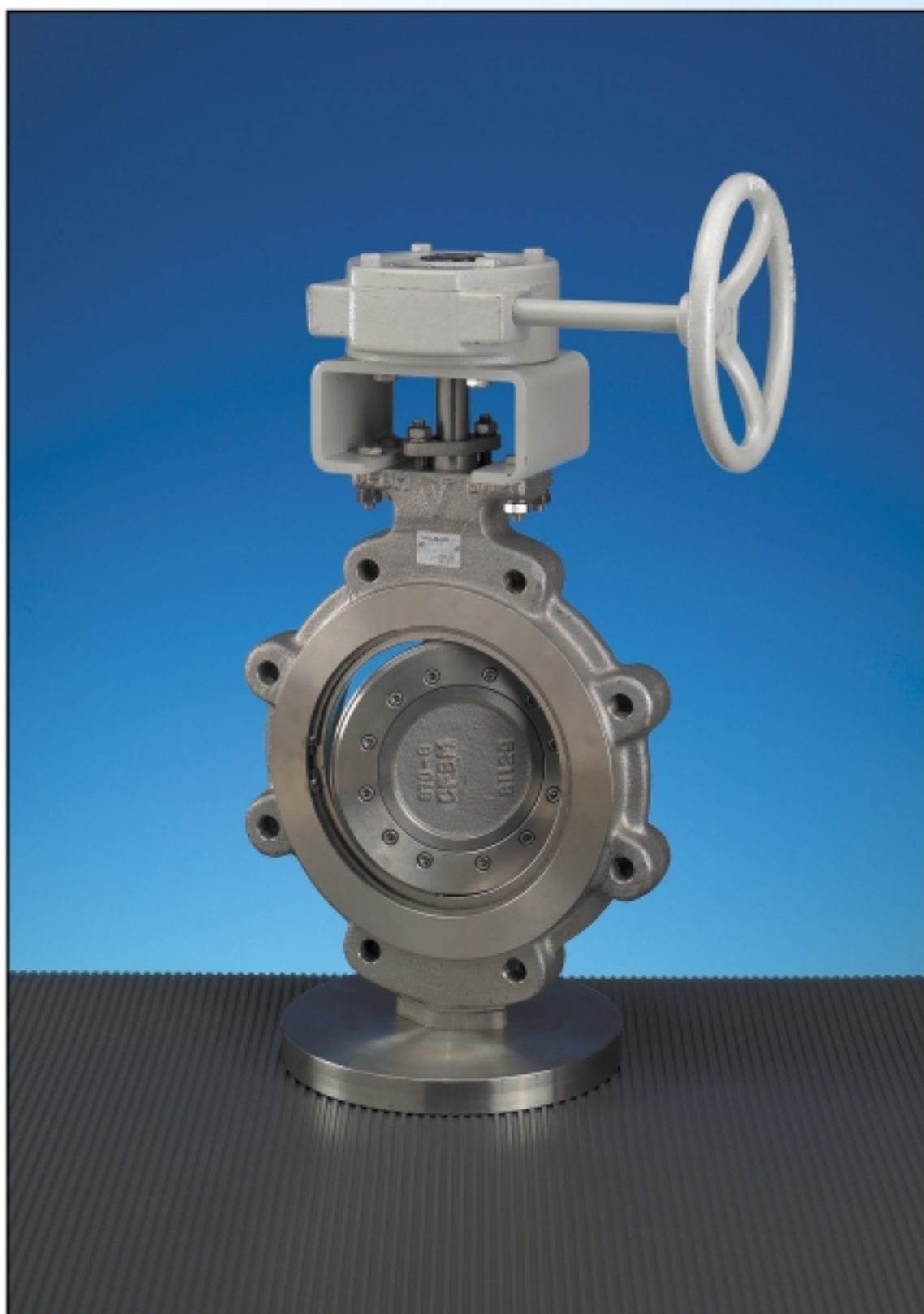


VALSAR S.R.L.

