



EMPOWERED PERFORMANCE

KRATOS

CATALOGUE



www.omal.com





1.4

KRATOS



TABELLA DI CODIFICA PER KRATOS

CODIFICATION TABLE FOR KRATOS

1° blocco: Tipologia della valvola *1st part: Valve's type*

V	KR	04	B	00
1°	2°-3°	4°-5°	6°	7°-8°

1° CIFRA: Tipo di azionamento 1° FIGURE: Drive Type	
D	Doppio effetto anodizzato <i>Double acting, anodized</i>
E	Elettrico ON-OFF <i>Electrical ON-OFF</i>
F	Doppio effetto verniciato <i>Double acting, painting</i>
G	Doppio effetto nichelato <i>Double acting, nickel plated</i>
I	Doppio effetto inox <i>Inox double acting</i>
K	Con Leva (INOX) <i>With lever (INOX)</i>
L	Con Leva (std) <i>With lever (std)</i>
M	Elettrico modulante <i>Electrical modulating</i>
R	Con riduttore <i>With gear box</i>
S	Semplice effetto anodizzato <i>Spring return, anodized</i>
T	Semplice effetto verniciato <i>Spring return, painting</i>
U	Semplice effetto nichelato <i>Spring return, nickel plated</i>
V	Valvola asse libero <i>Free shaft valve</i>
X	Semplice effetto inox <i>Inox spring return</i>

2° e 3° CIFRA: Famiglia di appartenenza 2° & 3° FIGURE: Valve's family	
KR	Kratos

4° e 5° CIFRA Misura della valvola 4° & 5° FIGURE: Valve's size	
02	DN 08
03	DN 10
04	DN 15
05	DN 20
06	DN 25
07	DN 32
08	DN 40
09	DN 50

7° e 8° CIFRA: Scheda tubo 7° & 8° FIGURE: Tube schedule	
00	Corpo e manicotto filettati <i>Body and ends Screwed</i>
01	SCH.10
02	SCH.40
03	SCH.80
04	SCH.160
05	SCH. XS
06	SCH. XXS

6° CIFRA: Attacco tubazione 6° FIGURE: Tube connection	
B	BW / BW (*)
C	GAS ISO 228-1 / BW (*)
D	NPT / BW (*)
G	GAS / GAS ISO 228-1
N	NPT / NPT
P	P.E.N. / P.E.N. (*)
Q	GAS ISO 228-1 / P.E.N. (*)
R	NPT / P.E.N. (*)
S	SW / SW (*)
T	GAS ISO 228-1 / SW (*)
U	NPT / SW. (*)
(*) : spessore tubo da definire usando 7° e 8° cifra (*) : tube thickness to be defined with 7° and 8° figure	



2° blocco: Materiali ferrosi *2nd part: Metallic parts*

CB	4	D	A
9°-10°	11°	12°	13°

9° e 10° CIFRA: Materiale corpo valvole 9° & 10° FIGURE: Body material	
CB	A350 LF2
AB	A182 F316 / A479 TP.316
AD	A182 316L / A479 TP.316L
AI	Duplex

11° CIFRA: Materiale sfera 11° FIGURE: Ball material	
4	F6A / 410 / CA15
E	A182 F316 / A479 TP.316
C	A182 F316L / A479 TP.316L
D	A995 CD3MN (DUPLEX FUSO)
F	Sfera forata CF8 <i>Monodirectional ball CF8</i>
G	Sfera forata CF8M <i>Monodirectional ball CF8</i>
N	Sfera forata A182 F316 / A479 TP. 316 <i>Monodirectional ball A182 F316 / A479 TP. 316</i>

13° CIFRA: Materiale dello stelo 13° FIGURE: Stem material	
A	17-4PH
C	Duplex
D	17-4PH NACE
E	A479 TP.316
F	17-4PH con dado + rondella inox <i>With nut + inox washer</i>
I	INCONEL 718

12° CIFRA: Trattamenti della sfera 12° FIGURE: Ball surface treatments	
0	Nessun trattamento <i>No treatment</i>
A	Nichelatura <i>Nickel</i> ENP 25 micron
B	Nichelatura <i>Nickel</i> ENP 50 micron
D	Cromatura <i>Hard chrome plated</i> 20-40 micron



3° blocco: Materiali delle tenute *3rd part: Seat materials*

0	D	D	D
14°	15°	16°	17°

14° CIFRA: Materiale OR corpo-manicotto 14° FIGURE: Body-end OR material	
0	NBR 90 SH
F	FKM 90 SH

17° CIFRA: Materiale tenuta corpo-manicotto 17° FIGURE: Body-end gasket material	
0	TFM1600
D	DEVLON
G	GRAFOIL

15° CIFRA: Materiale seggio 15° FIGURE: Seat material	
N	TFM1600
J	PTFE +15 % VETRO
K	PTFE +25 % C
D	DEVLON
P	POM
F	FILLED PEEK

16° CIFRA: Tenuta stelo 16° FIGURE: Stem gasket	
N	TFM1600
D	TFM - TFM - Devlon



4° blocco: Trattamenti 4th part: Surface treatments

0	0Z
18°	19°-20°

18° CIFRA: Trattamento principale 18° FIGURE: Standard surface treatment	
0	Nessuna verniciatura <i>Without paint</i>
X	Valvola sgrassata <i>Degreased valve</i>

19°-20° CIFRA: Tipologia del trattamento 19°-20° FIGURE: Surface treatment type	
00	Nessuna verniciatura <i>Without paint</i>
0Z	Zincato <i>Galvanized</i>



5° blocco: Versione azionamenti ATTUATORI PNEUMATICI

5th part: PNEUMATIC ACTUATORS drives version

A	A	B	A	0
21°	22°	23°	24°	25°

21° CIFRA: Kit di connessione con l'azionamento 21° FIGURES: Bracket connection drives

A	Acciaio verniciatura STD Steel with standard painting
B	Acciaio verniciatura HT Steel with high temperature painting
C	Inox std
D	Inox HT
G	Prolunga inox doppia tenuta Stainless steel shaft extension with double seal
L	Valvola con leva lucchettabile Valve with locking lever
N	Valvola con leva "dead man" Valve with "dead man" lever
P	Prolunga Inox 304 Extension - Steel 304
Q	Prolunga Inox con sniffer Steel extension with sniffer

22° CIFRA: Famiglia di azionamento 22° FIGURE: Actuators group

E	Serie con volantino VERSIONE NEW Handwheel series NEW VERSION
F	DIN ISO 5211 VERSIONE NEW DIN ISO 5211 NEW VERSION
G	DIN ISO 5211 con riduttore standard VERSIONE NEW DIN ISO 5211 with standard gear box NEW VERSION
H	Inox microfuso Inox precision casting
I	Inox microfuso con riduttore Inox precision casting with gear box
K	Inox microfuso pistone rovesciato Inox precision casting - reversed piston
V	Serie con volantino VERSIONE NEW - PISTONI ROVESCIATI Handwheel series NEW VERSION - REVERSED PISTONS
W	DIN ISO 5211 pistoni rovesciati VERSIONE NEW DIN ISO 5211 reversed piston NEW VERSION
X	DIN ISO 5211 pistoni rovesciati + riduttore VERSIONE NEW DIN ISO 5211 reversed piston + gear box NEW VERSION
Y	Esecuzione speciale Special execution

25° CIFRA: Altre esecuzioni speciali dell'azionamento 25° FIGURE: Actuator in special stroke executions

0	Nessuna opzione No options
1	Prolunga Extension L=100mm
2	Prolunga Extension L=200mm
A	Regolazione 10° 10° adjustment
B	Regolazione 30° 30° adjustment
C	Regolazione 60° 60° adjustment
D	Regolazione 90° 90° adjustment
M	STD a magazzino STD in warehouse
J	Dosatore Two stage connector

24° CIFRA: Esecuzioni particolari dell'azionamento 24° FIGURE: Special executions drives

A	Esecuzione di serie Standard executions
H	Alta temperatura High temperature
L	Bassa temperatura Low temperature
M	Molle Springs 2,8 BAR (40 PSI)
N	Molle Springs 3,5 BAR (50 PSI)
P	Molle Springs 4,2 BAR (60 PSI)
R	Molle Springs 2,8 BAR (40 PSI) Alta temp. High temp
S	Molle Springs 3,5 BAR (50 PSI) Alta temp. High temp
T	Molle Springs 4,2 BAR (60 PSI) Alta temp. High temp
V	Molle Springs 2,8 BAR (40 PSI) Bassa temp Low temp
W	Molle Springs 3,5 BAR (50 PSI) Bassa temp Low temp
X	Molle Springs 4,2 BAR (60 PSI) Bassa temp Low temp

23° CIFRA: Taglia di azionamento 23° FIGURES: Actuator size

A	DA 8	L	DN 100 - DAN480-SRN240
B	DN 32 - DAN15	M	DN 115 - DAN720-SRN360
C	DN 40 - DAN30-SRN15	N	DN 125 - DAN960-SRN480
D	DN 45 - DAN45	Q	DN 145 - DAN1440-SRN720
E	DN 50 - DAN60-SRN30	R	DN 160 - DAN1920-SRN960
G	DN 60 - DAN106-SRN53	S	DN 240 - DAN2880-SRN1440
H	DN 63 - DAN120-SRN60	V	DN 208 - DA3840-SR1920
I	DN 72 - DAN180-SRN90	W	DN 240 - DA5760-SR2880
J	DN 80 - DAN240-SRN120	X	DN 290 - DA8000-SR4000
K	DN 90 - DAN360-SRN180		



5° blocco: Versione azionamenti ATTUATORI ELETTRICI

5th part: ELECTRIC ACTUATORS drives version

A	M	E	G	0
21°	22°	23°	24°	25°

21° CIFRA: Kit di connessione con l'azionamento 21° FIGURES: Bracket connection drives

A	Acciaio verniciatura std <i>Steel with standard painting</i>
B	Acciaio verniciatura HT <i>Steel with high temperature painting</i>
C	Inox std
D	Inox HT
G	Prolunga inox doppia tenuta <i>Stainless steel shaft extension with double seal</i>
L	Valvola con leva lucchettabile <i>Valve with locking lever</i>
N	Valvola con leva "dead man" <i>Valve with "dead man" lever</i>
P	Prolunga Inox 304 <i>Extension - Steel 304</i>
Q	Prolunga Inox con sniffer <i>Steel extension with sniffer</i>

22° CIFRA: Tensione di alimentazione 22° FIGURE: Voltage drive

1	Prolunga <i>Extension</i> L=100mm
2	Prolunga <i>Extension</i> L=200mm
B	24 V continua
J	24 V monofase
L	115 V monofase
M	230 V monofase
Y	Esecuzione speciale <i>Special execution</i>

25° CIFRA: Altre esecuzioni speciali dell'azionamento 25° FIGURE: Actuator in special stroke executions

0	Nessuna opzione <i>No option</i>
1	Prolunga <i>Extension</i> L=100mm
2	Prolunga <i>Extension</i> L=200mm
B	Connettori a vite (V0) <i>Electrical connection by screw (V0)</i>
C	Precablati <i>Prewired</i> 2mt (C2)
D	Precablati <i>Prewired</i> 4mt (C4)
E	Precablati <i>Prewired</i> 8mt (C8)
F	Connettori a pipa (P0) <i>Pipe connections (P0)</i>

24° CIFRA: Esecuzioni particolari dell'azionamento 24° FIGURES: Special executions drives

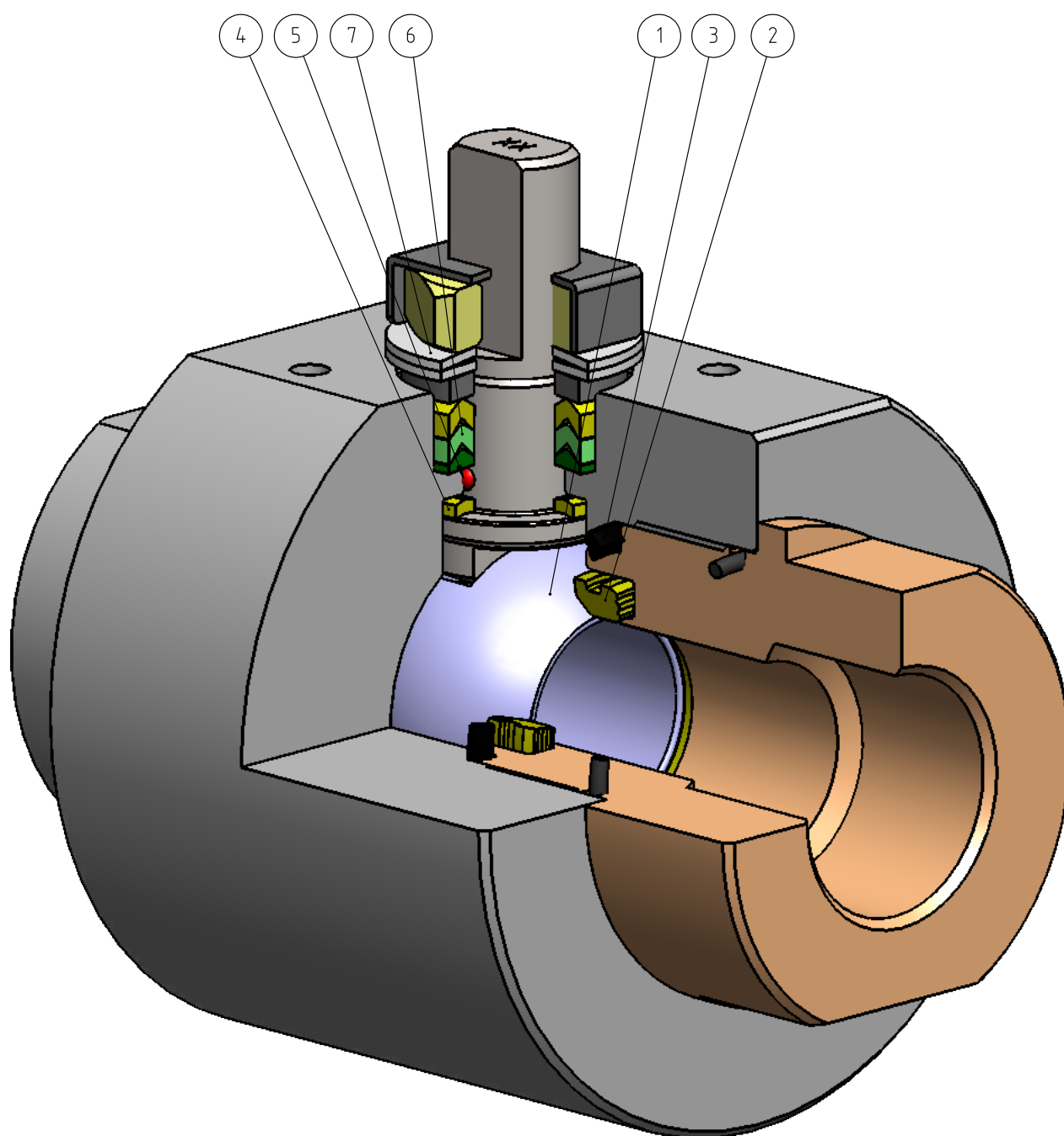
A	STD linea AE <i>AE line</i>
B	STD linea AE con riduttore <i>AE line with gear box</i>
C	STD linea AE+Kit alta temp. <i>AE line+bracket for high temp.</i>
G	STD linea EA <i>EA line</i>
H	STD linea EA + riduttore <i>EA line with gear box</i>
I	STD linea EA+Kit alta temp. <i>EA line+bracket for high temp.</i>
K	STD linea EA IP67 <i>line EA IP67</i>
L	STD linea EA+riduttore IP67 <i>EA line with gear box IP67</i>
M	STD linea EA + Kit alta temp. IP67 <i>EA line bracket for high temp. IP67</i>

