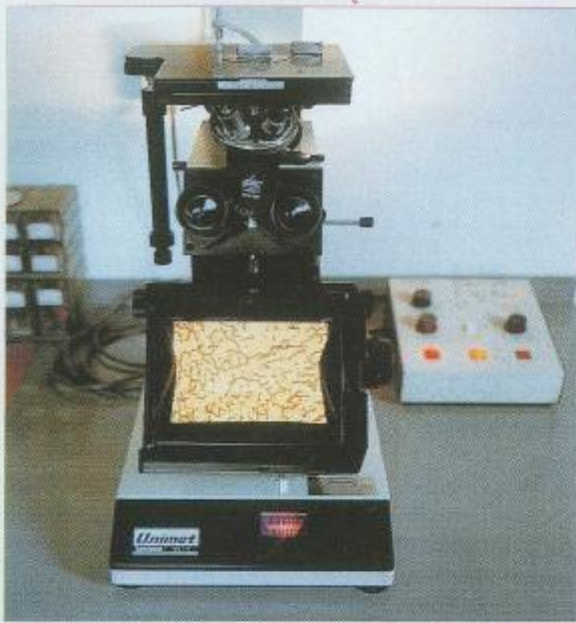


Das Qualitätssicherungssystem bei DAFRAM, welches von den modernsten Methoden und Geräten zur zerstörungsfreien Prüfung Gebrauch macht, befaßt sich mit sämtlichen Aspekten der Hahnherstellung: von der Materialbeschaffung, zur mechanischen Bearbeitung bis zur Endabnahme, um eben den Kundenwünschen und den anwendbaren Normen so weit als nur irgendwie möglich gerecht zu werden.

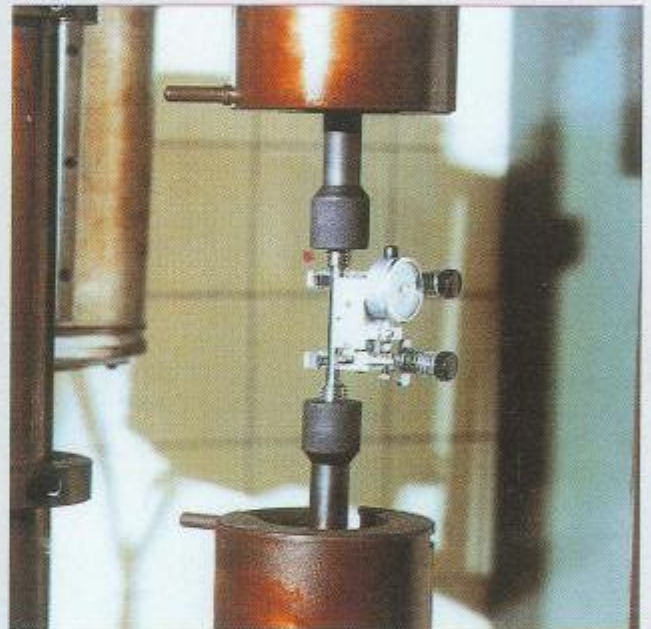
Das Qualitätssicherungssystem wurde unter Aufsicht des RINA (Italienisches Schiffsregister) eingeführt und steht weiterhin unter dessen Kontrolle, in Übereinstimmung mit den Anforderungen laut ISO 9001.

*Le système de garantie de la qualité DAFRAM utilise des méthodes et des appareils de contrôle non destructif les plus modernes, qui couvrent les cycles de fabrication des robinets: de l'achat des matériaux, à l'usinage à l'essais final pour garantir le respect le plus complet des exigences des clients finaux et des normes applicables.*

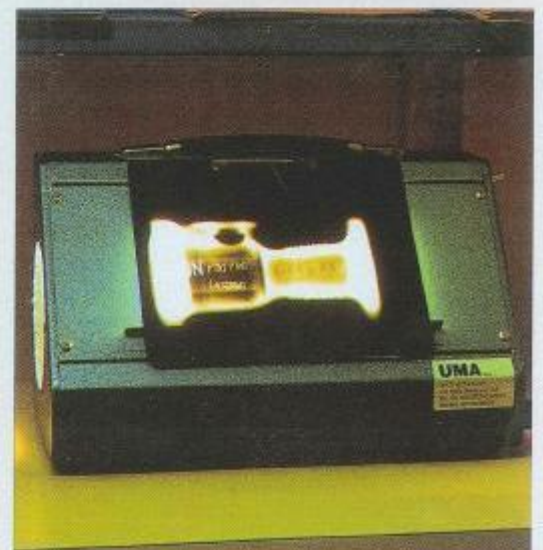
*Le système de garantie de la qualité a été institué et maintenu sous la surveillance de la RINA (Registro Italiano Navale) et ce suivant les critères de la norme ISO 9001.*



- La fonderia C.M.S. è omologata dall'ente di sorveglianza tedesco TÜV in accordo alla norma AD-Merkblatt WO/TRD100.
  - I getti vengono controllati visivamente in accordo alla norma MSS SP 55.
  - Tra i controlli non distruttivi disponibili: esami radiografici, liquidi penetranti, ultrasuoni.
  - I certificati di collaudo vengono normalmente emessi in accordo alla norma DIN 50049 3.1B.
  - Diversi modelli di valvola sono stati omologati da enti ufficiali europei.
- 
- *The C.M.S. foundry has been approved by the German Institute for Technical Surveillance (TÜV) according the AD-Merkblatt WO/TRD100 standard.*
  - *The castings undergo sight controls as per standard MSS SP 55.*
  - *The following non destructive controls are available: X-ray controls, dye penetrants, ultrashort sound waves.*
  - *Test certificates are normally prepared according to standard DIN 50049 3.1.B.*
  - *Various valve models have been approved by official European institutes.*



- Die Gießerei C.M.S. ist vom TÜV nach AD-Merkblatt WO/TRD100 homologiert worden.
  - Die Güsse werden Sichtkontrollen laut Norm MSS SP 55 unterzogen.
  - Zu den zur Verfügung stehenden zerstörungsfreien Kontrollen zählen: Röntgenkontrollen, Kriechmittel, Ultraschall.
  - Die Prüfbescheinigungen werden normalerweise gemäß DIN 50049 3.1 B erstellt.
  - Verschiedene Hahtypen sind von offiziellen europäischen Überwachungsstellen homologiert worden.
- 
- *La fonderie C.M.S. est homologuée par l'organisme de surveillance allemande TÜV selon la norme AD-Merkblatt WO/TRD100.*
  - *Les moulages sont contrôlés visuellement selon la norme MSS SP 55.*
  - *Parmi les contrôles non destructives disponibles il y a: essais radiographiques, liquides pénétrantes, ultra-sons.*
  - *Les certificats de bon fonctionnement sont normalement publiés selon la norme DIN 50049 3.1B.*
  - *Diverses modèles de robinets ont été homologués par organismes officiels européens.*



# PRODUZIONE: TECNOLOGIA E INNOVAZIONE MANUFACTURING : TECHNOLOGY AND INNOVATION

## FERTIGUNG: TECHNOLOGIE UND ERNEUERUNG PRODUCTION: TECHNOLOGIE ET INNOVATION

I getti per i corpi valvola vengono prodotti dalla società collegata C.M.S. nella propria fonderia, che utilizza un avanzatissimo sistema di formatura in gusci ceramici.

Le norme seguite nella produzione standard sono le BS 5351 - Steel ball valves for the petroleum, petrochemical and allied Industries.

La guarnizione primaria dello stelo e del corpo valvola è realizzata in PTFE.

Le sfere sono di solito in acciaio inox tipo 316; non vengono prodotte sfere in acciaio al carbonio cromato per prevenire sfaldature della superficie della sfera che possono danneggiare le sedi compromettendo la tenuta.

*The castings for the valve bodies are produced by the sister company C.M.S. in its own foundry, where the most advanced systems for forming in ceramic shells are used.*

*Manufacturing conforms to standard BS 5351 - "Steel Ball valves for the petroleum, petrochemical and allied Industries". Primary sealing on the seats and stem are virgin PTFE as standard.*

*The balls are usually from stainless steel 316 type. No chrome-plated carbon steel balls are used to avoid any scaling on the ball surface which could damage the seats and affect the seal integrity.*

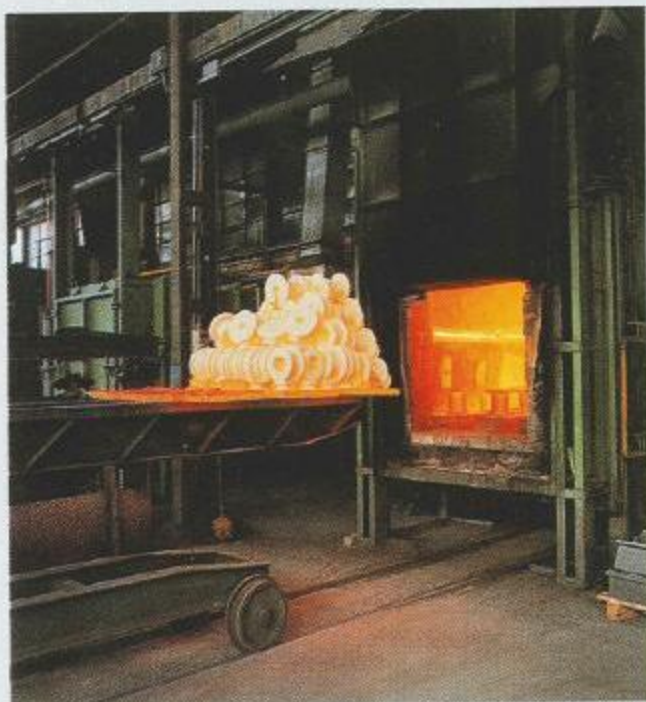


Die Hahnkörper werden in der eigenen Gießerei gegossen, unter Verwendung von hochmodernen Formverfahren in Keramikschalen.

Als Bezugsnormen werden die BS 5351 - Steel ball valves for the petroleum, petrochemical and allied Industries verwendet. Die Hauptdichtung für Körper und Schaft besteht aus PTFE. Die Kugeln sind normalerweise aus Edelstahl Typ 316. Verchromte Kohlenstoffstahlkugeln werden nicht verwendet, um eventuelles Aufspalten der Kugeloberfläche und darausfolgende Beschädigung der Sitze und Beeinträchtigung der Lecksicherheit zu vermeiden.

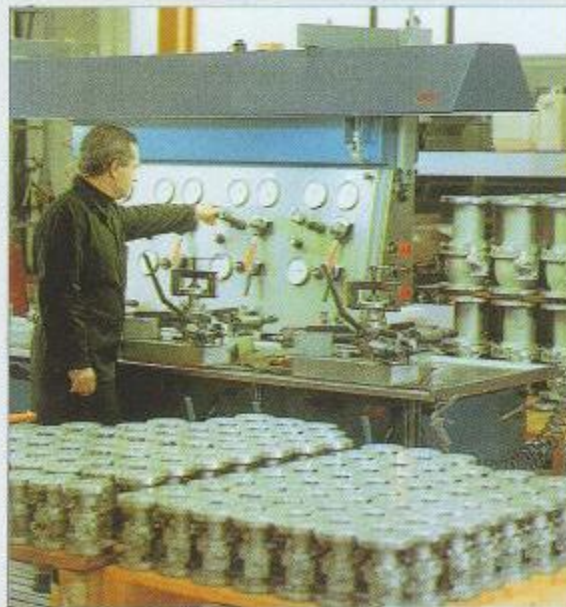
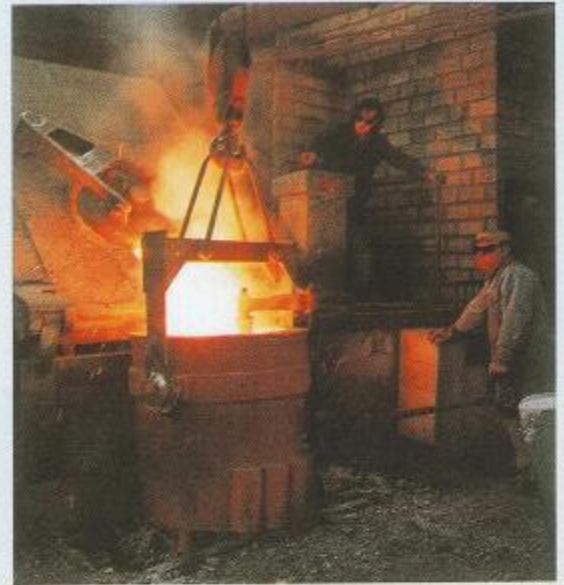
*Les moules pour les corps des robinets sont produit dans sa propre fonderie, qui utilise un système très avancé de moules en céramique. La norme suivie pour la production standard est la BS 5351 - Steel ball valves for the petroleum, petrochemical and allied Industries. La garniture primaire de tige et du corps sont réalisée en PTFE.*

*Les sphères sont généralement en acier inoxydable type 316; nous ne produisons pas de sphères en acier au carbone chromées pour prévenir des écailllements de surface de la sphère qui peuvent endommager les sièges et en compromettre l'étanchéité.*



- dispositivo antistatico di sicurezza per la continuità elettrica tra sfera, stelo e corpo in accordo alla BS 5351.
- stelo di tipo antiespulsione.
- nella versione standard vengono fornite sedi in PTFE puro; possono essere fornite su richiesta sedi caricate con 25% di vetro o con altri materiali.
- flangia superiore in accordo alla norma DIN-ISO 5211.
- finitura delle valvole in acciaio al carbonio: fondo anticorrosivo.
- finitura delle valvole in acciaio inossidabile: al naturale; su richiesta possono essere fornite allo stato decapato.

- *anti-static safety device for electric continuity between ball, stem and body, according to BS 5351.*
- *expulsion-proof stems.*
- *the standard version is equipped with seats of pure PTFE; upon request, 25% of glass filled seats or other materials can be supplied.*
- *the upper flange conforms to DIN-ISO 5211.*
- *carbon steel ball surface: anticorrosion varnish.*
- *stainless steel ball surface: natural, pickled upon request.*



- antistatisches Sicherheitssystem für elektrische Kontinuität zwischen Kugel, Schaltwelle und Gehäuse in Übereinstimmung mit BS 5351.
- Ausblassichere Schaltwelle.
- die Standardausführung wird mit Sitzen aus purem PTFE geliefert. Auf Wunsch können auch Sitze mit 25% Glas oder anderen Materialien geliefert werden.
- der obere Flansch stimmt mit DIN-ISO 5211 überein.
- Oberflächenbearbeitung der Hähne aus Kohlenstoffstahl: Rostschutzfarbe.
- Oberflächenbearbeitung der Hähne aus Edelstahl: normalerweise keinerlei Behandlung, auf Wunsch Beizung.

- *dispositif antistatique de sécurité pour la continuité électrique entre sphère, tige et corps selon BS 5351.*
- *tige type inéjectable.*
- *dans la version standard sont fournies sièges en PTFE pur; sièges chargés avec 25% de verre ou autres matériaux peuvent être fournis sur demande.*
- *platine ISO 5211.*
- *finition des robinets en acier au carbone: vernis anticorrosion.*
- *finition des robinets en acier inoxydable: à l'état naturel; sur demande ils peuvent être fournis état décapé.*

**PRODUZIONE: I NOSTRI PRODOTTI**  
**MANUFACTURING : OUR PRODUCTS**

**FERTIGUNG: UNSERE ERZEUGNISSE**  
**PRODUCTION: NOTRE PRODUITS**



- Valvole a sfera
- Valvole in versione Fire-safe
- Valvole con camicia di riscaldamento
- Valvole speciali
- Riduttori
- Attuatori pneumatici

- *Ball valves*
- *Valves in fire-safe version*
- *Valves with heating jacket*
- *Valves in cryogenic version*
- *Special valves*
- *Reducers*
- *Pneumatic actuators*



- Kugelhähne
- Kugelhähne in Fire-Safe-Ausführung
- Hähne mit Heizmantel
- Hähne für Tieftemperaturen
- Spezialhähne
- Zwischengetriebe
- Pneumatische Antriebe

- *Robinets à boisseau sphérique*
- *Robinets version sécurité feu*
- *Robinets avec enveloppe de réchauffe*
- *Robinets version cryogénique*
- *Robinets spéciaux*
- *Réducteurs*
- *Opérateurs pneumatiques*







# DAFRAM

**VALVOLE A SFERA**  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 578682.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

**SpA**

**PASSAGGIO VENTURI  
REDUZIERTER DURCHGANG**

**REDUCED BORE  
PASSAGE RÉDUIT**

PN 16 / DIN 2501-2543

**16R**

**16MC**

**16ML**

DIN 3202 F18 ISO 5752 SHORT ISO 5752 LONG

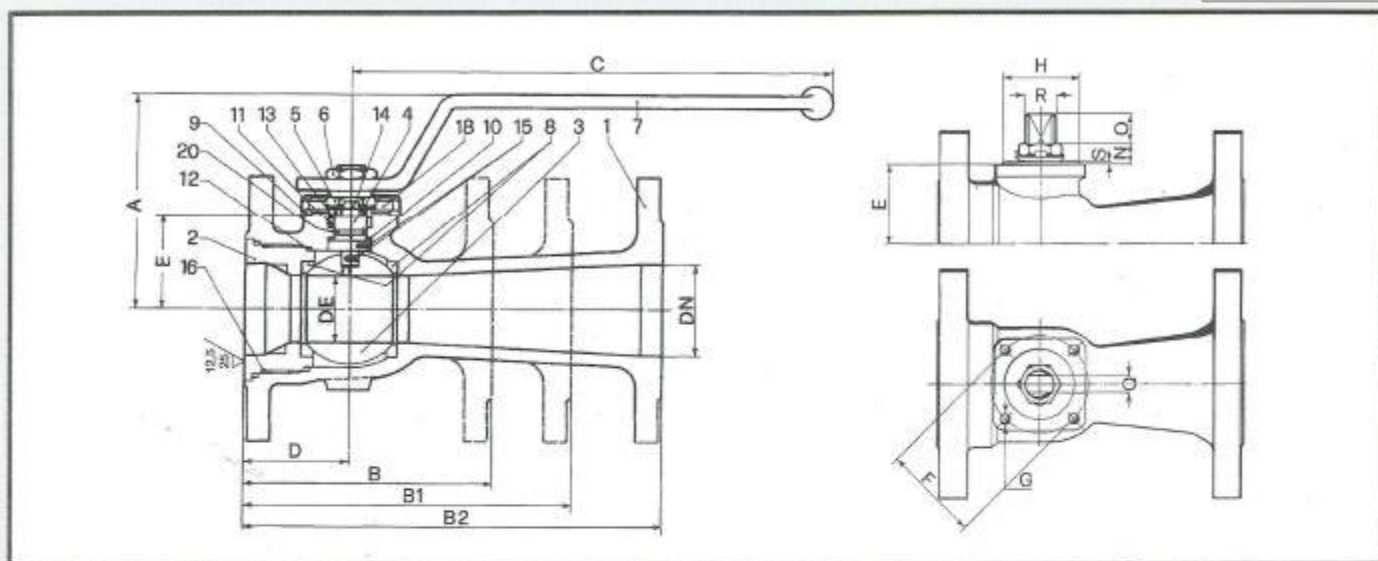
**40R**

**40MC**

**40ML**

PN 40 / DIN 2501-2545

FOGLIO 7 / SHEET 7  
BLATT 7 / FEUILLE 7



POS	PARTICOLARE PART NAMES BENENNUNG DÉTAILS	MATERIAL STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHÄUSE CORPS	CF8M F316	WC6 A 105
2	INSERTO INSERT SCHRAUBRING INSERT	CF8M F 316	WC6 A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHWITZELLE TIGE	F 316	
5	GHIRA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ETOLPPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHIRA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVER	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	PTFE	
8	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHTRING GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (R.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHTRING GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISATINAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH ROMÈLE DE GARRET	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	O-RING INSERTO INSERT O-RING O-RING	NITRILE RUBBER	
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	8.8	
20	O-RING STELO STEM O-RING O-RING D-RING TIGE	VITON	