**VALVOLE A FARFALLA
TRIPLO ECCENTRICO SEDE METALLICA
TRIPLE ECCENTRIC
METAL SEATED BUTTERFLY VALVES**

VF-87 / VF-88



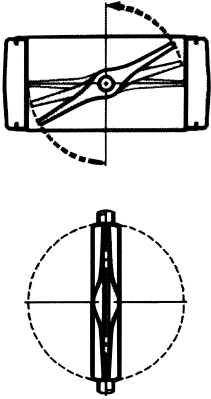
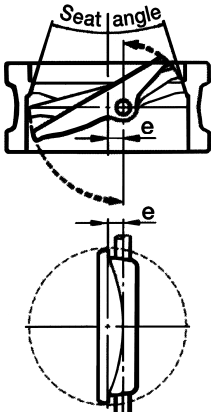
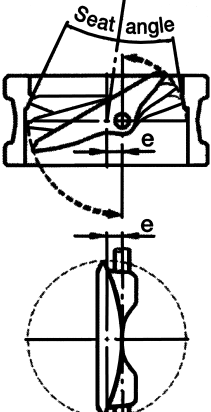
IL NUOVO CONCETTO DI VALVOLE A SEDE METALLICA E RELATIVI VANTAGGI

- Geometria del disco a doppio eccentrico.
- Sede del corpo con design a cono inclinato.
- Sede della valvola flottante all'interno del profilo del disco, assume una forma ellittica in posizione di chiusura.
- Linea di contatto a 360° tra sede e tenuta corpo/disco; la dimensione cambia in base alla temperatura, che influenza l'anello di tenuta alternandone la posizione all'interno del cono inclinato.
- Gli anelli di tenuta corpo/disco sono completamente metallici e non vengono erosi come quelli lamellari.

THE NEW CONCEPT FOR METAL SEATED VALVE WITH PROVED ADVANTAGES

- A double eccentric geometry of the disc rotating center.
- Body seat is designed as a tilted cone geometry.
- Valve seat is floating inside the disc profile, seat will be shaped into an elliptical form at closed position.
- 360° continuous line contact between seat and seal of body and disc; the dimensions change due to temperature influences leads the seat ring to alternate seating position during the cone geometry.
- The seat rings both of body and disc are solid and real metal, can't be flushed away as lamellar seat.



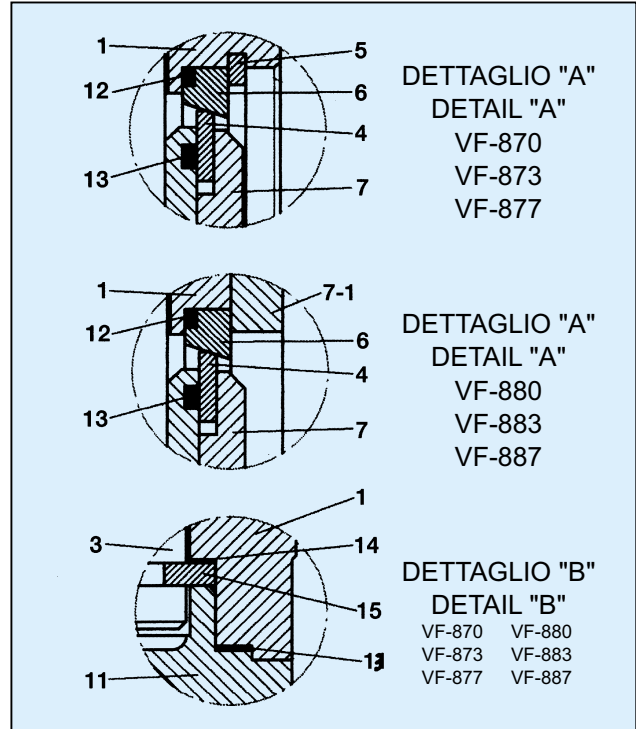
CENTRICO CENTRIC	DOPPIO ECCENTRICO DOUBLE ECCENTRIC	TRIPLO ECCENTRICO TRIPLE ECCENTRIC
 <ul style="list-style-type: none"> * Valvole con tenuta morbida * Non per alte temperature * Valve with soft seat * Not for high temperature 	 <ul style="list-style-type: none"> * Valvole con tenuta morbida * In caso operazioni frequenti o di lunga inattività * Non per alte temperature * Valve with soft seat * For frequencies operating or long stationary times * Not for high temperature 	 <ul style="list-style-type: none"> * Valvole con tenuta metallica * Vantaggi in tutti i campi (pressione, utilizzo, tenuta, torsione e temperatura) * Valve with metal seat * Advantages in all areas pressure, wear, sealing, torque and temperature