23° CIFRA: Coppia di azionamento in Nm 23° FIGURES: Torque drive

B	10 Nm
C	20 Nm
D	40 Nm
E	35 Nm
F	50 Nm
G	70 Nm
H	100 Nm
I	130 Nm
K	240 Nm
L	200 Nm
N	400 Nm
P	500 Nm
R	600 Nm
T	1000 Nm
V	1500 Nm
X	2000 Nm



KRATOS ALTA CICLICITÀ *HIGH CYCLE*





FEATURES & BENEFITS

1	Sfera in acciaio inossidabile con rivestimento in Cromo Duro da 40 µm. <i>Stainless steel ball, coated with 40 µm Hard Chrome.</i>	Maggior tenuta nel tempo grazie alla bassa usura della sfera. <i>Longer seal life due to the low wear of the ball.</i>
2	Seggio. <i>Seat.</i>	Minor usura rispetto a tenute non modificate. <i>Less wear comparing with not modify seat.</i>
		Elevata resistenza alla sollecitazione. <i>High resistance to stress.</i>
3	Guarnizione Corpo-Manicotto in DEVLON. <i>DEVLON Body-End gasket.</i>	Tenuta supplementare a protezione dell'oring. <i>Supplementary gasket for oring protection.</i>
4	Anello antifrizione in DEVLON. <i>DEVLON Bottom sealing.</i>	Minor usura rispetto a tenute non modificate. <i>Less wear comparing with not modify seat.</i>
		Elevata resistenza alla sollecitazione. <i>High resistance to stress.</i>
5	Antistatic Device (continuità elettrica tra sfera, stelo e corpo). <i>Antistatic Device (electrical continuity between ball, stem and body).</i>	Si evitano cariche elettrostatiche che potrebbero essere causa d'innesco in ambienti infiammabili e/o esplosivi. <i>Static electricity is avoided which can cause sparks and fire in an inflammable/explosive environment.</i>
		Sicurezza garantita dal contatto durante tutta la vita della valvola. <i>Contact safety throughout the entire life of the valve.</i>
6	Pacco guarnizioni a "V" con 3 guarnizioni. <i>"V" seals pack with 3 seals.</i>	Si garantisce una perfetta tenuta anche dopo un numero elevato di cicli. <i>It ensures a perfect tightness even after a high number of cycles.</i>
7	Molle a tazza sulla tenuta dello stelo. <i>Spring washer on the shaft seal.</i>	Garantiscono il recupero dei giochi dovuti all'usura causata dal movimento semiorbitario dell'albero evitando perdite verso l'esterno. <i>Guarantee of the recovery of the gap due to the wear caused by the rotational movement of the shaft avoiding leakage towards the outside part.</i>
		Consentono di mantenere energizzate le guarnizioni tipo "chevron" (a V), evitando perdite verso l'esterno, a fronte di notevoli escursioni termiche. <i>Allow to maintain energized the "chevron" seals (V), thus avoiding any leakage to the outside, against huge temperature excursions.</i>
	Maggiore precisione nell'allineamento degli assi grazie alla lavorazione dal grezzo al finito con un unico posizionamento. <i>Greater precision in the alignment of axes due to a unique positioning in the process machining from raw material to finished valve.</i>	Maggior vita della valvola stessa. <i>Longer lifetime of the valve.</i>
		Minor coppia di azionamento. <i>Less breakaway torque.</i>
	Corpo valvola in acciaio al carbonio realizzato con materiale normalizzato certificato NACE in esecuzione standard. <i>Valve body in carbon steel made with NACE certified material as standard.</i>	Garantisce una maggior resistenza alla corrosione. <i>Greater corrosion resistance.</i>
		Maggior duttilità del materiale. <i>Greater ductility of the material.</i>
	Processo produttivo interamente eseguito in OMAL. <i>100% in-house manufacturing process technology.</i>	Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione. <i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.</i>
		Possibilità di fornire rapidamente esecuzioni speciali richieste dal cliente. <i>Flexibility in supply quickly special executions requested by customers.</i>
	Certificato PED. <i>PED Certificate.</i>	Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione. <i>Full compliance with European Safety Standards for Pressure Equipment.</i>
	Certificato Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0). <i>Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) certificate.</i>	Garantisce un elevato grado di sicurezza della tenuta stelo verso l'esterno. <i>High level of safety of the tightness towards the outside is granted.</i>
	Certificato ATEX. <i>ATEX Certificate.</i>	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo. <i>Installation is possible in a potential explosive environment.</i>
	Certificato fino a SIL 3. <i>Up to SIL 3 certified.</i>	Elevato livello di sicurezza funzionale garantito. <i>Guarantee of the high level of functional safety.</i>



KRATOS

ALTA CICLICITÀ **ACCIAIO AL CARBONIO**

HIGH CYCLE **CARBON STEEL**



ESECUZIONE STANDARD:

- Estremità filettate EN ISO 228-1 o NPT.
- Sfera flottante, passaggio totale.
- Tenuta soft-seat DEVLON.
- Tenuta stelo con pacco a V di serie.
- Temperature di utilizzo: da -46°C a +100°C.
- Classe di tenuta: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Stelo anti Blow-out.
- Foratura piano per attuatore a norma ISO 5211.
- Trattamento superficiale di Zincatura.
- Fluido intercettato: fluidi liquidi o gassosi purché compatibili con i materiali costruttivi.

STANDARD FEATURES:

- Threaded ends EN ISO 228-1 or NPT.
- Floating ball, full bore.
- Soft-seat seal DEVLON.
- Stem seal with V-pack.
- Operating temperature: from -46°C to +100°C.
- Tightness Class: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Anti Blow-out stem.
- Actuator connection as per standard ISO 5211.
- Superficial treatment: Galvanized.
- Intercepted fluid: liquid or gaseous fluids as long as they are compatible with the construction materials.

ESECUZIONI A RICHIESTA:

- Guarnizioni di tenuta in: PTFE caricato vetro (RPTFE-GF), PTFE caricato carbografite (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. 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.
- Per altri trattamenti superficiali contattare il nostro ufficio commerciale.
- Marcatura e certificato ATEX A RICHIESTA.

FEATURES ON REQUEST:

- Sealing: PTFE glass filled (RPTFE-GF), PTFE carbon-graphite filled (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. For other types of materials please contact our sales department.
- Mono-directional version with pressure-relief hole in the ball.
- Stainless steel lever. For versions in materials different from the standard (body, ball, stem), please contact our sales department.
- For other coating please contact our sales department.
- ATEX marking and certificate ON REQUEST.

CERTIFICAZIONI:

- Conforme alla Direttiva Europea 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Livello di sicurezza funzionale fino a SIL 3 in accordo a IEC 61508.**
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/34/EU ATEX (certificato ATEX A RICHIESTA).

CERTIFICATIONS:

- In compliance with European Directive 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE BH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Safety integrity level up to SIL 3 according to IEC 61508.**
- In compliance with ATEX 2014/34/EU European Directive (ATEX certificate ON REQUEST).

NORME DI PROGETTAZIONE:

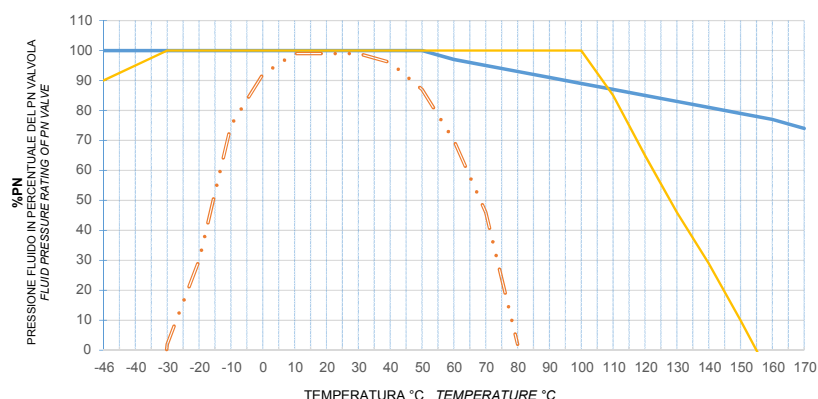
- Spessori corpo in accordo a: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.

ENGINEERING STANDARDS:

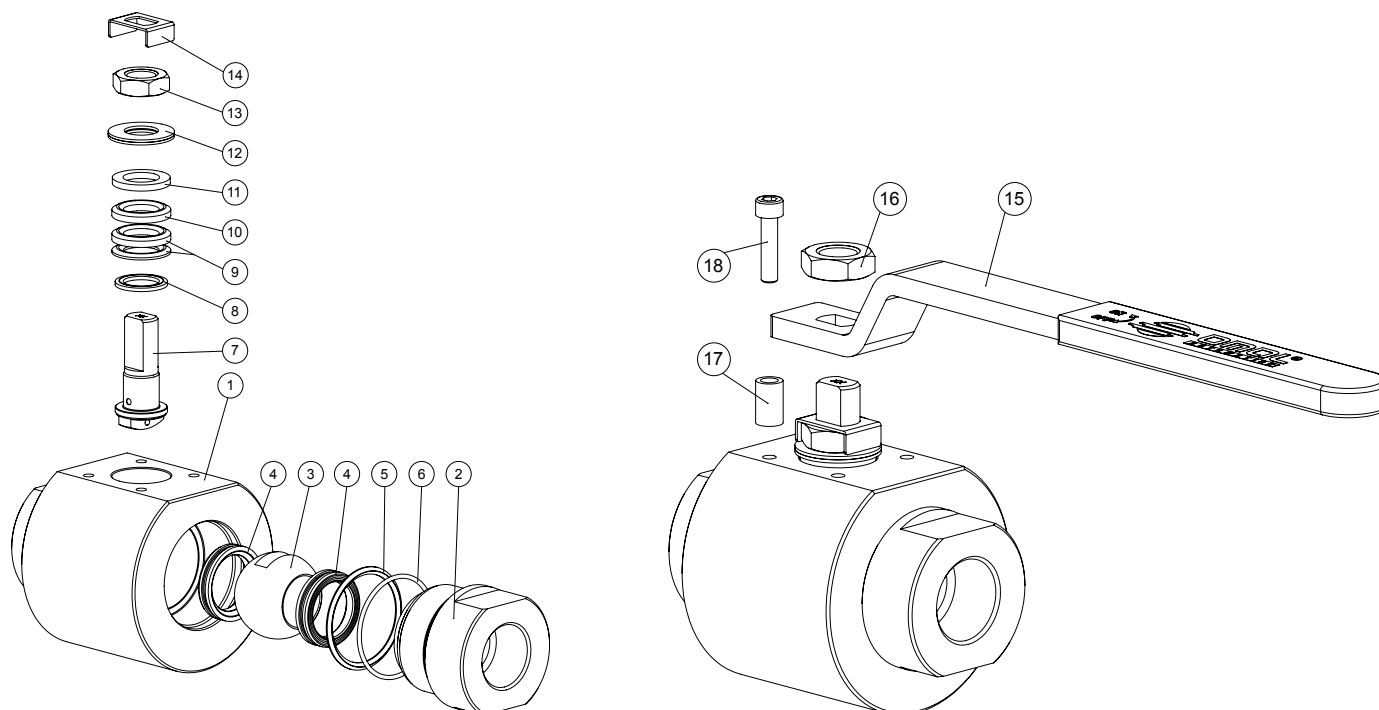
- Body thickness in compliance with: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.



DIAGRAMMA PRESSIONE/TEMPERATURA PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM



— Body Carbon Steel — • Pom — Devlon



MATERIALI MATERIALS

1	Corpo Body	ASTM A350 LF2 Zincato - Galvanized
2	Manicotto End	ASTM A350 LF2 Zincato - Galvanized
3	Sfera Ball	A217 CA15 / A479 TP410 / A182 F6A + Hard chromium plated
4	Seggio Seats	DEVLON
5	Guarnizione Corpo-Manicotto Body-Ends gasket	DEVLON
6	O'ring Corpo-Manicotto Body-Ends o'ring	HNBR
7	Stelo Stem	A564 TP630 (17-4 PH)
8	Anello antifrizione Bottom sealing	DEVLON
9	Pacco a V Chevron rings	TFM1600
10	Pacco a V Chevron ring	DEVLON
11	Anello premiguarnizione Packing gland ring	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
12	Molle a tazza Springs washer	50CrV4 Zincato - Galvanized
13	Dado stelo Stem nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
14	Fermo dado Stop nut plate	304 S.S.
15	Leva Lever	Fe37 Zincato - Galvanized
16	Controdado Lock nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
17	Fermo di posizione Holder screw	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
18	Vite di fermo Holder screw	A2-70 UNI 3740 (304 S.S.)

COPPIE DI SPUNTO in Nm BREAKAWAY TORQUES Nm

PN	Size	DN 08 1/4"	DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
6000 PSI / 413 bar		22	22	25	33	48			
5000 PSI / 344 bar							66	91	
4000 PSI / 276 bar									140

I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1.4.
Torque can vary depending on temperature and type of fluid, a safety factor 1.4 must be applied.