DN	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	
DE	mm	9,5	14	17	25	30	38	47	58	76	98	98	144	187	
A	mm	82	90	95	127	130	143	153	169	190	208	208	242	273	
B	R	mm	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400	450
B1	MC	mm	108	117	127	140	165	178	191	203	229	254	267	292	330
B2	ML	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	-	-	-	-
C	mm	158	158	158	258	258	330	330	330	400	400	400	-	-	
D	mm	54	57,5	60	61	58	75	73	83	95	103	100	146	165	
E	mm	20	24,5	28,2	44,8	47,5	58	68,5	77,5	90,5	112,5	125	151	181	
F	mm	50	50	50	50	50	70	70	70	102	102	102	140	165	
G	mm	M6	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M16	M20	
H	mm	35	35	35	35	35	55	55	55	70	70	70	100	130	
N	mm	8,8	9,8	12,8	13,8	13,8	14,2	14,2	13,7	17,2	17,2	17,2	21,2	21,2	
O	mm	9,2	12,4	12,8	20,7	20,7	23,8	23,8	30,3	32,8	32,8	32,8	39,8	39,8	
Q	mm	6	8	8	8	8	12	12	16	20	20	20	30	30	
R	mm	10	12	12	18	18	22	22	30	36	36	36	48	48	
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

16R	- Kg	-	-	-	-	-	-	13,1	16,8	23,2	36,2	45	85	115
40R	- Kg	2	2,8	4,0	5,7	7	10	-	-	-	-	-	-	-

16MC	- Kg	-	-	-	-	-	-	12,2	17	24	36,5	39	79	108
40MC	- Kg	1,6	3,0	4	5	6,8	10,4	-	-	-	-	-	-	-

16ML	- Kg	-	-	-	-	-	-	15	20	25,5	-	-	-	-
40ML	- Kg	2,2	3,2	4,2	6,2	7,5	11	-	-	-	-	-	-	-

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

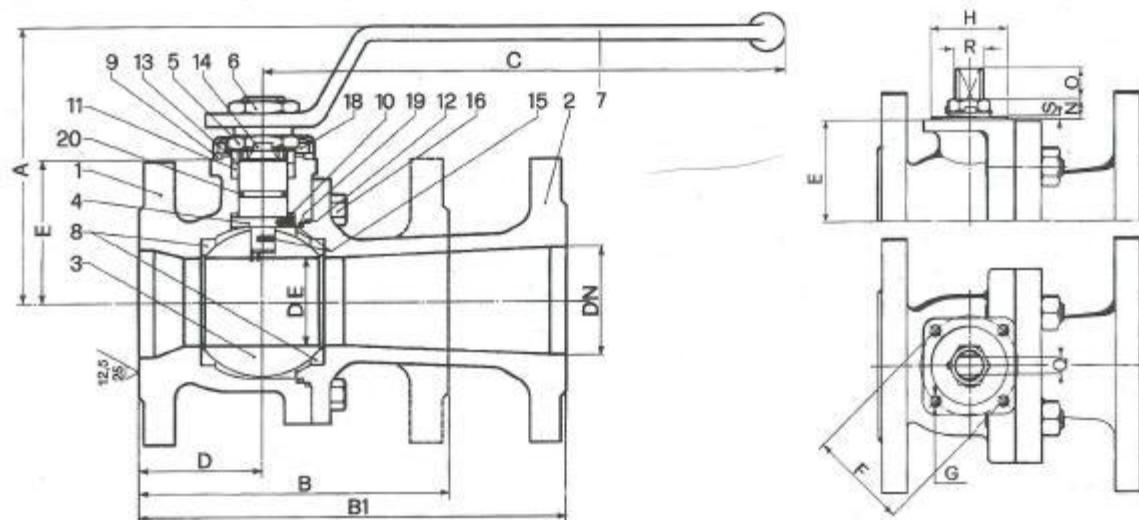
RATING SECOND  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMÈTRES ON DOIT UTILISER LE RÉDUCTEUR



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIAL STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHÄUSE CORPS	CF8M F316	WCB A 105
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR UNTERES GEHÄUSE CORPS	CF8M F316	WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ÉTOUPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	PTFE	
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHTRING GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (R.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHTRING GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	NITRILE RUBBER	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE ANTISTATICO	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	LOCK WASHER SICHERUNGSRING RONDELLE D'ARRÊT CONTACTO ANTISTATICO	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	STATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE BULLON	F 316	
16	BOULONS GEHÄUSESCHRAUBEN BOULONS	A4	8.8
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE		8.8
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS		PTFE
20	O-RING STELO STEM O-RING SCHALTWELLE O-RING O-RING TIGE		VITON

DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	38	47	58	76	98	98	144	187
A	mm	143	155	183	209	220	208	242	286
B	RE	mm	150	170	180	190	325	350	400
B1	RL	mm	-	-	-	-	400	480	600
C	mm	330	330	330	400	400	400	-	-
D	mm	65	65	75	85	115	115	129	154
E	mm	63	70	94	110	112,5	112,5	151	194
F	mm	70	70	70	102	102	102	140	165
G	mm	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M16	M20
H	mm	55	55	55	70	70	70	100	130
N	mm	14,2	14,2	13,7	17,2	17,2	17,2	21,2	21,2
O	mm	23,8	23,8	30,3	32,8	32,8	32,8	39,8	39,8
Q	mm	12	12	16	20	20	20	30	30
R	mm	22	22	30	36	36	36	48	48
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2

40RE - Kg	9	-	-	-	-	-	-	-	-
16RE - Kg	-	14	18	25	39	41	87	135	
16RL - Kg	-	-	-	-	-	48	47	99	154

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDBETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE RÉDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23



# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579692.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

ANSI B16.5 150 RF

**150MC**

ISO 5752 SHORT

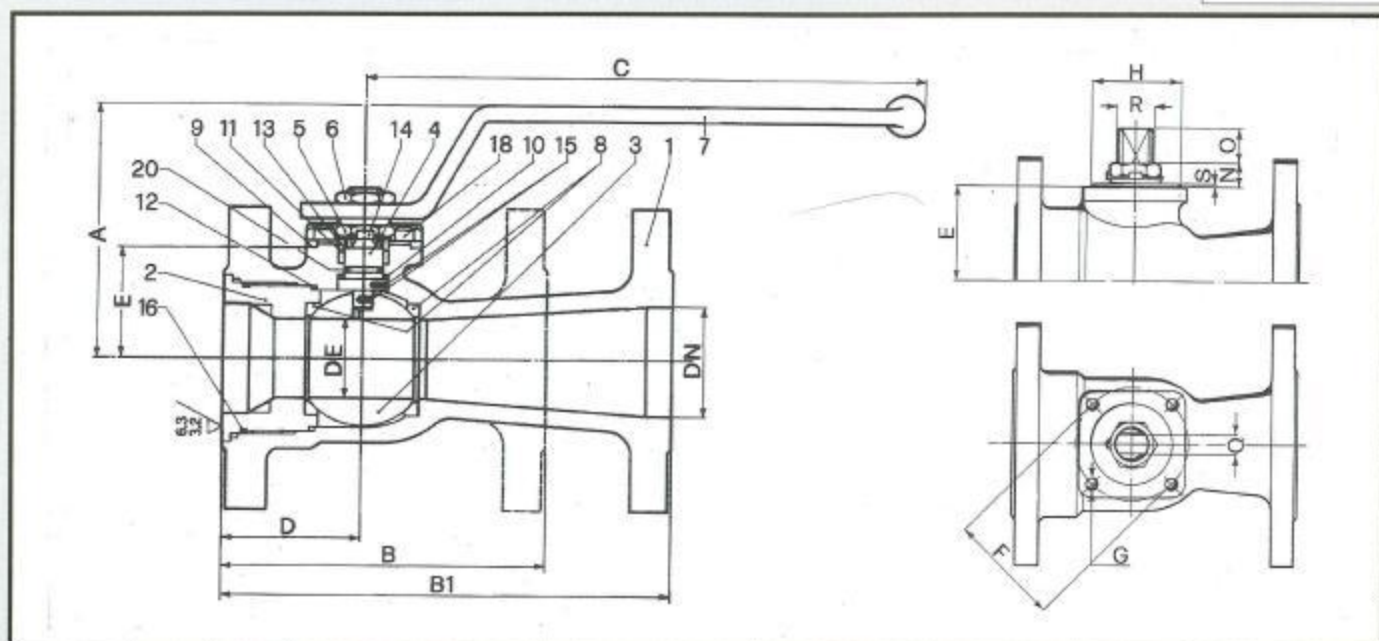
ANSI B16.5 300 RF

**300MC**

PASSAGGIO VENTURI  
REDUZIERTER DURCHGANG

REDUCED BORE  
PASSAGE RÉDUIT

FOGLIO 9 / SHEET 9  
BLATT 9 / FEUILLE 9



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIAL STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GÉHAUSE CORPS	CF8M F316	WCB A 105
2	INSERTO INSERT SCHRAUBRING INSERT	CF8M F 316	WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ÉTOUPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGEL/SITZRING SIEGE	PTFE	
9	ANSCHLAGPLATTE ARRET 1/4 DE TOUR QUARINZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERE WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	ANSCHLAGPLATTE ARRET 1/4 DE TOUR QUARINZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERE WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (R.F.)	
11	ANSCHLAGPLATTE ARRET 1/4 DE TOUR QUARINZIONE CORPO BODY GASKET GÉHAUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE	
12	DISTANZIALE SPACER PRESSE GARNITURE ANTISITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRET	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
13	CONTACTO ANTISTÁTICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
14	O-RING INSERTO INSERT O-RING O-RING O-RING		NITRILE RUBBER
15	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE		8.8
16	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE		VTON

DN	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	9,5	14	17	25	30	38	47	58	76	98	98	144	187
A	mm	82	90	95	127	130	143	153	169	190	208	208	242	273
B 150MC	mm	108	117	127	140	185	178	191	203	229	254	267	292	330
B1 300MC	mm	140	152	165	-	190	216	-	283	305	-	403	419	457
C	mm	158	158	158	258	258	330	330	330	400	400	400	-	-
E	mm	20	24,5	28,2	44,8	47,5	58	68,5	77,5	90,5	112,5	112,5	151	181
F	mm	50	50	50	50	50	70	70	70	102	102	102	140	165
G	mm	M6	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M16	M20
H	mm	35	35	35	35	35	55	55	55	70	70	70	100	130
N	mm	8,8	9,8	12,8	13,8	13,8	14,2	14,2	13,7	17,2	17,2	17,2	21,2	21,2
O	mm	9,2	12,4	12,8	20,7	20,7	23,8	23,8	30,3	32,8	32,8	32,8	39,8	39,8
Q	mm	6	8	8	8	8	12	12	16	20	20	20	30	30
R	mm	10	12	12	18	18	22	22	30	36	36	36	48	48
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

300 MC	D	C.S.	54	57,5	60	61	58	75	73	83	95	120	100	146	165
	Kg	C.S.	1,6	3 2,4	3,1	4,2	5,2	8,8	12	17,6 16,8	26,8	36,8	40	83	110
150 MC	D	C.S.	54	57,5	60	-	68	75	-	90	105	-	115	146	165
	Kg	C.S. <td>2,2</td> <td>4</td> <td>4,6</td> <td>-</td> <td>8,4</td> <td>11,7</td> <td>-</td> <td>23,4</td> <td>40</td> <td>-</td> <td>61</td> <td>119</td> <td>170</td>	2,2	4	4,6	-	8,4	11,7	-	23,4	40	-	61	119	170

C.S. = ACCIAIO AL CARBONIO  
CARBON STEEL  
STAHL  
ACIER AU CARBONE

S.S. = ACCIAIO INOX  
STAINLESS STEEL  
EDELSTAHL  
ACIER INOXIDABLE

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE MENNWERTEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21 COLLAUDO SECONDO  
SH 93.21 TEST ACCORDING TO  
BL 93.21 PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
F 93.21 ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

**150RC**

ANSI B16.5 150 RF

ISO 5752 SHORT

**300RC**

ANSI B16.5 300 RF

**DAFRAM**

VALVOLE A SFERA

Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)

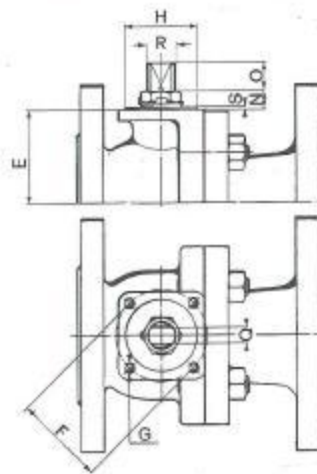
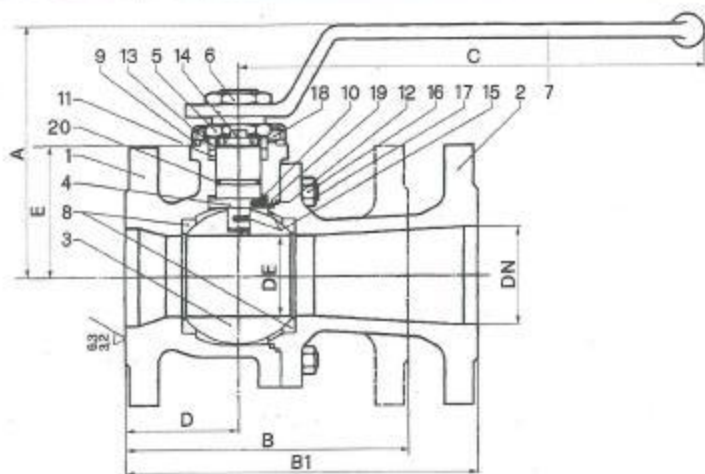
Telefono (02) 579892.1 t.a. - Telefax (02) 55191707

SpA

DAFRAM



no bloc

PASSAGGIO VENTURI  
REDUZIERTER DURCHGANGREDUCED BORE  
PASSAGE RÉDUITFOGLIO 10 / SHEET 10  
BLATT 10 / FEUILLE 10

POS.	PARTICOLARI PART NAMES REMARKING DETAILS	MATERIAL STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHÄUSE CORPS	CF8M F316	WCB A 105
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR UNTERES GEHÄUSE CORPS	CF8M F 316	WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHWITZELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ECROU DE PRESSE ETOLPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIÈGE	PTFE	
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (R.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	NITRILE RUBBER	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRÊT	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	DIADI NUTS LAUTTER CRONK	GR8	2H
17	PRISONIERI BOLTS STEBBOLZEN PRISONNIERS	88	87
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	8.8	
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	PTFE	
20	O-RING STELO STEM O-RING SCHWITZELLE O-RING O-RING TIGE	VITON	

DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
SIZE	in	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12
DE	mm	30	38	51	58	76	98	98	144	187	241
A	mm	130	143	153	183	209	220	208	242	286	460
B	<b>150RC</b>	mm	165	178	191	203	229	254	267	292	330
B1	<b>300RC</b>	mm	190	216	-	283	305	381	403	419	457
C	mm	258	330	330	330	400	400	400	-	-	-
E	mm	47,5	58	68,5	94	110	125,5	112,5	151	194	242
F	mm	50	70	70	70	102	102	102	140	165	165
G	mm	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M16	M20	M20
H	mm	35	55	55	55	70	70	70	100	130	130
N	mm	13,8	14,2	14,2	15,7	17,2	17,2	17,2	21,2	21,2	41,5
O	mm	20,7	23,8	23,8	28,3	32,8	32,8	32,8	39,8	39,8	130,5
Q	mm	8	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	18	22	22	30	36	36	36	48	48	Ø55
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

300 RC	D	75	72	76	88	104	115	115	129	154	260
	- Kg	6,5	10	14	19	29,5	36	41	86	121	228
150 RC	D	75	96	-	114	135	115	180	200	215	230
	- Kg	9	13	-	26,5	40	54	67	136	200	300

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE RÉDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.



# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579892.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

PN40  
DIN 2501-2545

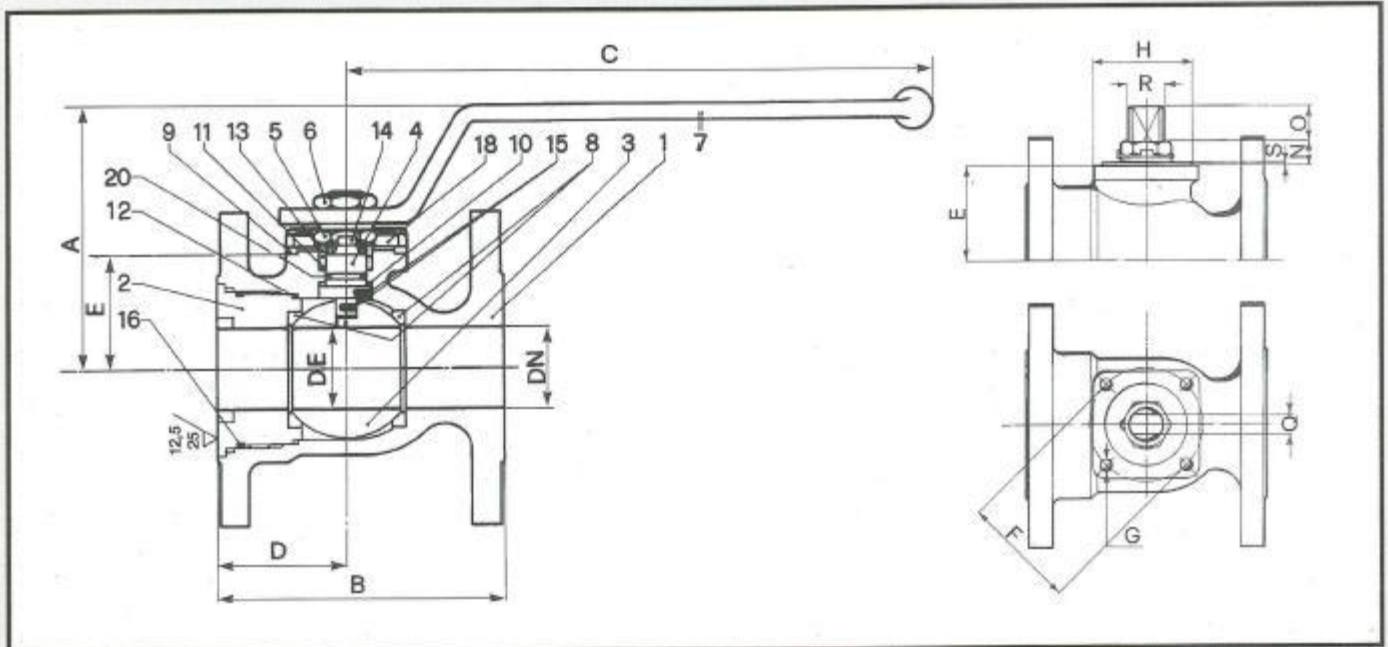
40ME

DIN 3202 F18

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANG

FULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL

FOGLIO 11 / SHEET  
11



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION MATERIALI DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GESHÄLSE CORPS	CF8M F316	WCB A 105
2	INSERTO INSERT SICHERABRING INSERT	CF8M F 316	WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHWELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ECROU DE PRESSE ETOUPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIÈGE	PTFE	
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERE WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÈRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (G.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERE WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GESHÄLSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISTATAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRÊT	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	O-RING INSERTO O-RING O-RING	NITRILE RUBBER	
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	8.8	
20	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	VITON	

DN	mm	15	20	25	32
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/4
DE	mm	14	17	20	30
A	mm	90	95	127	130
B	mm	115	120	125	130
C	mm	158	158	258	258
D	mm	57,5	60	61	68
E	mm	24,5	28,2	44,8	47,5
F	mm	50	50	50	50
G	mm	M6	M6	M6	M6
H	mm	35	35	35	35
N	mm	9,8	12,8	13,8	13,8
O	mm	12,4	12,8	20,7	20,7
Q	mm	8	8	8	8
R	mm	12	12	18	18
S	mm	2	2	2	2

~ Kg	2,5	3	4,2	6,3
------	-----	---	-----	-----

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

PN 16 / DIN 2501-2543

16TE

16TL

DIN 3202 F18

ISO 5752 LONG

40TE

40TL

PN 40 / DIN 2501-2545

FOGLIO 12 / SHEET 12  
BLATT 12 / FEUILLE 12

# DAFRAM

VALVOLE A SFERA

Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 879992.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

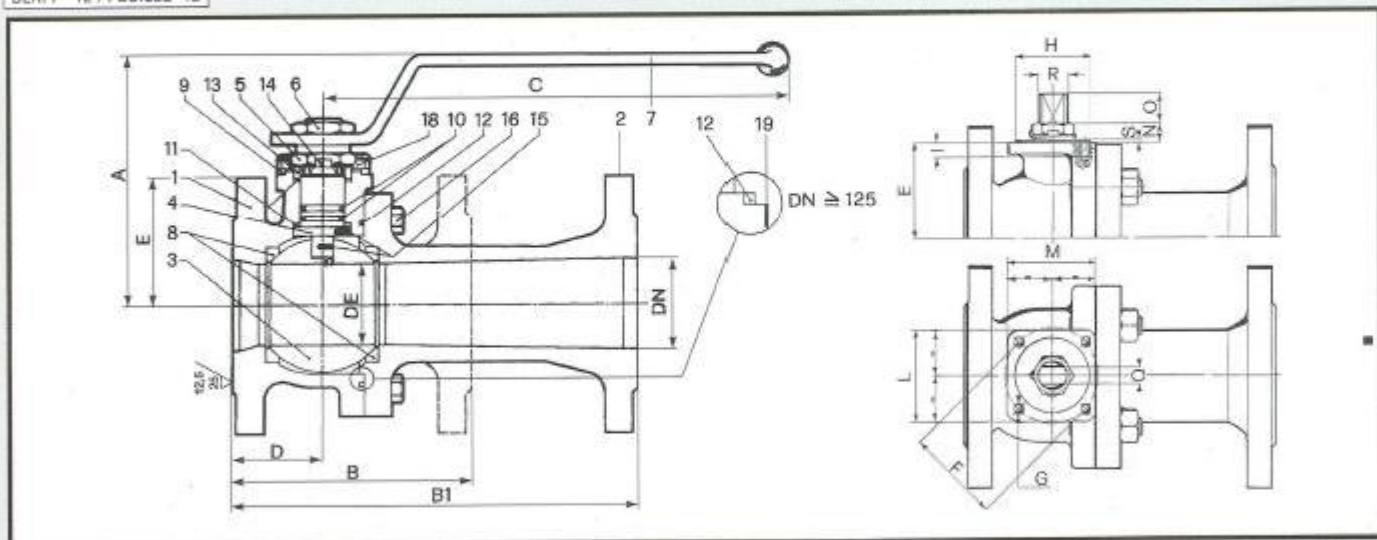
DAFRAM



no bloc

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANG

FULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNING DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION
1	CORPO VALVOLE VALVE BODY GEHAUSE CORPS	CF8M F316
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR FLANSCHSTÜTZEN CORPS	CF8M F316
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F316 CF8M
4	STELO SCHALTWELLE TIGE	F316
5	GHIERA GLAND NUT WELLENMUTTER ECROU DE PRESSE ETOUPE	F316
6	GHIERA GLAND NUT SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL
7	LEVA WRINGBY HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	PTFE
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL
10	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	VITON
11	GUARNIZIONE STELO STEM SEAL WELLENDICHTUNG GARNITURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (G.F.)
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHAUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F316
14	ANTISVITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSLAICHE RONDELLE D'ARRÊT	F316
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F316
16	BULLON BOLTS GEHAUSESCHRAUBEN BOLLONS	A4
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCCAGE	0.8
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHAUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	KUNGER SIL C 4100

DN	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	14	19	25	30	38	47	58	76	98	120	152	203	254
A	mm	90	96	127	130	148	155	183	209	220	239	259	300	-
B TE	mm	-	-	125	-	140	150	170	180	190	325	350	400	450
B1 TL	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
C	mm	158	158	258	258	330	330	330	400	400	700	700	850	-
E	mm	24,5	30,5	45	47,5	63	70	94	110	125,5	144	168	208	235
F	mm	50	50	50	50	70	70	70	102	102	125	140	165	165
G	mm	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M20	M20
H	mm	35	35	35	35	55	55	55	70	70	85	100	130	130
I	mm	6,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	11	11	13	17	21	21
L	mm	50	50	50	50	70	70	70	90	90	140	175	184	200
M	mm	48	48	48	48	64	64	70	90	90	140	175	184	200
N	mm	9,5	11,5	12,5	12,5	13	13	15	16,5	16,5	16,5	19	19	40
O	mm	10,5	12	20	20	21	21	23	30	30	29,5	40	38,5	132
Q	mm	8	8	8	8	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	12	12	18	18	22	22	30	36	36	36	48	48	Ø55
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

16TE	D	-	-	-	-	-	-	65	69	81	158	174	200	225	
	~ Kg	-	-	-	-	-	-	16,6	23,7	29,5	56	82	120	190	
40TE	D	-	-	59	-	59	65	65	69	82	148	153	200	225	
	~ Kg	C.S. S.S.	-	5,1 5,2	-	10,1 8	13,7 13,4	15,3 17,7	25,8	34,5	56	96	140	200	
16TL	D	-	-	-	-	-	-	65	98	105	158	174	200	225	
	~ Kg	-	-	-	-	-	-	18	26,5	37	58	89	133	210	
40TL	D	C.S. S.S.	54	61	59	61	86	96	126	98	105	148	153	200	225
	~ Kg	C.S. S.S.	2,6 3	4	5,4	7,3	11,2	16,5	19	27,5	39	59	102	153	224

C.S. = ACCIAIO AL CARBONIO / CARBON STEEL / STAHL / ACIER AU CARBONE  
S.S. = ACCIAIO INOX / STAINLESS STEEL / EDELSTAHL / ACIER INOXYDABLE

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.29  
SH 93.29  
BL 93.23  
F 93.23

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR



# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20136 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579882.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANG

FULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL

PN 16 / DIN 2501-2543

16TM

16TC

ISO 5752 MEDIUM

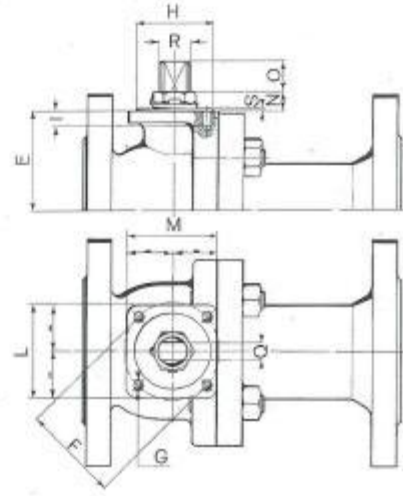
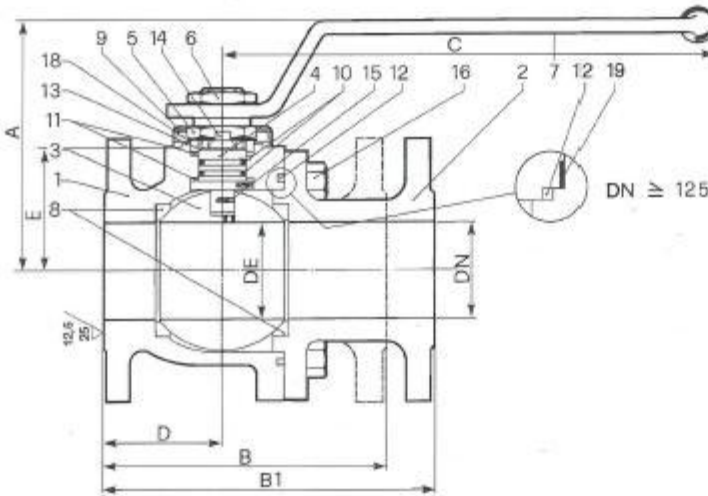
ISO 5752 SHORT

40TM

40TC

PN 40 / DIN 2501-2545

FOGLIO 13 / SHEET 13  
BLATT 13 / FEUILLE 13



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHÄUSE CORPS	CF8M F316
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR FLANSCHSTÜTZEN CORPS	CF8M F 316
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316
5	GHERA GLAND NUT WELLENMUTTER ECROU DE PRESSE ETOUPE	F 316
6	GHERA GLAND NUT SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL
8	SEDE SEAL KUGELSIETZRING SIEGE	PTFE
9	APPIESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL
10	O-RING STELO STEM O-RING D-RING O-RING TIGE	VITON
11	GUARNIZIONE STELO STEM SEAL WELLENDICHTUNG GARNTURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (3,F.)
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNTURE DE CORPS	PTFE
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNTURE	F 316
14	ANTISVITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRÊT	F 316
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316
16	BULLONI BOLTS GEHÄUSESCHRAUBEN BOLLONS	A4
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	B.8
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNTURE DU CORPS	KLINGER SIL C 4400

DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	38	47	58	76	98	120	152	203	254
A	mm	148	155	183	209	220	239	259	300	-
B	TC mm	-	178	191	203	229	-	-	-	-
B1	TM mm	165	203	222	241	305	356	394	457	533
C	mm	330	330	330	400	400	700	700	850	-
E	mm	63	70	94	110	125,5	144	168	208	235
F	mm	70	70	70	102	102	125	140	165	165
G	mm	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M20	M20
H	mm	55	55	55	70	70	85	100	130	130
I	mm	8,5	8,5	8,5	11	11	13	17	21	21
L	mm	70	70	70	90	90	140	175	184	200
M	mm	64	64	70	90	90	140	175	184	200
N	mm	13	13	15	16,5	16,5	16,5	19	19	40
O	mm	21	21	23	30	30	29,5	40	38,5	132
Q	mm	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	22	22	30	36	36	36	48	48	Ø55
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16TM	D			65	69	81	158	174	200	225
	~ Kg			19,5	26	35	60	92	125	196
40T	D	59	65							
	~ Kg	10	14							
16TC	D			65	69	81				
	~ Kg			18	26	34				
40TC	D		65							
	~ Kg		13,5							

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE MENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR

ANSI B16.5 150 RF

150TM

150TC

ISO 5752 MEDIUM

ISO 5752 SHORT

300TM

ANSI B16.5 300 RF

FOGLIO 14 / SHEET 14  
BLATT 14 / FEUILLE 14

DAFRAM

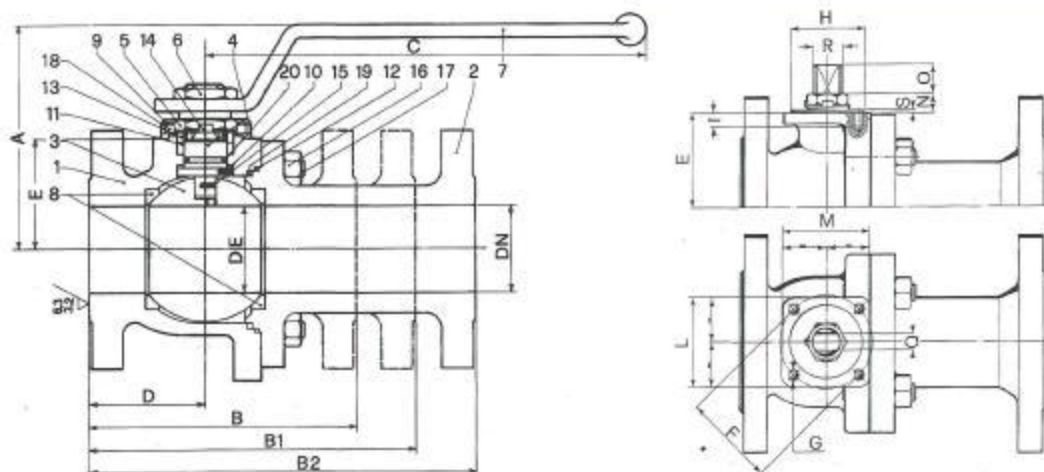
VALVOLE A SFERA  
Viale Monto Nero, 17 - 20136 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 578692.1 r.a. - Telex (02) 55181707

SpA

DAFRAM



no bloc

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANGFULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL

POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEMÄUSE CORPS	CF8M F316 WCB A 105
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR UNTERES GEMÄUSE CORPS	CF8M F 316 WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE STELO	F 316 CF8M
4	STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ECROU DE PRESSE ETOUPE GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ECROU	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
6	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEWER	GALVANIZED CARBON STEEL CARBON STEEL
8	SEDE SEAT KUGELSTUHWIG SIEGE	PTFE
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	(REINFORCED) PTFE (G.F.)
11	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEMÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	NITRILE RUBBER
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISVITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH PIONDELLE D'ARRÊT	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316
16	DADI NUTS MUTTER ECROUX	GR8 2H
17	FRIGIONERI BOLTS STERNBOLZEN PRISCHNERS	B8 B7
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	B8
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEMÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	PTFE
20	O-RING STELO STEM O-RING SCHALTWELLE O-RING O-RING TIGE	VITON

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

DN	mm	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	14	19	25	38	51	65	76	102	120	152	203	254
A	mm	99	110	125	148	158	171	209	225	239	259	305	
B	150TC mm	-	-	-	-	178	191	203	229	-	-	-	-
B1	150TM mm	108	117	127	165	203	222	241	305	356	394	457	533
B2	300TM mm	140	152,5	165	190	216	-	283	305	-	403	502	568
C	mm	158	158	258	330	330	330	400	400	700	700	850	-
E	mm	33	40,3	45	63	73,5	82	110	131	144	168	208	235
F	mm	150TM 38 300TM 50	38 50	50	70	70	70	102	102	125	140	165	165
G	mm	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M20	M20
H	mm	150TM 25 300TM 35	25 35	35	55	55	55	70	70	85	100	130	130
I	mm	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	11	11	13	17	21	21
L	mm	150TM 37 300TM 50	37 50	50	70	70	100	90	90	140	175	184	200
M	mm	150TM 37 300TM 50	37 50	50	64	64	84	90	90	140	175	184	200
N	mm	8,8	12,8	13,8	14,2	14,2	13,7	17,2	17,2	17,2	21,2	21,2	41,5
O	mm	10,9	12,8	20,7	23,8	23,8	30,3	32,8	32,8	32,8	39,8	39,8	130,5
Q	mm	6	8	8	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	10	12	18	22	22	30	36	36	36	48	48	105,5
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
150 TC	D	-	-	-	-	76	79,5	87	113	-	-	-	-
	~ Kg	-	-	-	-	13	17,7	25	41	-	-	-	-
300 TM	D	45	47	54,5	59	76	79,5	87	113	158	174	200	225
	~ Kg	2,5	4	4,2	8,5	13,5	19	25,5	43,5	52	98	133	208
	D	54	62	66,5	74	96	-	118	135	-	190	245	250
	~ Kg	3	6,3	7,6	12	16,5	-	32,5	58,5	-	126	179	270

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR

RATING SECOND  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23





# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 5736922.1 r.a. - Telefax (02) 85181707

SpA

ANSI B16.5 600 RF

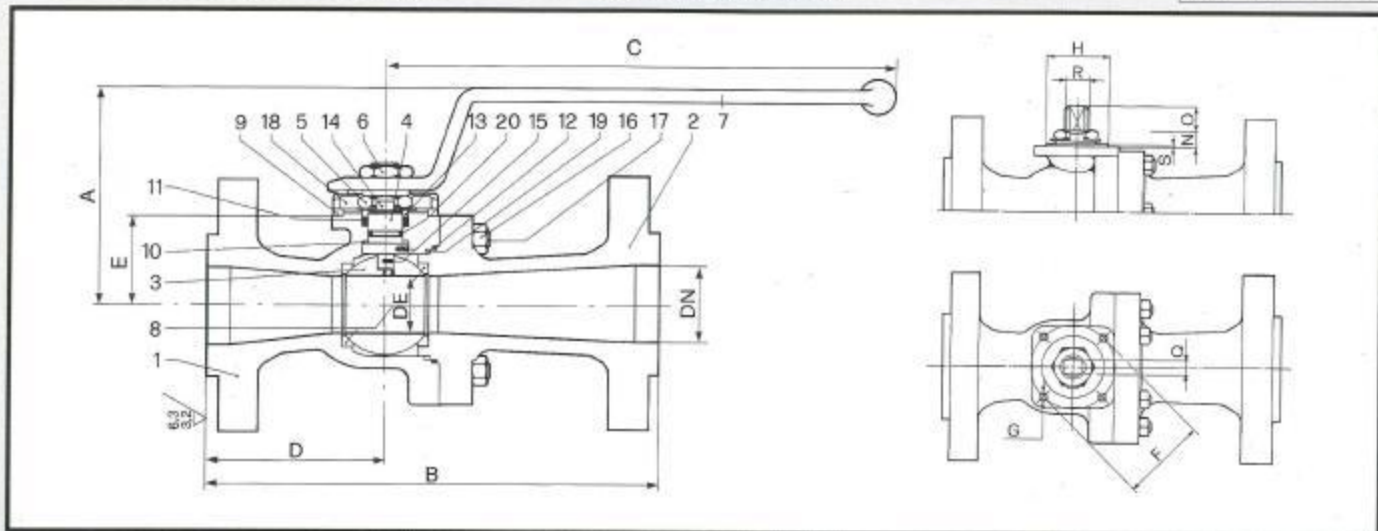
600R

ISO 5752

PASSAGGIO VENTURI  
REDUZIERTER DURCHGANG

REDUCED BORE  
PASSAGE RÉDUIT

FOGLIO 15 / SHEET 15  
BLATT 15 / FEUILLE 15



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHÄUSE CORPS	CF8M F 310	WC6 A 105
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR UNTERES GEHÄUSE CORPS	CF8M F 316	WC6 A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ÉTOUPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	PTFE	
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (G.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	NITRILE RUBBER	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISTATICO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRÊT	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	DADI NUTS MUTTER ÉCROUS	GR8	2H
17	PRICIONIERI BOLTS STERNBOLZEN RISSONNIERS	88	87
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	8.8	
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	PTFE	
20	O-RING STELO STEM O-RING SCHALTWELLE O-RING O-RING TIGE	VITON	

