



EIETTORI A GETTO DI LIQUIDO

LIQUID JET EJECTOR

FIG. 2060

Eiettori a getto di liquido
Liquid jet ejector

FUNZIONAMENTO

Gli eiettori costruiscono sulla semplicità del proprio funzionamento la garanzia di un utilizzo con costi di esercizio veramente convenienti.

Il liquido di alimentazione arriva al corpo con una determinata pressione e, attraverso l'azione dell'ugello che ne converte l'energia statica di pressione in energia cinetica (con un aumento considerevole della velocità), crea la depressione necessaria all'aspirazione; il fluido aspirato, miscelandosi col liquido motore, ne assorbe parte dell'energia cinetica, ottenendo una velocità comune nella sezione maggiormente strozzata del diffusore.

Tale velocità si riconverte in pressione nel tratto divergente del diffusore.

L'apparecchio fornisce alla mandata una maggiore quantità di fluido (alimentazione + aspirazione) ad una pressione intermedia fra quella motrice e di aspirazione.

IMPIEGHI

Gli eiettori GEJ trovano impiego in vari processi nel settore navale, alimentare, chimico, tessile, agricolo, antincendio etc.

Ne citiamo alcuni:

- Estinzione del carico di cisterne su petroliere.
- Svuotamento sentine
- Impianti di evaporazione per acqua di mare.
- Diluizione e trasporto di acidi e alcali.
- Aspirazione di fumi gas e vapori.
- Estrazione di aria dai condensatori.
- Ausilio per pompe per vuoto ad anello liquido.

La quantità e la pressione della miscela in mandata dipendono dalla quantità e pressione del liquido di alimentazione disponibile.

Funzionano correttamente sia immersi nel liquido da sollevare che al di sopra del livello del liquido stesso.

L'altezza di aspirazione è in stretta dipendenza con la temperatura dei liquidi, la pressione e la portata del fluido motore.

Nel caso di fluidi diversi dall'acqua, i dati caratteristici vanno determinati in funzione della viscosità, peso specifico e temperatura.

OPERATION

Thanks to their simple operation, the ejectors guarantee really reasonable working costs

The motive liquid reaches the body with precise pressure and through the nozzle action, which turns the static pressure energy into kinetic

energy (considerably increasing its speed), produces a depression necessary to the suction; the sucked fluid, mixing with the motive liquid, absorbs a part of kinetic energy obtaining a common speed in the mainly throttled section of the diffuser. Such speed is turned again into pressure in the divergent length of the diffuser. The appliance supplies a higher quantity of fluid (motive medium inlet + suction) to the delivery at an intermediate pressure between motive and suction one.



APPLICATIONS

GEJ ejectors have a wide range of applications in naval plants, plant depuration and water treatment, in sea, industry, in chemistry, agriculture, for firefighting equipment, etc. Some examples are listed below:

Clearing ship bilge.- Emergency stripping of tanks, on the ground or on oil tankers.- Evaporation plants for seawater.- Oxygenation, ventilation, drying in industrial processes - Dilution and freight of acids and alkalis. Suction of smokes, gases, steams.- Extraction of the condensate from vacuum condensers.- For the evacuation of the suction line of a centrifugal pump.- Help for liquid ring vacuum pumps.

The flow rate and pressure of the delivery fluid depend on the quantity and pressure of the available motive liquid

They correctly work both in the liquid to be lifted and above the level!

The highest is the temperature of the liquid to be sucked, the lower is the allowable sucking height.

In case of other fluid than water, the characteristics are to be determined in relation to viscosity, specific weight and temperature