PORTATA KV m³/h FLOW RATE KV m³/h

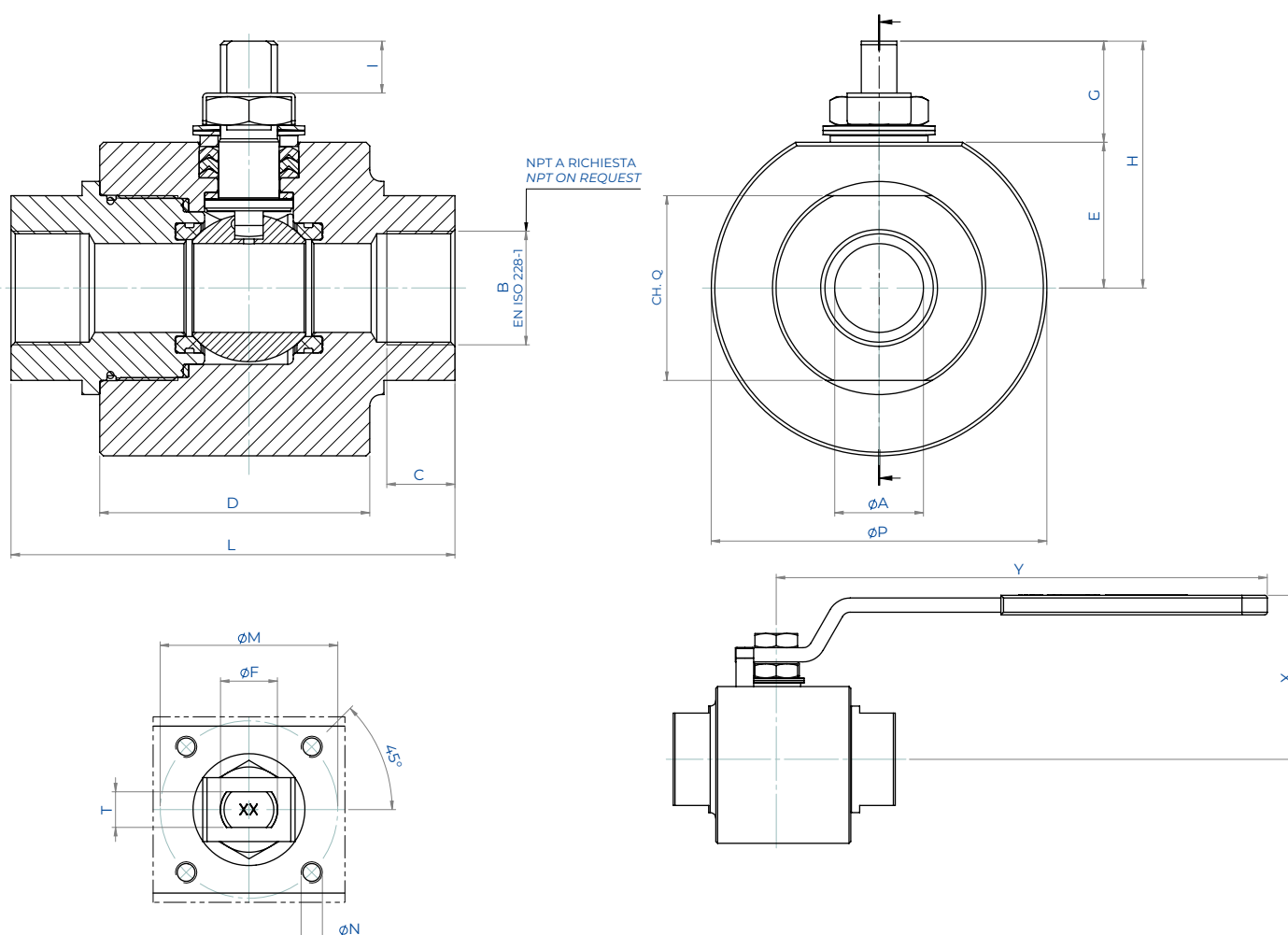
KV m ³ /h	10	11	20	60	100	130	170	280
----------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

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.
Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL
ASSE LIBERO E CON LEVA FREE SHAFT AND WITH LEVER

		ASSE LIBERO FREE SHAFT		CON LEVA WITH LEVER		
MISURA SIZE		Asse libero - ISO228 Free shaft - ISO228	Asse libero - NPT Free shaft - NPT	Con leva - ISO228 With lever - ISO228	Con leva - NPT With lever - NPT	Kit leva Lever kit
DN [mm]	[inch]					
DN 08	1/4"	VKR02G00CB4DA0DDD00Z	VKR02N00CB4DA0DDD00Z	LKR02G00CB4DA0DDD00Z	LKR02N00CB4DA0DDD00Z	KLV58004
DN 10	3/8"	VKR03G00CB4DA0DDD00Z	VKR03N00CB4DA0DDD00Z	LKR03G00CB4DA0DDD00Z	LKR03N00CB4DA0DDD00Z	KLV58004
DN 15	1/2"	VKR04G00CB4DA0DDD00Z	VKR04N00CB4DA0DDD00Z	LKR04G00CB4DA0DDD00Z	LKR04N00CB4DA0DDD00Z	KLV58006
DN 20	3/4"	VKR05G00CB4DA0DDD00Z	VKR05N00CB4DA0DDD00Z	LKR05G00CB4DA0DDD00Z	LKR05N00CB4DA0DDD00Z	KLV58006
DN 25	1"	VKR06G00CB4DA0DDD00Z	VKR06N00CB4DA0DDD00Z	LKR06G00CB4DA0DDD00Z	LKR06N00CB4DA0DDD00Z	KLV58008
DN 32	1" 1/4	VKR07G00CB4DA0DDD00Z	VKR07N00CB4DA0DDD00Z	LKR07G00CB4DA0DDD00Z	LKR07N00CB4DA0DDD00Z	KLV58008
DN 40	1" 1/2	VKR08G00CB4DA0DDD00Z	VKR08N00CB4DA0DDD00Z	LKR08G00CB4DA0DDD00Z	LKR08N00CB4DA0DDD00Z	KLV58010
DN 50	2"	VKR09G00CB4DA0DDD00Z	VKR09N00CB4DA0DDD00Z	LKR09G00CB4DA0DDD00Z	LKR09N00CB4DA0DDD00Z	KLV58010

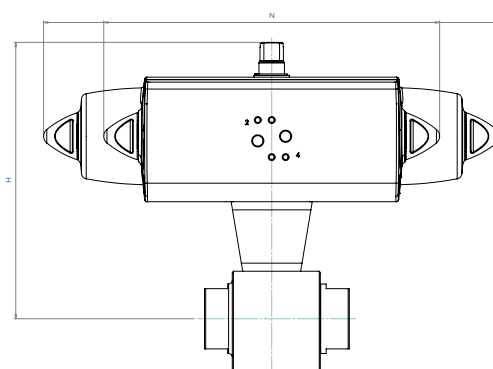


		DIMENSIONI DIMENSIONS																	
MISURA SIZE		ØA	B	C	ØP	D	E	G	H	I	L	ISO	ØM	ØN	T/F	CH. Q	Y	X	Kg*
DN [mm]	[inch]																		
DN 08	1/4"	9	1/4"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 10	3/8"	9	3/8"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 15	1/2"	13	1/2"	15	75	60	32,5	22,5	55	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	38	151,5	80	2,5
DN 20	3/4"	19	3/4"	16,5	79	60	35	22,5	57,5	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	45	151,5	82	2,7
DN 25	1"	25	1"	19,5	94,5	76	41	28,5	69,5	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	52	276,5	92	4,5
DN 32	1" 1/4	32	1" 1/4	22	104	76	46,5	28,5	75	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	65	276,5	98	5,5
DN 40	1" 1/2	38	1" 1/2	22	129	90	56,5	41	97,5	21,9	150	F07	70	M8	14/M22	75	351,5	117	9,8
DN 50	2"	51	2"	26	149,5	104	68	39,5	107,5	20,9	170	F07	70	M8	14/M22	95	351,5	128	14,3

*Asse libero. Free shaft.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL CON ATTUATORE WITH ACTUATOR



CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	DKR02G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR02N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160	3,0
DN 10	3/8"	DKR03G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR03N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160,0	3,0
DN 15	1/2"	DKR04G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR04N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNBCHD5783	188,5	177,0	4,1
DN 20	3/4"	DKR05G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR05N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0060412S	KCNBCHD5784	198,0	185,4	4,8
DN 25	1"	DKR06G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR06N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0106411S	KCNCHD5785	237,0	204,3	8,0
DN 32	1" 1/4	DKR07G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR07N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0120411S	KCNCHD5785	257,5	213,5	9,1
DN 40	1" 1/2	DKR08G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR08N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0180411S	KCNDDHD5786	290,0	254,0	16,0
DN 50	2"	DKR09G00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DKR09N00CB4DA0DDD00ZAFDA0	DAN0240411S	KCNDDHD5787	313,6	269,1	22,4

CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	SKR02G00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SKR02N00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 10	3/8"	SKR03G00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SKR03N00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 15	1/2"	SKR04G00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SKR04N00CB4DA0DDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNBCHD5789	304,3	195,8	6,0
DN 20	3/4"	SKR05G00CB4DA0DDD00ZAFHA0	SKR05N00CB4DA0DDD00ZAFHA0	SRN0060401S	KCNBCHD5789	338,5	202,0	6,7
DN 25	1"	SKR06G00CB4DA0DDD00ZAFIA0	SKR06N00CB4DA0DDD00ZAFIA0	SRN0090401S	KCNCDHD5790	393,7	238,5	11,7
DN 32	1" 1/4	SKR07G00CB4DA0DDD00ZAFJA0	SKR07N00CB4DA0DDD00ZAFJA0	SRN0120401S	KCNCDHD5790	409,6	247,6	13,6
DN 40	1" 1/2	SKR08G00CB4DA0DDD00ZAFKA0	SKR08N00CB4DA0DDD00ZAFKA0	SRN0180401S	KCNDDHD5786	474,0	264,5	20,3
DN 50	2"	SKR09G00CB4DA0DDD00ZAFLA0	SKR09N00CB4DA0DDD00ZAFLA0	SRN0240401S	KCNDEHD5791	520,5	313,0	29,6

Dimensionamento degli attuatori pneumatici fatto considerando una pressione minima di alimentazione pari a 5,6 barg.
Sizing of pneumatic actuators by minimum pressure rate 5,6 barg.

Versione con Attuatore Elettrico A RICHIESTA (NOTA: gli attuatori elettrici OMAL non sono disponibili in versione ATEX).
Version with Electric Actuator ON REQUEST (PLEASE NOTE: OMAL electric actuators are not available in ATEX execution).



KRATOS

ALTA CICLICITÀ **ACCIAIO INOX** HIGH CYCLE **STAINLESS STEEL**



ESECUZIONE STANDARD:

- Estremità filettate EN ISO 228-1 o NPT.
- Sfera flottante, passaggio totale.
- Tenuta soft-seat DEVLON.
- Tenuta stelo con pacco a V di serie.
- Temperature di utilizzo: da -50°C a +100°C.
- Classe di tenuta: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Stelo anti Blow-out.
- Foratura piano per attuatore a norma ISO 5211.
- Fluido intercettato: fluidi liquidi o gassosi purché compatibili con i materiali costruttivi.

STANDARD FEATURES:

- Threaded ends EN ISO 228-1 or NPT.
- Floating ball, full bore.
- Soft-seat seal DEVLON.
- Stem seal with V-pack.
- Operating temperature: from -50°C to +100°C.
- Tightness Class: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Anti Blow-out stem.
- Actuator connection as per standard ISO 5211.
- Intercepted fluid: liquid or gaseous fluids as long as they are compatible with the construction materials.

ESECUZIONI A RICHIESTA:

- Guarnizioni di tenuta in: PTFE caricato vetro (RPTFE-GF), PTFE caricato carbogرافite (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. 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.
- Per altri trattamenti superficiali contattare il nostro ufficio commerciale.
- Marcatura e certificato ATEX A RICHIESTA.

FEATURES ON REQUEST:

- Sealing: PTFE glass filled (RPTFE-GF), PTFE carbon-graphite filled (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. For other types of materials please contact our sales department.
- Mono-directional version with pressure-relief hole in the ball.
- Stainless steel lever. For versions in materials different from the standard (body, ball, stem), please contact our sales department.
- For other coating please contact our sales department.
- ATEX marking and certificate ON REQUEST.

CERTIFICAZIONI:

- Conforme alla Direttiva Europea 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Livello di sicurezza funzionale fino a SIL 3 in accordo a IEC 61508.**
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/34/EU ATEX (certificato ATEX A RICHIESTA).

CERTIFICATIONS:

- In compliance with European Directive 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE BH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Safety integrity level up to SIL 3 according to IEC 61508.**
- In compliance with ATEX 2014/34/EU European Directive (ATEX certificate ON REQUEST).

NORME DI PROGETTAZIONE:

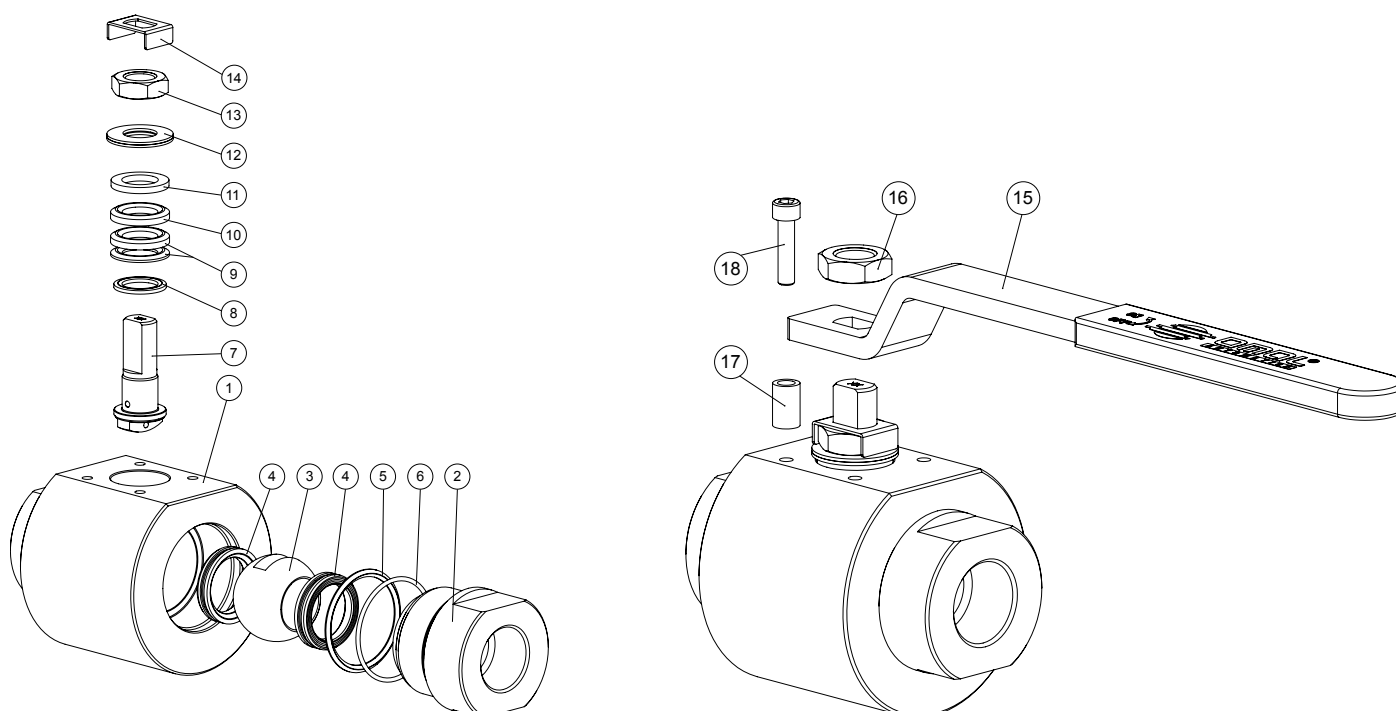
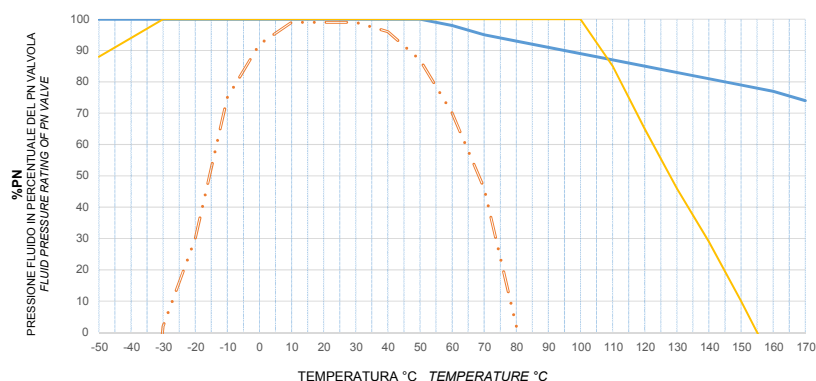
- Spessori corpo in accordo a: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.

