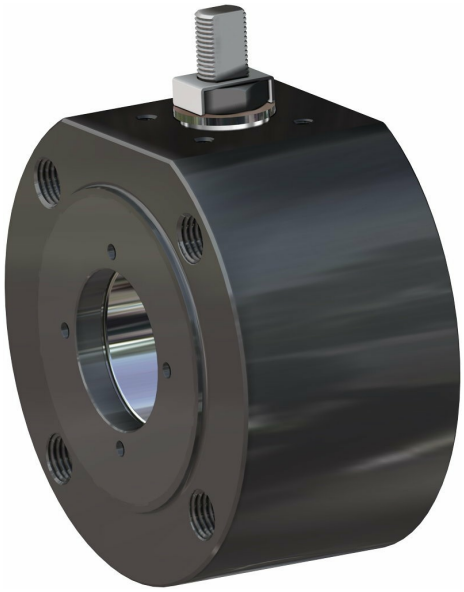
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

Valvola a sfera MAGNUM Wafer PN 16-40 ANSI 150-300 acciaio al carbonio



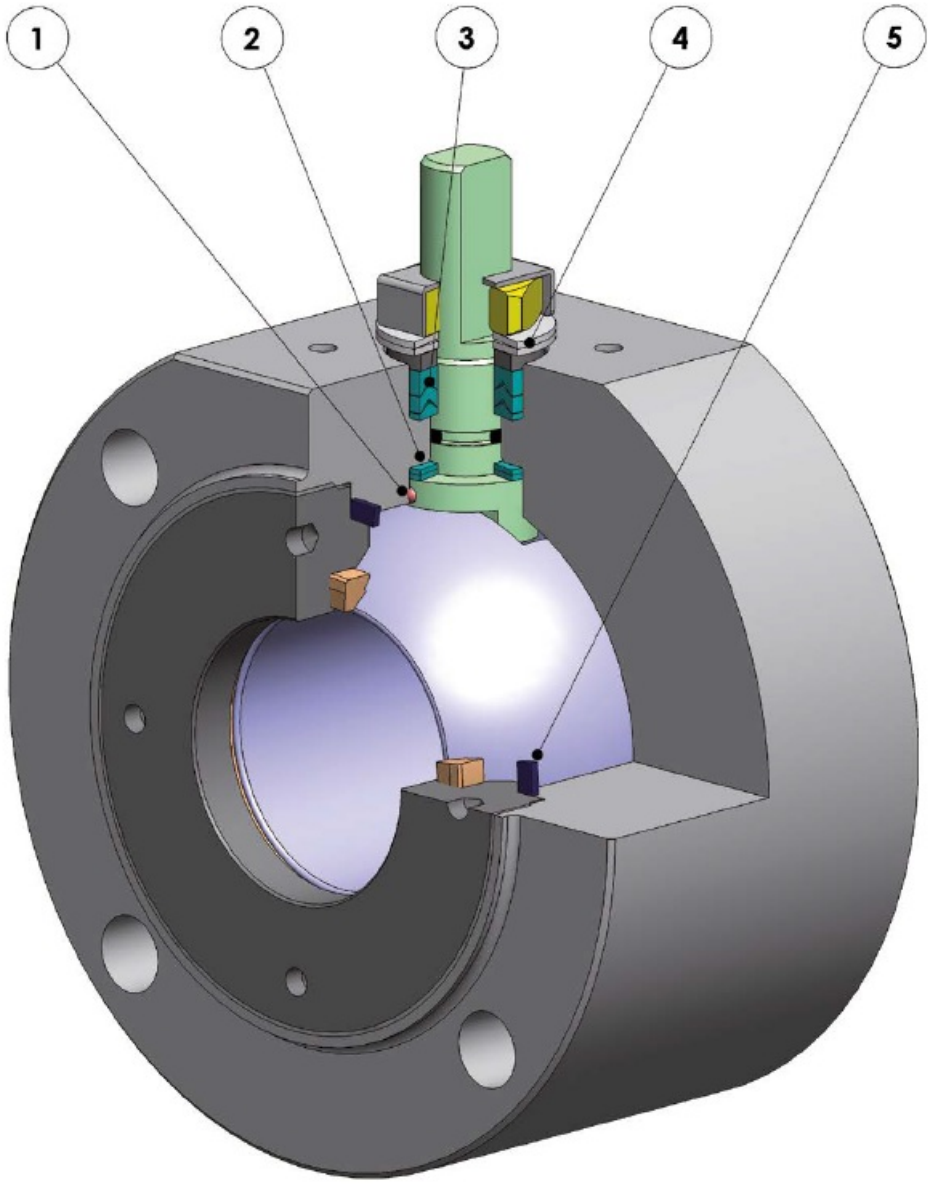
Macro Valvole a sfera

Categoria MAGNUM

Sottocategoria MAGNUM Wafer

Famiglia MAGNUM Wafer PN 16-40 ANSI 150-300

benefits


1
2
3
4
5

1. Antistatic device (continuità elettrica tra sfera, stelo e corpo)
Si evitano cariche elettrostatiche che potrebbero essere causa d'innesco in ambienti infiammabili e/o esplosivi
Sicurezza garantita del contatto durante tutta la vita della valvola

2. Doppio anello antifrizione
Garantisce una minor coppia di azionamento della valvola
Minor usura rispetto all'esecuzione con singolo anello

3. Pacco guarnizioni a "V" con 3 guarnizioni più o-ring
Si garantisce una perfetta tenuta anche dopo un numero elevato di cicli

4. Molle a tazza sulla tenuta dello stelo
Garantiscono il recupero dei giochi dovuti all'usura causata dal movimento semirotatorio dell'albero evitando perdite verso l'esterno
Consentono di mantenere energizzate le guarnizioni tipo "chevron" (a V), evitando perdite verso l'esterno, a fronte di notevoli escursioni termiche

5. Tenuta elasticizzata in grafite a richiesta
Garantisce una tenuta verso l'esterno indipendentemente dalle escursioni termiche a cui è sottoposta la valvola

Maggiore precisione nell'allineamento degli assi grazie alla lavorazione dal grezzo al finito con un unico posizionamento
Maggior vita della valvola stessa
Minor coppia di azionamento

Corpo valvola in acciaio al carbonio realizzato con materiale normalizzato certificato NACE in esecuzione standard
Garantisce una maggior resistenza alla corrosione
Maggior duttilità del materiale

Processo produttivo interamente eseguito in OMAL
Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione
Possibilità di fornire rapidamente esecuzioni speciali richieste dal cliente

Certificato "Fire Safe"
Garantisce la tenuta della valvola anche in caso di incendio