DN	mm	40	50	80	100	150	200
SIZE	in	1 1/2	2	3	4	6	8
DE	mm	30	38	58	76	98	144
A	mm	130	143	169	209	220	-
B	mm	241	292	356	432	559	660
C	mm	258	330	330	400	700	-
D	mm	96	116	148	150	170,5	210
E	mm	47,5	58	77,5	110	125,5	164
F	mm	50	70	70	102	102	140
G	mm	6	8	8	10	10	16
H	mm	35	55	55	70	70	100
N	mm	13,8	14,2	13,7	17,2	17,2	21,2
O	mm	20,7	23,8	30,3	32,8	32,8	39,8
Q	mm	8	12	16	20	20	30
R	mm	18	22	30	36	36	48
S	mm	2	2	2	2	2	2

~ Kg	12	17	33	67	122	216
------	----	----	----	----	-----	-----

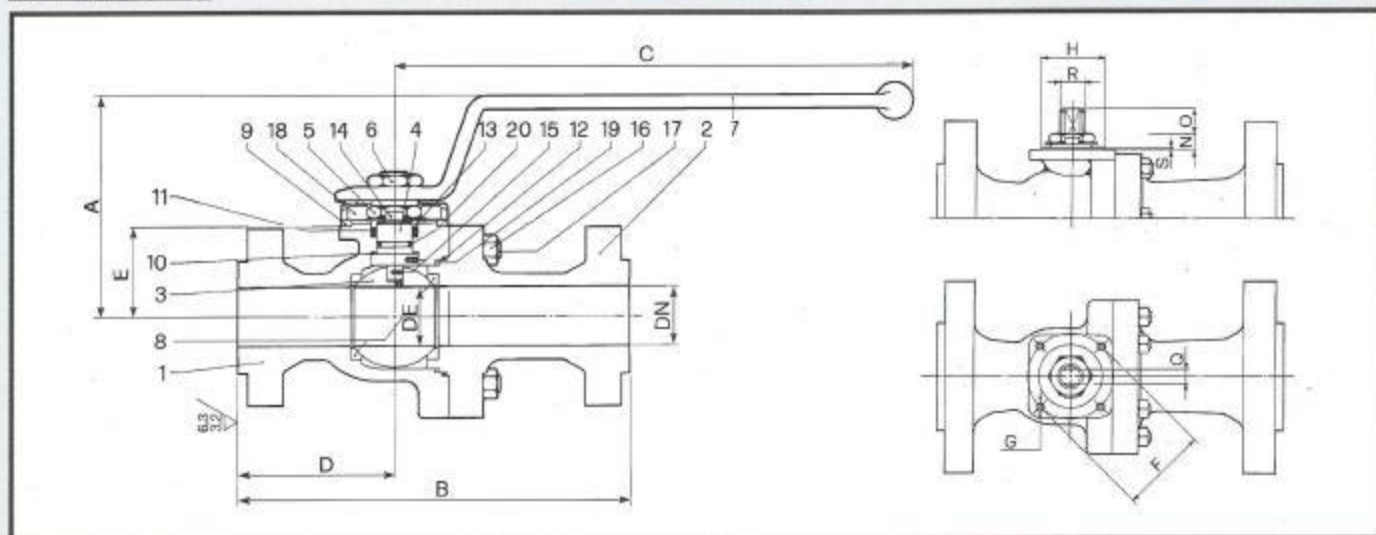
PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANGFULL BORE  
PASSAGE INTEGRALFOGLIO 16 / SHEET 16  
BLATT 16 / FEUILLE 16

POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEMÄUSE CORPS	CF8M F316	WCB A 106
2	CORPO INFERIORE BODY CONNECTOR UNTERES GEMÄUSE CORPS	CF8M F 316	WCB A 106
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHERA INFERIORE LOWER GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ECROU DE PRESSE ETOLPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHERA SUPERIORE UPPER GLAND NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDWHEEL LEVER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	PTFE	
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNTERER WELLENDICHRING GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (G.F.)	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OBERER WELLENDICHRING GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEMÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	NITRILE RUBBER	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH BONNETTE D'ARRÊT	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	DADI NUTS MUTTER ECROUX	QFB	2H
17	PRIGIONIERI BOLTS STEBBOXEN PRISQMMERS	BS	87
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRAUBEN VIS DE BLOCAGE	8.8	
19	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEMÄUSEDICHTUNG GARNITURE DU CORPS	PTFE	
20	O-RING STELO STEM O-RING SCHALTWELLE O-RING O-RING TIGE	VITON	

DN	mm	15	20	25	40	50	80	100	150
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6
DE	mm	14	19	25	38	51	76	102	152
A	mm	99	110	127	148	158	209	225	261
B	mm	165	190	216	241	292	356	432	559
C	mm	158	158	258	330	330	400	700	700
D	mm	66	81	92	96	116	148	150	200
E	mm	31	40	45	63	73,5	110	131	170
F	mm	50	50	50	70	70	102	102	140
G	mm	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M16
H	mm	35	35	35	55	55	70	70	100
N	mm	8,8	12,8	13,8	14,2	14,2	17,2	17,2	21,2
O	mm	10,9	12,8	20,7	23,8	23,8	32,8	32,8	39,8
Q	mm	6	8	8	12	12	20	20	30
R	mm	10	12	18	22	22	36	36	48
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2

~ Kg	4,2	7,0	9,0	15	20	40	87	240
------	-----	-----	-----	----	----	----	----	-----

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE RÉDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23



# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579692.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

ANSI B16.5 150 RF

S3VP

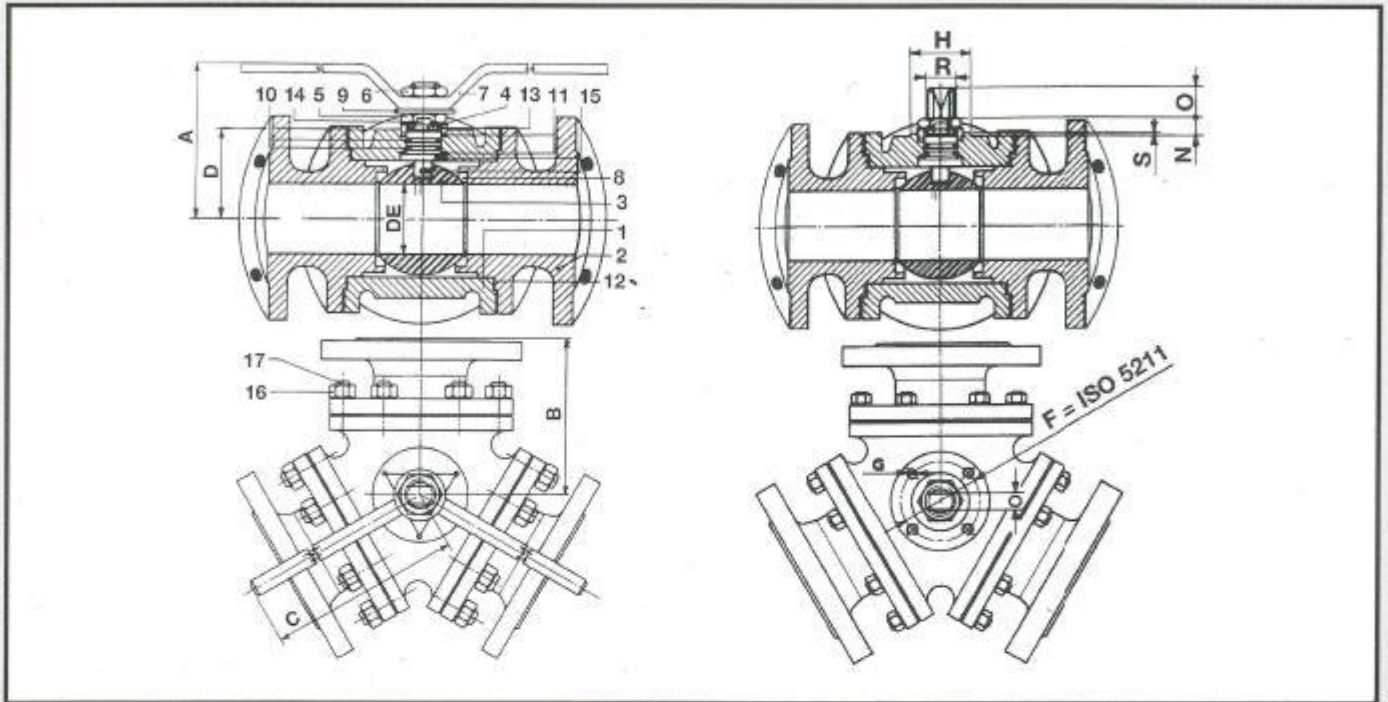
PN 16  
DIN 2501-2543

S3VE

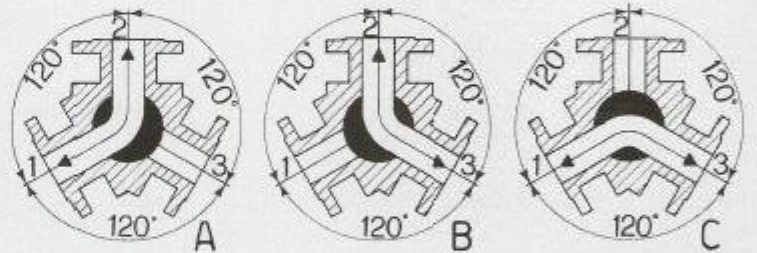
PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANG

FULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL

FOGLIO 17 / SHEET 17  
BLATT 17 / FEUILLE 17



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GÄHÄUSE	CF8M F 316	WCB A 105
2	CORPO VALVOLA VALVE BODY GÄHÄUSE	CF8M F 316	WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHIERA INFERIORE GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ECROU DE PRESSE ETOUPE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHIERA SUPERIORE WRENCH NUT OBIERE SICHERUNGSMUTTER ECROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIÈGE	PTFE	
9	INDICE INDEX STELLUNGANZEIGER INDICATEUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	VITON	
11	GIARNIZIONE STELO STEM SEAL WELLENDICHTUNG GARNITURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (3.F.)	
12	GIARNIZIONE CORPO BODY GASKET GÄHÄUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	KLINGER SIL C 4400	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISVITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH RONDELLE D'ARRET	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	DADI NUTS MUTTER ECROUX	GR6	2H
17	PRIGIONIERI BOLTS STIEHBOLZEN PRISONNIERS	88	87



DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	38	47	62	76	96	122	150	195	250
A	mm	118	125	145	160	195	215	250	285	360
B	mm	111	120	140	150	165	180	215	248	310
C	mm	300	300	400	400	500	500	-	-	-
D	mm	60	67	81	94	115	134	164	203	230
F	mm	70	70	70	102	102	125	140	165	165
G	mm	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M20	M20
H	mm	55	55	55	70	70	85	100	130	130
N	mm	13	13	15	16,5	16,5	16,5	19	19	40
O	mm	21	21	23	30	30	30	38,5	38,5	132
Q	mm	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	22	22	30	36	36	36	48	48	Ø55
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	- Kg	15	23	35	47	68	82	140	225	350

PER QUESTI DIAMETRI E' NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE REDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

**S3VLP**

ANSI B16.5 150 RF

**DAFRAM**

DAFRAM



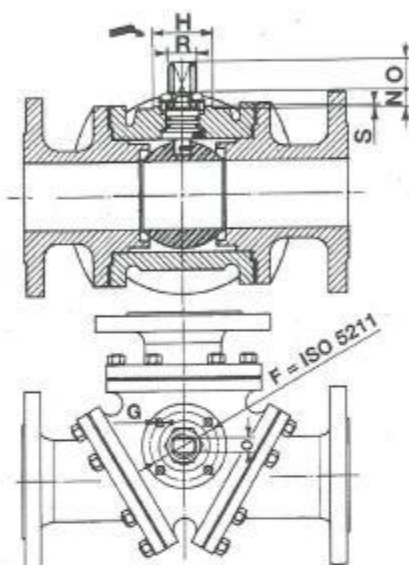
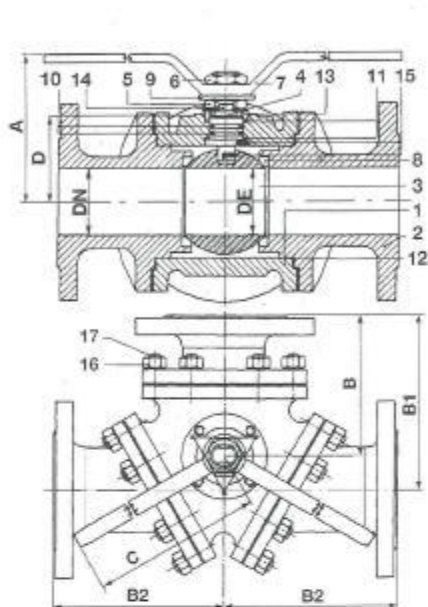
no bloc

**S3VLE**PN 16  
DIN 2501-2543

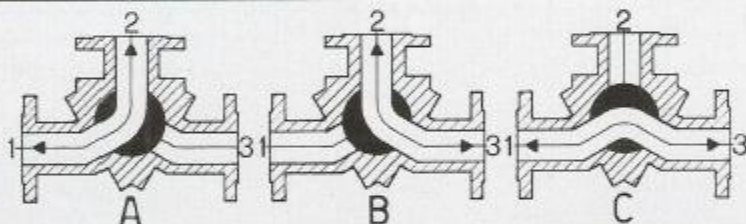
VALVOLE A SFERA

Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579092.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANGFULL BORE  
PASSAGE INTEGRALFOGLIO 18 / SHEET 18  
BLATT 18 / FEUILLE 18

POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNING DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WIRKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHAUSE CORPS	CF8M F 316	WCB A 106
2	CORPO VALVOLA VALVE BODY GEHAUSE CORPS	CF8M F 316	WCB A 106
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M	
4	STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHIRA INFERIORE CLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ETCOUE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHIRA SUPERIORE WRENCH NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU	GALVANIZED CARBON STEEL	
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL	
8	SECCO SEAT KUGELSITZRING SIÈGE	PTFE	
9	INDICE INDEX STELLUNGSANZEIGER INDICATEUR	GALVANIZED CARBON STEEL	
10	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	VITON	
11	GUARNIZIONE STELO STEM SEAL WELLENDICHTUNG GARNITURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (R.F.)	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GEHAUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	KLINGER SIL C 4400	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTIVITAMENTO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH MONDELLE D'ARRÊT	F 316	GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316	
16	NUTS MUTTER ÉCROUX	GR8	2H
17	FRIGIONIERI BOLTS STENBOLZEN FRISONNIERS	BB	B7



DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250
SIZE	in	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
DE	mm	38	47	62	76	96	122	150	195	250
A	mm	118	125	145	160	195	215	250	285	360
B	mm	111	120	140	150	165	180	215	248	310
B1	mm	169	160	175	195	215	245	285	335	405
B2	mm	155	160	175	195	215	245	285	335	405
C	mm	300	300	400	400	500	500	-	-	-
D	mm	60	67	81	94	115	134	164	203	230
F	mm	70	70	70	102	102	125	140	165	165
G	mm	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M20	M20
H	mm	55	55	55	70	70	85	100	130	130
N	mm	13	13	15	16,5	16,5	16,5	19	19	40
O	mm	21	21	23	30	30	30	38,5	38,5	132
Q	mm	12	12	16	20	20	20	30	30	-
R	mm	22	22	30	36	36	36	48	48	Ø55
S	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	- Kg	19,5	24	37	51	73	89	154	247	385

PER QUESTI DIAMETRI È NECESSARIO L'IMPIEGO DEL RIDUTTORE  
GEAR OPERATION HAS TO BE USED FOR THESE DIAMETERS  
FÜR DIESE NENNWEITEN IST EIN HANDGETRIEBE ERFORDERLICH  
POUR CES DIAMETRES ON DOIT UTILISER LE RÉDUCTEUR

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMME ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.



# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579692-1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

PN 16 CLASS 150

16ST.A

150ST.A

40ST.A

300ST.A

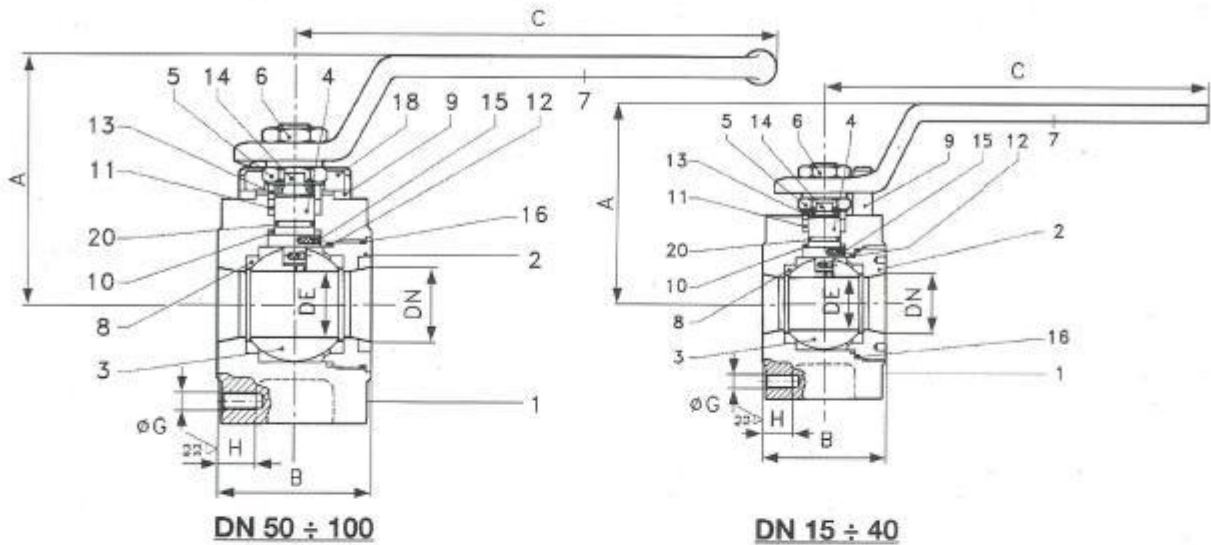
PN 40

CLASS 300

PASSAGGIO PIENO  
VOLLER DURCHGANG

FULL BORE  
PASSAGE INTEGRAL

FOGLIO 19 / SHEET 19  
BLATT 19 / FEUILLE 19



POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DETAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATERIAUX DE CONSTRUCTION
1	CORPO VALVOLA VALVE BODY GÉHAUSE CORPES	CF8M WCB A 105
2	INSERTO INSERT SCHRÄUBRING INSERT	CF8M WCB A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316 CF8M
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316
5	GHIERA INFERIORE GLAND NUT WELLENMUTTER ÉCROU DE PRESSE ET OUIE	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
6	GHIERA SUPERIORE WRENCH NUT SICHERUNGSNUTTER ÉCROU / LEVA	GALVANIZED CARBON STEEL
7	WRENCH HANDHEBEL LEVER	CARBON STEEL
8	SEDE SEAT KUGELSTÜTZRING SIEGE	PTFE
9	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT 1/4 DE TOUR	GALVANIZED CARBON STEEL
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNT. WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	REINFORCED PTFE (G.F.)
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OB. WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GÉHAUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE
13	DISTANZIALE SPACER DRÜCKRING PRESSE GARNITURE	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
14	ANTISTATICO LOCK WASHER SICHERUNGSBLECH BONDELLE D'ARRÊT	F 316 GALVANIZED CARBON STEEL
15	CONTATTO ANTISTATICO ANTISTATIC DEVICE STATISCHE ABLEITUNG CONTACT ANTISTATIQUE	F 316
16	O-RING INSERTO INSERT O-RING O-RING	NITRILE RUBBER
18	VITI DI FERMO STOP SCREWS ANSCHLAGSCHRÄUBEN VIS DE ENCLASSE	8.8
20	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	WITON

DN	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100
SIZE	in	1/2	3/4	1	1 <sup>1/4</sup>	1 <sup>1/2</sup>	2	2 <sup>1/2</sup>	3	4
A	mm	95	104	127	130	143	150	166	190	207
B	mm	35	39	45	50	60	72	95	116	140
C	mm	188	230	258	258	330	330	330	400	400
DE	mm	14	17	25	30	38	47	58	76	96

150ST.A	Ø G	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
	H	mm	12	12	12	12	12	16	16	16	16
N FORI / HOLES LÖCHER / TROUS		4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Kg - CARBON STEEL STAINLESS STEEL		1,3	1,9	2,5	3,5	5,0	8,0	13,5	24,0	40,0	20,8

300ST.A	Ø G	in	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	5/8	3/4	3/4	3/4
	H	mm	12	16	16	16	19	16	19	19	19
N FORI / HOLES LÖCHER / TROUS		4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
Kg - CARBON STEEL STAINLESS STEEL		1,3	1,9	3,1	3,5	6,3	8,0	14,5	20,0	40,0	27,8

16ST.A	Ø G	mm	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
	H	mm	12	12	12	16	16	16	16	16	16
N FORI / HOLES LÖCHER / TROUS		4	4	4	4	4	4	4	8	8	8
Kg - CARBON STEEL STAINLESS STEEL		1,3	1,9	2,8	4,0	6,4	8,0	14,5	20,0	40,0	20,8

40ST.A	Ø G	mm	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20
	H	mm	12	12	12	16	16	16	16	16	16
N FORI / HOLES LÖCHER / TROUS		4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
Kg - CARBON STEEL STAINLESS STEEL		1,3	1,9	2,8	4,0	6,4	8,0	14,5	20,0	40,0	27,0

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFANLEGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

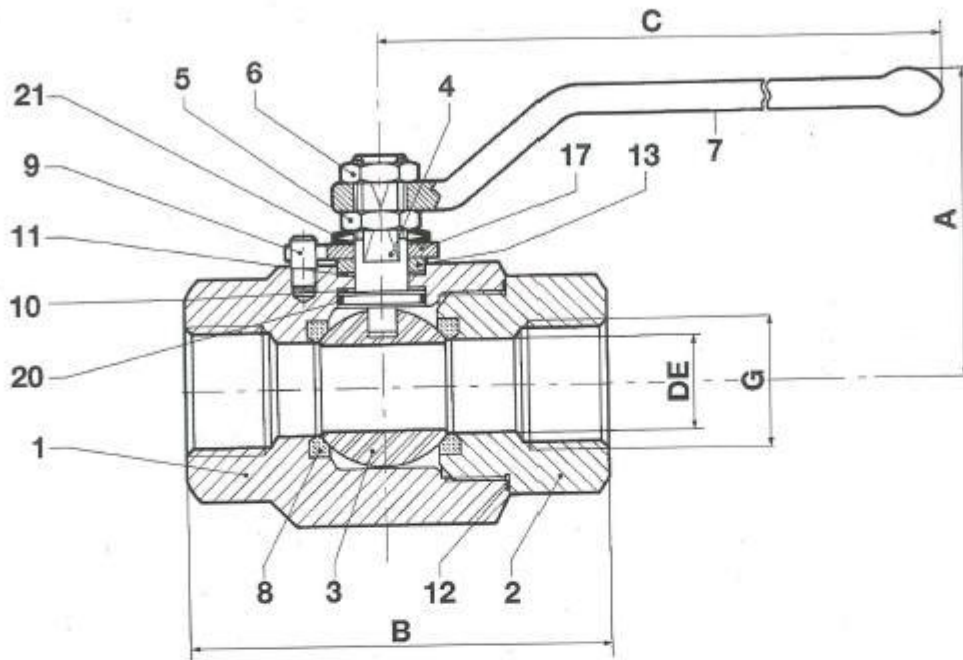
F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.

**D80 N**ANSI B21  
CLASS 800**D60 N**PASSAGGIO TOTALE  
FULL BORE  
VOLLER DURCHGANG  
PASSAGE PLEIN**DAFRAM**

SpA

DAFRAM

PASSAGGIO RIDOTTO  
REDUCED BORE  
REDUZIRTER DURCHGANG  
PASSAGE RÉDUIT**D80 G**ISO 228  
PN100**D60 G**ATTACCHI FILETTATI  
GEWINDEANSCHLUSSSCREWED ENDS  
ATELAGES FILETTÉSFOGLIO 20 / SHEET 20  
BLATT 20 / FEUILLE 20

POS.	PARTICOLARI PART NAMES BENENNUNG DÉTAILS	MATERIALI STANDARD MATERIALS OF CONSTRUCTION WERKSTOFFE MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION	
1	CORPO VALVOLO VALVE BODY GÉHAUSE CORPS	F 316	A 105
2	INSERTO INSERT SCHRÄUBRING INSERIT	F 316	A 105
3	SFERA BALL KUGEL SPHERE	F 316	
4	STELO STEM SCHALTWELLE TIGE	F 316	
5	GHIERA INFERIORE GLAND NUT UNTERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU DE PRESSE ÉTOUPE	A2	C.L. 8
6	GHIERA SUPERIORE WRENCH NUT OBERE SICHERUNGSMUTTER ÉCROU	A2	C.L. 8
7	LEVA WRENCH HANDHEBEL LEVIER	CARBON STEEL	
8	SEDE SEAT KUGELSITZRING SIEGE	REINFORCED PIPE (G.F.)	
9	VITE DI FERMO STOP PIN ANSCHLAGSCHRAUBE VIS DE BLOCAGE	F 304	
10	GUARNIZIONE INF. STELO LOWER STEM SEAL UNT. WELLENDICHTUNG GARNITURE INFÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
11	GUARNIZIONE SUP. STELO UPPER STEM SEAL OB. WELLENDICHTUNG GARNITURE SUPÉRIEURE DE TIGE	PTFE	
12	GUARNIZIONE CORPO BODY GASKET GÉHAUSEDICHTUNG GARNITURE DE CORPS	PTFE/GRAPHITE	
13	DISTANZIALE SPACER DRUCKRING PRESSE GARNITURE	F 304	
17	ARRESTO STOP ANSCHLAGPLATTE ARRÊT	F 304	
20	O-RING STELO STEM O-RING O-RING O-RING TIGE	VTON	
21	MOLLE A TAZZA SPRING WASHER FEDERRINGE RONDELLES BELLEVILLE	C.L. C72	

D60	G	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
	DE	10	10	14	19	24	32	39	48
	A	75	75	75	80	85	95	105	115
	B	75	75	75	85	95	110	120	135
	C	145	145	145	180	180	215	215	250
	Kg	0,95	0,95	0,95	1,52	1,85	3,15	4,10	6,20

D80	G	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
	DE	10	10	10	14	19	24	32	39
	A	60	60	60	75	75	85	95	105
	B	65	65	65	75	85	105	120	130
	C	100	100	100	145	180	180	215	215
	Kg	0,95	0,95	0,95	1,00	1,52	1,85	3,15	4,10

RATING SECONDO  
RATING ACCORDING TO  
DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM ENTSPRECHEND  
ZONES DU DIAGRAMME SELON

F 93.21  
SH 93.21  
BL 93.21  
F 93.21

COLLAUDO SECONDO  
TEST ACCORDING TO  
PRÜFUNGEN ENTSPRECHEND  
ESSAI SELON

F 93.23  
SH 93.23  
BL 93.23  
F 93.23

Marked positions indicate components which are supplied with repairing kits.



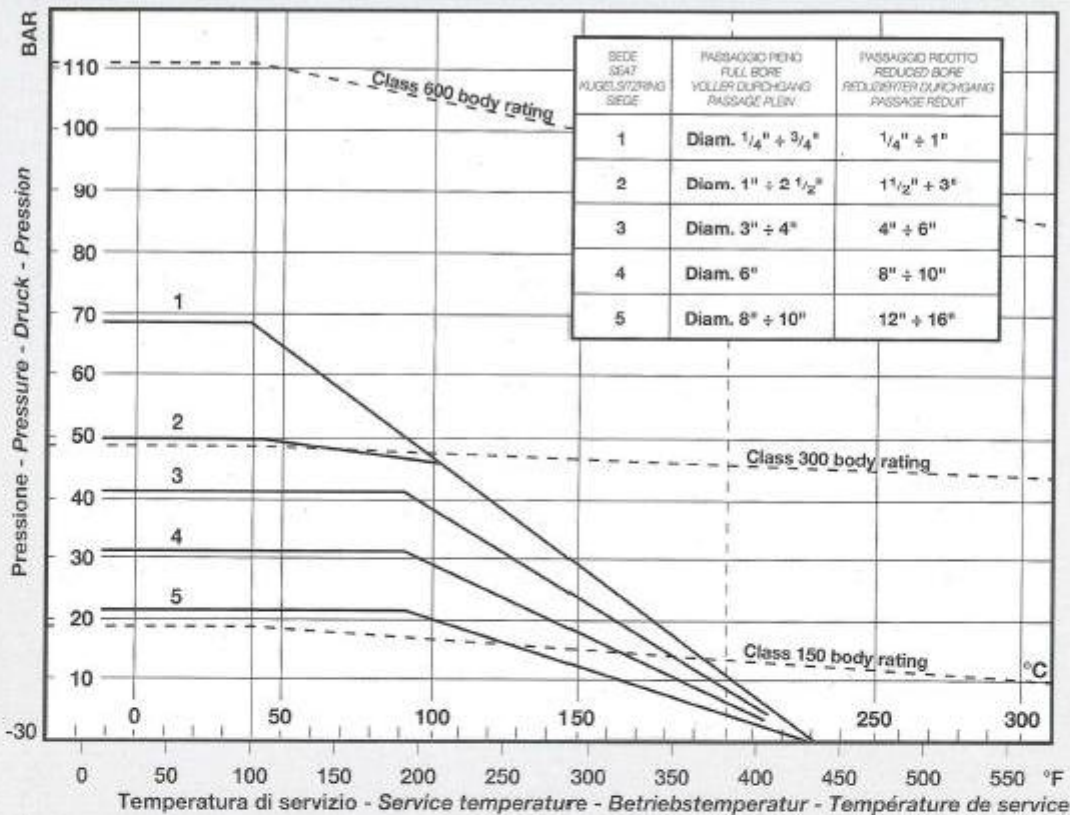
# DAFRAM

VALVOLE A SFERA  
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579692.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

SpA

FOGLIO 21 / SHEET 21  
BLATT 21 / FEUILLE 21

**DIAGRAMMA PRESSIONE-TEMPERATURA PER VALVOLE CON SEGGI IN PTFE PURO**  
**PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS FOR VALVES WITH PURE PTFE SEATS**  
**DRUCK- UND TEMPERATURDIAGRAMM FÜR ARMATUREN MIT KUGELSITZRINGEN AUS REIN PTFE**  
**DIAGRAMME PRESSION-TEMPÉRATURE POUR VALVES AVEC SIEGES EN PTFE PUR**



- Ratings maggiori possono essere ottenuti usando seggi in PTFE caricato. Le curve tratteggiate valgono per corpi in ASTM A 216 Gr. WCB. Per i ratings di corpi valvola di altri materiali, riferirsi alla BS 1560, Section 3.1 per valvole Classe 150, 300 e 600 o alle BS 5351, Tavola 4 per valvole Classe 800.
- Higher ratings may be used with reinforced PTFE seat rings. The hatched curves are valid for ASTM A 216 Gr. WCB bodies. For other material body ratings, see BS 1560, Section 3.1 for valves Class 150, 300 and 600 or see BS 5351, Table 4 for valves Class 800.
- Bei höherem Betriebsdruck sind Kugelsitzringe aus PTFE/GF zu verwenden. Die gestrichelten Linien sind gültig für ASTM A 216 Gr. WCB Gehäuse. Für Gehäuse aus anderem Werkstoff vgl. Sie BS 1560, Section 3.1 für Hähne Klasse 150, 300 und 600, oder BS 5351, Tafel 4 für Hähne Klasse 800.
- On a des series plus hautes en employant PTFE renforcée. Les courbes hachurées sont valables pour corps en ASTM A 216 Gr. WCB. Pour ratings des corps de robinet en autres matériaux, référez vous à la BS 1560, Section 3.1 pour valves Catégorie 150, 300 et 600 ou à la BS 5351, Tableau 4 pour valves Catégorie 800.

**TOLLERANZE DIMENSIONALI - VALVOLE SERIE: UNI-DIN**  
**DIMENSION TOLERANCE - UNI AND DIN BALL VALVES**  
**FERTIGUNGSTOLERANZEN FÜR KUGELHÄHNE NACH UNI-DIN**  
**TOLÉRANCES SUR LES DIMENSIONS - VALVES SÉRIE UNI-DIN**

<b>DIMENSIONI FACCIA A FACCIA</b> FACE TO FACE DIMENSION BAULÄNGEN DIMENSIONS FACE A FACE	DN ≤ 250 : ± 2 mm DN ≥ 300 : ± 3 mm	Ref.: ISO 5752-82
<b>SPESSORE DELLA FLANGIA</b> FLANGE THICKNESS FLANSCHDICKEN ÉPAISSEUR DE LA BRIDE	≤ 10 : ± 0,5 mm 12 + 20 : ± 0,8 mm 22 + 50 : ± 1,0 mm	Ref.: UNI 6100-67; DIN 2519-72
<b>DIAMETRO ESTERNO DELLA FLANGIA</b> OUTSIDE DIAMETER OF FLANGE FLANSCH-AUBENDURCHMESSER DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DE LA BRIDE	DN ≤ 200 : ± 1 mm DN 250-300 : ± 1,5 mm DN ≥ 350 : ± 2 mm	Ref.: UNI 6100-67; DIN 2519-72

**TOLLERANZE DIMENSIONALI - VALVOLE SERIE: ANSI**  
**DIMENSION TOLERANCE - ANSI BALL VALVES**  
**FERTIGUNGSTOLERANZEN FÜR KUGELHÄHNE NACH ANSI**  
**TOLÉRANCES SUR LES DIMENSIONS - VALVES SÉRIE ANSI**

<b>DIMENSIONI FACCIA A FACCIA</b> FACE TO FACE DIMENSION BAULÄNGEN DIMENSIONS FACE A FACE	DIAM. ≤ 10" : ± 2 mm DIAM. ≥ 12" : ± 3,5 mm	Ref.: BS 2080:89
<b>SPESSORE DELLA FLANGIA</b> FLANGE THICKNESS FLANSCHDICKEN ÉPAISSEUR DE LA BRIDE	DIAM. ≤ 18" : + 3,2 mm - 0	Ref.: BS 1560 - Section 3.1 - 89
<b>DIAMETRO DEI CENTRI DEI FORI</b> BOLT CIRCLE DIAMETER TEILKREISDURCHMESSER DIAMÈTRE DES CENTRES DES TROUS	± 1,6 mm	Ref.: BS 1560 - Section 3.1 - 89
<b>DIAMETRO ESTERNO DELLA FACCIA RASATA</b> POLISHED FACE OUTSIDE DIAMETER SATINIERTER FLÄCHEN AUBENDURCHMESSER DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DE LA FACE SURÉLEVÉE	Polished face - mm 1,6 : ± 0,8 mm Polished face - mm 6,4 : ± 0,4 mm	Ref.: BS 1560 - Section 3.1 - 89
<b>DISTANZA TRA I CENTRI DI DUE FORI ADIACENTI</b> ADJACENT HOLES CENTRE DISTANCE MITTENABSTAND ZWISCHEN ANGRENZENDEN LÖCHERN ÉCARTÈMENT DE DEUX TROUS ADJACENTS	± 0,8 mm	Ref.: BS 1560 - Section 3.1 - 89