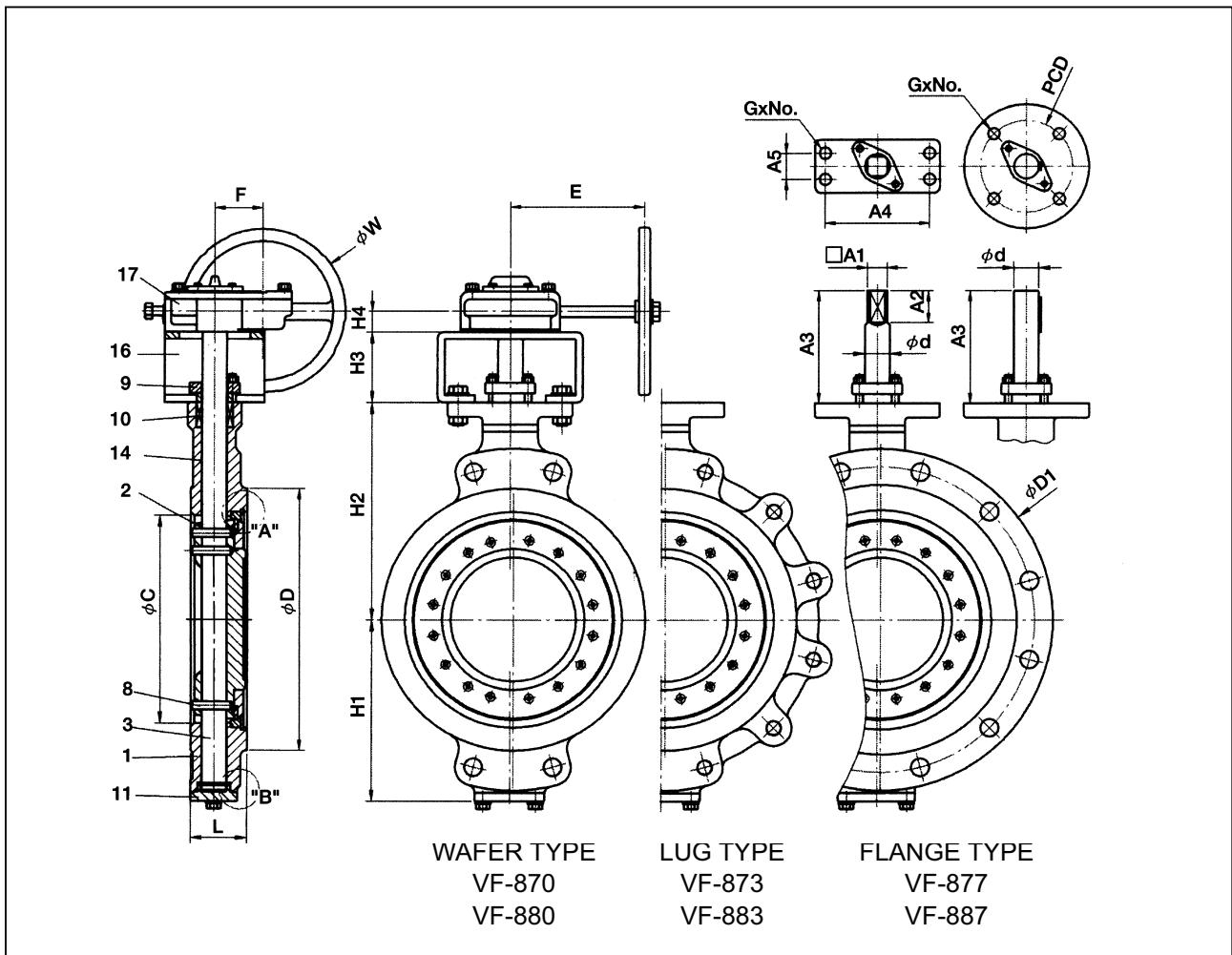
ART. VF-87 (ANSI 150) - ART. VF-88 (ANSI 300)