Certificato ATEX
Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo

Certificazione "TA LUFT fugitive emission"
Garantisce un elevato grado di sicurezza della tenuta stelo verso l'esterno

Certificato PED
Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione

Certificato fino a SIL 3
Elevato livello di sicurezza funzionale

caratteristiche

ESECUZIONE STANDARD

- Sfera flottante contenuta, passaggio totale
- Tenuta soft-seat PTFE Modificato
- Norme per flange d'attacco EN 1092-1;ASME B16.5
- Temperature di utilizzo vedi diagramma pressione temperatura
- Classe di pressione: PN16-40; ANSI 150-300
- Classe di tenuta: EN12266-1 rate A
- Fluido intercettato: aria, acqua, gas, prodotti petroliferi e petrolchimici.
- Antistatic device EN12266-2
- Tenuta stelo: pacco a V di serie in PTFE Modificato
- Tenuta addizionale su stelo con O-ring FKM
- Stelo anti Blow-out
- Foratura piano per attuatore a norma ISO 5211
- Angolo di chiusura >7°
- Trattamento superficiale brunitura

ESECUZIONI A RICHIESTA

- Esecuzione per temperatura -40 C° in LF2, per altri tipi di flangiature contattare il nostro ufficio commerciale
- Camicia di riscaldamento.
- Guarnizioni di tenuta in: PTFE caricato vetro (PTFE-GF), PTFE caricato carbografite (PTFE-CF). Per altri tipi di materiale contattare il nostro ufficio commerciale
- Esecuzione monodirezionale con foro di compensazione della pressione nella sfera
- Leva inox; dadi e molle stelo inox. Per esecuzioni con materiali (corpo/sfera/stelo) diversi dallo standard contattare il nostro ufficio commerciale
- Trattamento superficiale: zincatura bianca, verniciatura epossidica, (per altri trattamenti contattare il nostro ufficio commerciale).
- Marcatura e certificato ATEX A RICHIESTA

CERTIFICAZIONI

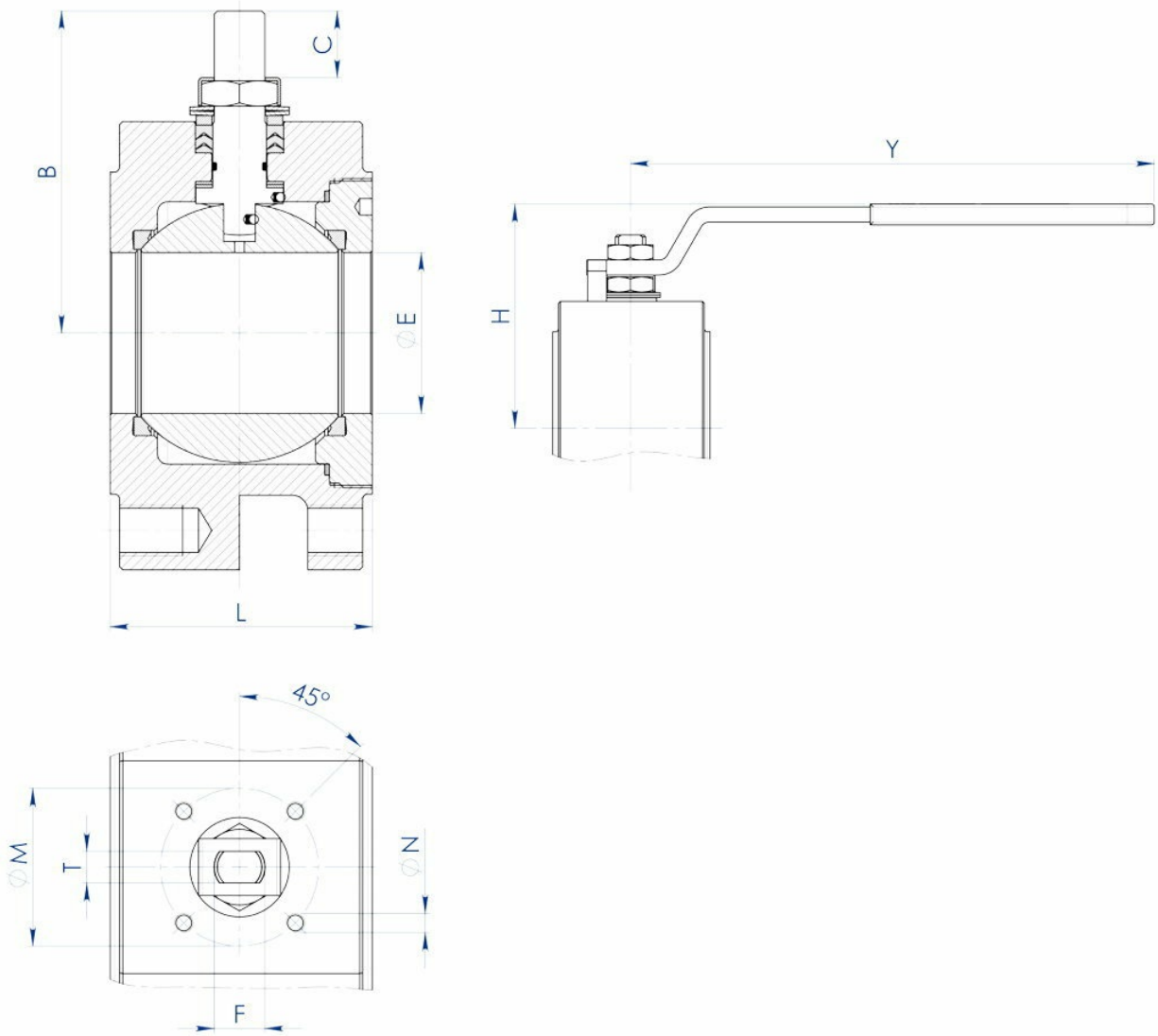
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/68/UE PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE BH-C03-SSA 0).
- TA-LUFT VDI 2440.
- FIRE SAFE: ISO 10497 Third ed. 2010 / API 607 Sixth ed. 2010.
- Livello di sicurezza funzionale fino a SIL 3 in accordo a IEC 61508.
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/34/UE ATEX (certificato ATEX A RICHIESTA).