ENGINEERING STANDARDS:

- Body thickness in compliance with: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.



DIAGRAMMA PRESSIONE/TEMPERATURA PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM



MATERIALI MATERIALS

1	Corpo Body	ASTM A182 F316 / A479 TP316 (1.4401 / X5CrNiMo 17-12-2)
2	Manicotto End	ASTM A182 F316 / A479 TP316 (1.4401 / X5CrNiMo 17-12-2)
3	Sfera Ball	A217 CA15 / A479 TP410 / A182 F6A + Hard chromium plated
4	Seggio Seats	DEVLON
5	Guarnizione Corpo-Manicotto Body-Ends gasket	DEVLON
6	O'ring Corpo-Manicotto Body-Ends o'ring	HNBR
7	Stelo Stem	A564 TP.630 (17-4 PH)
8	Anello antifrizione Bottom sealing	DEVLON
9	Pacco a V Chevron rings	TFM1600
10	Pacco a V Chevron ring	DEVLON
11	Anello premiguarnizione Packing gland ring	304 S.S.
12	Molle a tazza Springs washer	50CrV4 Zincato - Galvanized
13	Dado stelo Stem nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
14	Fermo dado Stop nut plate	304 S.S.
15	Leva Lever	Fe37 Zincato - Galvanized
16	Controdado Lock nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
17	Fermo di posizione Holder screw	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
18	Vite di fermo Holder screw	A2-70 UNI 3740 (304 S.S.)

COPPIE DI SPUNTO in Nm BREAKAWAY TORQUES Nm

PN	Size	DN 08 1/4"	DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
6000 PSI / 413 bar		22	22	25	33	48			
5000 PSI / 344 bar							66	91	
4000 PSI / 276 bar									140

I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1.4.
Torque can vary depending on temperature and type of fluid, a safety factor 1.4 must be applied.

PORTATA KV m³/h FLOW RATE KV m³/h

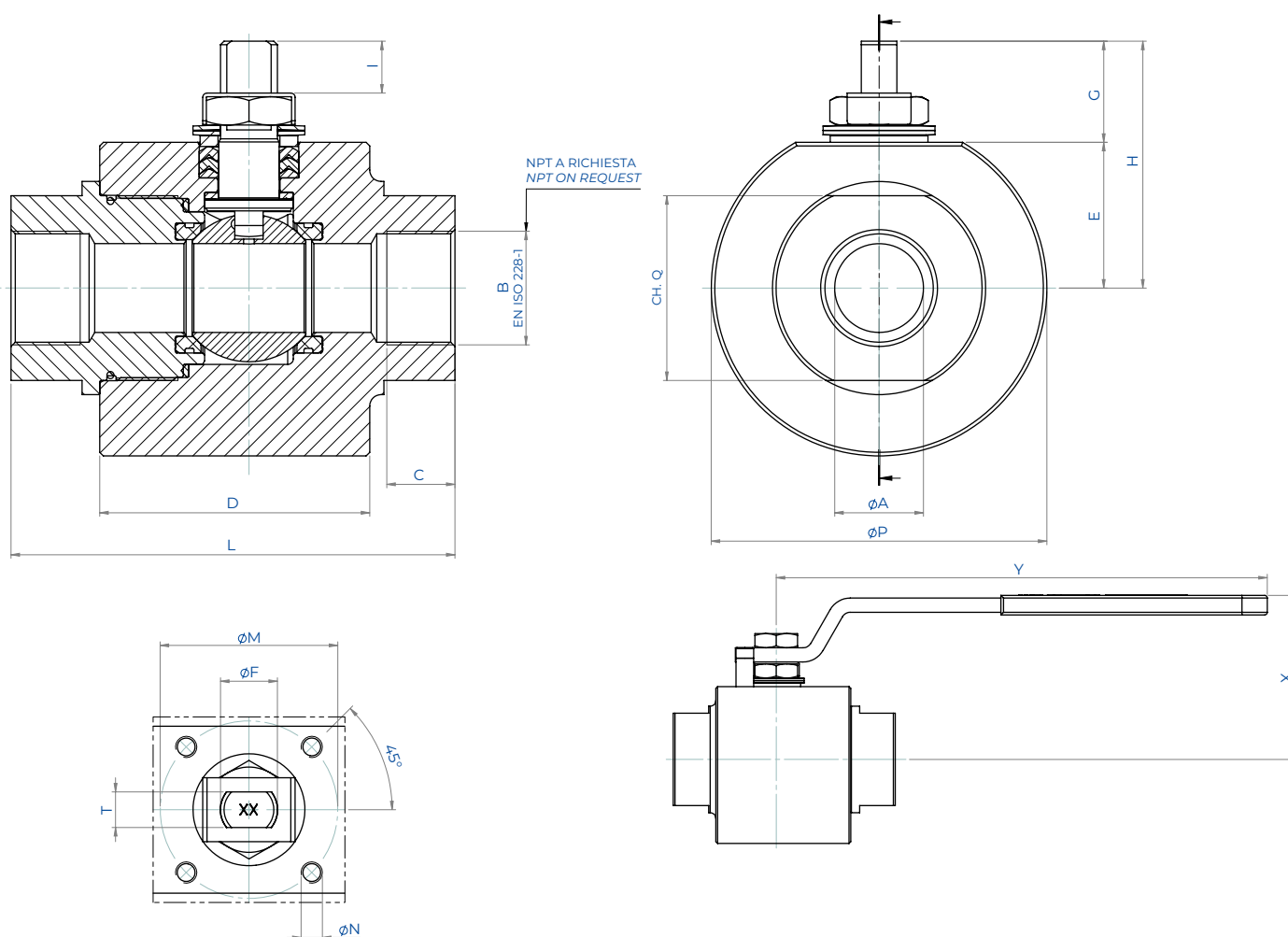
KV m ³ /h	10	11	20	60	100	130	170	280
----------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

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.
Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL
ASSE LIBERO E CON LEVA FREE SHAFT AND WITH LEVER

		ASSE LIBERO FREE SHAFT		CON LEVA WITH LEVER		
MISURA SIZE		Asse libero - ISO228 Free shaft - ISO228	Asse libero - NPT Free shaft - NPT	Con leva - ISO228 With lever - ISO228	Con leva - NPT With lever - NPT	Kit leva Lever kit
DN [mm]	[inch]					
DN 08	1/4"	VKR02G00AB4DA0DDD000	VKR02N00AB4DA0DDD000	LKR02G00AB4DA0DDD000	LKR02N00AB4DA0DDD000	KLV58004
DN 10	3/8"	VKR03G00AB4DA0DDD000	VKR03N00AB4DA0DDD000	LKR03G00AB4DA0DDD000	LKR03N00AB4DA0DDD000	KLV58004
DN 15	1/2"	VKR04G00AB4DA0DDD000	VKR04N00AB4DA0DDD000	LKR04G00AB4DA0DDD000	LKR04N00AB4DA0DDD000	KLV58006
DN 20	3/4"	VKR05G00AB4DA0DDD000	VKR05N00AB4DA0DDD000	LKR05G00AB4DA0DDD000	LKR05N00AB4DA0DDD000	KLV58006
DN 25	1"	VKR06G00AB4DA0DDD000	VKR06N00AB4DA0DDD000	LKR06G00AB4DA0DDD000	LKR06N00AB4DA0DDD000	KLV58008
DN 32	1" 1/4	VKR07G00AB4DA0DDD000	VKR07N00AB4DA0DDD000	LKR07G00AB4DA0DDD000	LKR07N00AB4DA0DDD000	KLV58008
DN 40	1" 1/2	VKR08G00AB4DA0DDD000	VKR08N00AB4DA0DDD000	LKR08G00AB4DA0DDD000	LKR08N00AB4DA0DDD000	KLV58010
DN 50	2"	VKR09G00AB4DA0DDD000	VKR09N00AB4DA0DDD000	LKR09G00AB4DA0DDD000	LKR09N00AB4DA0DDD000	KLV58010

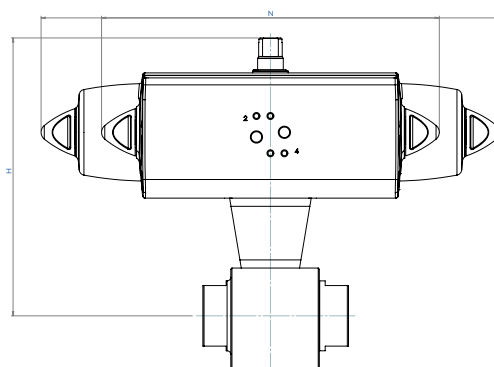


		DIMENSIONI DIMENSIONS																	
MISURA SIZE		ØA	B	C	ØP	D	E	G	H	I	L	ISO	ØM	ØN	T/F	CH. Q	Y	X	Kg*
DN [mm]	[inch]																		
DN 08	1/4"	9	1/4"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 10	3/8"	9	3/8"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 15	1/2"	13	1/2"	15	75	60	32,5	22,5	55	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	38	151,5	80	2,5
DN 20	3/4"	19	3/4"	16,5	79	60	35	22,5	57,5	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	45	151,5	82	2,7
DN 25	1"	25	1"	19,5	94,5	76	41	28,5	69,5	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	52	276,5	92	4,5
DN 32	1" 1/4	32	1" 1/4	22	104	76	46,5	28,5	75	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	65	276,5	98	5,5
DN 40	1" 1/2	38	1" 1/2	22	129	90	56,5	41	97,5	21,9	150	F07	70	M8	14/M22	75	351,5	117	9,8
DN 50	2"	51	2"	26	149,5	104	68	39,5	107,5	20,9	170	F07	70	M8	14/M22	95	351,5	128	14,3

*Asse libero. Free shaft.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL CON ATTUATORE WITH ACTUATOR



CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	DKR02G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR02N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160	3,0
DN 10	3/8"	DKR03G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR03N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160,0	3,0
DN 15	1/2"	DKR04G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR04N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNBCHD5783	188,5	177,0	4,1
DN 20	3/4"	DKR05G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR05N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0060412S	KCNBCHD5784	198,0	185,4	4,8
DN 25	1"	DKR06G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR06N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0106411S	KCNCHD5785	237,0	204,3	8,0
DN 32	1" 1/4	DKR07G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR07N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0120411S	KCNCHD5785	257,5	213,5	9,1
DN 40	1" 1/2	DKR08G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR08N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0180411S	KCNDDHD5786	290,0	254,0	16,0
DN 50	2"	DKR09G00AB4DA0DDD000AFDA0	DKR09N00AB4DA0DDD000AFDA0	DAN0240411S	KCNDDHD5787	313,6	269,1	22,4

CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR

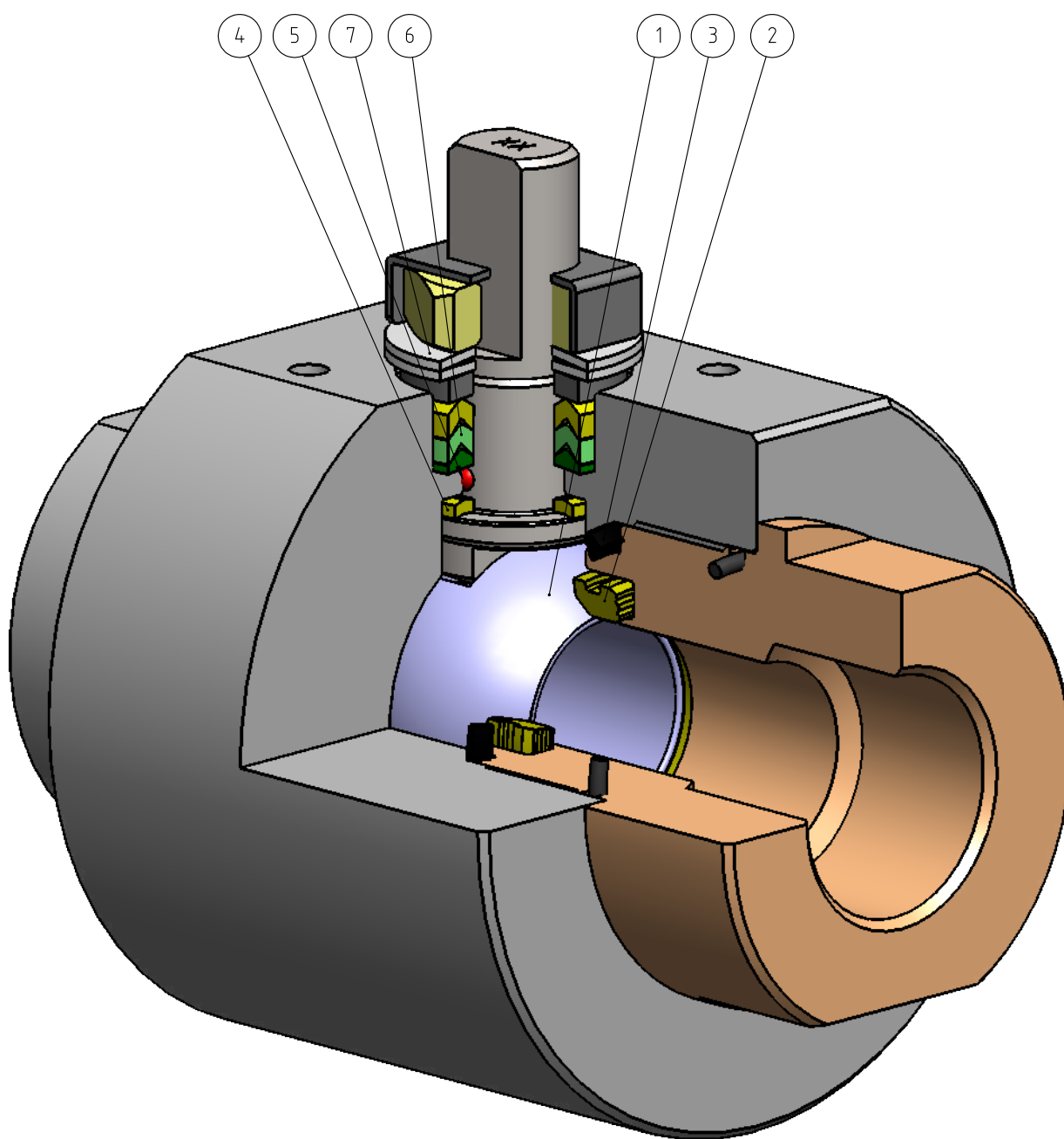
MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	SKR02G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR02N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 10	3/8"	SKR03G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR03N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 15	1/2"	SKR04G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR04N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNBCHD5789	304,3	195,8	6,0
DN 20	3/4"	SKR05G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR05N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0060401S	KCNBCHD5789	338,5	202,0	6,7
DN 25	1"	SKR06G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR06N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0090401S	KCNCDHD5790	393,7	238,5	11,7
DN 32	1" 1/4	SKR07G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR07N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0120401S	KCNCDHD5790	409,6	247,6	13,6
DN 40	1" 1/2	SKR08G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR08N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0180401S	KCNDDHD5786	474,0	264,5	20,3
DN 50	2"	SKR09G00AB4DA0DDD000AFGA0	SKR09N00AB4DA0DDD000AFGA0	SRN0240401S	KCNDEHD5791	520,5	313,0	29,6