MATERIALI MATERIALS

No.	NAME	ASTM
1	CORPO / BODY	
2	DISCO / DISC	
5	ANELLO DI BLOCCAGGIO / RETAINING	A216WCB
7	ANELLO DI TENUTA SUL DISCO / DISC SET RING	A351 CF8
7-1	ANELLO DI TENUTA SUL CORPO / BODY SET RING	A351 CF8M
11	CHIUSURA INFERIORE / BOTTOM COVER	
3	ASTA / STEM	17-4 PH
4	PROFILO DEL DISCO / DISC EDGE	A182 F304
6	SEDE DI TENUTA SUL CORPO / BODY SEAT	A182 F316
8	SPINA / PIN	A182 F316
15	ADATTATORE / THRUST UNIT	A182 F316
9	PREMISTOPPA / GLAND	A351 CF8 A351 CF8M
10	GUARNIZIONE PREMISTOPPA / GLAND PACKING	PTFE+GRAPHITE GRAPHITE
12	GUARNIZIONE / GASKET	Viton<220°C
13	GUARNIZIONE / GASKET	GRAPHITE>220°C
14	BOCCOLA / BUSHING	PTFE+SS316
16	KIT MONTAGGIO / YOKE	A240 304
17	RIDUTTORE AD INGRANAGGI / GEAR BOX	A126 B



Materiali speciali su richiesta (come Inconel, Monel, ecc.)
Special material on request (such as inconel, monel, etc.)



VF-870. VF-873. DISPONIBILI A RICHIESTA ANCHE NELLE MISURE SUPERIORI AL DN 600
PLEASE CONSULT THE FACTORY WHEN THE VALVE SIZE LARGER THAN 600 m/m

MISURA VALVE SIZE		DIMENSIONI DIMENSIONS (mm)																		PCD	øG x NO.
		L	øC	øD	øD1	H1	H2	H3	H4	E	F	øW	ød	A1	A2	A3	A4	A5			
mm	inch																				
80	3"	47	88	125	191	111	136	80	32	165	50	150	15.9	11	22	99	92	28	165	12 x 4	
100	4"	53	106	155	229	130	155	80	32	165	50	150	15.9	11	32	110	92	28		12 x 4	
125	5"	56	131	183	254	138	175	80	32	165	50	150	18.9	14	32	110	92	28		12 x 4	
150	6"	56	156	215	279	155	180	80	32	165	50	150	18.9	14	32	110	92	28		12 x 4	
200	8"	62	210	265	343	187	212	80	32	165	50	250	24.9	19	37	115	116	38		12 x 4	
250	10"	69	260	325	406	218	243	80	32	170	50	250	27.7	22	37	115	116	42		14 x 4	
300	12"	79	310	370	483	257	306	100	34	351	60	250	34.7	27	52	150	146	45		18 x 4	
350	14"	79/92	360	415	535	285	318	100	37	351	84	250	41.7	27	52	150	146	45		18 x 4	
400	16"	102	410	470	597	314	338	100	37	330	84	400	44.7	36	52	150	172	60		22 x 4	
450	18"	114	460	530	635	335	368	100	46	330	123	400	49.7	36	52	150				165	22 x 4
500	20"	127	511	584	700	366	400	100	46	330	123	400	54.7	46	64	160				165	22 x 4
600	24"	154	613	692	813	422	451	150	65	393	160	600	64.7			240				165	22 x 4

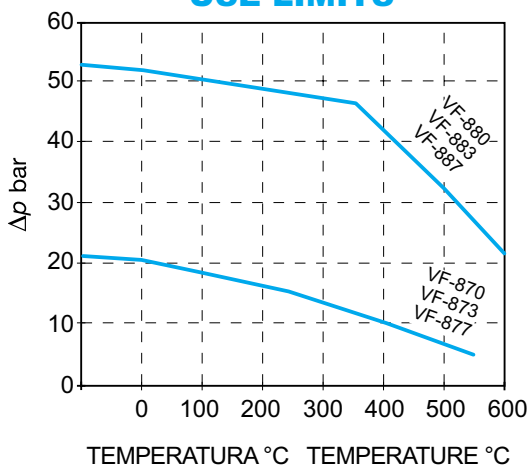
Il diametro 14" nelle dimensioni 79m/m è in accordo con ISO 5752 TABLE 5 SHORT
92m/m API 609 TABLE 2

14" face to face dimension 79m/m is according to ISO 5752 TABLE 5 SHORT
92m/m API 609 TABLE 2

VF-880. VF-883. DISPONIBILI A RICHIESTA ANCHE NELLE MISURE SUPERIORI AL DN 600
PLEASE CONSULT THE FACTORY WHEN THE VALVE SIZE LARGER THAN 600 m/m