NORME DI PROGETTAZIONE

- Spessori corpo in accordo a: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.
- Materiali e rating in accordo ad ASME B16.34 per valvole ANSI ed EN 12516 per valvole PN

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

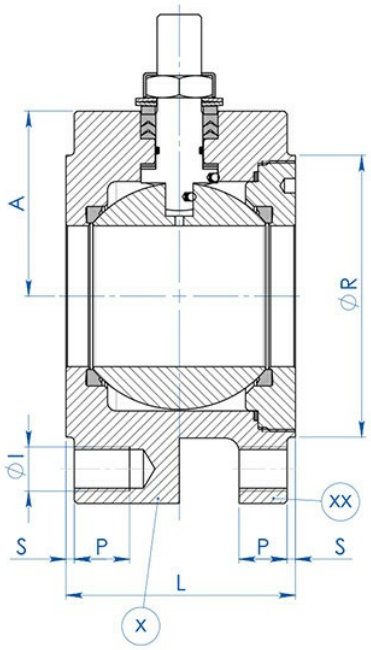
dimensioni

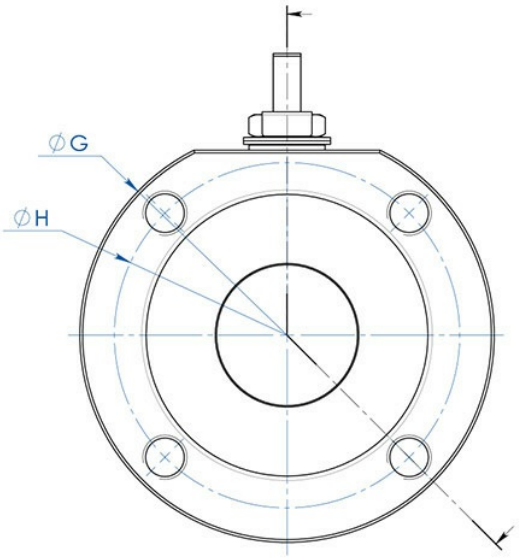


DIMENSIONI												
MISURA		øE	L	B	C	ATT.ISO	øM	øN	F/T	H	Y	KIT LEVA
DN [mm]	[inch]											
DN 15	1/2"	13	36	52	10	F03	36	M5	10/6	71	140	KLV58004
DN 20	3/4"	19	39	55	10	F03	36	M5	10/6	73	140	KLV58004
DN 25	1"	25	43	68	15	F04	42	M5	12/8	87	150	KLV58006
DN 32	1" 1/4	32	51(*) o 54	73	15	F04	42	M5	12/8	91	150	KLV58006
DN 40	1" 1/2	38	63	93	21	F05	50	M6	16/10	108	275	KLV58008
DN 50	2"	48	70(*)	100	21	F05	50	M6	16/10	108	275	KLV58008
DN 50	2"	51	83	102	21	F05	50	M6	16/10	118	275	KLV58008
DN 65	2" 1/2	64	107	130,5	28	F07	70	M8	22/14	143	350	KLV58010
DN 80	3"	76	120	137,5	28	F07	70	M8	22/14	150	350	KLV58010
DN 100	4"	95	152	166	35	F10	102	M10	30/18	192	450	KLV58012

* Sfera non contenuta

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423





X: DA BARRA (BAR STOCK EXECUTION)
XX: DA FUSIONE (CASTING EXECUTION)

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

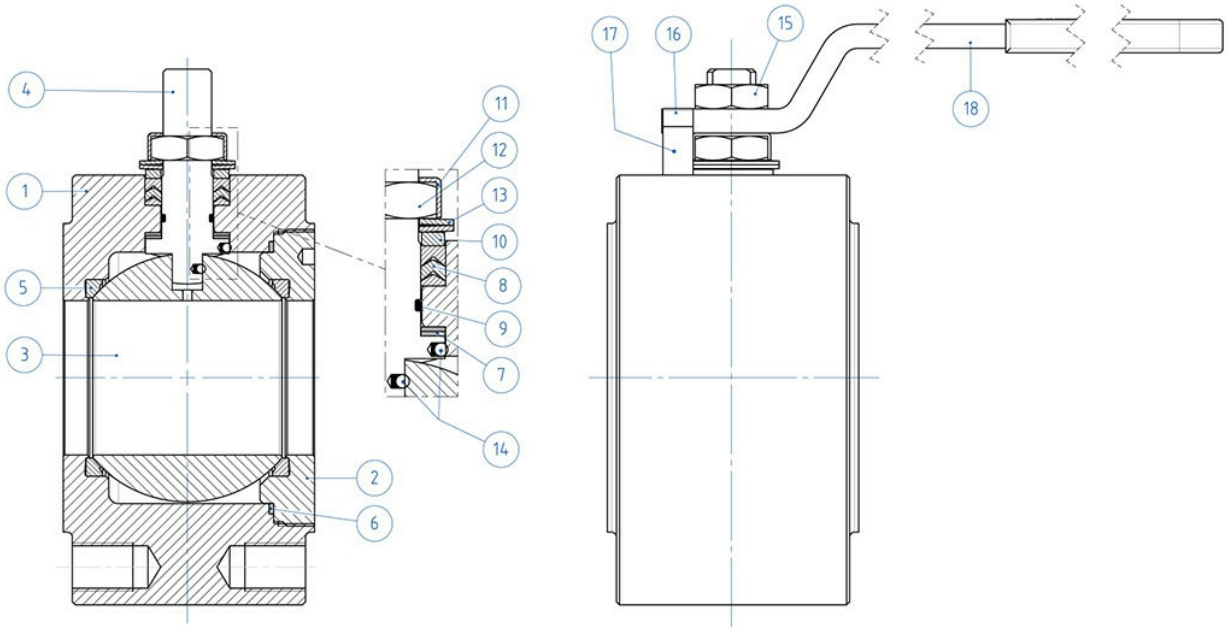
DIMENSIONI -PN-													
MISURA		PN	A	øG	øR	S	øH	N° FORI	øI	P	L	Kg. (X)	Kg. (XX)	KIT GUARNIZIONI
DN [mm]	[inch]													
DN 15	1/2"	PN 16-40	32	90	45	1	65	4	M12	14	36	1,4	-	KGBV480040
DN 20	3/4"	PN 16-40	35	100	58	2	75	4	M12	14	39	1,8	-	KGBV480050
DN 25	1"	PN 16-40	42	110	68	2	85	4	M12	16	43	2,5	-	KGBV480060
DN 32	1" 1/4	PN 16-40	47	130	78	2	100	4	M16	20	51*	4,0	-	KGBV480070
DN 32	1" 1/4	PN 16-40	47	130	78	2	100	4	M16	20	54	4,3	-	KGBV480070
DN 40	1" 1/2	PN 16-40	58	140	88	3	110	4	M16	20	63	5,9	-	KGBV480080
DN 50	2"	PN16	65	150	102	3	125	4	M16	20	70	7,5	-	KGBV48090C
DN 50	2"	PN 16-40	67	150	102	3	125	4	M16	20	83	8,9	6,3	KGBV480090
DN 65	2" 1/2	PN16	83	178	122	3	145	4	M16	20	107	16,2	9,7	KGBV480100
DN 65	2" 1/2	PN 25-40	83	178	122	3	145	8	M16	20	107	16,1	-	KGBV480100
DN80	3"	PN 16-40	90	190	138	3	160	8	M16	20	120	20,0	12,5	KGBV480110
DN 100	4"	PN16	101	220	160	3	180	8	M16	20	152	34,0	20,3	KGBV480120
DN 100	4"	PN 25-40	105	235	162	3	190	8	M20	25	152	39,1	-	KGBV480120

