

MISCELATORI DI LIQUIDI INTERNI A SERBATOI

Montaggio interno a serbatoi / vasche

Serie GEX



Si tratta di apparecchi a getto di liquido in grado di miscelare e far circolare liquidi in serbatoi e vasche. Assicurano una miscelazione continua ed efficiente, favoriscono l'omogeneizzazione dei liquidi evitando la stratificazione di liquidi a peso specifico diverso e il deposito di solidi.

Installati in sostituzione degli agitatori meccanici, presentano il vantaggio di un ingombro ridotto e di una efficienza e lunga durata nel tempo, non avendo parti soggette a movimento e a lubrificazione.

Il principio di funzionamento è quello tipico dell'eiettore.

Trovano impiego nell'industria alimentare, chimica e petrolchimica, farmaceutica, cosmetica, biotecnologie.

Principio di Funzionamento

Serie GEX

La prevalenza manometrica fornita dalla pompa meccanica consente al liquido di alimentazione di transitare attraverso l'ugello del miscelatore che ne converte l'energia statica di pressione in energia cinetica, creando la depressione necessaria ad aspirare dalle finestre radiali il liquido contenuto nel serbatoio. A seguito delle turbolenze che vengono a crearsi nel diffusore, il fluido motore e quello aspirato danno origine ad una miscela uniforme evitando la formazione di un moto rotatorio.

Il tipico rapporto di aspirazione è di 3:1

Materiali

- Corpo e ugello completamente in PVC, PP, PVDF
- PTFE.
- Corpo e ugello completamente in acciaio inox:
AISI 304L / AISI 316L
- Corpo in acciaio al carbonio
Ugello in acciaio inox
- Materiali speciali su richiesta del cliente



Tipo di installazione

I miscelatori vanno applicati sul fondo del serbatoio in modo da rendere ottimali le operazioni anche nel caso che il livello del liquido sia molto basso. Vengono installati leggermente inclinati in modo che l'uscita della miscela sia rivolta verso l'alto.

A seguito della grande turbolenza creata, l'installazione dei miscelatori deve essere prevista almeno 1,5 mt. sotto il livello minimo del liquido, onde evitare eventuale formazione di schiuma.

Per selezionare il numero di miscelatori da impiegare bisogna considerare diversi fattori, quali le dimensioni e il contenuto di liquido nel serbatoio, le caratteristiche fisico-chimiche dei liquidi da miscelare, il tempo di miscelazione.

Un utilizzo abituale dei miscelatori è nelle vasche di neutralizzazione in cui vengono installati in batteria; trovano impiego anche nella miscelazione di oli a varie viscosità, per sciogliere sostanze in polvere immesse nel processo o per tenere solidi in sospensione in soluzioni acquose.

Schemi di installazione

Serie GEX

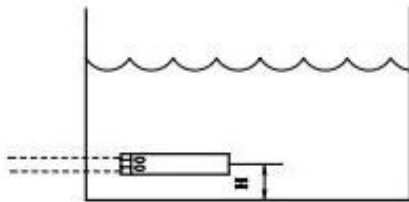


fig.1

min. 120 mm per 3/4 - 1"
 min. 140 mm per 1" - 1" 1/4
 min. 160 mm per 1"1/2 - 2"
 min. 230 mm per 2"1/2 - 3"

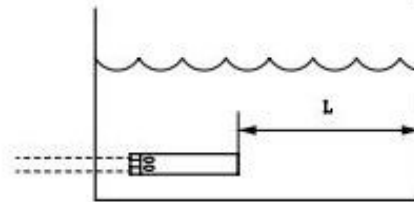


fig.2

min. 150 mm per press. da 0,5 a 2 bar
 min. 250 mm per press. da 2 a 4 bar
 min. 500 mm per press. da 4 a 7 bar
 min. 750 mm per press. da 7 a 10 bar