MISURA VALVE SIZE		DIMENSIONI DIMENSIONS (mm)																		PCD	øG x NO.
		L	øC	øD	øD1	H1	H2	H3	H4	E	F	øW	ød	A1	A2	A3	A4	A5			
mm	inch																				
80	3"	48	80	135	210	120	145	80	32	165	50	150	15.9	11	22	99	92	28	165	12 x 4	
100	4"	54	106	160	254	142	167	80	32	165	50	150	18.9	14	32	110	92	28		12 x 4	
125	5"	56	131	195	279	155	180	80	32	165	50	150	18.9	14	32	110	92	28		12 x 4	
150	6"	61	156	230	316	171	198	80	32	165	50	250	24.9	19	35	110	92	28		12 x 4	
200	8"	75	210	275	381	215	231	80	37	170	84	250	31.9	22	37	115	116	38		12 x 4	
250	10"	85	260	345	445	248	263	100	37	351	84	250	37.7	27	52	150	116	42		14 x 4	
300	12"	94	310	395	520	279	310	100	37	351	84	250	44.7	36	52	150	146	45		18 x 4	
350	14"	117	360	440	585	314	343	100	37	330	84	250	49.7	36	52	150	146	45		18 x 4	
400	16"	133	410	495	648	348	375	100	46	330	123	400	59.7			160	172	60		22 x 4	
450	18"	149	460	560	711	374	420	100	46	330	123	400	64.7			190				165	22 x 4
500	20"	159	511	615	775	413	453	150	60	393	165	600	74.7			270				254	22 x 8
600	24"	181	613	720	914	460	507	150	90	471	215	600	89.5			290				298	22 x 8

**LIMITI DI IMPIEGO
USE LIMITS**

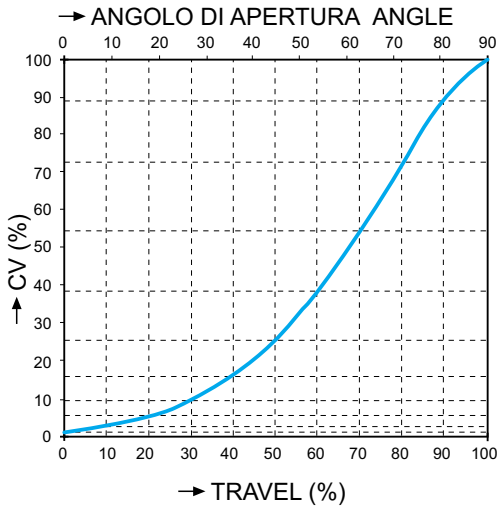


Nel caso in cui la temperatura di esercizio superasse i 220°C consultare la produzione.
Please consult the factory if the working temp over than 220°C.

CLASSI DI TENUTA SEAT LEAK RATE		
STANDARD	CLASSE	%CVS %KVS
ANSI B 16.104	KI. V	0.000005%
IEC 534-4 KI.	KI. V	0.000007%
MSS-SP 72	50%	0.000080%
IEC 534-4 KI.	KI. IV S2	0.000180%
MSS-SP 72	100%	0.000200%
MSS-SP 72	300%	0.000600%
IEC 534-4 KI.	KI. IV S1	0.004500%
IEC 534-4 KI.	KI. IV	0.010000%

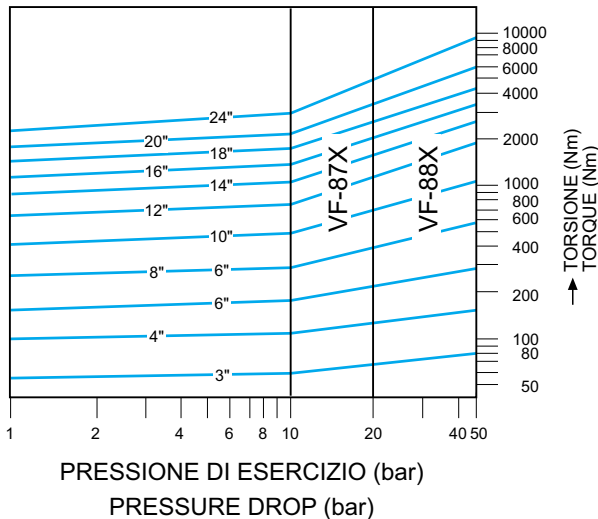
Le quote percentuali sul valore Cv sono state calcolate con un Δp-3,5 kg. aria.
Effective leak rates based on Δp-3,5 kg air, as a % - value of the rated valve Cv.