DIMENSIONI -ANSI-												
MISURA		ANSI	A	øG	øR	S	øH	N° FORI	øI	P	L	Kg. (X)	KIT GUARNIZIONI
DN [mm]	[inch]												
DN 15	1/2"	ANSI 150	32	90	45	1	60,5	4	1/2"UNC	14	36	1,4	KGBV480040
DN 15	1/2"	ANSI 300	34	90	45	1	66,5	4	1/2"UNC	14	36	1,4	KGBV480040
DN 20	3/4"	ANSI 150	35	100	52	1,6	69,8	4	1/2"UNC	14	39	1,8	KGBV480050
DN 20	3/4"	ANSI 300	40	110	52	1,6	82,6	4	5/8"UNC	15	39	2,1	KGBV480050
DN 25	1"	ANSI 150	42	110	60	1,6	79,2	4	1/2"UNC	16	43	2,5	KGBV480060
DN 25	1"	ANSI 300	45	118	60	1,6	88,9	4	5/8"UNC	16	43	2,9	KGBV480060
DN 32	1" 1/4	ANSI 150	47	118	72	1,6	88,9	4	1/2"UNC	20	54	3,8	KGBV480070
DN 32	1" 1/4	ANSI 300	47	130	72	1,6	98,6	4	5/8"UNC	20	54	4,3	KGBV480070
DN 40	1" 1/2	ANSI 150	58	127	82	1,6	98,6	4	1/2"UNC	20	63	5,1	KGBV480080
DN 40	1" 1/2	ANSI 300	58	150	82	1,6	114,3	4	3/4"UNC	25	63	7,0	KGBV480080
DN 50	2"	ANSI 150	67	150	102	1,6	120,6	4	5/8"UNC	20	83	9,1	KGBV480090
DN 50	2"	ANSI 300	73	160	102	1,6	127,0	8	5/8"UNC	20	83	10,4	KGBV480090
DN 65	2" 1/2	ANSI 150	83	178	122	1,6	139,7	4	5/8"UNC	20	107	16,4	KGBV480100
DN 65	2" 1/2	ANSI 300	89	190	122	1,6	149,4	8	3/4"UNC	25	107	18,6	KGBV480100
DN 80	3"	ANSI 150	90	190	135	1,6	152,4	4	5/8"UNC	20	120	20,4	KGBV480110
DN 80	3"	ANSI 300	96	205	138	1,6	168,1	8	3/4"UNC	25	120	24,0	KGBV480110
DN 100	4"	ANSI 150	101	220	160	1,6	190,5	8	5/8"UNC	20	152	34,0	KGBV480120
DN 100	4"	ANSI 300	115	250	160	1,6	200,2	8	3/4"UNC	25	152	46,4	KGBV480120

*Sfera non contenuta

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

materiali



N°	Descrizione	A105 Carbon steel	A350 LF2 Carbon steel
1	Corpo	ASTM A105	ASTM A350 LF2
2	Ghiera		
3	Sfera	ASTM A351 CF8(*) (1.4308/Gx5CrNi19-10)	
4	Stelo	ASTM A182F6A/A479 Tp.410 (**)	
5*	Seggio	PTFE Modificato (.)	
6*	Guarnizione corpo ghiera	PTFE Modificato (.)	
7*	Tenuta inferiore stelo	PTFE Modificato (.)	
8*	Pacco a V	PTFE Modificato (.)	
9*	O-ring stelo	FKM (.)	
10	Anello premi guarnizione	Acciaio al carbonio zincato (x)	
11	Piastra blocca dado	304 S.S.	
12	Dado stelo	Acciaio al carbonio zincato (x)	
13	Molle a tazza	Acciaio al carbonio zincato (xx)	
14	Dispositivo antistatico	316 S.S.	
15	Controdado	Acciaio al carbonio zincato (x)	
16	Vite di fermo	A2-70 (304 S.S.)	
17	Fermo di posizione	Acciaio al carbonio zincato (x)	
18	Leva	Fe37 zincato (x)	
* Componenti del kit di guarnizioni			

A richiesta disponibile in:
(*): A351 CF8M
(**): A564 TP.630 (17-4PH)
(x): 304 s.s.
(xx): 301 s.s.
(.): Altri materiali disponibili a richiesta