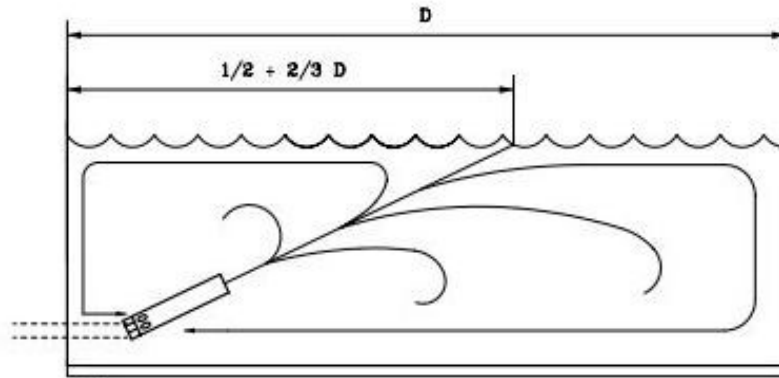


fig.3

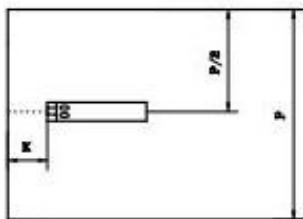


fig 4

~ 130-200 mm

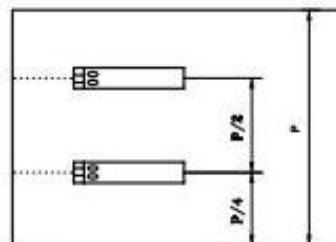


fig 5

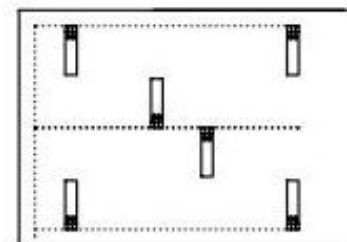


fig 6

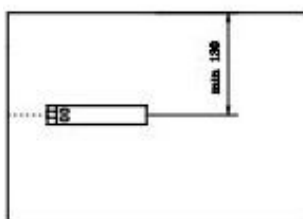


fig 7

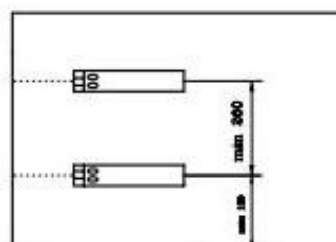


fig 8

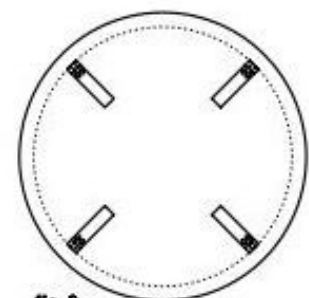
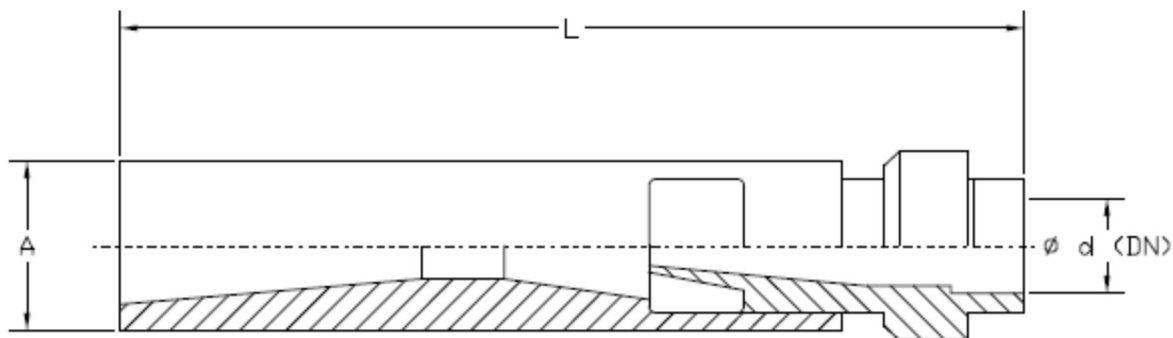


fig 9

Caratteristiche dimensionali

Serie GEX - bocchettonato/filettato



Mod.	DN	Ø d	L	Ø A	Peso kg
GEX*-20**	20 - ¾"	25	215	40	0.8
GEX*-25**	25 - 1"	32	280	50	1.0
GEX*-32**	32 - 1 ¼ "	40	335	50	1.2
GEX*-40**	40 - 1 ½ "	50	420	60	1.5
GEX*-50**	50 - 2"	63	500	80	2.1
GEX*-65**	65 - 2 ½ "	75	560	100	3.0
GEX*-80**	80 - 3"	90	630	120	4.2
GEX-100FL	100 - 4"	100	770	150	7.0