Dimensionamento degli attuatori pneumatici fatto considerando una pressione minima di alimentazione pari a 5,6 barg.
Sizing of pneumatic actuators by minimum pressure rate 5,6 barg.

Versione con Attuatore Elettrico A RICHIESTA (NOTA: gli attuatori elettrici OMAL non sono disponibili in versione ATEX).
Version with Electric Actuator ON REQUEST (PLEASE NOTE: OMAL electric actuators are not available in ATEX execution).



KRATOS ALTA CICLICITÀ *HIGH CYCLE* PER FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI *NON SELF-LUBRICATING MEDIA*





FEATURES & BENEFITS

1	Sfera in acciaio inossidabile con rivestimento in Cromo Duro da 40 µm. <i>Stainless steel ball, coated with 40 µm Hard Chrome.</i>	Maggior tenuta nel tempo grazie alla bassa usura della sfera. <i>Longer seal life due to the low wear of the ball.</i>
2	Tenuta in "LUBROSEAT". <i>Seat in "LUBROSEAT".</i>	Compound di resina acetica con additivi a proprietà autolubrificanti. <i>Acetal resin compound containing self-lubricating additives.</i> Ideale per intercettare fluidi non autolubrificanti. <i>Ideal for non-lubricating fluids.</i> Elevata resistenza alla sollecitazione. <i>High resistance to stress.</i>
3	Guarnizione Corpo-Manicotto in DEVLON. <i>DEVLON Body-End gasket.</i>	Tenuta supplementare a protezione dell'oring. <i>Supplementary gasket for oring protection.</i>
4	Anello antifrizione in DEVLON. <i>DEVLON Bottom sealing.</i>	Minor usura rispetto a tenute non modificate. <i>Less wear comparing with not modify seat.</i> Elevata resistenza alla sollecitazione. <i>High resistance to stress.</i>
5	Antistatic Device (continuità elettrica tra sfera, stelo e corpo). <i>Antistatic Device (electrical continuity between ball, stem and body).</i>	Si evitano cariche elettrostatiche che potrebbero essere causa d'innescio in ambienti infiammabili e/o esplosivi. <i>Static electricity is avoided which can cause sparks and fire in an inflammable/explosive environment.</i> Sicurezza garantita dal contatto durante tutta la vita della valvola. <i>Contact safety throughout the entire life of the valve.</i>
6	Pacco guarnizioni a "V" con 3 guarnizioni. <i>"V" seals pack with 3 seals.</i>	Si garantisce una perfetta tenuta anche dopo un numero elevato di cicli. <i>It ensures a perfect tightness even after a high number of cycles.</i>
7	Molle a tazza sulla tenuta dello stelo. <i>Spring washer on the shaft seal.</i>	Garantiscono il recupero dei giochi dovuti all'usura causata dal movimento semirotatorio dell'albero evitando perdite verso l'esterno. <i>Guarantee of the recovery of the gap due to the wear caused by the rotational movement of the shaft avoiding leakage towards the outside part.</i> Consentono di mantenere energizzate le guarnizioni tipo "chevron" (a V), evitando perdite verso l'esterno, a fronte di notevoli escursioni termiche. <i>Allow to maintain energized the "chevron" seals (V), thus avoiding any leakage to the outside, against huge temperature excursions.</i>
	Maggiore precisione nell'allineamento degli assi grazie alla lavorazione dal grezzo al finito con un unico posizionamento. <i>Greater precision in the alignment of axes due to a unique positioning in the process machining from raw material to finished valve.</i>	Maggior vita della valvola stessa. <i>Longer lifetime of the valve.</i> Minor coppia di azionamento. <i>Less breakaway torque.</i>
	Corpo valvola in acciaio al carbonio realizzato con materiale normalizzato certificato NACE in esecuzione standard. <i>Valve body in carbon steel made with NACE certified material as standard.</i>	Garantisce una maggior resistenza alla corrosione. <i>Greater corrosion resistance.</i> Maggior duttilità del materiale. <i>Greater ductility of the material.</i>
	Processo produttivo interamente eseguito in OMAL. <i>100% in-house manufacturing process technology.</i>	Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione. <i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.</i> Possibilità di fornire rapidamente esecuzioni speciali richieste dal cliente. <i>Flexibility in supply quickly special executions requested by customers.</i>
	Certificato PED. <i>PED Certificate.</i>	Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione. <i>Full compliance with European Safety Standards for Pressure Equipment.</i>
	Certificato Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0). <i>Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) certificate.</i>	Garantisce un elevato grado di sicurezza della tenuta stelo verso l'esterno. <i>High level of safety of the tightness towards the outside is granted.</i>
	Certificato ATEX. <i>ATEX Certificate.</i>	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo. <i>Installation is possible in a potential explosive environment.</i>
	Certificato fino a SIL 3. <i>Up to SIL 3 certified.</i>	Elevato livello di sicurezza funzionale garantito. <i>Guarantee of the high level of functional safety.</i>



KRATOS ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE

PER FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA

ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL



ESECUZIONE STANDARD:

- Estremità filettate EN ISO 228-1 o NPT.
- Sfera flottante, passaggio totale.
- Tenuta soft-seat **LUBROSEAT**.
- Tenuta stelo con pacco a V di serie.
- Temperature di utilizzo: da -30°C a +80°C.
- Classe di tenuta: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Stelo anti Blow-out.
- Foratura piano per attuatore a norma ISO 5211.
- Trattamento superficiale di Zincatura.
- Fluido intercettato: fluidi liquidi o gassosi purché compatibili con i materiali costruttivi.

STANDARD FEATURES:

- Threaded ends EN ISO 228-1 or NPT.
- Floating ball, full bore.
- Soft-seat seal **LUBROSEAT**.
- Stem seal with V-pack.
- Operating temperature: from -30°C to +80°C.
- Tightness Class: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Anti Blow-out stem.
- Actuator connection as per standard ISO 5211.
- Superficial treatment: Galvanized.
- Intercepted fluid: liquid or gaseous fluids as long as they are compatible with the construction materials.

ESECUZIONI A RICHIESTA:

- Guarnizioni di tenuta in: PTFE caricato vetro (RPTFE-GF), PTFE caricato carbografite (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. 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.
- Per altri trattamenti superficiali contattare il nostro ufficio commerciale.
- Marcatura e certificato ATEX A RICHIESTA.

FEATURES ON REQUEST:

- Sealing: PTFE glass filled (RPTFE-GF), PTFE carbon-graphite filled (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. For other types of materials please contact our sales department.
- Mono-directional version with pressure-relief hole in the ball.
- Stainless steel lever. For versions in materials different from the standard (body, ball, stem), please contact our sales department.
- For other coating please contact our sales department.
- ATEX marking and certificate ON REQUEST.

CERTIFICAZIONI:

- Conforme alla Direttiva Europea 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Livello di sicurezza funzionale fino a SIL 3 in accordo a IEC 61508.**
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/34/EU ATEX (certificato ATEX A RICHIESTA).

CERTIFICATIONS:

- In compliance with European Directive 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Safety integrity level up to SIL 3 according to IEC 61508.**
- In compliance with ATEX 2014/34/EU European Directive (ATEX certificate ON REQUEST).

NORME DI PROGETTAZIONE:

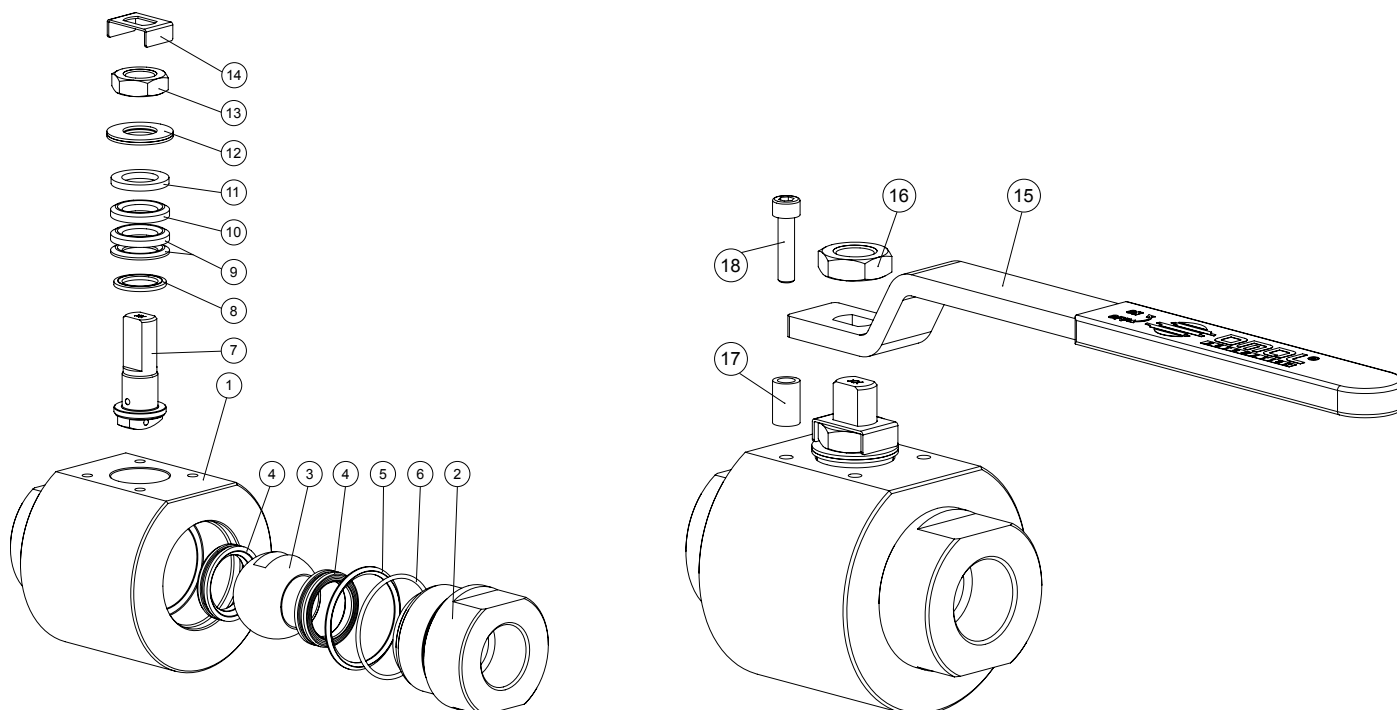
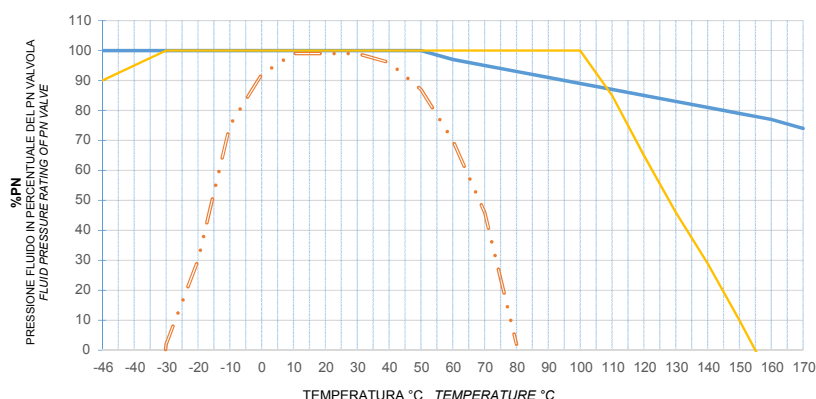
- Spessori corpo in accordo a: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.

ENGINEERING STANDARDS:

- Body thickness in compliance with: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.



DIAGRAMMA PRESSIONE/TEMPERATURA PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM



MATERIALI MATERIALS

1	Corpo Body	ASTM A350 LF2 Zincato - Galvanized
2	Manicotto End	ASTM A350 LF2 Zincato - Galvanized
3	Sfera Ball	A217 CA15 / A479 TP410 / A182 F6A + Hard chromium plated
4	Seggio Seats	LUBROSEAT: Resina acetica con additivi autolubrificanti - Acetal resin with self-lubricating additives.
5	Guarnizione Corpo-Manicotto Body-Ends gasket	DEVLON
6	O'ring Corpo-Manicotto Body-Ends o'ring	HNBR
7	Stelo Stem	A564 TP.630 (17-4 PH)
8	Anello antifrizione Bottom sealing	DEVLON
9	Pacco a V Chevron rings	TFM1600
10	Pacco a V Chevron ring	DEVLON
11	Anello premiguarnizione Packing gland ring	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
12	Molle a tazza Springs washer	50CrV4 Zincato - Galvanized
13	Dado stelo Stem nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
14	Fermo dado Stop nut plate	304 S.S.
15	Leva Lever	Fe37 Zincato - Galvanized
16	Controdado Lock nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
17	Fermo di posizione Holder screw	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
18	Vite di fermo Holder screw	A2-70 UNI 3740 (304 S.S.)