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

diagrammi e coppie di spunto

Diagramma pressione/temperatura per valvole con corpo in acciaio carbonio

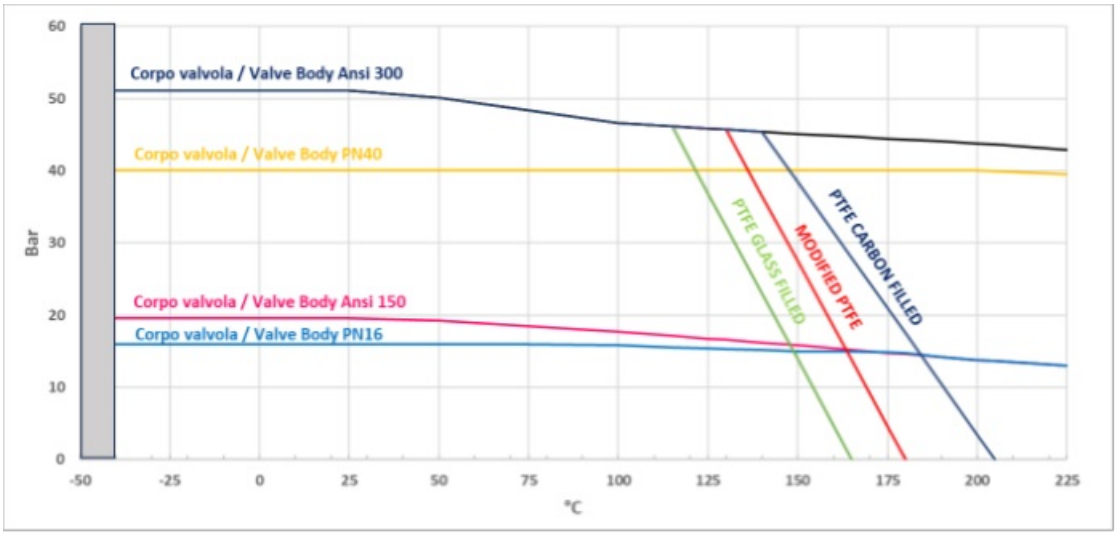
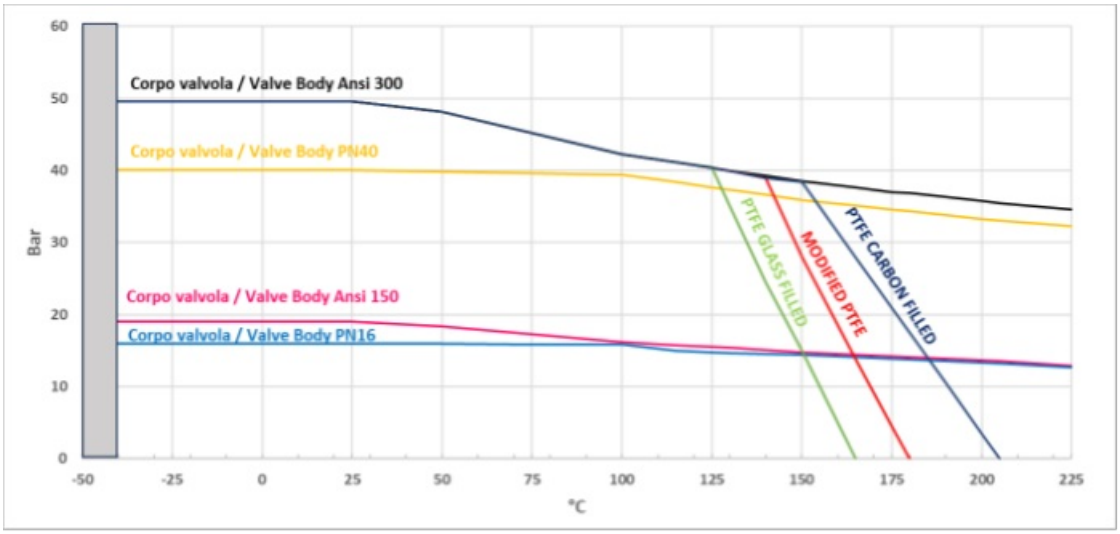
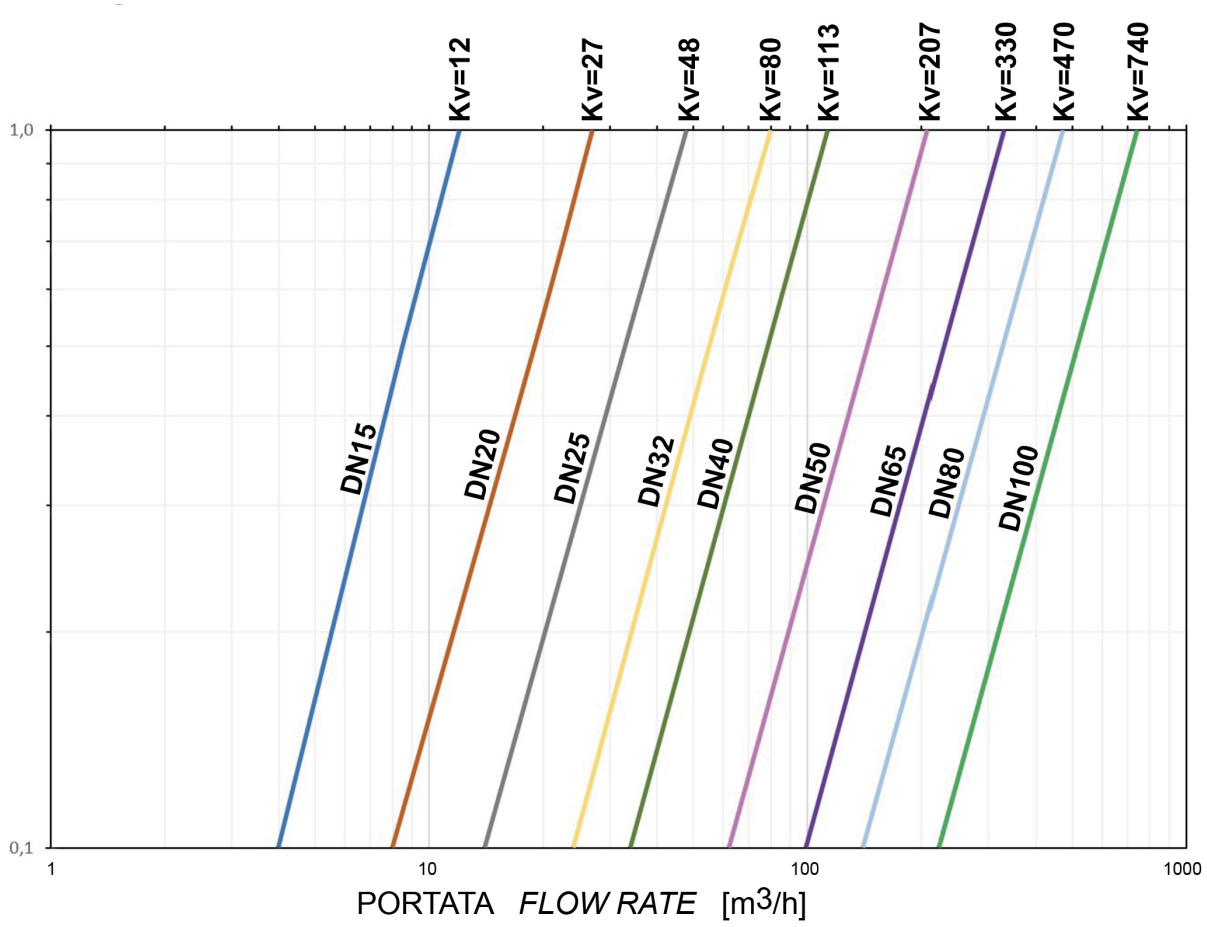