PERDITE DI CARICO Kv AND Cv VALUE



MISURA SIZE		TIPO TYPE		VF-870 VF-873 VF-877		VF-880 VF-883 VF-887	
		mm	inch	CV	KV	CV	KV
80	3"	173	148	173	148		
100	4"	355	303	258	220		
125	5"	655	560	550	470		
150	6"	1040	888	890	760		
200	8"	1980	1692	1520	1300		
250	10"	3150	2692	2520	2154		
300	12"	4680	4000	3685	3150		
350	14"	6388	5460	5195	4440		
400	16"	8312	7104	7120	6085		
450	18"	10525	8995	9398	8032		
500	20"	13053	11156	11350	9700		
600	24"	18610	15906	16180	13830		

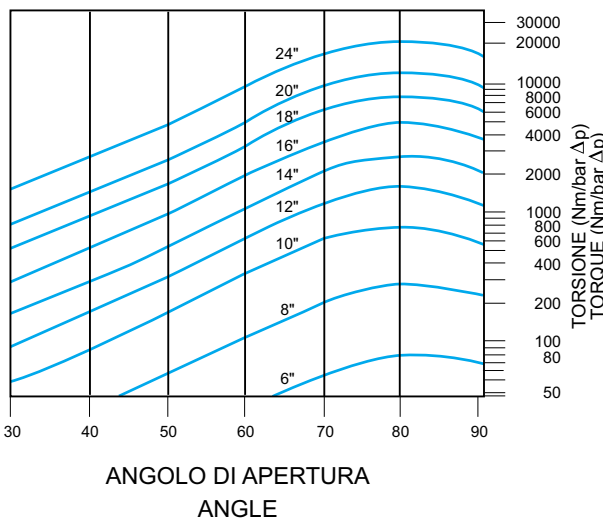
VALORI DI TORSIONE (CHIUSURA) CLOSING TORQUES



I valori indicati nella tabella servono a stabilire i requisiti dell'attuatore necessario per chiudere la valvola.
 Il particolare design a cono inclinato della sede valvola richiede un attuatore in grado di contenere costantemente la torsione mantenendo la valvola chiusa.
 I valori indicati sono validi per valvole a sede metallica classificate IEC 534-4 classe IV.
 Per valvole con maggiore tenuta, classificate IEC 534-4 classe IVS e V, i valori di torsione vanno moltiplicati per 1,2.

The value getting from fig. 2 specifies the actuator torque required for closing the valve. Since the valve being a torque seated design, the closed position of the valve is not self-locking, the actuator has to keep the torque value during the valve at closed position. The values shown in fig. 2 are valid for metal seated valves with a seal qualified to IEC 534-4 class IV. For higher tightness requirement i.e. IEC 534-4 Class IVS and V, the torque value has to be multiplied by 1.2.

VALORI DI TORSIONE (DINAMICA) DYNAMIC TORQUES



I valori in tabella indicano la torsione dinamica della valvola durante la posizione di apertura.
 I valori sono validi per flussi bi-direzionali e sono espressi in unità di $\Delta p = Nm/bar$.
 In generale, il valore di torsione dinamica è inferiore a quello di torsione in chiusura. Solo alcune grandi misure, che lavorano ad una pressione molto alta, possono avere valori di torsione dinamica significativi. Deve essere considerato che il valore della pressione differenziale non sarà mai più alto del prodotto di $X_T \times P_1 / FL^2 \times (P_1 - P_v)$, dove:
 X_T = fattore di pressione differenziale
 P_1 = pressione in entrata
 P_v = pressione in vapore saturo del liquido alla temperatura di ingresso (kgf/cm²abs)
 FL = fattore di recupero della pressione del fluido

The value getting from fig. 3 specifies the dynamic torque of the valve during open position. The values are valid for bi-directional flow and are expressed in torque per Δp -unit i.e. in nm/bar or in ft-lb/psi. In general, the dynamic torque of seated butterfly valve is smaller than the closing torque shown in fig. 3. Only relative large valve working under a high pressure drop can have dynamic torque value of significant. It must be considered that the value of the pressure drop shall never be higher than the product out of $X_T \times P_1 / FL^2 \times (P_1 - P_v)$, where:
 X_T = pressure differential ratio factor
 P_1 = inlet pressure
 P_v = saturated vapor pressure of the liquid at the inlet temperature (kgf/cm²abs)
 FL = liquid pressure recovery factor