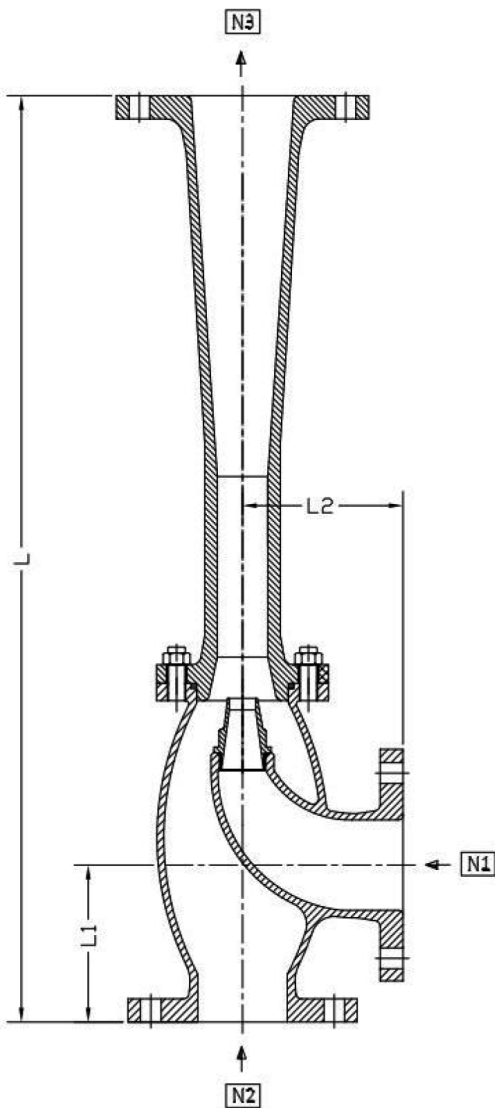


EIETTORI A GETTO DI LIQUIDO TIPO A

LIQUID JET EJECTOR

TABELLE PRESTAZIONI E DIMENSIONI - PERFORMANCE TABLES AND DIMENSIONS

Tabella A	Portata aspirata	N 1 Motore	N 2 Aspirazione	N 3 Mandata	L	L 1	L 2	Kg
40-50-65	14 m ³ /h	40	50	65	515	100	105	23
50-65-65	20 m ³ /h	50	65	65	575	125	130	33
65-65-80	25 m ³ /h	65	65	80	575	125	130	33
80-80-100	36 m ³ /h	80	80	100	805	170	170	52
100-100-125	56 m ³ /h	100	100	125	980	128	158	60
125-125-150	90 m ³ /h	125	125	150	1125	160	179	72
150-150-200	135 m ³ /h	150	150	200	1500	175	188	100
200-200-250	250 m ³ /h	200	200	250	1800	228	240	120



Eiettore tipo A

Valore del coefficiente K: Ms/Mm = portata aspirata/portata motrice
Tabella 1

Aspirazione (mt.C.A.)	Pressione motrice (bar)	Altezza di mandata (mt. C.A.)					
		5	10	15	20	25	30
2 mt C.A.	1.5	0.55					
	2.0	0.6	0.2				
	3	1.1	0.5	0.24			
	4	1.45	0.8	0.48	0.25		
	5	1.8	1.05	0.72	0.4	0.25	
	6	2.15	1.3	0.95	0.55	0.38	0.25
	7	2.5	1.5	1.06	0.7	0.5	0.35
	8	2.8	1.7	1.17	0.85	0.6	0.45
	9	3.1	1.9	1.3	0.95	0.7	0.55
	10	3.4	2.1	1.45	1.05	0.8	0.65
	11	3.6	2.3	1.6	1.15	0.9	0.75
	12	3.8	2.5	1.75	1.25	1	0.85

Eiettore tipo A

Valore del coefficiente K: Ms/Mm = portata aspirata/portata motrice
Tabella 2

Aspirazione (mt.C.A.)	Pressione motrice (bar)	Altezza di mandata (mt. C.A.)					
		5	10	15	20	25	30
5 mt C.A.	1.5	0.27					
	2.0	0.54	0.17				
	3	0.81	0.39	0.18			
	4	1.08	0.61	0.35	0.18		
	5	1.35	0.8	0.5	0.32	0.18	
	6	1.62	0.98	0.65	0.44	0.31	0.19
	7	1.81	1.12	0.8	0.55	0.41	0.3
	8	2	1.26	0.92	0.65	0.5	0.38
	9	2.18	1.39	1	0.75	0.58	0.45
	10	2.34	1.53	1.1	0.85	0.66	0.52
	11	2.5	1.67	1.2	0.93	0.72	0.59
	12	2.65	1.8	1.3	1	0.8	0.65

Esempio: Portata richiesta: 33 m³/h – Pressione motrice: 7 bar

Battente di aspiraz.: 2 mt C.A. – Altezz di mandata: 10 mt. C.A.

Dalla tabella 1 risulta: K=1.5 (1,5 litri di acqua aspirata per ogni litro di acqua motrice)

Il consumo di acqua motrice è pari a 22 m³/h.