Diagramma pressione/temperatura per valvole con corpo in acciaio inox



OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

Diagramma portata/perdita di carico e coefficiente nominale Kv



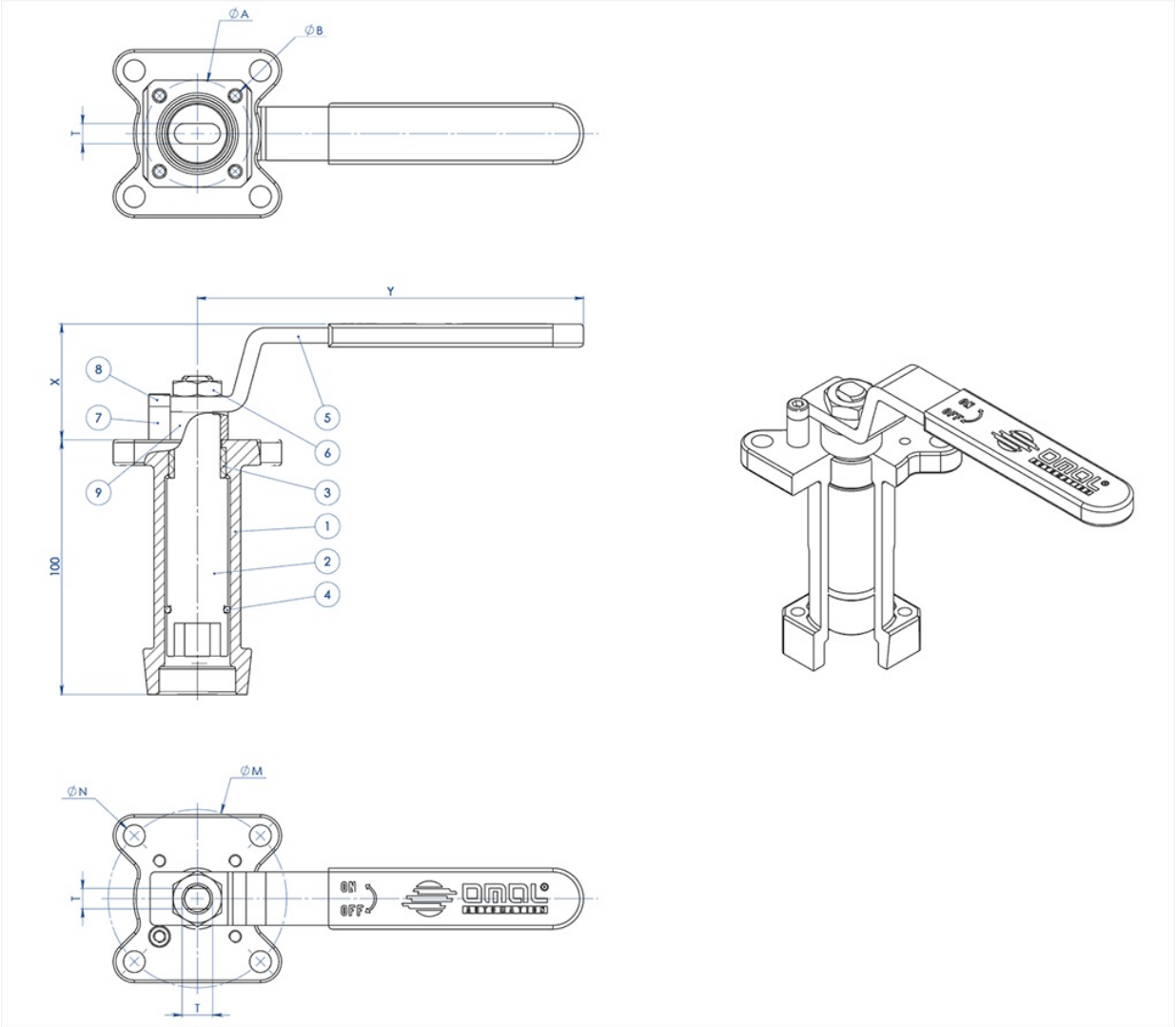
Il valore Kv è il valore di portata in m3/h (con acqua a 15°C) che provoca la caduta di pressione di 1 bar.

COPPIE DI SPUNTO IN Nm CON SEGGIO IN TFM 1600 E CON FLUIDO INTERCETTATO ACQUA (*)									
MISURA	**DN 15**	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**	**DN 40**	**DN 50**	**DN 65**	**DN 80**	**DN 100**
0 bar									
PN16 bar	8	13	18	27	37	61	80	120	215
PN25 bar	9,5	15	20	29	40	67	95	130	230
PN40 bar	11	17	21	31	41	75	110	165	280
ANSI 150-20 bar	9	14	19	28	38	65	90	128	220
ANSI 300-50 bar	12	19	21	32	42	80	120	170	290

(*): qualora si intercettino fluidi sgrassanti e/o contenenti particolato solido le coppie di manovra possono risultare maggiorate rispetto a quanto riportato in tabella
I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1.4. Con frequenti cicli di apertura e chiusura la coppia di manovra può diminuire sensibilmente rispetto a quella iniziale.
Il dimensionamento degli attuatori pneumatici è stato fatto considerando una pressione minima di alimentazione pari a 5,6 barg.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

PROLUNGA GUIDATA DA FUSIONE A LEVA



MATERIALI		
PART. N°	**DESCRIZIONE**	**MATERIALE**
1	Prolunga	AISI304 S.S.
2	Perno	AISI 430 F
3	Bussola	DELRIN
4	O-RING	NBR
5	Leva	Fe 37 galvanized (*)
6	Dado	galvanized carbon steel (*)
7	Fermo leva	galvanized carbon steel (*)
8	Vite fermo leva	A2-70
9	Distanziale	PTFE Carbon Filled

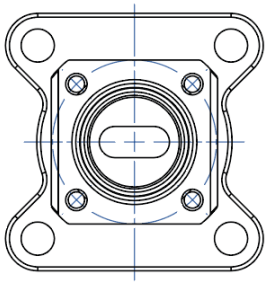
(*): A richiesta disponibili in 304 S.S.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

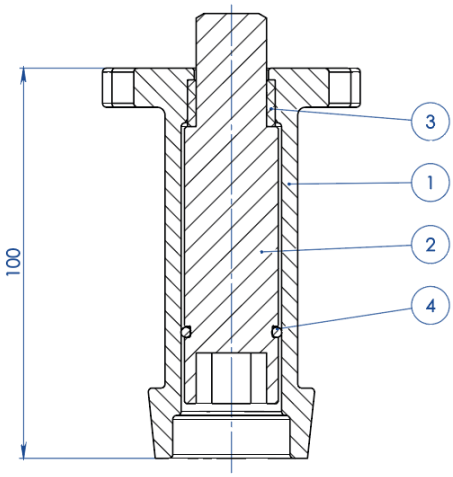
DIMENSIONI							
ISO VALVOLA	**ØA**	**ØB**	**ØM**	**ØN**	**F/T**	**X**	**Y**
F03	36	5,5	36	5,5	10/6	38,5	141,5
F04	42	5,5	42	M5	12/8	45,5	151,5
F05	50	6,5	50	6,5	16/10	48,5	276,5
F07	70	8,5	70	8,5	22/14	57,5	351,5
F10	102	11	102	11	30/18	79,5	451,5

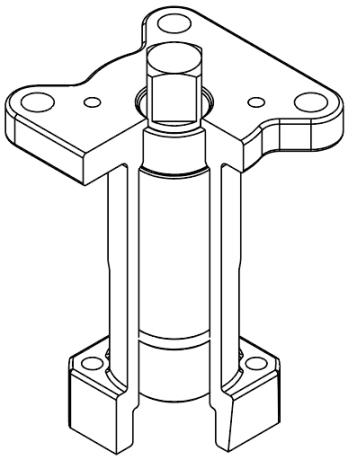
NOTA: Il codice della prolunga dipende dal tipo di azionamento e dall'attacco valvola; richiedere in fase d'ordine.