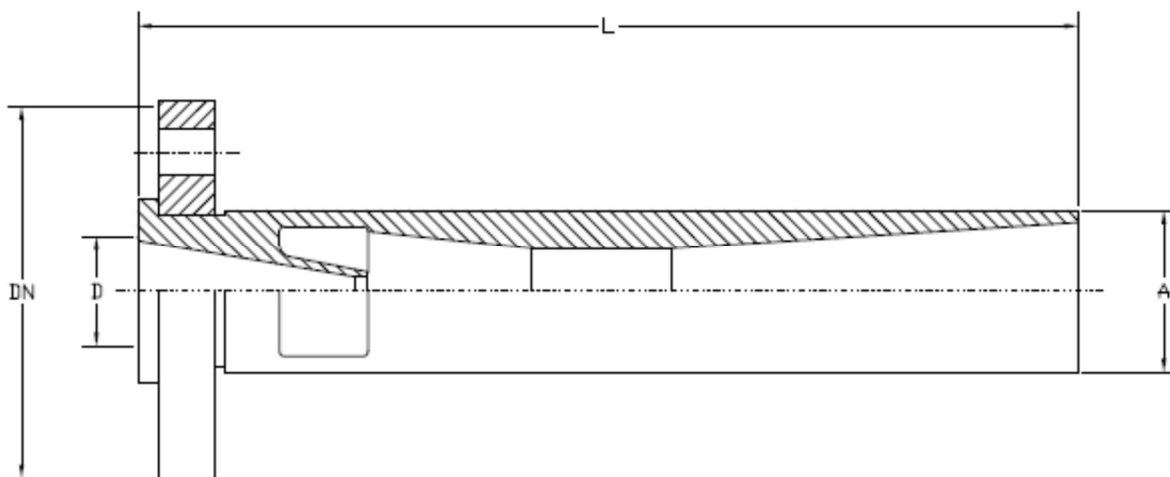
* V=PVC-U *VC=PVC-C *P=PP *PF= PVDF

** B=BOCCHETTONATO **F=FILETTATO

Esempio : GEXVC-20B = miscelatore in PVC-C (GEXVC) bocchettonato (20B)

Caratteristiche dimensionali

Serie GEX-flangiato



Mod.	DN Flangia Lap Joint	Ø D	A	L	PESO kg
GEX*-20FL**	20 - ¾"	20	38	185	0.7
GEX*-25FL**	25 - 1"	25	45	248	1.0
GEX*-32FL**	32 - 1 ¼ "	32	50	295	1.3
GEX*-40FL**	40 - 1 ½ "	40	60	373	1.7
GEX*-50FL**	50 - 2"	50	80	443	2.4
GEX*-65FL**	65 - 2 ½ "	65	100	550	3.0
GEX*-80FL**	80 - 3"	80	120	665	4.5
GEX*-100FL**	100 - 4"	100	150	805	9.0

*V=PVC-U *VC=PVC-C *P=PP *PF=PVDF

**I=ISO **A=ANSI

Esempio: GEXP-20FLI = miscelatore in PP (GEXP) ISO (20FLI)

Tabelle delle portate**Serie GEX**

Attacchi	DN 20 ¾"		DN 25 1"		DN 32 1" 1/4	
	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]
0,5	0,71	1,42	1,19	2,38	2,04	4,08
1,0	1,00	2,48	1,69	4,19	2,89	7,17
1,5	1,22	3,29	2,07	5,59	3,54	9,56
2,0	1,41	4,09	2,38	6,90	4,08	11,83
2,5	1,58	4,90	2,67	8,28	4,56	14,14
3,0	1,73	5,62	2,92	9,49	5,0	16,25
3,5	1,87	6,36	3,16	10,74	5,4	18,36
4,0	2,0	6,90	3,38	11,66	5,77	19,91
5,0	2,23	7,80	3,77	13,19	6,46	22,61
6,0	2,45	8,70	4,14	14,70	7,07	25,10
8,0	2,82	10,15	4,77	17,17	8,17	29,41
10,0	3,16	11,69	5,34	19,76	9,13	33,78

Attacchi	DN 40 1" ½		DN 50 2"		DN 65 2" ½	
	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]
0,5	3,42	6,84	6,36	12,72	8,67	17,34
1,0	4,84	12,00	8,99	22,29	12,24	30,35
1,5	5,92	15,98	11	29,70	15	40,5
2,0	6,84	19,84	12,7	36,83	17,3	50,17
2,5	7,65	23,71	14,22	44,08	19,35	60
3,0	8,37	27,20	15,6	50,70	21,2	68,9
3,5	9,05	30,77	16,8	57,12	22,9	77,9
4,0	9,67	33,36	17,98	62,03	24,48	84,5
5,0	10,81	37,83	20,1	70,35	27,37	95,8
6,0	11,84	42,03	22	78,10	30	106,4
8,0	13,68	49,25	25,4	91,44	34,6	124,6
10,0	15,29	56,57	28,4	105,08	38,7	143,2

Tabelle delle portate**Serie GEX**

Attacchi	DN 80 3"		DN 100 4"		
	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	M _m [m ³ /h]	M _s [m ³ /h]	
0,5	11	22.1	20.6	41.2	M _m = portata motrice
1,0	16	39.66	29.13	72.24	
1,5	19.57	52.84	35.68	96.34	
2,0	22.6	65.54	41.2	119.48	
2,5	25.28	78.37	46.06	142.78	
3,0	27.68	90	50.46	164	
3,5	29.9	101.67	54.5	185.3	M _s = portata in aspirazione
4,0	31.97	110.3	58.27	201	
5,0	35.7	125	65.14	228	
6,0	39.1	138.8	71.36	253.3	
8,0	45.21	162.76	82.4	296.6	
10,0	50.55	187	92	340.4	