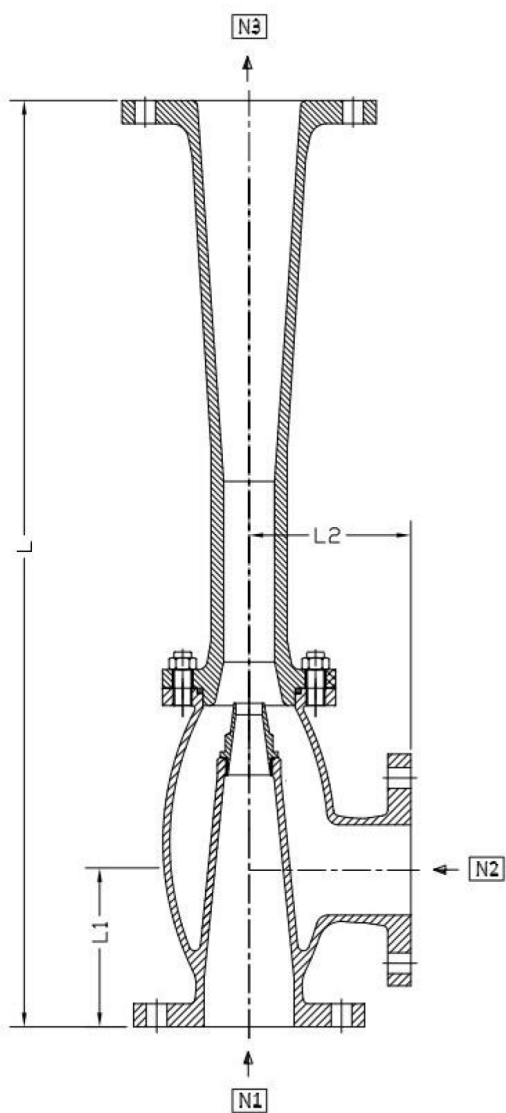
Il modello richiesto è 80-80-100 (tabella A)

EIETTORI A GETTO DI LIQUIDO TIPO E

LIQUID JET EJECTOR

TABELLE PRESTAZIONI E DIMENSIONI - PERFORMANCE TABLES AND DIMENSIONS

Tabella E	Portata aspirata	N 1 Motore	N 2 Aspirazione	N 3 Mandata	L	L 1	L 2	Kg
32-40-40	7 m ³ /h	32	40	40	400	90	107	16
40-40-50	9 m ³ /h	40	40	50	400	90	107	17
50-50-65	14 m ³ /h	50	50	65	575	125	130	33
65-65-80	25 m ³ /h	65	65	80	575	125	130	34
80-80-100	36 m ³ /h	80	80	100	805	135	140	38
100-100-125	56 m ³ /h	100	100	125	980	128	158	60
125-125-150	90 m ³ /h	125	125	150	1125	160	179	72
150-150-200	135 m ³ /h	150	150	200	1500	175	188	100
200-200-250	250 m ³ /h	200	200	250	1800	228	240	120



Eiettore tipo E

Valore del coefficiente K: Ms/Mm = portata aspirata/portata motrice
Tabella 1

Aspirazione (mt.C.A.)	Pressione motrice (bar)	Altezza di mandata (mt. C.A.)					
		5	10	15	20	25	30
2 mt C.A.	1.5	0.55					
	2.0	0.6	0.2				
	3	1.1	0.5	0.24			
	4	1.45	0.8	0.48	0.25		
	5	1.8	1.05	0.72	0.4	0.25	
	6	2.15	1.3	0.95	0.55	0.38	0.25
	7	2.5	1.5	1.06	0.7	0.5	0.35
	8	2.8	1.7	1.17	0.85	0.6	0.45
	9	3.1	1.9	1.3	0.95	0.7	0.55
	10	3.4	2.1	1.45	1.05	0.8	0.65
	11	3.6	2.3	1.6	1.15	0.9	0.75
	12	3.8	2.5	1.75	1.25	1	0.85

Eiettore tipo E

Valore del coefficiente K: Ms/Mm = portata aspirata/portata motrice
Tabella 2

Aspirazione (mt.C.A.)	Pressione motrice (bar)	Altezza di mandata (mt. C.A.)					
		5	10	15	20	25	30
5 mt C.A.	1.5	0.27					
	2.0	0.54	0.17				
	3	0.81	0.39	0.18			
	4	1.08	0.61	0.35	0.18		
	5	1.35	0.8	0.5	0.32	0.18	
	6	1.62	0.98	0.65	0.44	0.31	0.19
	7	1.81	1.12	0.8	0.55	0.41	0.3
	8	2	1.26	0.92	0.65	0.5	0.38
	9	2.18	1.39	1	0.75	0.58	0.45
	10	2.34	1.53	1.1	0.85	0.66	0.52
	11	2.5	1.67	1.2	0.93	0.72	0.59
	12	2.65	1.8	1.3	1	0.8	0.65

Esempio: Portata richiesta: 8 m³/h – Pressione motrice: 10 bar

Battente di aspiraz.: 5 mt C.A. – Altezz di mandata: 20 mt. C.A.

Dalla tabella 2 risulta: K=0.85 (0.85 litri di acqua aspirata per ogni litro di acqua motrice)
Il consumo di acqua motrice è pari a 9.5 m³/h.

Il modello richiesto è 40-40-50 (tabella E)