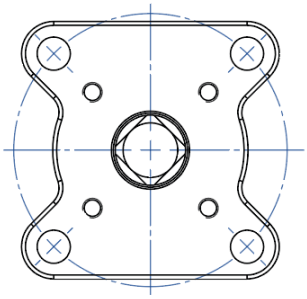
PROLUNGA GUIDATA DA FUSIONE PER ATTUATORE



NOTA: Le dimensioni dipendono dalle dimensioni dell'attacco valvola
NOTE: Dimensions depending from valve's connection





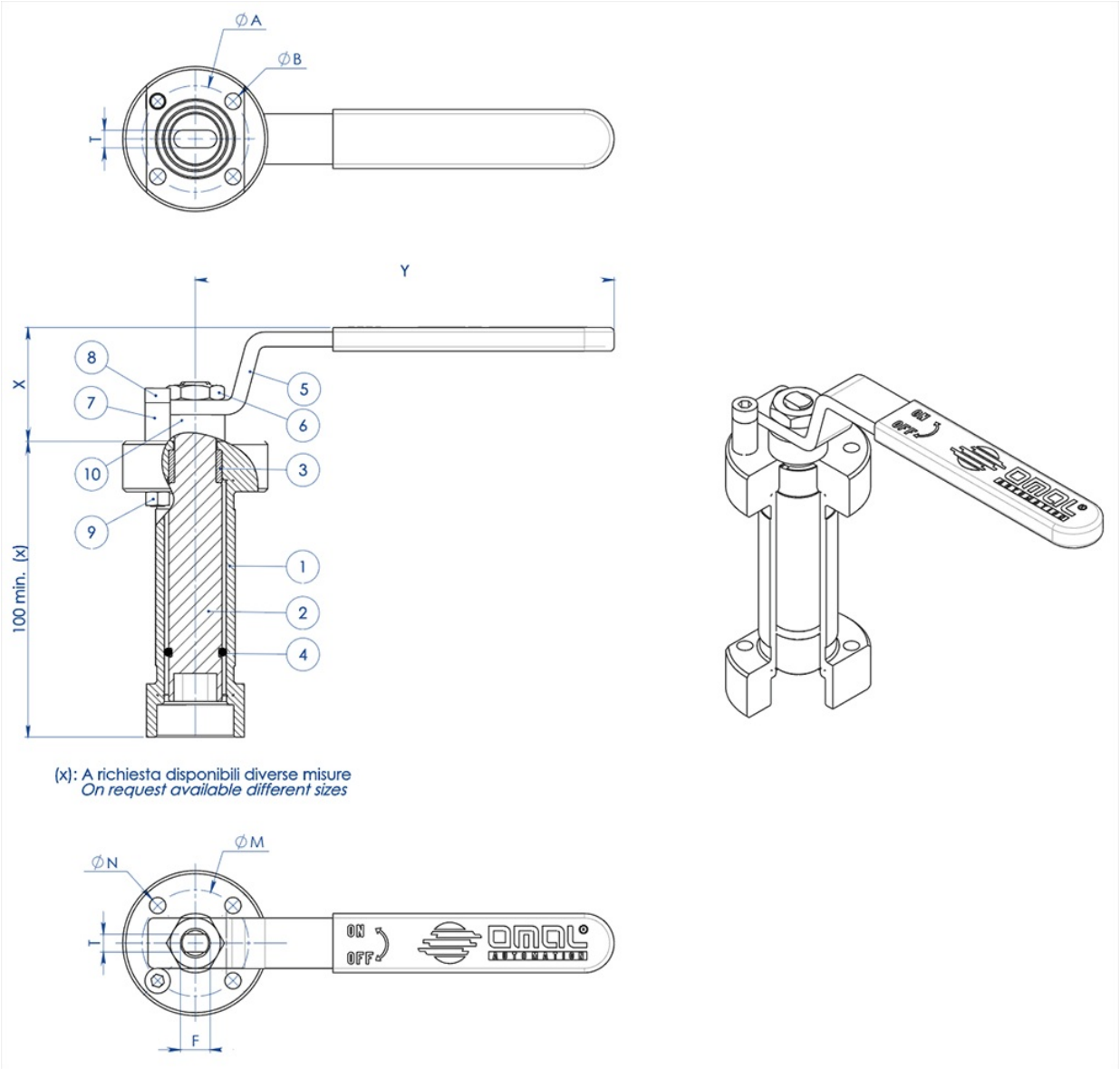


NOTA: Le dimensioni dipendono dalla taglia dell'attuatore
NOTE: Dimensions depending from actuator's size

MATERIALI		
PART. N°	**DESCRIZIONE**	**MATERIALE**
1	Prolunga	ASTM A351 CF8M
2	Perno	AISI 430 F
3	Bussola	DELRIN
4	O-RING	NBR

NOTA: Il codice della prolunga dipende dal tipo di azionamento e dall'attacco valvola; richiedere in fase d'ordine

PROLUNGA GUIDATA SALDATA A LEVA



OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

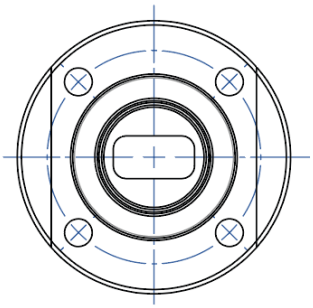
MATERIALI		
PART. N°	**DESCRIZIONE**	**MATERIALE**
1	Prolunga	304 s.s.
2	Perno	AISI 430 F
3	Bussola	DELRIN
4	O-Ring	NBR
5	Leva	Fe 37 galvanized (*)
6	Dado	galvanized carbon steel (*)
7	Fermo leva	galvanized carbon steel (*)
8	Vite fermo leva	A2-70
9	Dado fermo leva	A2-70 (**)
10	Distanziale	PTFE Carbon Filled

(*): a richiesta disponibili in 304 S.S.
(**): non presente su valvole con attacco iso F04.