COPPIE DI SPUNTO in Nm BREAKAWAY TORQUES Nm

PN	Size	DN 08 1/4"	DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
6000 PSI / 413 bar		25	25	32	42	63			
5000 PSI / 344 bar							83	126	
4000 PSI / 276 bar									168

I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1.4.
Torque can vary depending on temperature and type of fluid, a safety factor 1.4 must be applied.

PORTATA KV m³/h FLOW RATE KV m³/h

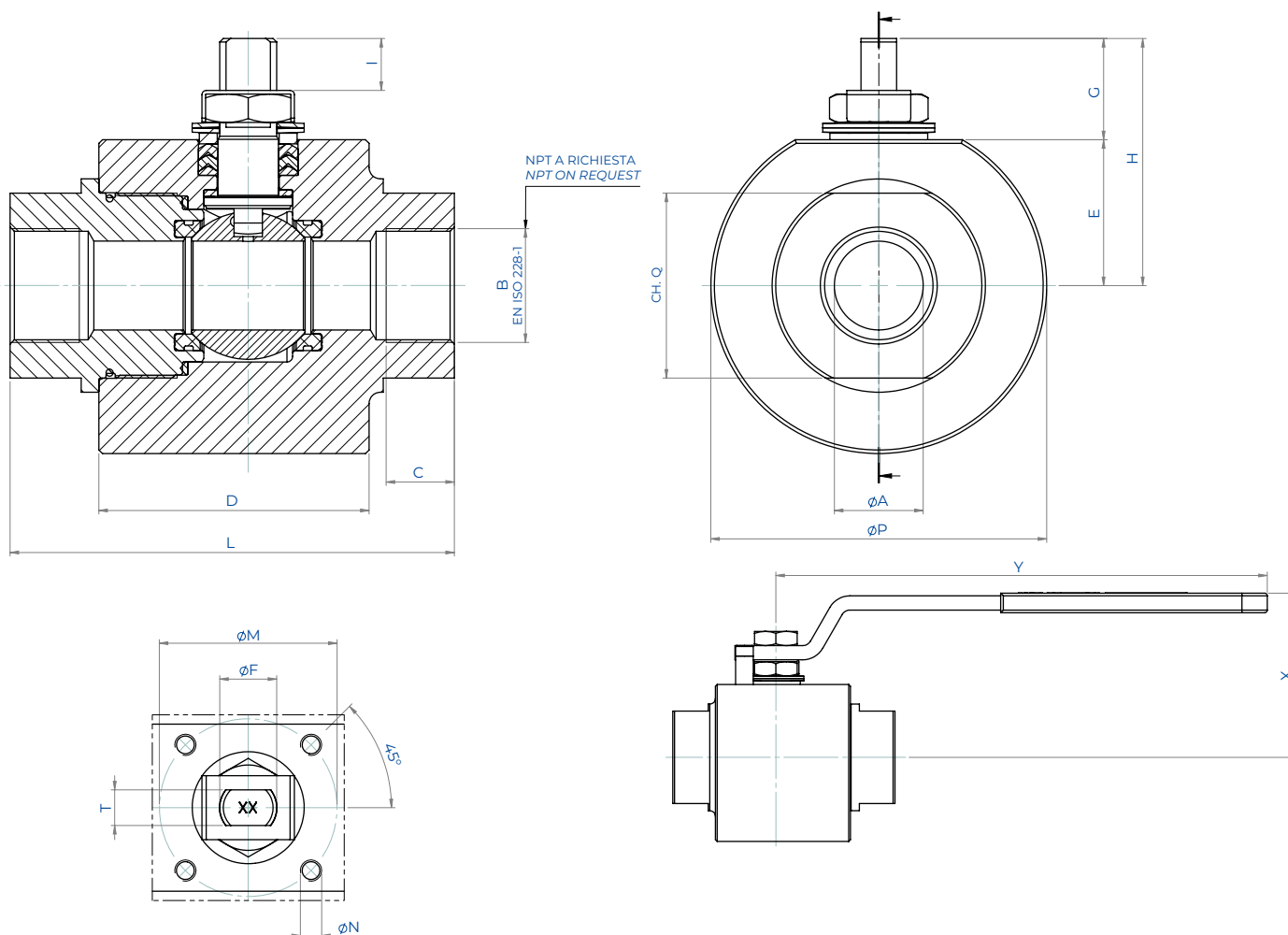
KV m ³ /h	10	11	20	60	100	130	170	280
----------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

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.
Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA
ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL
ASSE LIBERO E CON LEVA FREE SHAFT AND WITH LEVER

		ASSE LIBERO FREE SHAFT		CON LEVA WITH LEVER		
MISURA SIZE		Asse libero - ISO228 Free shaft - ISO228	Asse libero - NPT Free shaft - NPT	Con leva - ISO228 With lever - ISO228	Con leva - NPT With lever - NPT	Kit leva Lever kit
DN [mm]	[inch]					
DN 08	1/4"	VKR02G00CB4DA0PDD00Z	VKR02N00CB4DA0PDD00Z	LKR02G00CB4DA0PDD00Z	LKR02N00CB4DA0PDD00Z	KLV58004
DN 10	3/8"	VKR03G00CB4DA0PDD00Z	VKR03N00CB4DA0PDD00Z	LKR03G00CB4DA0PDD00Z	LKR03N00CB4DA0PDD00Z	KLV58004
DN 15	1/2"	VKR04G00CB4DA0PDD00Z	VKR04N00CB4DA0PDD00Z	LKR04G00CB4DA0PDD00Z	LKR04N00CB4DA0PDD00Z	KLV58006
DN 20	3/4"	VKR05G00CB4DA0PDD00Z	VKR05N00CB4DA0PDD00Z	LKR05G00CB4DA0PDD00Z	LKR05N00CB4DA0PDD00Z	KLV58006
DN 25	1"	VKR06G00CB4DA0PDD00Z	VKR06N00CB4DA0PDD00Z	LKR06G00CB4DA0PDD00Z	LKR06N00CB4DA0PDD00Z	KLV58008
DN 32	1" 1/4	VKR07G00CB4DA0PDD00Z	VKR07N00CB4DA0PDD00Z	LKR07G00CB4DA0PDD00Z	LKR07N00CB4DA0PDD00Z	KLV58008
DN 40	1" 1/2	VKR08G00CB4DA0PDD00Z	VKR08N00CB4DA0PDD00Z	LKR08G00CB4DA0PDD00Z	LKR08N00CB4DA0PDD00Z	KLV58010
DN 50	2"	VKR09G00CB4DA0PDD00Z	VKR09N00CB4DA0PDD00Z	LKR09G00CB4DA0PDD00Z	LKR09N00CB4DA0PDD00Z	KLV58010

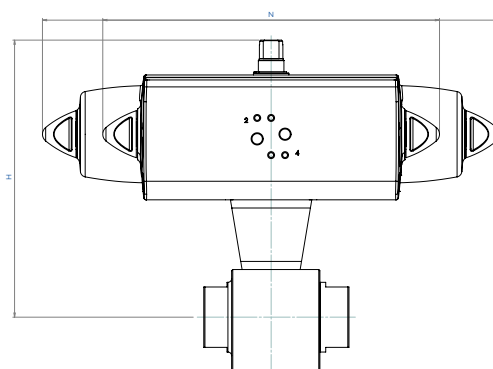


DIMENSIONI <i>DIMENSIONS</i>																			
MISURA	<i>SIZE</i>	øA	B	C	øP	D	E	G	H	I	L	ISO	øM	øN	T/F	CH. Q	Y	X	Kg*
DN [mm]	[inch]																		
DN 08	1/4"	9	1/4"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 10	3/8"	9	3/8"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 15	1/2"	13	1/2"	15	75	60	32,5	22,5	55	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	38	151,5	80	2,5
DN 20	3/4"	19	3/4"	16,5	79	60	35	22,5	57,5	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	45	151,5	82	2,7
DN 25	1"	25	1"	19,5	94,5	76	41	28,5	69,5	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	52	276,5	92	4,5
DN 32	1" 1/4	32	1" 1/4	22	104	76	46,5	28,5	75	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	65	276,5	98	5,5
DN 40	1" 1/2	38	1" 1/2	22	129	90	56,5	41	97,5	21,9	150	F07	70	M8	14/M22	75	351,5	117	9,8
DN 50	2"	51	2"	26	149,5	104	68	39,5	107,5	20,9	170	F07	70	M8	14/M22	95	351,5	128	14,3

*Asse libero. Free shaft.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA
ACCIAIO AL CARBONIO CARBON STEEL
CON ATTUATORE WITH ACTUATOR



CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO
WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	DKR02G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR02N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160	3,0
DN 10	3/8"	DKR03G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR03N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160,0	3,0
DN 15	1/2"	DKR04G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR04N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0045412S	KCNBCHD5783	188,5	177,0	4,1
DN 20	3/4"	DKR05G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR05N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0060412S	KCNBCHD5784	198,0	185,4	4,8
DN 25	1"	DKR06G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR06N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0106411S	KCNCHD5785	237,0	204,3	8,0
DN 32	1" 1/4"	DKR07G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR07N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0120411S	KCNCHD5785	257,5	213,5	9,1
DN 40	1" 1/2"	DKR08G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR08N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0180411S	KCNDDHD5786	290,0	254,0	16,0
DN 50	2"	DKR09G00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DKR09N00CB4DA0PDD00ZAFDA0	DAN0240411S	KCNDDHD5787	313,6	269,1	22,4

CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO
WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	SKR02G00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SKR02N00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 10	3/8"	SKR03G00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SKR03N00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 15	1/2"	SKR04G00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SKR04N00CB4DA0PDD00ZAFGA0	SRN0053401S	KCNBCHD5789	304,3	195,8	6,0
DN 20	3/4"	SKR05G00CB4DA0PDD00ZAFHA0	SKR05N00CB4DA0PDD00ZAFHA0	SRN0060401S	KCNBCHD5789	338,5	202,0	6,7
DN 25	1"	SKR06G00CB4DA0PDD00ZAFIA0	SKR06N00CB4DA0PDD00ZAFIA0	SRN0090401S	KCNCDHD5790	393,7	238,5	11,7
DN 32	1" 1/4"	SKR07G00CB4DA0PDD00ZAFJA0	SKR07N00CB4DA0PDD00ZAFJA0	SRN0120401S	KCNCDHD5790	409,6	247,6	13,6
DN 40	1" 1/2"	SKR08G00CB4DA0PDD00ZAFKA0	SKR08N00CB4DA0PDD00ZAFKA0	SRN0180401S	KCNDDHD5786	474,0	264,5	20,3
DN 50	2"	SKR09G00CB4DA0PDD00ZAFLA0	SKR09N00CB4DA0PDD00ZAFLA0	SRN0240401S	KCNDEHD5791	520,5	313,0	29,6

Dimensionamento degli attuatori pneumatici fatto considerando una pressione minima di alimentazione pari a 5,6 barg.
 Sizing of pneumatic actuators by minimum pressure rate 5,6 barg.

Versione con Attuatore Elettrico A RICHIESTA (NOTA: gli attuatori elettrici OMAL non sono disponibili in versione ATEX).
 Version with Electric Actuator ON REQUEST (PLEASE NOTE: OMAL electric actuators are not available in ATEX execution).



KRATOS ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE

PER FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA

ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL



ESECUZIONE STANDARD:

- Estremità filettate EN ISO 228-1 o NPT.
- Sfera flottante, passaggio totale.
- Tenuta soft-seat **LUBROSEAT**.
- Tenuta stelo con pacco a V di serie.
- Temperature di utilizzo: da -30°C a +80°C.
- Classe di tenuta: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Stelo anti Blow-out.
- Foratura piano per attuatore a norma ISO 5211.
- Fluido intercettato: fluidi liquidi o gassosi purché compatibili con i materiali costruttivi.

STANDARD FEATURES:

- Threaded ends EN ISO 228-1 or NPT.
- Floating ball, full bore.
- Soft-seat seal **LUBROSEAT**.
- Stem seal with V-pack.
- Operating temperature: from -30°C to +80°C.
- Tightness Class: EN12266-1 rate A.
- Antistatic device EN12266-2.
- Anti Blow-out stem.
- Actuator connection as per standard ISO 5211.
- Intercepted fluid: liquid or gaseous fluids as long as they are compatible with the construction materials.

ESECUZIONI A RICHIESTA:

- Guarnizioni di tenuta in: PTFE caricato vetro (RPTFE-GF), PTFE caricato carbografite (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. 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.
- Per altri trattamenti superficiali contattare il nostro ufficio commerciale.
- Marcatura e certificato ATEX A RICHIESTA.

FEATURES ON REQUEST:

- Sealing: PTFE glass filled (RPTFE-GF), PTFE carbon-graphite filled (RPTFE-CF), TFM1600, PEEK. For other types of materials please contact our sales department.
- Mono-directional version with pressure-relief hole in the ball.
- Stainless steel lever. For versions in materials different from the standard (body, ball, stem), please contact our sales department.
- For other coating please contact our sales department.
- ATEX marking and certificate ON REQUEST.

CERTIFICAZIONI:

- Conforme alla Direttiva Europea 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Livello di sicurezza funzionale fino a SIL 3 in accordo a IEC 61508.**
- Conforme alla Direttiva Europea 2014/34/EU ATEX (certificato ATEX A RICHIESTA).

CERTIFICATIONS:

- In compliance with European Directive 2014/68/EU PED.
- Fugitive Emission ISO 15848 (ISO FE AH-C03-SSA 0) -50°C/+100°C.
- **Safety integrity level up to SIL 3 according to IEC 61508.**
- In compliance with ATEX 2014/34/EU European Directive (ATEX certificate ON REQUEST).