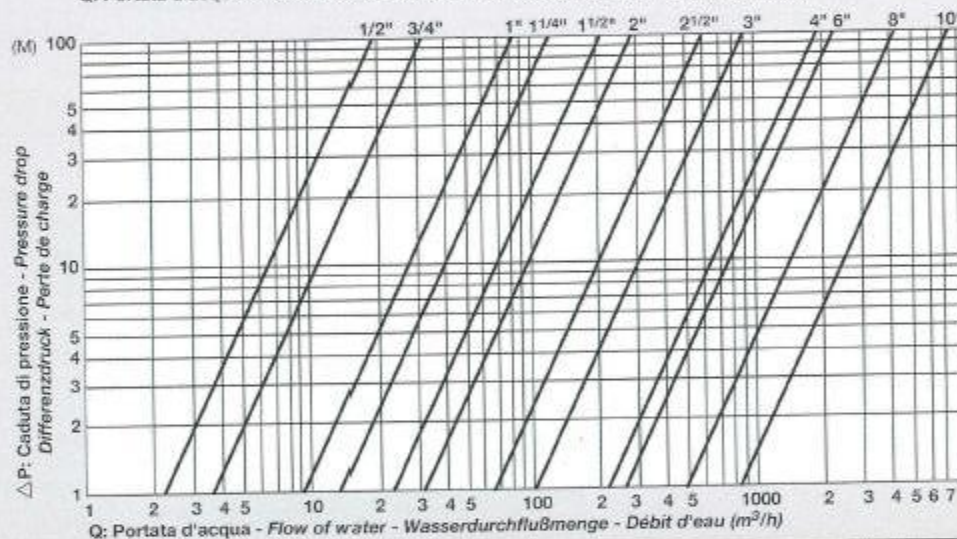
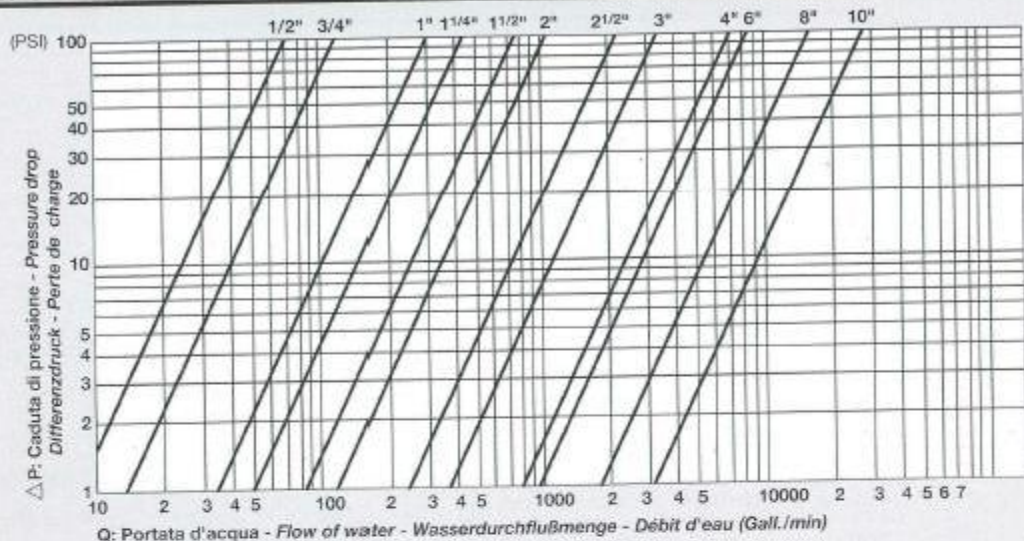
**DATI E COEFFICIENTI DI PORTATA PER VALVOLE A PASSAGGIO RIDOTTO**  
**FLOW DATA AND COEFFICIENTS FOR REDUCED BORE VALVES**  
**KALTWASSERDURCHSATZ UND C<sub>v</sub> WERTE FÜR KUGELHÄHNEN MIT REDUZIERTEM DURCHGANG**  
**DONNÉES ET COEFFICIENTS DE DÉBIT D'EAU POUR VALVES A PASSAGE RÉDUIT**

Le valvole a sfera, a parità di DN, superano per capacità di portata ogni altro tipo di valvola; hanno inoltre il grande vantaggio di permettere un flusso con minime turbolenze.

The ball valves, under the same DN conditions, give higher flow capacity than any other valve type; they allow moreover a very low turbulent flow.

Bei gleichen Nennweiten ermöglichen die Kugelhähne eine höhere Durchflußmenge als jeder andere Hahntyp; außerdem erlauben sie eine niedrige Turbulenz.

Les robinets a boisseau sphérique, à égalité de DN, dépassent toute autre genre de robinet pour capacité de débit d'eau; de plus elles permettent turbulences minimales.



**VALORI MEDI TIPICI DEI COEFFICIENTI DI PORTATA PER VALVOLE A PASSAGGIO RIDOTTO**  
**TYPICAL AVERAGE FLOW COEFFICIENTS FOR REDUCED BORE VALVES**  
**MITTELWERTE FÜR KUGELHÄHNEN MIT REDUZIERTEM DURCHGANG**  
**VALEURS MOYENNES TIPIQUES DES COEFFICIENTS DE DÉBIT D'EAU POUR VALVES A PASSAGE RÉDUIT**

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250
Cv (1)	8,0	13,5	34,5	47,5	88	118	244	370	800	920	1800	3100
Cvm (2)	2,2	3,7	9,5	13	24	32,5	67	102	220	253	500	860

- (1) Cv esprime in galloni/minuto la portata di acqua che passa a 60°F attraverso la valvola completamente aperta con una caduta di pressione di 1 P.S.I.  
 Cv is the No of U.S. gallons per minute of water at 60°F which pass through the valve with a pressure loss of 1,0 P.S.I.  
 Cv bezeichnet als Armaturenkonstante die wassermenge/Min. in Gallonen, die bei einer temperatur von 60°F die vollständig geöffnete Armatur bei einem Differenzdruck von 1 P.S.I. durchströmt.  
 Cv indique en Gallons USA par minute le débit d'eau à 15° C à travers le robinet complètement ouvert avec une perte de charge de 1 P.S.I.
- (2) Cvm esprime in m<sup>3</sup>/h la portata di acqua che passa a 15°C attraverso la valvola completamente aperta con una caduta di pressione di 1 m di acqua.  
 Cvm is the No of m<sup>3</sup> per hour of water at 15°C which pass through the valve with a pressure loss of 1,0 m of water.  
 Cvm bezeichnet als Armaturenkonstante die wassermenge/Stunde in m<sup>3</sup>, die bei einer temperatur von 15°C die vollständig geöffnete Armatur bei einem Differenzdruck von 1 m WS durchströmt.  
 Cvm indique en m<sup>3</sup>/h le débit d'eau à 15° C à travers le robinet complètement ouvert avec une perte de charge de 1 m d'eau.

Data la portata, la caduta di pressione e il peso specifico per altre condizioni di servizio, il diametro della valvola può essere determinato con la seguente formula:  
 Given the flow, pressure drop and specific gravity for any other service condition, the proper size valve may be determined from the following formula:  
 Wenn Durchflußmenge, Druckabfall und spezifisches Gewicht des Durchflußmediums gegeben sind, läßt sich die erforderliche Armaturennennweite nach folgender Formel berechnen:  
 Etant données le débit d'eau, la chute de pression et la densité pour des autres conditions de service, le diamètre du robinet peut être calculé avec la formule suivante:

$$C_v = Q \sqrt{\frac{SG}{\Delta P}}$$

Q = Portata in galloni USA al minuto (gpm).  
 Flow in U.S. gallons per minute (gpm).  
 Durchflußmenge in U.S. Gallonen pro Minute.  
 Débit d'eau en Gallons USA par minute.

SG = Peso specifico relativo del liquido alla temperatura di efflusso (acqua=1,0)  
 Specific gravity of liquid at flowing temperature (water=1,0).  
 Spezifisches Gewicht der Flüssigkeit bei Fließtemperatur (Wasser=1,0).  
 Densité relative du liquide à la température de déversement (Eau=1,0).

ΔP = Caduta di pressione (P.S.I.) attraverso la valvola.  
 Pressure drop (P.S.I.) across valve.  
 Differenzdruck innerhalb der Armatur (P.S.I.).  
 Perte de charge (P.S.I.) à travers le robinet.

Cv = Coefficiente di portata (vedi tavola precedente).  
 Flow coefficient (see table above).  
 Durchflußkoeffizient (s. Tabelle).  
 Coefficient de débit d'eau (voir tableau précédent).





# DAFRAM

**VALVOLE A SFERA**  
Viale Monte Nero, 17 - 20136 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 578692.1 r.a. - Telefax (02) 55181707

**SpA**

FOGLIO 23 / SHEET 23  
BLATT 23 / FEUILLE 23

## PROVE TESTS ARMATURENPRÜFUNGEN ESSAIS

### PROVA IDROSTATICA DEL CORPO - HYDROSTATIC BODY TESTS FLÜSSIGKEITSPRÜFUNG DES ARMATURGEHAUSES AUF DICHTIGKEIT - ESSAI HYDROSTATIQUE DU CORPS

I corpi valvola devono essere provati idrostaticamente alla pressione indicata nelle tabelle A e A1 e rimanere in pressione per il tempo minimo indicato nella tabella C.  
All valves shall be subjected to a hydrostatic body test at the pressure specified in Tables A and A1. They shall remain under pressure for the minimum time specified in Table C.  
Die Armaturengehäuse werden mit dem angegebenen Druck entsprechend Tabellen A und A1 einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen. Dieser Druck bleibt während der angegebenen Mindestdauer entsprechend Tabelle C bestehen.  
Les corps doivent être testés hydrostatiquement à la pression indiquée dans le tableau A et A1 et ils doivent rester sous pression le temps minimal indiqué dans le tableau C.

### PROVA IDROSTATICA DELLE SEDI - HYDROSTATIC SEAT TEST FLÜSSIGKEITSPRÜFUNG DER DICHTSCHALEN AUF DICHTIGKEIT - ESSAI HYDROSTATIQUE DES SIEGES

Se espressamente richiesto nell'ordine di acquisto, le sedi delle valvole devono essere provate idrostaticamente alla pressione indicata nelle tabelle A, A1 o B, con la pressione applicata successivamente da ambedue i lati della sfera in posizione chiusa e con l'altra estremità aperta all'atmosfera. La durata della prova è indicata nella tabella C.  
If so specified by purchaser, valves shall be subjected to a hydrostatic seat test at pressure specified in the Tables A, A1 or B, with the pressure applied successively to each side of the ball in the closed position and the other side open to the atmosphere. The duration of the seat test shall be as set in Table C.  
Falls gefordert, werden ebenfalls die Dichtschalen einer Druckprüfung entsprechend Tabellen A, A1 oder B unterzogen. Hierbei wird dieser Druck abwechselnd auf beiden Seiten der Kugel in Geschlossenstellung aufgebaut, wobei die jeweils dem Druck abgewandte Seite zur Atmosphäre geöffnet ist. Die Prüfungsdauer ist in Tabelle C angegeben.  
Si espressamente demandé par le Client, les sièges des valves doivent être testés hydrostatiquement à la pression indiquée dans le tableau A, A1 ou B avec la pression par la suite appliquée sur les deux côtés de la balle en position de fermeture et avec l'autre extrémité ouverte à l'atmosphère. La durée de l'essai est indiquée dans le tableau C.

### PROVA PNEUMATICA DELLE SEDI - PNEUMATIC SEAT TEST PNEUMATISCHE DICHTIGKEITSPRÜFUNG DER DICHTSCHALEN - ESSAI PNEUMATIQUE DES SIEGES

Le sedi devono essere provate pneumaticamente alla pressione indicata nelle tabelle A e A1 con la pressione applicata successivamente da ambedue i lati della sfera in posizione chiusa, con acqua nel lato della sfera che non è in pressione.  
All valves shall be subjected to a pneumatic seat test at pressure specified in Tables A and A1 applied successively on each side of the ball in the closed position, with liquid on the side which is not under pressure.  
Die Dichtschalen werden pneumatisch einem Druck gemäß Tabellen A und A1 unterzogen. Dieser wird bei geschlossener Armatur abwechselnd auf beiden Seiten der Kugel aufgebaut, wobei die dem Druck abgewandte Seite mit Wasser gefüllt wird.  
Les sièges doivent être testés pneumatiquement à la pression indiquée dans le tableau A et A1 avec la pression par la suite appliquée sur les deux côtés de la sphère en position fermée, avec de l'eau au côté de la sphère qui n'est pas sous pression.

TABELLA A TABLE TABELLE TABLEAU				NORME DI RIFERIMENTO REFERENCE PRÜFNORMEN NORMES DE RÉFÉRENCE				
: BAR				: BS 6755 - Part. 1: 1986				
Prova idrostatica corpo Hydrostatic body test Flüssigkeitsprüfung - Gehäuse Essai hydrostatique du corps				Prova idrostatica sedi (1) Hydrostatic seat test (1) Flüssigkeitsprüfung Dichtschalen (1) Essai hydrostatique des sièges (1)				
: BAR				: BAR				
CL 150	CL 300	CL 600	CL 800	CL 150	CL 300	CL 600	CL 800	CL 150 + 800
(2) 30	76	150	207	22	55	110	152	6 + 7
(3) 30	64	130	178	22	47	94	129	6 + 7
(4) 30	54	107	149	22	40	79	109	6 + 7

TABELLA A1 TABLE TABELLE TABLEAU								NORME DI RIFERIMENTO REFERENCE PRÜFNORMEN NORMES DE RÉFÉRENCE							
: BAR								: BS 6755 - Part. 1: 1986							
Prova idrostatica corpo Hydrostatic body test Flüssigkeitsprüfung - Gehäuse Essai hydrostatique du corps								Prova idrostatica sedi (1) Hydrostatic seat test (1) Flüssigkeitsprüfung Dichtschalen (1) Essai hydrostatique des sièges (1)							
: BAR								: BAR							
PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	PN100	PN150	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	PN100	PN6 + PN100
9	15	24	38	60	96	150	225	7	11	18	28	44	71	110	6 + 7

- (1) La pressione di prova idrostatica delle sedi non dovrà essere in ogni caso superiore ad 1,1 volte la massima ammissibile per dette sedi, alla temperatura di -30 + +40°C (secondo il diagramma Pressioni-Temperature riportato nel foglio 93.21), in accordo con la tabella B (Ref. BS 5351:1986).  
The hydrostatic seat pressure shall not exceed the seat rating, at temperature of -30 + +40°C (See Pressure-Temperature ratings for PTFE seats in the Sheet 93.21), given in the Table B (Ref. BS 5351:1986).  
Der Flüssigkeitsdruck auf die Dichtschalen soll deren maximal zulässige Druck-Temperatur-Kennlinie bei einer Temperatur zwischen -30°C und +40°C nicht übersteigen (entsprechend dem Druck-Temperatur-Diagramm für PTFE-Dichtschalen nach Blatt 93.21), angegeben in Tabelle B (nach BS 5351:1986).  
La pression d'essai hydrostatique des sièges ne devrait pas de toute façon être supérieure de 1,1 fois la pression maximum admise pour les sièges à la température de -30 + +40°C (selon le diagramme Pressions-Temperature indiqué dans le papier 93.21) selon le tableau B (Ref. BS 5351:1986).
- (2) Ref. BS 1560: Part 2, Tab. PE-1: ASTM A 105 - ASTM A216 WCB; PE-10: ASTM A 182 F 321 - F 347 - ASTM A 351 CF8C; PE 11 ASTM A 182 F 316 - ASTM A 351 CF8M.
- (3) Ref. BS 1560: Part 2, Tab. PE-8: ASTM A 182 F 304 - ASTM A 351 CF8.
- (4) Ref. BS 1560: Part 2, Tab. PE-9: ASTM A 182 F 304L - ASTM A 182 F316L.

TABELLA B TABLE TABELLE TABLEAU		NORME DI RIFERIMENTO REFERENCE PRÜFNORMEN NORMES DE RÉFÉRENCE					
: BAR		: BS 6755 - Part. 1: 1986					
Massima pressione ammessa per sedi in PTFE puro alla temperatura di -30°C + +40°C Maximum allowable pressure for pure PTFE seat rings at temperature of -30°C + +40°C Maximal zulässiger Druck für Dichtschalen in rein PTFE bei Temperaturen von -30°C + +40°C Pression maximum admise pour sièges en PTFE pur à la température de -30°C + +40°C							
DN	Passaggio pieno / Full bore Voller Durchgang / Passage intégral	8 + 20	25 + 65	80 + 100	125 + 150	200 + 400	
DN	Passaggio Venturi / Reduced bore Reduzierter Durchgang / Passage réduit	8 + 25	32 + 80	100 + 150	200 + 250	300 + 400	
Pressione / Pressure / Druck / Pression		: BAR	76	55	47	35	23

TABELLA C TABLE TABELLE TABLEAU		NORME DI RIFERIMENTO REFERENCE PRÜFNORMEN NORMES DE RÉFÉRENCE			
: BAR		: BS 6755 - Part. 1: 1986			
Diametro della valvola Nominal size Armaturendurchmesser Diamètre du robinet		Durata prova idrostatica corpo Duration of hydrostatic body test Flüssigkeitsprüfungsdauer - Gehäuse Durée de l'essai hydrostatique du corps		Durata prova idrostatica delle sedi Duration of hydrostatic seat test Flüssigkeitsprüfungsdauer - Dichtschalen Durée de l'essai hydrostatique des sièges	
8 + 50		1/4		1/4	
65 + 200		1	minuti / minutes / Minuten / minutes	1/4	minuti / minutes / Minuten / minutes
250 + 450		3		1/2	



OPZIONI - ACCESSORI - ESECUZIONI SPECIALI  
OPTIONALS - FITTINGS - SPECIAL EXECUTIONS  
OPTIONEN - ZUBEHÖR - SONDERAUSFÜHRUNGEN  
OPTIONS - ACCESSOIRES - EXECUTIONS SPÉCIAUX

ESECUZIONE FIRE-SAFE - FIRE-SAFE EXECUTION  
FIRE-SAFE AUSFÜHRUNGEN - VERSION FIRE-SAFE

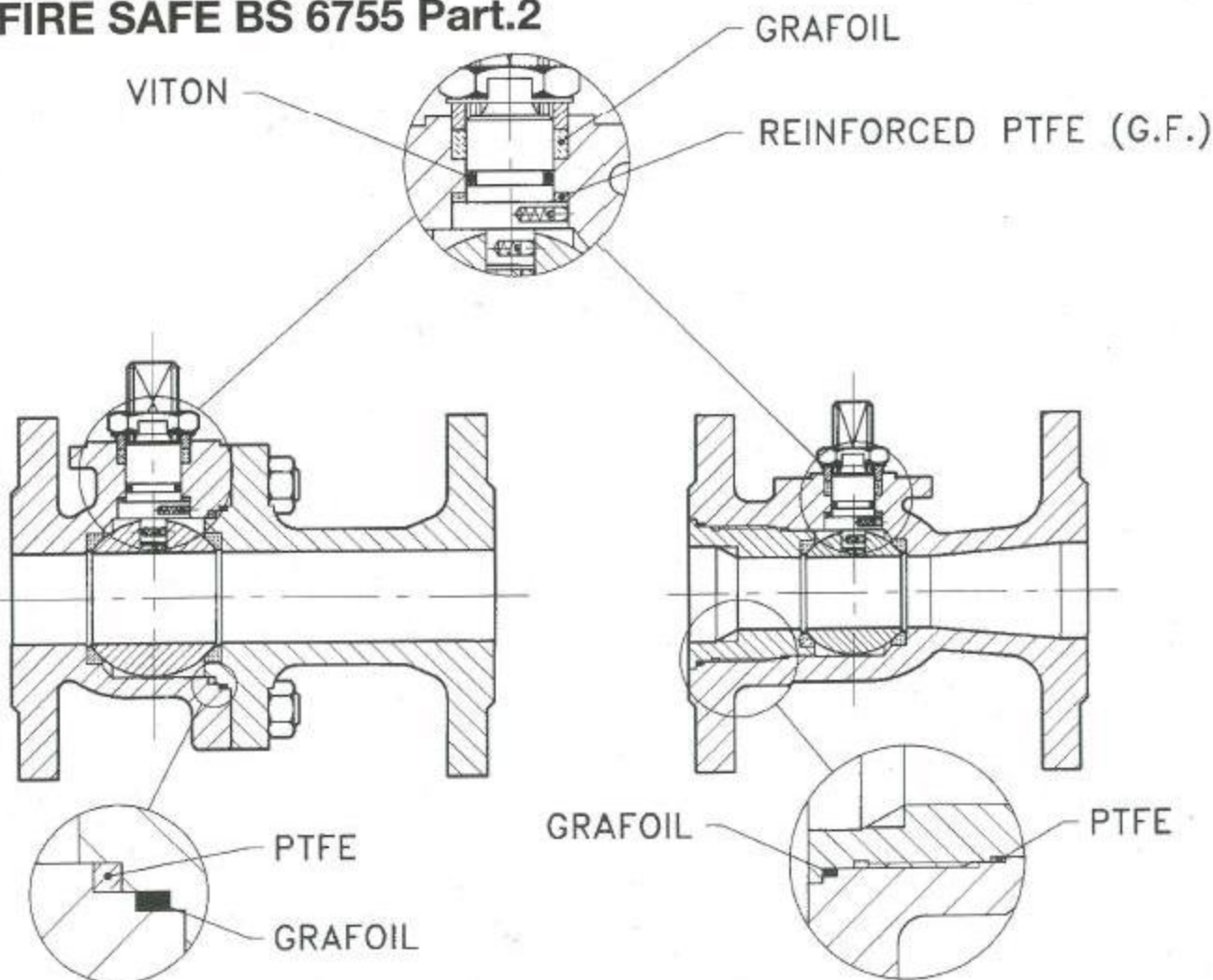
Tutte le valvole DAFRAM assemblate nella versione Fire-safe possono resistere con perdite minime all'esterno e in linea ad eventuali incendi. La conformità di tutti i modelli nella versione Fire-safe alla BS 6755 Part 2 è stata verificata e certificata da enti indipendenti (RINA Statement N. CEC/240/92). Il problema delle perdite di fluido verso l'esterno è stato ottimamente risolto impiegando sia sullo stelo che sul corpo una guarnizione secondaria, inattaccabile dal fuoco in grafite espansa, oltre alla guarnizione primaria in PTFE, a contatto del fluido.