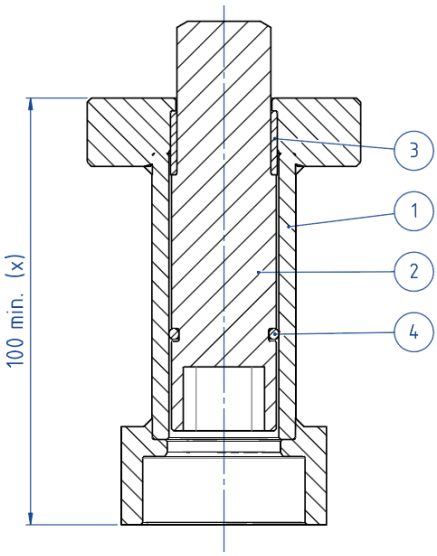
DIMENSIONI							
ISO VALVOLA	**ØA**	**ØB**	**ØM**	**ØN**	**F/T**	**X**	**Y**
F03	36	5,5	36	5,5	10/6	38,5	141,5
F04	42	5,5	42	M5	12/8	45,5	151,5
F05	50	6,5	50	6,5	16/10	48,5	276,5
F07	70	9	70	9	22/14	57,5	351,5
F10	102	11	102	11	30/18	79,5	451,5

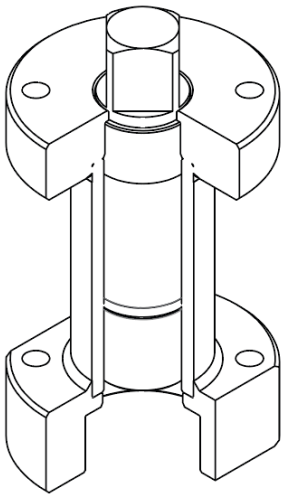
NOTA: Il codice della prolunga dipende dal tipo di azionamento e dall'attacco valvola; richiedere in fase d'ordine.

PROLUNGA GUIDATA SALDATA PER ATTUATORE

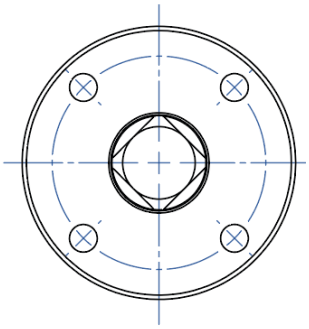


NOTA: Le dimensioni dipendono dalle dimensioni dell'attacco valvola
NOTE: Dimensions depending from valve's connection





(x): A richiesta disponibili diverse misure
On request available different sizes



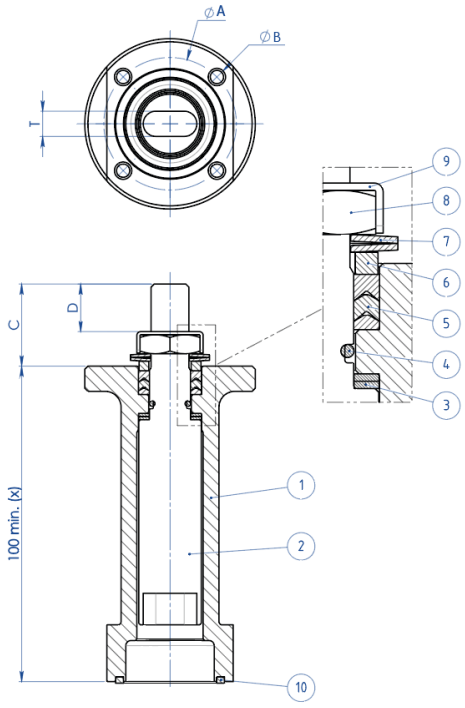
NOTA: Le dimensioni dipendono dalla taglia dell'attuatore
NOTE: Dimensions depending from actuator's size

MATERIALI		
PART. N°	**DESCRIZIONE**	**MATERIALE**
1	Prolunga	304 S.S.
2	Perno	AISI 430 F
3	Bussola	DELRIN
4	O-RING	NBR

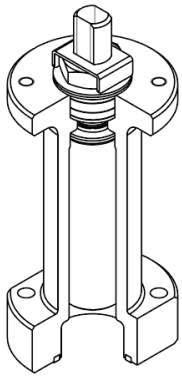
NOTA: Il codice della prolunga dipende dal tipo di azionamento e dall'attacco valvola; richiedere in fase d'ordine

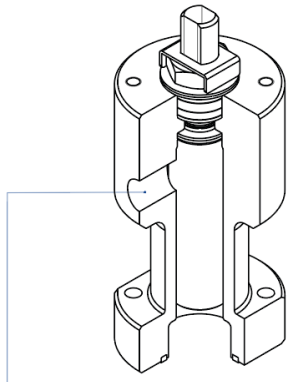
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

PROLUNGA CON TENUTA AGGIUNTIVA

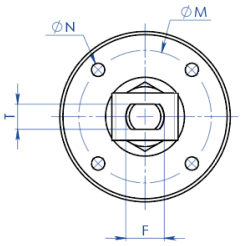


(x): A richiesta disponibili diverse misure
On request available different sizes





A richiesta disponibile anche la versione con presa per Sniffer
Stem extension with sniffer also available on request



MATERIALI		
PART. N°	**DESCRIZIONE**	**MATERIALE**
1	Prolunga	304 s.s.
2	Perno	A564 TP.630 (17-4ph)
3	Anello Antifrizione	TFM1600
4	O-Ring	FKM
5	Pacco A V	TFM1600
6	Anello Premiguarnizione	304 s.s.
7	Molle A Tazza	50CrV4 Zincato
8	Dado Stelo	UNI 3740-1 6S Zincato
9	Piastra Blocca Dado	304 s.s.
10	Guarnizione di tenuta	GRAFOIL

DIMENSIONI							
ISO VALVOLA	**ØA**	**ØB**	**ØM**	**ØN**	**F/T**	**C**	**D**
F03	36	5,5	36	M5	10/6	20	10,2
F04	42	5,5	42	M5	12/8	26	15,1
F05	50	6,5	50	M6	16/10	35	21,2
F07	70	8,5	70	M8	22/14	47,5	28,4
F10	102	10,5	102	M10	30/18	61	35,2

NOTA: Il codice della prolunga dipende dal tipo di azionamento e dall'attacco valvola; richiedere in fase d'ordine.

documenti

Certificati

TA LUFT - MAGNUM & THOR
ATEX - Ball Valves
SIL IEC 61508 - MAGNUM & THOR
FUGITIVE EMISSION DN25 CL.300 T1-T2-T3-M1-M4-M5-M6
FUGITIVE EMISSION DN100 CL.300 T1-T2-T3-M1-M4-M5-M6
FIRE SAFE - WAFER - MAGNUM A105 -DN15-100-CL150-300-PN16-40 A105
PED
UKCA
TPED

Istruzioni

ISTRUZIONI ATEX 8_0486
ISTRUZIONI USO 8_0844-30

Manuali

MANUALE UMAH1000