NORME DI PROGETTAZIONE:

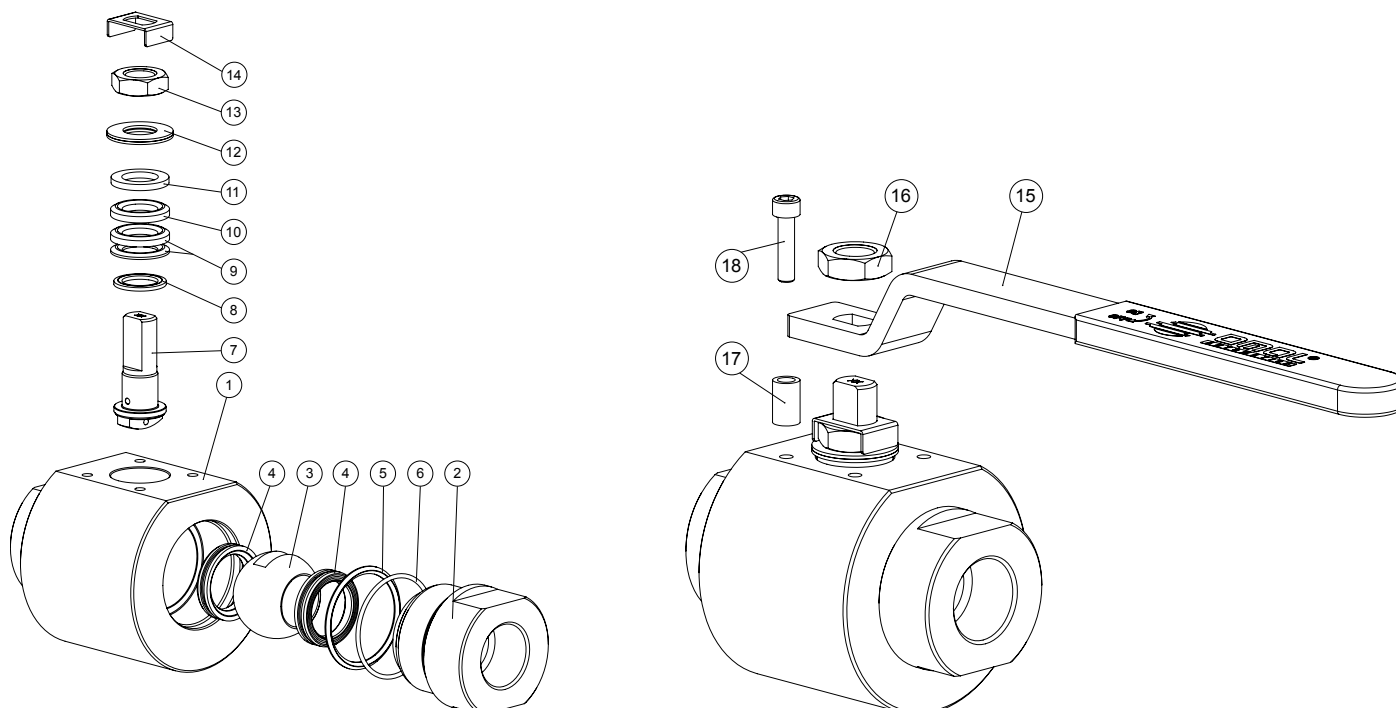
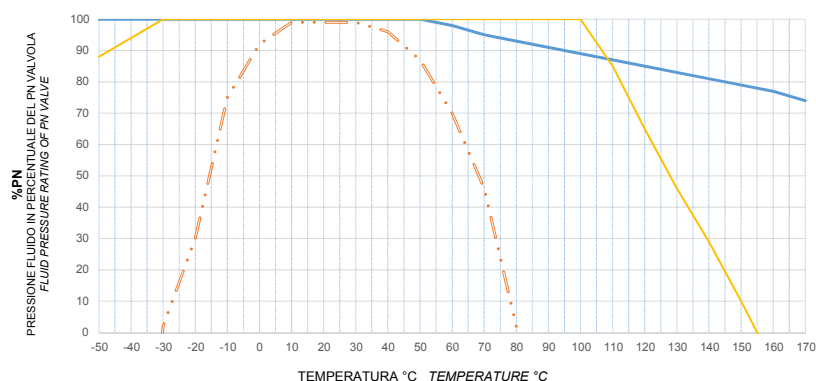
- Spessori corpo in accordo a: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.

ENGINEERING STANDARDS:

- Body thickness in compliance with: ASME B16.34, ASME VIII div.1, EN 12516.



DIAGRAMMA PRESSIONE/TEMPERATURA PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM



MATERIALI MATERIALS

1	Corpo Body	ASTM A182 F316 / A479 TP316 (1.4401 / X5CrNiMo 17-12-2)
2	Manicotto End	ASTM A182 F316 / A479 TP316 (1.4401 / X5CrNiMo 17-12-2)
3	Sfera Ball	A217 CA15 / A479 TP410 / A182 F6A + Hard chromium plated
4	Seggio Seats	LUBROSEAT: Resina acetica con additivi autolubrificanti - Acetal resin with self-lubricating additives.
5	Guarnizione Corpo-Manicotto Body-Ends gasket	DEVLON
6	O'ring Corpo-Manicotto Body-Ends o'ring	HNBR
7	Stelo Stem	A564 TP.630 (17-4 PH)
8	Anello antifrizione Bottom sealing	DEVLON
9	Pacco a V Chevron rings	TFM1600
10	Pacco a V Chevron ring	DEVLON
11	Anello premiguarnizione Packing gland ring	304 S.S.
12	Molle a tazza Springs washer	50CrV4 Zincato - Galvanized
13	Dado stelo Stem nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
14	Fermo dado Stop nut plate	304 S.S.
15	Leva Lever	Fe37 Zincato - Galvanized
16	Controdado Lock nut	UNI 3740-1 6S Zincato - Galvanized
17	Fermo di posizione Holder screw	Acciaio al carbonio Zincato - Carbon steel Galvanized
18	Vite di fermo Holder screw	A2-70 UNI 3740 (304 S.S.)

COPPIE DI SPUNTO in Nm BREAKAWAY TORQUES Nm

PN	Size	DN 08 1/4"	DN 10 3/8"	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
6000 PSI / 413 bar		25	25	32	42	63			
5000 PSI / 344 bar							83	126	
4000 PSI / 276 bar									168

I valori della coppia in Nm possono variare in funzione della temperatura e del fluido. Considerare un fattore di sicurezza pari a 1.4.
Torque can vary depending on temperature and type of fluid, a safety factor 1.4 must be applied.

PORTATA KV m³/h FLOW RATE KV m³/h

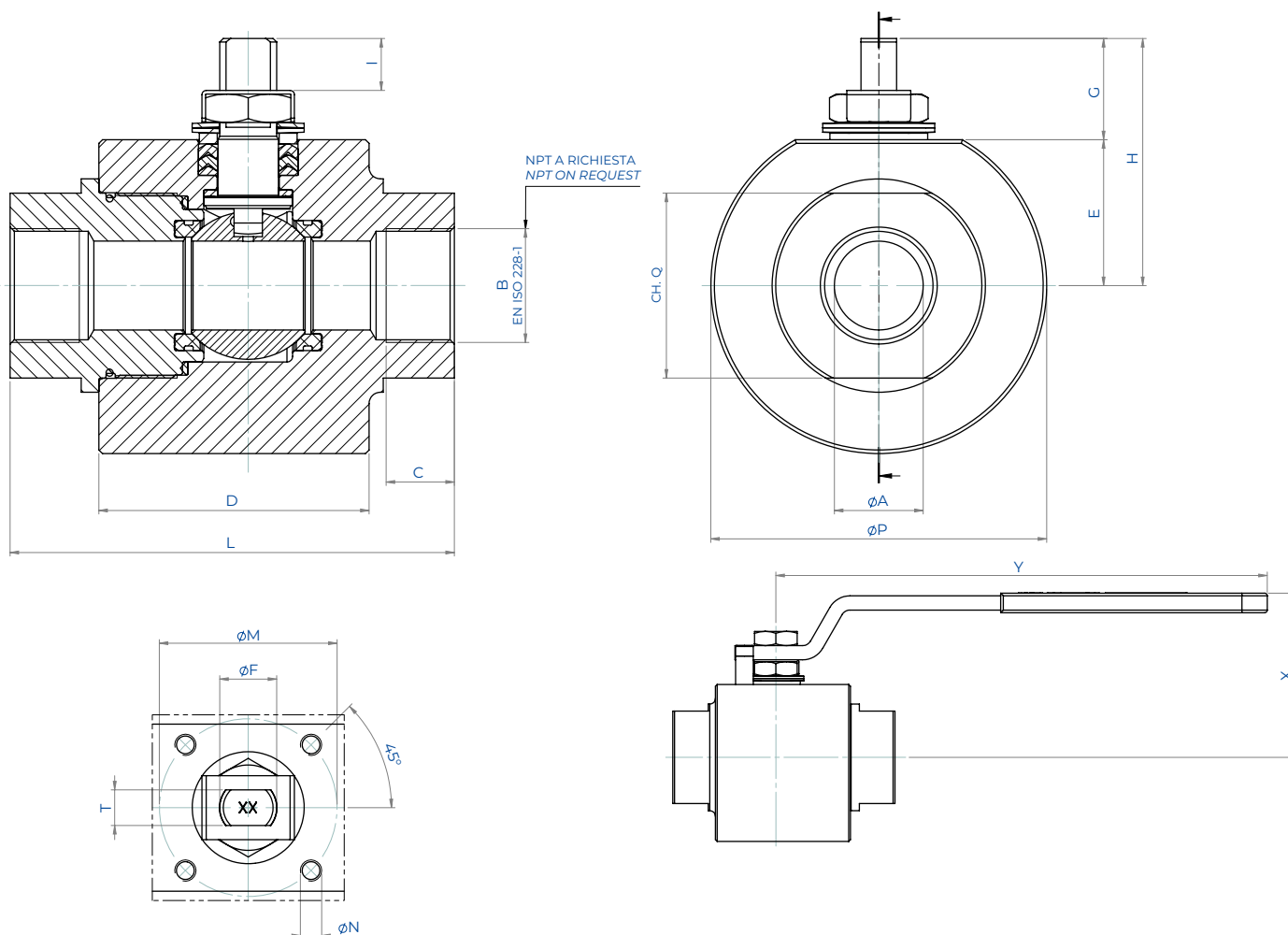
KV m ³ /h	10	11	20	60	100	130	170	280
----------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

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.
Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA
ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL
ASSE LIBERO E CON LEVA FREE SHAFT AND WITH LEVER

		ASSE LIBERO FREE SHAFT		CON LEVA WITH LEVER		
MISURA SIZE		Asse libero - ISO228 Free shaft - ISO228	Asse libero - NPT Free shaft - NPT	Con leva - ISO228 With lever - ISO228	Con leva - NPT With lever - NPT	Kit leva Lever kit
DN [mm]	[inch]					
DN 08	1/4"	VKR02G00AB4DA0PDD000	VKR02N00AB4DA0PDD000	LKR02G00AB4DA0PDD000	LKR02N00AB4DA0PDD000	KLV58004
DN 10	3/8"	VKR03G00AB4DA0PDD000	VKR03N00AB4DA0PDD000	LKR03G00AB4DA0PDD000	LKR03N00AB4DA0PDD000	KLV58004
DN 15	1/2"	VKR04G00AB4DA0PDD000	VKR04N00AB4DA0PDD000	LKR04G00AB4DA0PDD000	LKR04N00AB4DA0PDD000	KLV58006
DN 20	3/4"	VKR05G00AB4DA0PDD000	VKR05N00AB4DA0PDD000	LKR05G00AB4DA0PDD000	LKR05N00AB4DA0PDD000	KLV58006
DN 25	1"	VKR06G00AB4DA0PDD000	VKR06N00AB4DA0PDD000	LKR06G00AB4DA0PDD000	LKR06N00AB4DA0PDD000	KLV58008
DN 32	1" 1/4	VKR07G00AB4DA0PDD000	VKR07N00AB4DA0PDD000	LKR07G00AB4DA0PDD000	LKR07N00AB4DA0PDD000	KLV58008
DN 40	1" 1/2	VKR08G00AB4DA0PDD000	VKR08N00AB4DA0PDD000	LKR08G00AB4DA0PDD000	LKR08N00AB4DA0PDD000	KLV58010
DN 50	2"	VKR09G00AB4DA0PDD000	VKR09N00AB4DA0PDD000	LKR09G00AB4DA0PDD000	LKR09N00AB4DA0PDD000	KLV58010

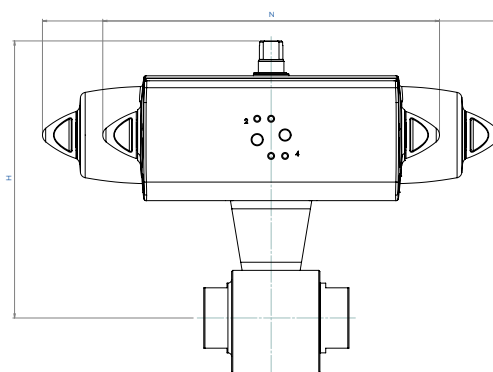


DIMENSIONI <i>DIMENSIONS</i>																			
MISURA	SIZE	øA	B	C	øP	D	E	G	H	I	L	ISO	øM	øN	T/F	CH. Q	Y	X	Kg*
DN [mm]	[inch]																		
DN 08	1/4"	9	1/4"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 10	3/8"	9	3/8"	11,5	60	55	25,5	20	45,5	8,2	85	F03	36	M5	6/M10	32	141,5	67	1,5
DN 15	1/2"	13	1/2"	15	75	60	32,5	22,5	55	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	38	151,5	80	2,5
DN 20	3/4"	19	3/4"	16,5	79	60	35	22,5	57,5	9,8	90	F04	42	M5	8/M12	45	151,5	82	2,7
DN 25	1"	25	1"	19,5	94,5	76	41	28,5	69,5	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	52	276,5	92	4,5
DN 32	1" 1/4	32	1" 1/4	22	104	76	46,5	28,5	75	14,6	125	F05	50	M6	10/M16	65	276,5	98	5,5
DN 40	1" 1/2	38	1" 1/2	22	129	90	56,5	41	97,5	21,9	150	F07	70	M8	14/M22	75	351,5	117	9,8
DN 50	2"	51	2"	26	149,5	104	68	39,5	107,5	20,9	170	F07	70	M8	14/M22	95	351,5	128	14,3

*Asse libero. Free shaft.