All DAFRAM Fire-safe valves are tested to resist with very low losses to fire exposure, both outside and on-line. All Fire-safe valves conform to BS 6755 Part 2 and are tested and certified by independent inspectors (RINA Statement N. CEC/240/92). The problem of the outside fluid losses has been resolved by using, on the interface with fluid, a secondary fire-proof expanded graphite seal, both on the stem and on the body, in addition to the primary PTFE seal.

Alle Armaturen in Fire-safe Ausführung sind lecksicher und feuerbeständig, und entsprechen der BS 6755 Part 2, wie von unabhängigen Körperschaften geprüft und bescheinigt (RINA Statement N. CEC/240/92). Mit der Verwendung von einer zweiten Dichtung aus Schaumgraphit, sowohl auf der Schachtwelle als auch auf dem Gehäuse, neben der PTFE Hauptdichtung, ist das Problem der Lecksicherung gelöst worden.

Tout les robinets DAFRAM, inclus dans la version Fire-safe, peuvent résister avec pertes minimales à l'extérieur et en ligne. La conformité de tout les modèles dans la version Fire-safe à la norme BS 6755 Part 2 a été vérifié et certifié par des établissements indépendants (RINA Statement N. CEC/240/92). Le problème des pertes de fluide vers l'extérieur a été très bien résolu en utilisant aussi bien sur le tige que sur le corps une deuxième garniture en graphite expansé, inattaquable par le feu, en plus de la garniture première en PTFE au contact du fluide.

## FIRE SAFE BS 6755 Part.2





# DAFRAM

VALVOLE A SFERA

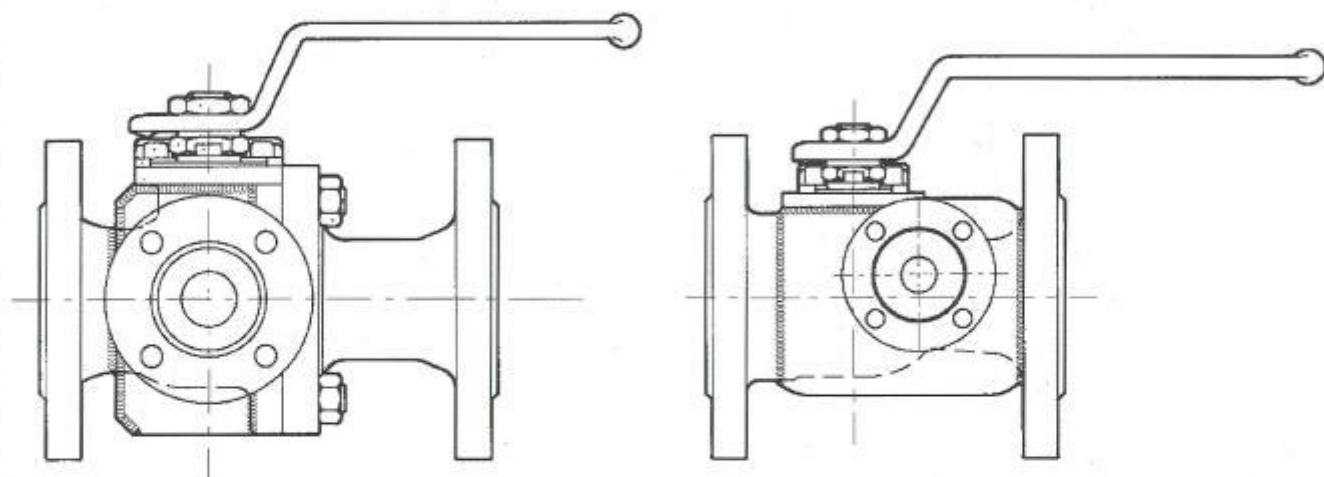
Viale Monte Nero, 17 - 20135 MILANO (ITALIA)  
Telefono (02) 579892.1 r.a. - Telex (02) 55161707

SpA

FOGLIO 25 / SHEET 25  
BLATT 25 / FEUILLE 25

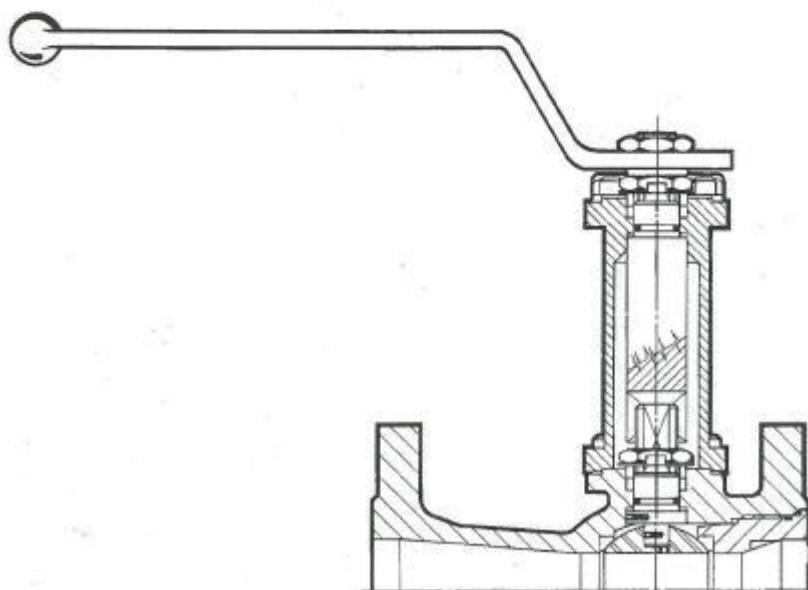
OPZIONI - ACCESSORI - ESECUZIONI SPECIALI  
OPTIONALS - FITTINGS - SPECIAL EXECUTIONS  
OPTIONEN - ZUBEHÖR - SONDERAUSFÜHRUNGEN  
OPTIONS - ACCESSOIRES - EXECUTIONS SPÉCIAUX

VALVOLE CON CAMICIA DI RISCALDAMENTO ELETTROSALDATA IN ACCIAIO AL CARBONIO O INOSSIDABILE  
VALVES WITH CARBON OR STAINLESS STEEL ELECTROWELDED HEATING JACKET  
ARMATUREN MIT ELEKTROGESCHWEIßTEM HEIZMANTEL AUS STAHL ODER EDELSTAHL  
ROBINET AVEC ENVELOPPE DE RÉCHAUFFE ELECTROSOUDEE EN ACIER AU CARBONE OU INOXYDABLE



- I corpi valvola in acciaio al carbonio vengono forniti con tenore di carbonio  $\leq 0,22\%$ ; su richiesta vengono fornite valvole che soddisfano la norma NACE MR 01-78.
- Le valvole in acciaio inox vengono fornite su richiesta nello stato decapato; la superficie perfettamente pulita permette un accurato controllo della qualità del corpo valvola.
- Su richiesta viene fornito il Manuale di immagazzinaggio, installazione, servizio e manutenzione.
- Valve bodies in carbon steel are supplied with a carbon content  $\leq 0,22\%$ ; valves in accordance with the NACE MR 01-78 can be supplied on request.
- Valves in stainless steel can be supplied on request in pickled condition. The perfectly polished surface allows an accurate valve body quality control.
- Storing, installation, service and maintenance manual can be supplied on request.
- Gelieferte Gehäuse enthalten  $\leq 0,22\%$  Kohlenstoff; Armaturen in Übereinstimmung mit dem Standard NACE MR 01-78 werden auf Wunsch geliefert.
- Edelstahlgehäuse werden auf Wunsch in dekapierem Zustand geliefert. Die vollkommen polierte Fläche erlaubt eine sorgfältige Qualitätssicherung der Gehäuse.
- Die Einlagerungs-, Anlage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung wird auf Wunsch geliefert.
- Les corps des robinets en acier au carbone sont fournis avec teneur du carbone  $\leq 0,22\%$ ; sur demande on peut fournir robinets conformes à la norme NACE MR 01-78.
- Les robinets en acier inoxydable sont fournis sur demande passivé. La surface parfaitement nettoyée permet un contrôle soigné de la qualité du corps du robinet.
- Sur demande on peut fournir le manuel de stockage, d'installation, mise en service et entretien.

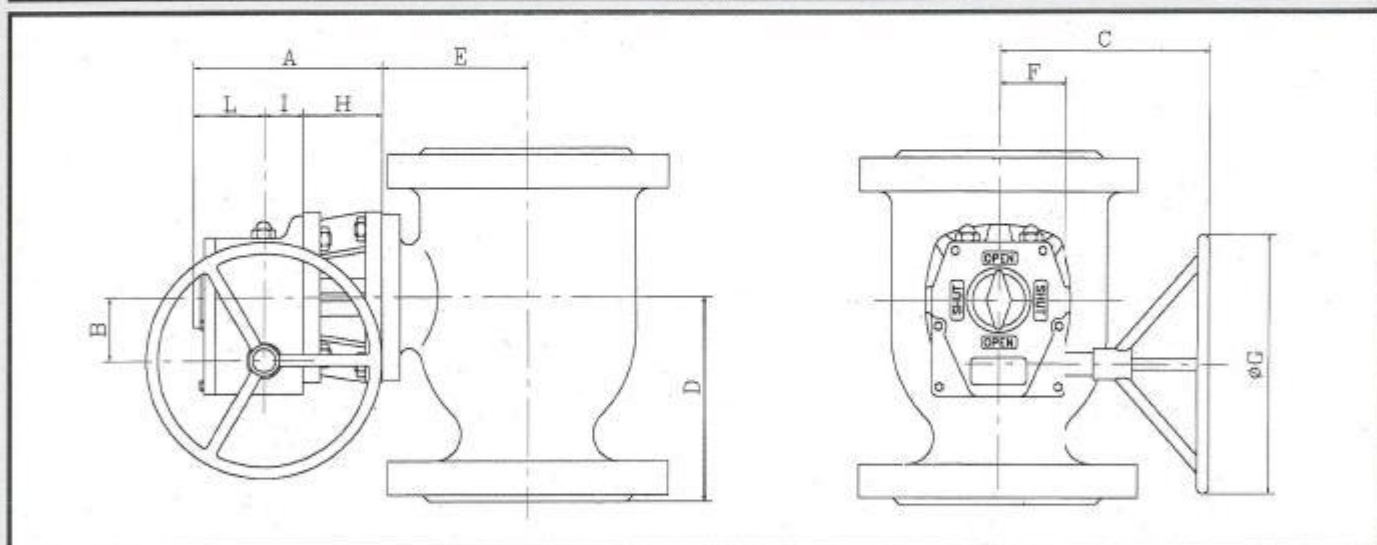
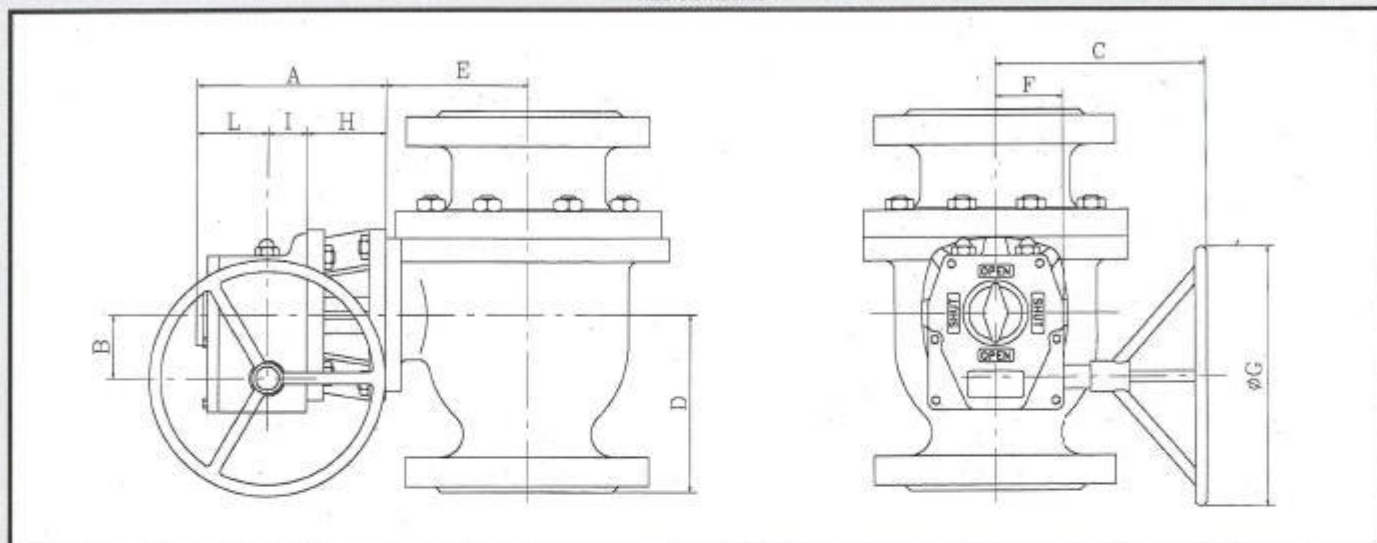
VALVOLE CON ESTENSIONE CRIOGENICA  
VALVES WITH CRYOGENIC EXTENSION  
AUSFÜHRUNG FÜR TIEFTEMPERATUR  
ROBINET AVEC EXTENSION CRYOGENIQUE





OPZIONI - ACCESSORI - ESECUZIONI SPECIALI  
 OPTIONALS - FITTINGS - SPECIAL EXECUTIONS  
 OPTIONEN - ZUBEHÖR - SONDERAUSFÜHRUNGEN  
 OPTIONS - ACCESSOIRES - EXECUTIONS SPECIAUX

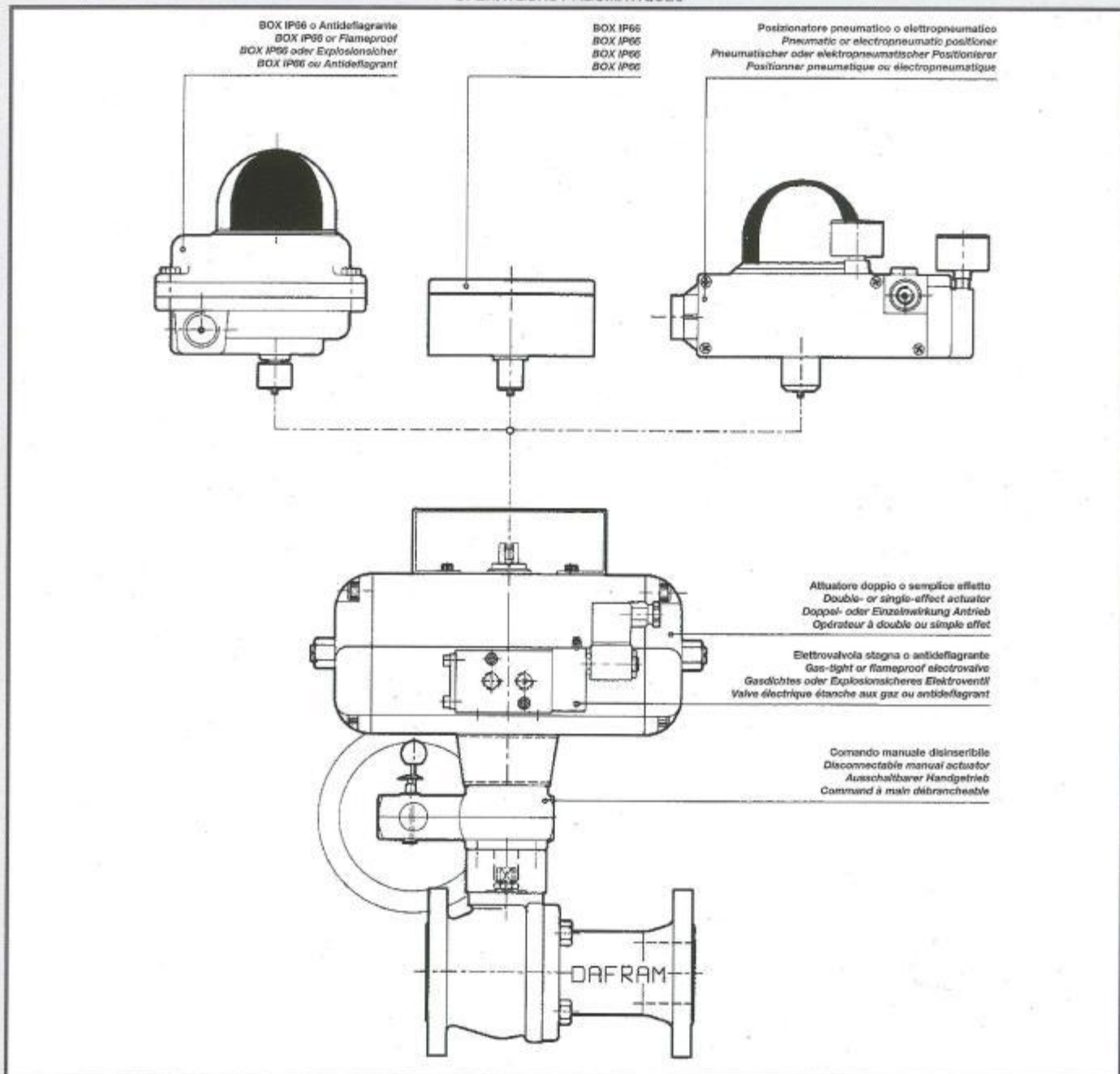
RIDUTTORI  
 REDUCERS  
 HANDGETRIEBE  
 RÉDUCTEURS



