



I Applicazione

Le valvole a membrana NDL (Non Dead Leg T Valve) ad azionamento manuale o pneumatico, sono specialmente progettate per usi nei processi asettici nell'industria farmaceutica. La loro principale applicazione sono i punti d'uso per i loop di acqua purificata (PW) o di acqua per iniettabili (WFI).

I Principio di funzionamento

La membrana regola la chiusura tra il corpo e l'otturatore. Non c'è nessun contatto con l'ambiente esterno e per questo la valvola è adeguata per processi asettici. Mediante la chiusura della valvola, l'otturatore spinge la membrana sulla sede del corpo. Con il movimento dell'otturatore, la membrana si deforma e viene forzata sull'area della sede, nel centro del corpo, chiudendo il passaggio del fluido.

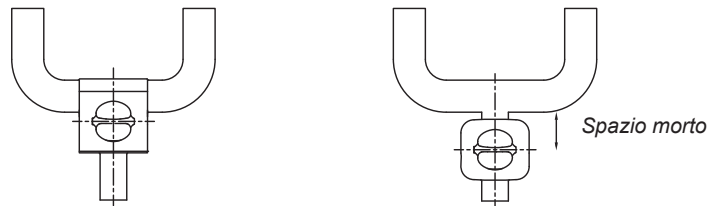
La valvola può essere azionata manualmente o pneumaticamente e controllata mediante testate di controllo ed elettrovalvole.

A differenza di una valvola a membrana standard la cui funzione è la chiusura di una linea, la valvola tipo NDL ha come funzione la chiusura di una uscita di prodotto dalla linea principale.

I Disegno e caratteristiche

Grazie al disegno di questo tipo di valvola, lo spazio morto in un punto d'uso, comparato con una valvola a membrana normale, si riduce al minimo.

Questa condizione viene preferita in normative come la ASME BPE farmaceutica.



Il disegno modulare con componente comuni tra diverse grandezze, permette una ampia gamma e flessibilità di configurazione.

Coperchio e maniglie in acciaio inox sterilizzabili in autoclave.

Azionamento manuale con limitatore di corsa.

Maniglie con disegno igienico.

Il corpo della valvola è meccanizzato completamente da blocco di acciaio inox.

Valvola completamente drenabile.

Tracciabilità dei componenti.

I Specifiche tecniche

Materiali:

Parti in contatto con il prodotto

Acciaio inox AISI 316L (1.4404)

Altri parti in acciaio inox

Acciaio inox AISI 304 (1.4301)

Parti in plastica

PP + 30 GF

Membrana

EPDM (secondo FDA 177.2600 e USP Class VI)

Finitura superficiale:

Interna

Ra ≤ 0,5 μm

Esterna

Lucido a specchio

Grandezze disponibili

DN ¾" - DN 3"

Connessioni

Clamp OD / Saldare

I Specifiche tecniche

Limiti operativi:

<i>T^a massima di esercizio (attuatore in acciaio inox)</i>	-20 °C a +90 °C (EPDM) +140 °C (SIP, max.30 min)
<i>Massima pressione di esercizio (secondo il modelo)</i>	10 bar
<i>Pressione aria compressa</i>	6-8 bar

I Opzioni

Membrana in FPM, VMQ (secondo FDA 177.2600 e USP class VI) e PTFE / EPDM separato (secondo FDA 177.2600).

Coperchio in acciaio inox e maniglia in acciaio inox o plastico.

Attuatore pneumatico con limitatore di corsa.

Attuatore pneumatico con sensore esterno.

Testata di controllo con sensori di prossimità ed elettrovalvole.

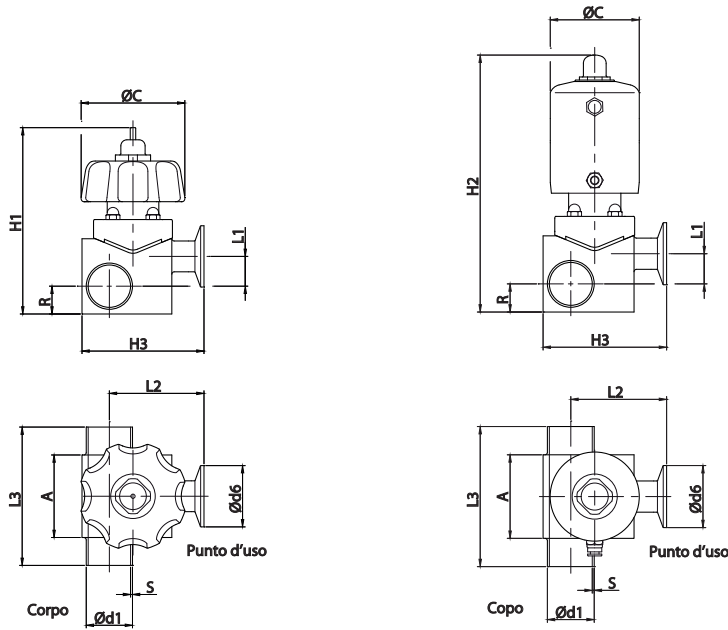
Certificati dei materiali e di rugosità.

I Pressioni ammissibili

Grandezza	DN	Maniglia		Attuatore	
	Punto d'uso	[bar]	[PSI]	[bar]	[PSI]
N°1	½"	10	145	8	116
N°2	¾"	10	145	8	116
	1"				
N°3	1½"	10	145	8	116
N°4	2"	6	87	6	87



I Dimensioni



Grandezza	DN		Ø d1	S	Ø d6	A	H1	H2	H3	Ø C	R	L1	L2	L3
	Corpo	Punto uso												
N°1	1/2"	1/2"	12,7	1,65	25,4	38	93	149	70,5	60	10,5	13	53	86
	3/4"		19		25,4		98	154	70		12,5	16	56	
	1"		25,4		50,5		104	160	76,5		15,5	19	60	
	1 1/2"		38,1		50,5		118	174	88,5		22,5	26	66	
	2"		50,8		64		131	187	92		29,5	32	72	
N°2	3/4"	3/4"	19	1,65	25,4	68	133	189	91	89	13,5	14	68	114
	1"		25,4		50,5		139	195	91		15	18	71	
	1 1/2"		38,1		50,5		154	210	100		23	25	77,5	
	2"		50,8		64		167	223	114		30	30	84	
	1"	1"	25,4	1,65	50,5	68	139	195	90	89	15	18	71	114
	1 1/2"		38,1		50,5		154	210	100		23	25	78	
	2"		50,8		64		167	223	114		30	30,5	84	
	2 1/2"		63,5		77,5		179	235	127		37	35,5	90	
3"	76,1	91	195	251	140	46	43	97						
N°3	1 1/2"	1 1/2"	38,1	1,65	50,5	95	184	292	126	89	25	24	102	140
	2"		50,8		64		195	303	140		30	30	108	
	2 1/2"		63,5		77,5		208	317	151,5		36,5	37	115	
	3"		76,1		91		224	332	164		46	43	121	
N°4	2"	2"	50,8	1,65	64	130	252	333	155	134	29	35	123	176
	2 1/2"		63,5		77,5		275	421	167		47	41	129	
	3"		76,1		91		285	430	177,5		49	48	136	