KRATOS - ALTA CICLICITÀ HIGH CYCLE
FLUIDI NON AUTO-LUBRIFICANTI NON SELF-LUBRICATING MEDIA
ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL
CON ATTUATORE WITH ACTUATOR



CON ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO
WITH DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	DKR02G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR02N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160	3,0
DN 10	3/8"	DKR03G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR03N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNAHD5782	188,5	160,0	3,0
DN 15	1/2"	DKR04G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR04N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0045412S	KCNBCHD5783	188,5	177,0	4,1
DN 20	3/4"	DKR05G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR05N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0060412S	KCNBCHD5784	198,0	185,4	4,8
DN 25	1"	DKR06G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR06N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0106411S	KCNCHD5785	237,0	204,3	8,0
DN 32	1" 1/4"	DKR07G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR07N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0120411S	KCNCHD5785	257,5	213,5	9,1
DN 40	1" 1/2"	DKR08G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR08N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0180411S	KCNDDHD5786	290,0	254,0	16,0
DN 50	2"	DKR09G00AB4DA0PDD000AFDA0	DKR09N00AB4DA0PDD000AFDA0	DAN0240411S	KCNDDHD5787	313,6	269,1	22,4

CON ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO
WITH SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR

MISURA SIZE		CODICE ARTICOLO - versione EN ISO 228 ITEM CODE - EN ISO 228 version	CODICE ARTICOLO - versione NPT ITEM CODE - NPT version	ATTUATORE ACTUATOR	KIT montaggio Mounting KIT	N [mm]	H [mm]	Kg
DN [mm]	[inch]							
DN 08	1/4"	SKR02G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR02N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 10	3/8"	SKR03G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR03N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNACHD5788	304,3	188,8	5,0
DN 15	1/2"	SKR04G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR04N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0053401S	KCNBCHD5789	304,3	195,8	6,0
DN 20	3/4"	SKR05G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR05N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0060401S	KCNBCHD5789	338,5	202,0	6,7
DN 25	1"	SKR06G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR06N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0090401S	KCNCDHD5790	393,7	238,5	11,7
DN 32	1" 1/4"	SKR07G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR07N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0120401S	KCNCDHD5790	409,6	247,6	13,6
DN 40	1" 1/2"	SKR08G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR08N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0180401S	KCNDDHD5786	474,0	264,5	20,3
DN 50	2"	SKR09G00AB4DA0PDD000AFGA0	SKR09N00AB4DA0PDD000AFGA0	SRN0240401S	KCNDEHD5791	520,5	313,0	29,6

Dimensionamento degli attuatori pneumatici fatto considerando una pressione minima di alimentazione pari a 5,6 barg.
 Sizing of pneumatic actuators by minimum pressure rate 5,6 barg.

Versione con Attuatore Elettrico A RICHIESTA (NOTA: gli attuatori elettrici OMAL non sono disponibili in versione ATEX).
 Version with Electric Actuator ON REQUEST (PLEASE NOTE: OMAL electric actuators are not available in ATEX execution).

[illegible]

▲ PED

Certificazione del Sistema di Qualità applicato per la progettazione, fabbricazione, ispezione finale e la prova di valvole industriali in accordo con i requisiti della Direttiva PED.

OMAL operated Quality Management System Certificate for the design, manufacture, final inspection and tests of industrial valves in accordance with PED Directives

INERIS

Appareil non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Non electrical equipment intended to be used in potentially explosive atmospheres
Apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

Directive 2014/34/UE
Directive 2014/34/UE / Direttiva 2014/34/UE

ACCUSÉ DE RECEPTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE
ACKNOWLEDGE RECEIPT OF TECHNICAL DOCUMENTATION
AVVISO DI RICEVIMENTO DEL FASCICOLO TECNICO

Appareil / Equipment / Apparecchiatura :

BALL VALVES

Type(s) / Type(s) / Tipo(i) : Wafer type, Split body type, Split Wafer type steel ball valves - Two-piece, Three-piece steel ball valve - Two-piece - Threaded ends - Two-piece brass ball valves threaded ends

Marquage / Marking / Marcatura :

Dépositaire / Applicant / Richiedente :

OMAL S.p.A.
Via Porte Nuova 11

I- 25050 Rodengo Saiano (BS)

L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 et 21 de la Directive du 26 février 2014/UE du 26 février 2014, accuse réception du dossier technique à la procédure décrite au chapitre 3, article 13 (b) i) de la Directive.

La documentation technique référencée : VS-19 dated 10/10/2019 est consignée sous le numéro d'enregistrement :

n° INERIS-EQEN 035241/19.

Dans le cadre de cet enregistrement, l'INERIS n'a examiné le contenu de la documentation technique.

Date de fin de validité :
2029.11.07

Le Directeur Général de
INERIS,
Par délégation,

INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with articles 17 and 21 of Council Directive of 26 February 2014/UE of 26 February 2014, acknowledges receipt of file according to the procedure described chapter 3, article 13 (b) i) of the Directive.

The technical documentation referenced : VS-19 dated 10/10/2019 is consigned under the reference :

no INERIS-EQEN 035241/19.

Within the scope of the recording, INERIS did not examine the content of the technical documentation.

Validity completion date :
2029.11.07

The Chief Executive Officer of
INERIS,
By delegation,

Notified Body
INERIS
Notified Body
INERIS
Notified Body

L'INERIS, organismo notificato e identificato con il n.0080 conformemente agli articoli 17 e 21 della Direttiva 2014/UE del 26 febbraio 2014, Consiglia del dossier tecnico ricevuto del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformità alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 (b) i) della Direttiva.

La documentazione tecnica di riferimento : VS-19 dated 10/10/2019 è depositata con il numero di registrazione :

n° INERIS-EQEN 035241/19.

Nell'ambito di questa registrazione, INERIS non ha esaminato il contenuto della documentazione tecnica.

Data di fine di validità :
2029.11.07

Vernieuw-en-Halte, le 2019.11.07

Il Direttore generale
de INERIS,
Per Delegation,

Ce document a peut être réutilisé que dans un objectif / This may neither be copied nor reproduced / Questo documento non deve essere usato integralmente

Par: F45050 Vernieuw-en-Halte

tél+33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques

Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compiègne 331 964 124 - Siret 331 964 921 0005 - APE 7230Z - TVA Intracorp FR 73 381 964 21

BR 142348 - mise en application 20/07/2019

▲ ATEX

Dichiarazione che il Sistema di Qualità applicato per la progettazione, fabbricazione, ispezione finale e la prova di valvole industriali è in accordo con i requisiti della Direttiva ATEX per apparecchiature destinate all'impiego in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

Declaration that the Quality Management System operated by OMAL for the design, manufacture, final inspection and tests of industrial valves is in compliance with the Directive ATEX for equipment intended to be used in potentially explosive atmospheres.



C E R T I F I C A T E

This certifies, that the company

Omal S.p.A.
Via Ponte Nuovo, 11
25050 Rodengo Saiano (BS)
Italy

Is authorized to provide the product mentioned below

Description of product: **High pressure floating ball valve series Kratos**

In accordance with: **EN 61508:2010 Parts 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7**

Registration No 20 20256 01
Test Report No PS-20256-20-L-01
File reference: 20256-01



TÜV NORD Italia S.r.l. (TÜV NORD Group)
Via Turati, 70 - 20023 Cerro Maggiore (MI)



Validity
from 2020-03-31
until 2023-03-30

Cerro Maggiore, 2020-03-31
prodotti@tuev-nord.it

Please also pay attention to the information stated overleaf

▲ SIL

Certificazione di conformità alla norma IEC 61508, del livello di sicurezza funzionale del prodotto destinato ad essere integrato in sistemi con un livello di integrità funzionale fino a SIL 3.

Certification of compliance to the IEC 61508 requirements, of the functional safety level provided by the product intended to be integrated in systems with required safety integrity level up to SIL 3.



EAC **ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ**
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕКТР».
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 124527, РОССИЯ, город Москва, город Зеленоград, корпус 834 Б, квартира 37.
ОГРН: 1207700050491. Номер телефона: +79778865958. Адрес электронной почты: spektr.zel@gmail.com.

В лице: генерального директора Голубевой Надежды Сергеевны

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые, серия MAGNUM, типа M1, M4, M5, M6, серия TROK, типа T1, T2, T3, серия SUPREME, серия HERCULES, типа VHA4, VHA5, VHA6, LHA4, LHA5, LHA6; серия 100, 101, 153, 400, 401, 410, 412, 413, 414, 415, 417, 510, 512, 514, 515, 517, 532; серия KRATOS тип KR; серия PROCHEMIE типов P0, P6.

Изготовитель: «OMAL S.p.A.».
Место нахождения (адрес юридического лица): ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia; ИТАЛИЯ, Via Brognolo 12, Passirano (BS).
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481808199.
Серийный выпуск.

Соответствует требованиям
Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании
Протоколы испытаний № OV000182 от 03.02.2020, № OV000497 от 11.03.2020, № OV000468 от 02.03.2020, № OM000986 от 03.03.2020 производственной испытательной лаборатории «OMAL S.p.A.», адрес: ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia.
Обоснование безопасности OMAL VALV 01 CB от 06.05.2019.
Технические паспорта № SHASAAAB03AAEA0 OA000831, 2019 от 20.02.2019, № SM411401CAB0AAMNV002AAAB0A OA000832/19 от 20.02.2019, № ST108104ABA0AEQNV000AFIP0 от 20.12.2019.
Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию № UMAN1000 от 01.02.2019.
Чертежи Y_6240 от 03.07.2019, Y_5841 от 18.09.2017, I_2350 от 22.11.2012, I_2437 от 02.10.2014, Y_4321 от 21.04.2015, Y_4322 от 21.04.2015, Y_2395 от 24.05.2013, Y_1104 от 11.04.2008, Y_1118 от 20.06.2008.
Схема декларирования: 1а.

Дополнительная информация
Применяемые стандарты: ГОСТ Р 53672-2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции: хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред, при температуре воздуха от -10°C до +60°C. Срок хранения без переконсервации – не более 24 месяцев. Срок службы, не более – 20 лет. Общество с ограниченной ответственностью «СПЕКТР» – уполномоченное изготовителем лицо на основании договора № 04/2020 от 10.04.2020.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.07.2025 включительно

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU-Д-Т.СП28.B.11056/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 20.07.2020

Голубева Надежда Сергеевна

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ПАА87.В.00308/20
Серия RU № 0124960

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации промышленного и рудничного оборудования (ОС ЦСВ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации промышленного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ПСЕЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУТИ, АО «Знак «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУТИ, АО «Знак «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, объект 263, 264, 265, 276, 301, 32. Аттестат № RA.RU.11A.A87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: info@cpse.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Николаева и Ко»,
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 141551, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, р.п. Андреевка, улица Жилинская, дом 7. ОГРН: 1162944050236. Телефон: +7 925 566-78-45. Адрес электронной почты: nk-assist@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ OMAL S.p.A.
Адрес места нахождения юридического лица: Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano (BS), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano (BS), Италия; Via Brognolo 12, Passirano (BS), Италия

ПРОДУКЦИЯ Краны, клапаны, затворы, пневматические приводы, арматура автоматизированная и исполнительные устройства с Ек-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0692401, 0692402, 0692403, 0692404, 0692405).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0692400. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80, 8481 900000, 8412 39000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протоколы испытаний № 022020-Т от 14.01.2020 Испытательной лабораторией технических устройств Автоматизированной и исполнительных устройств с Ек-маркировкой согласно приложению № РОСС RU.0001.21IMP19 от 16.10.2015; Акта анализа состояния производства № 106-A/19 от 06.11.2019 Органа по сертификации промышленного и рудничного оборудования (ОС ЦСВ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации промышленного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ПСЕЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0692400). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов, примененных на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0692400). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – указан в технической документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.01.2020 **ПО** 21.01.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперт (эксперты-аудиторы))

Презловский Николай Николаевич (И.О.З.)
Жуков Юрий Дмитриевич (И.О.З.)

▲ EAC - EAC“EX”

Certificazione di conformità del prodotto ai regolamenti tecnici applicabili nell'unione doganale EuroAsec (Russia, Kazakhstan, Bielorussia, Armenia).
Certification of the compliance of the product with the Technical Regulations applicable in the EuroAsec Customs Union (Russia, Kazakhstan, Belarus, Armenia).

TUV
Italia

Scegli la certifica
Aggiungi valore.

FUGITIVE EMISSION CERTIFICATE

CERTIFICATE NUMBER: FE-063579-885

CLIENT: OMAL Spa
ADDRESS: Via Brognolo 12, 25050 Passirano (BS) - Italy

REPORT NUMBER: Doc n.60

SCOPE OF REPORT: Fugitive Emission test carried out according to: ISO 15848-1 Edition 2015

max BAR: 425 Bar
max °C: +100°C

QUALIFIED VALVE: Size: 1/2" FB (Stem Ø 13 mm)
Rating Class: PN420 / 6000psi
Drawing N°: Y_6161
Type: 2 PIECES THREADED FLOATING BALL VALVE

RANGE AND TYPE OF VALVES COVERED: ISO FE AH-C03-SSA 0-4(-29°C, +100°C) PN420 - ISO 15848-1
In accordance with ISO 15848-1, we also extend the certification to valve with same stem and body seals material, design (shape) and construction, with stem size 50% lower and 200% higher than stem tested
Paragraph 8 a): Stem tested Ø13 mm => Ø7.5 mm Stem certified ≤ Ø26 mm
Paragraph 8 f): Pressure PN420

TUV INSPECTOR Mastrogiacomo Simone
CERTIFICATION DATE 06/02/2019

06-FEB-2019

TUV
Italia

Scegli la certifica
Aggiungi valore.

FUGITIVE EMISSION CERTIFICATE

CERTIFICATE NUMBER: FE-063579-886

CLIENT: OMAL Spa
ADDRESS: Via Brognolo 12, 25050 Passirano (BS) - Italy

REPORT NUMBER: Doc n.61

SCOPE OF REPORT: Fugitive Emission test carried out according to: ISO 15848-1 Edition 2015

max BAR: 430 Bar
max °C: Ambient Temperature (+ 21°C)

QUALIFIED VALVE: Size: 1/2" FB (Stem Ø 13 mm)
Rating Class: PN420 / 6000psi
Drawing N°: Y_6161
Type: 2 PIECES THREADED FLOATING BALL VALVE

RANGE AND TYPE OF VALVES COVERED: ISO FE AH-C03-SSA 0-4(-50°C, Ambient Temp.) PN420 - ISO 15848-1
In accordance with ISO 15848-1, we also extend the certification to valve with same stem and body seals material, design (shape) and construction, with stem size 50% lower and 200% higher than stem tested
Paragraph 8 a): Stem tested Ø13 mm => Ø7.5 mm Stem certified ≤ Ø26 mm
Paragraph 8 f): Pressure PN420

TUV INSPECTOR Mastrogiacomo Simone
CERTIFICATION DATE 13/02/2019

13-FEB-2019

▲ FUGITIVE EMISSION

Certificazione di conformità ai requisiti di non emissione verso l'esterno di sostanze nocive, in accordo con la norma UNI EN ISO 15848-1, per applicazione con fluidi volatili inquinanti e pericolosi.
Certification in compliance with UNI EN ISO 15848-1 requirements of non-emission of harmful substances to the outside, referring to volatile air pollutants and hazardous fluids applications.



OMAL S.p.A.



Ph. +39 030 8900145 - Fax +39 030 8900423 - info@omal.it - www.omal.com

HEADQUARTERS

Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY

Coordinates:

Lat: 45° 35' 53" North; Lon: 10° 05' 21" East

PRODUCTION SITE

Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) ITALY

Coordinates:

Lat: 45° 35' 51" North; Lon: 10° 05' 18" East