DN	Passaggio Venturi / Reduced bore / Reduzierter Durchgang / Passage réduit	mm	100 ÷ 150	200 ÷ 250	300 ÷ 350
DN	Passaggio pieno / Full bore / Voller Durchgang / Passage intégral	mm	80 ÷ 125	150 ÷ 200	250 ÷ 300
RIDUTTORE TIPO / REDUCERTYPE / HANDGETRIEBTYP / REDUCTEUR TYPE			RD00514035	RD01014045	RD02016055
A		mm	171	171	188,5
B		mm	67	67	89,5
C		mm	230	245	280
D		mm	VEDI DISEGNO VALVOLA SEE VALVE DRAWING SIEHE HAHNZEICHNUNG VOIR DESSIN DU ROBINET		
E		mm	VEDI DISEGNO VALVOLA SEE VALVE DRAWING SIEHE HAHNZEICHNUNG VOIR DESSIN DU ROBINET		
F		mm	66	66	82,5
ØG		mm	250	350	500
H		mm	90	90	95
I		mm	42	42	50
L		mm	39	39	43,5
MASSIMA COPPIA RESA / MAX OUTPUT TORQUE / MAX. AUSGANGSDREHMOMENT / COUPLE MAXI EN SORTIE		Nm	500	1000	1800
MASSIMA COPPIA AL VOLANTINO / MAX INPUT TORQUE / MAX. EINGANGSDREHMOMENT / COUPLE MAXI EN ENTRÉE		Nm	88,5	88,5	111
PESO APPROSSIMATIVO / APPROXIMATED WEIGHT / UNGEFÄHRES GEWICHT / POIDS APPR.		Kg	8,2	8,2	14,5
GIRI PER MANOVRA / TURNS PER OPERATION / ANZAHL DER UMDREHUNGEN / TOURS POUR UNE MANOEUVRE		N°	10,5	10,5	15

OPZIONI - ACCESSORI - ESECUZIONI SPECIALI  
OPTIONALS - FITTINGS - SPECIAL EXECUTIONS  
OPTIONEN - ZUBEHÖR - SONDERAUSFÜHRUNGEN  
OPTIONS - ACCESSOIRES - EXECUTIONS SPÉCIAUX

ATTUATORI PNEUMATICI  
PNEUMATIC ACTUATORS  
PNEUMATISCHE ANTRIEBE  
OPÉRATEURS PNEUMATIQUES

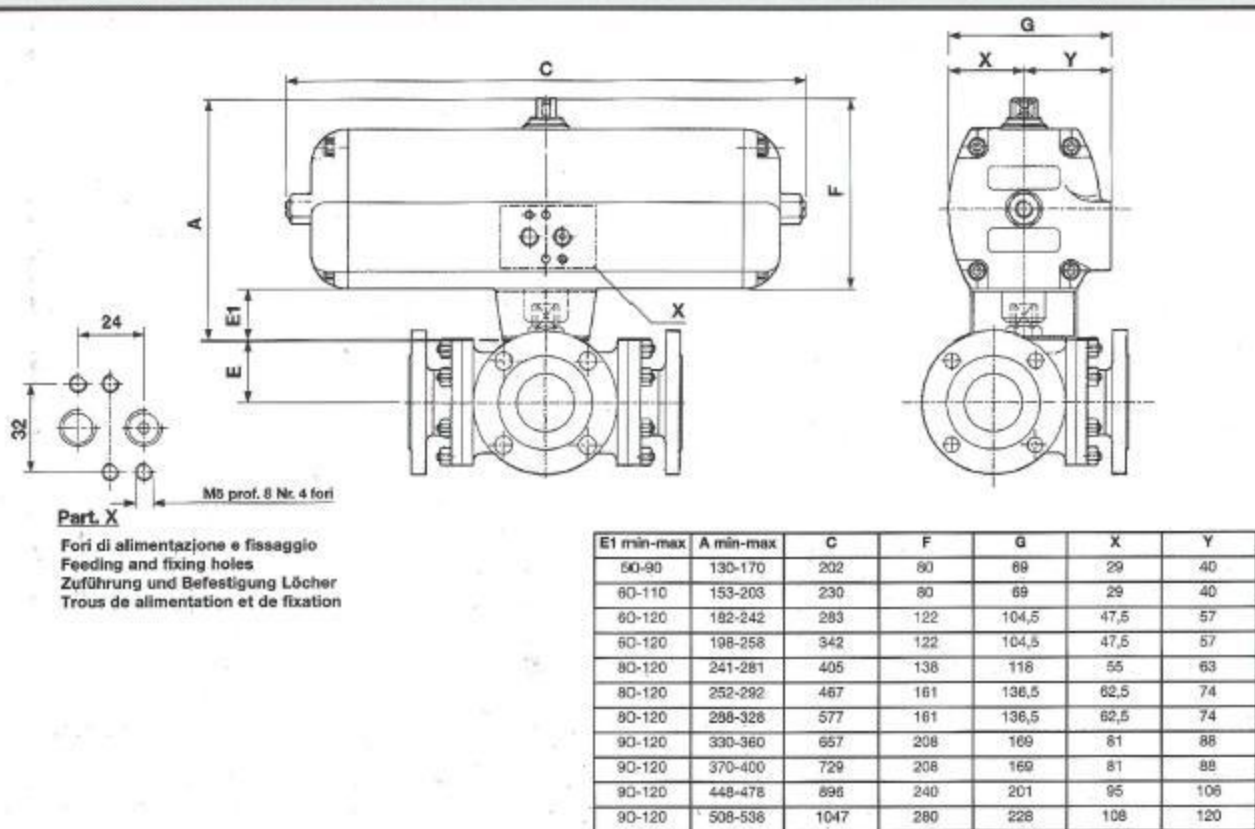
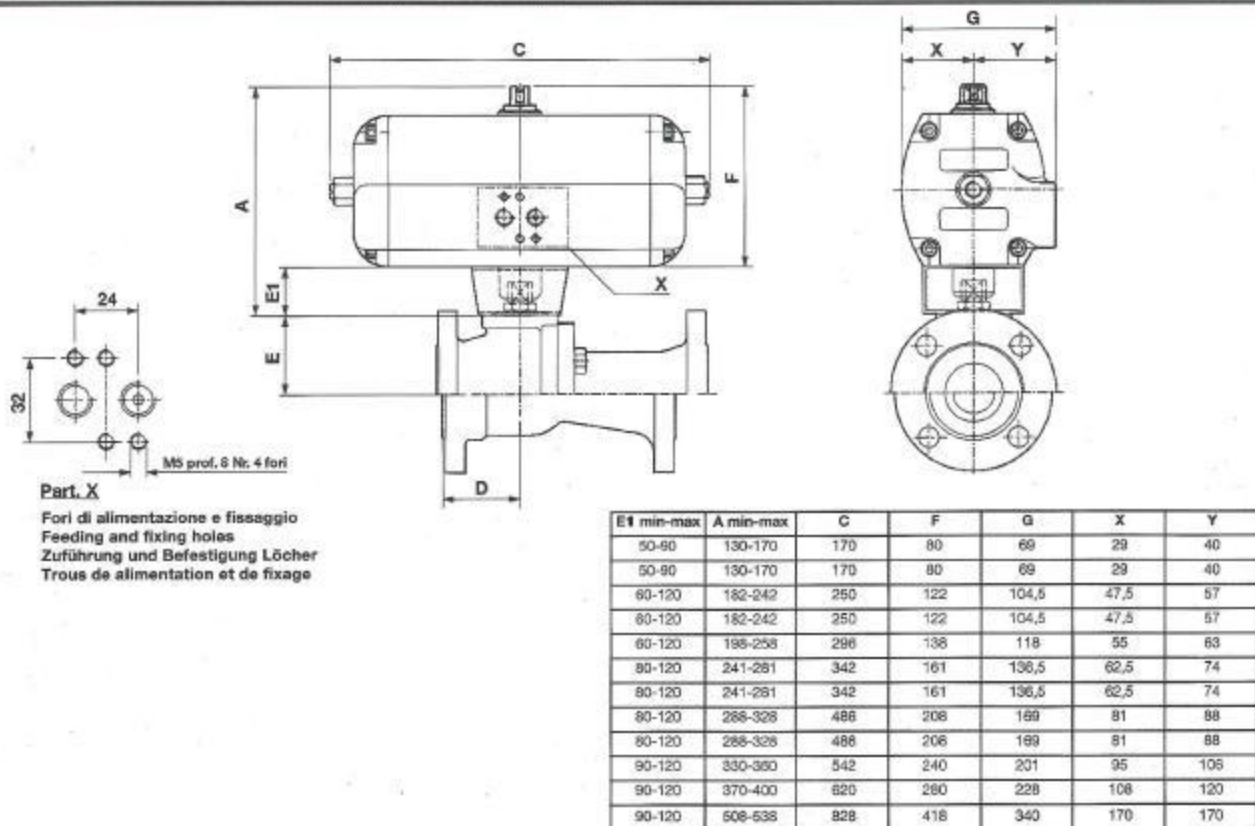


- Attuatori elettrici, posizionatori servocomandi, microswitches etc. a richiesta dei Clienti.
- Electric actuators, servocontrol positioners, microswitches etc. upon Customer request.
- Elektrische Antriebe, Servosteuerung Positionierer, Mikroswitches usw. auf Wunsch der Kunden.
- Opérateurs électriques, positionneurs servocommandes, microswitches etc. sur demande des Clients.



OPZIONI - ACCESSORI - ESECUZIONI SPECIALI  
 OPTIONALS - FITTINGS - SPECIAL EXECUTIONS  
 OPTIONEN - ZUBEHÖR - SONDERAUSFÜHRUNGEN  
 OPTIONS - ACCESSOIRES - EXECUTIONS SPÉCIAUX

ATTUATORI PNEUMATICI  
 PNEUMATIC ACTUATORS  
 PNEUMATISCHE ANTRIEBE  
 OPÉRATEURS PNEUMATIQUES



**REFERENZE - PRINCIPAL REFERENCES**  
**REFERENZEN - RÉFÉRENCES**

ABB ENERGI	Norway	LITWIN	France
ABB MILJØ - NORSK VIFTE	Norway	LONZA WERKE	Germany
AKZO	Germany	LURGI	Germany
ALUSUISSE ITALIA	Italy	MARCHON ITALIANA	Italy
AMERADA HESS	Scotland	MONTEFLUOS	Italy
A.P.I.	Italy	NAPHTACHIMIE	France
ARCO	France	NALCO ITALIANA	Italy
AUSIDET	Italy	NATO	Norway
AVESTA JERNVERK	Sweden	NARVIK MEK. INDUSTRI	Norway
BABCOOK DUIKER	Holland	NESTLE POLYETEN	Sweden
BAYER	Germany	NORSK HYDRO	Norway
BASF	Germany	NUOVO PIGNONE	Italy
BIBBY EDIBLE OILS	England	O.N.G.O.	India
BILLERUD SKOGHALL	Sweden	PITEA GASOLLAGER	Sweden
BODEWES	Holland	PROSER	France
BORREGARD FABRIKKER	Norway	RECTICEL B.V.	Holland
B.P.	France	RELIANCE INDUSTRIES	India
CERESTAR	Germany	RHEINISCHE OLEFIN WERKE	Germany
CHEMA NOBEL	Sweden	RHONE POULENC	France
CHEM-Y	Germany	ROHM AND HASS	Scotland
C.P.A.	France	RWE-DEA	Germany
CSM SUIKER	Holland	SAIPEM	Italy
CTIP	Italy	SCHERING	Germany
DEGUSSA	Germany	SHELL	France
DENOFA LILLEBORG FABRIKKER	Norway	SHELL EXPRO	Scotland
DEPOT PETROLIER FOS	France	SIDMAR	Belgium
DUPONT DE NEMOURS	France	SNAMPROGETTI	Italy
DYNAMIT NOBEL	Germany	SNIA BPD	Italy
DRINKWATERLEIDING R'DAM	Holland	SNIA FIBRE	Italy
ELF ATOCHEM	Italy	SNIA TECNOPOLIMERI	Italy
ENICHEM ANIC	Italy	SOLLAC	France
ESKILSTUNA KOMMUN	Sweden	SOLVAY	France
EXXON CHEMICALS	England	SOLVAY & CIE	Belgium
FERRARA SERVIZI INDUSTRIALI	Italy	SOLVAY WERKE	Germany
FOSTER WHEELER CEE	France	SOPAD	France
GEA	Germany	SOVEREIGN OIL AND GAS	Scotland
GOLDSCHMIDT	Germany	STATOIL	Norway
HAINDL PAPIER	Germany	STORVIK VERFT	Norway
HEIGMANS IND.	Holland	SUCHARD	Germany
HENKEL	Germany	SÜDZUCKER	Germany
HIMONT ITALIA	Italy	TECHNIP	France
HÖCHST	Germany	TECHNO GBV	Holland
HOOGOVS GROEP	Holland	TPL	Italy
HÜLS	Germany	TECNIMONT	Italy
HYDRO GAS	Norway	TERNI INDUSTRIE CHIMICHE	Italy
ICI	England	UHDE	Germany
ITALGAS	Italy	UNILEVER	Germany
ITALIMPIANTI	Italy	UNION CAMP CHEMICALS	England
KEMIRA PEROXIDES	Holland	UNION CARBIDE	Italy
KLEINHOLZ-RECYCLING	Germany	VAN OMMEREN	Holland
KLÖCKNER STAHL-TECHNIK	Germany	V.D. GIessen DE NOORD	Holland
KORSHÅS PULP PAPER AB	Sweden	VOLVO AB SKÖVDE	Sweden
KRONOS TITAN	Germany	WACKER-CHEMIE	Germany
KRUPP	Germany	ZANDERS FEINPAPIERE	Germany

Per il continuo sviluppo dei nostri prodotti ci riserviamo il diritto di cambiare le dimensioni e le informazioni contenute in questo catalogo. Tali informazioni vengono fornite in buona fede e sono basate su prove specifiche, ma non costituiscono comunque una garanzia.

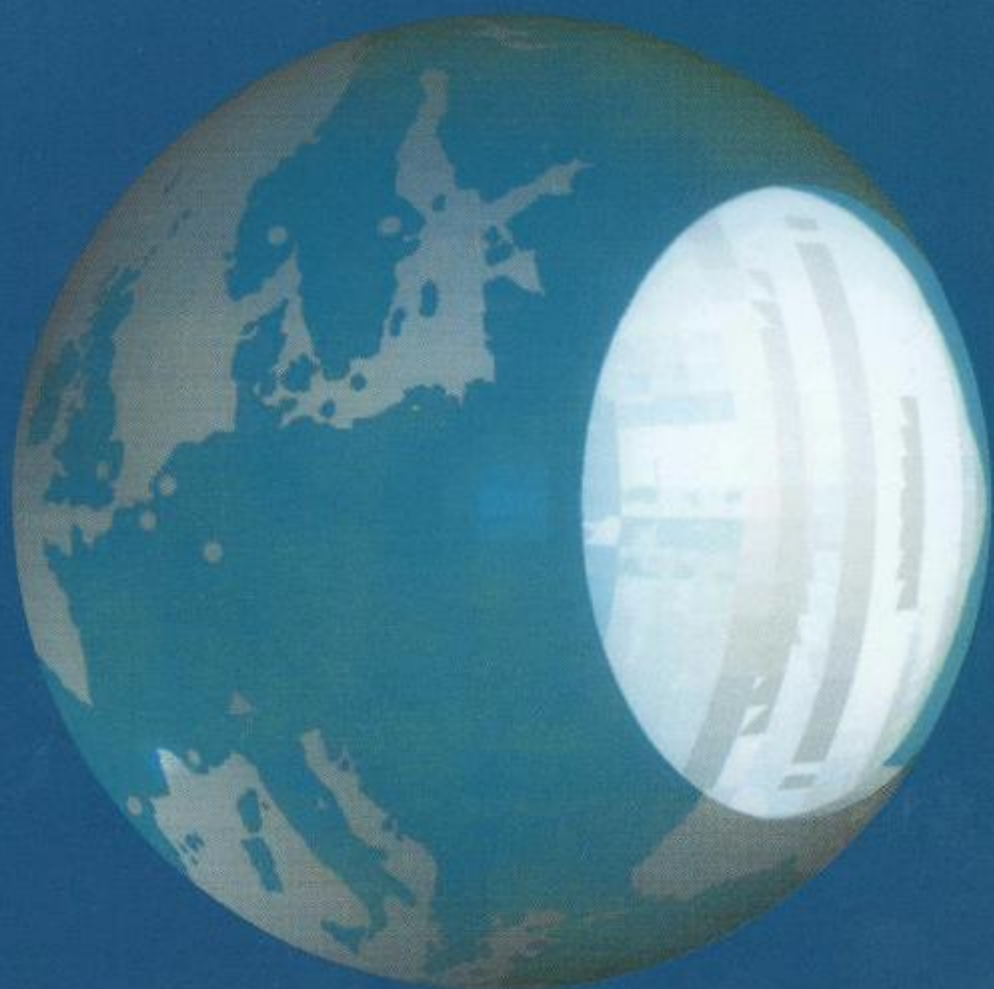
Wegen der ständigen Entwicklung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf Änderungen jederzeit vor.

Because of the constant technical renovation of our products, we reserve to ourself the right to modify both dimensions and information given in this booklet. Such information is given in good faith and is based on specific tests, but it does not represent in any way a warranty.

Pour le renouvellement continuuel des nosres produits nous nous reservons le droit de changer dimensions et informations contenues dans ce catalogue. Ces informations sont fournies en bonne foi et sont fondées sur essais spécifiques, toute fois elles ne sont pas une garantie.

# DAFRAM

SpA



## VALVOLE A SFERA - BALL VALVES

Registered office: Via Tito Vignoli, 9 - 20146 Milano - Italy

Headquarters and plant: S.S. 78 - km 6 - 62010 Urbisaglia (MC) - Italy

Phone: +39 0733.51191

E-mail (general): [info@dafram.it](mailto:info@dafram.it)

E-mail (sales office): [sales@dafram.it](mailto:sales@dafram.it)

[www.dafram.it](http://www.dafram.it)