

Pompa a immersione Tipo ETL

»con dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco«



Tipo

- Pompa a immersione a prova di funzionamento a secco, verticale e monostadio

Dimensioni

ETL 20-100 ... ETL 80-200

Versione tecnica

- Profondità di immersione: 500 e 750 mm
- Materiale: PP, PVDF
- Girante chiusa, fissata indipendentemente dal senso di rotazione
- Albero in acciaio inox, separato dal fluido tramite un tubo di protezione in plastica a parete spessa

Caratteristiche tecniche

Mandata Q	fino a 220 m ³ /h
Prevalenza H	fino a 55 m
Profondità di immersione	500 o 750 mm
Prolunga del tubo di aspirazione	fino a 1800 mm
Temperatura d'esercizio	PP fino a 90°C PVDF fino a 110°C
Raccordi di mandata	DN 20 ... DN 80
Potenza motrice	fino a 45 kW

- Passaggio dell'albero sulla piastra di appoggio con anello elastico/disco SiC, protetto contro i vapori del fluido
- Le forze radiali e assiali vengono assorbite da cuscinetti volventi ermetizzati
- Protezione anticorrosiva con verniciatura 2K

Azionamento

- Motore trifase 0,25 kW ... 45 kW
- L'unità motrice è incapsulata per essere protetta dall'aria ricircolata aggressiva

Opzioni/Accessori

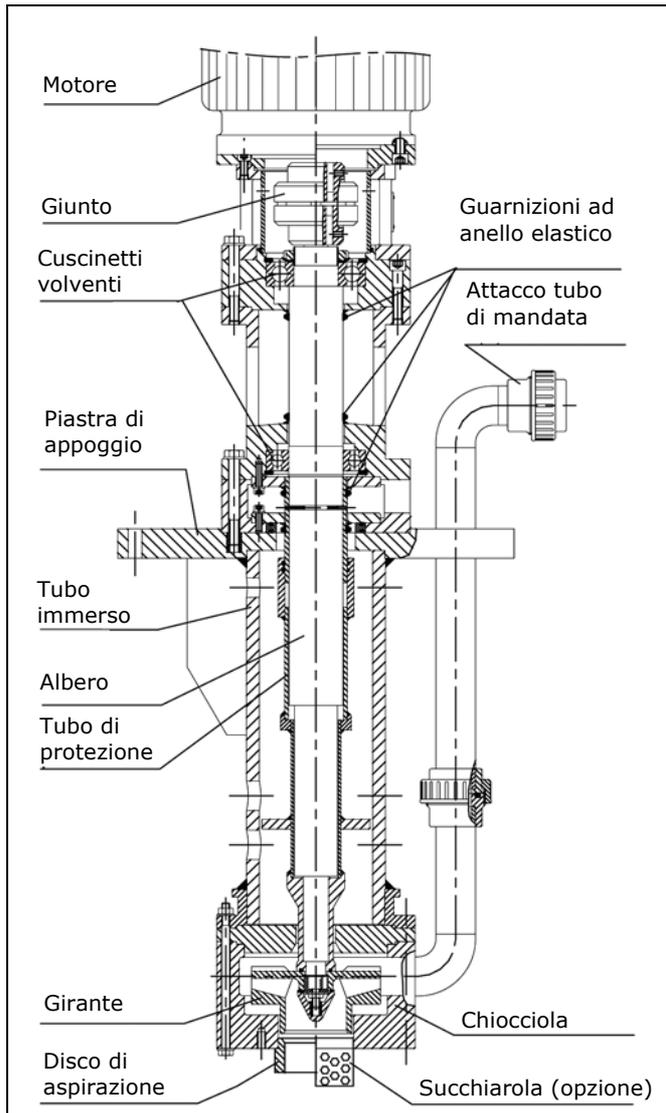
- Unità di controllo pompa ASV
- Succhiarola
- Prolunga del tubo di aspirazione

Impiego

- Costruzione di impianti chimici
- Trattamento dell'acqua
- Ingegneria di processo

Utilizzo

- Le pompe a immersione in plastica ASV sono state realizzate per l'esercizio in contenitori aperti, chiusi e depressurizzati oppure in fosse, per lo svuotamento semplice e la circolazione di fluidi.
- Per convogliare fluidi neutrali e aggressivi contenenti parti solide nella misura in cui i componenti della pompa che a temperatura d'esercizio entrano in contatto con i fluidi sono in grado di resistere secondo la tabella delle resistenze ASV.



aspirazione presenti all'interno dell'apposita camera garantiscono un ottimo rendimento idraulico.

Attacco di aspirazione

- Il corpo della pompa permette di realizzare un attacco di aspirazione variabile. Al momento di svuotare il recipiente, la pompa funziona in modo silenzioso e senza vibrazioni grazie al disco di aspirazione integrato.
- Una succhiarola disponibile opzionalmente permette di proteggere la pompa contro sostanze solide e materie fibrose e quindi di aumentarne la durata nel tempo.

Albero, tubo immerso e tubo di mandata.

- Il tubo immerso a parete spessa, controventato verso la piastra di appoggio, garantisce un funzionamento della pompa quasi privo di oscillazioni e impedisce il contatto degli elementi di alimentazione rotanti con il corpo. Le aperture di drenaggio, che fungono da scarico del fluido, impediscono l'alimentazione del passaggio dell'albero con il prodotto da convogliare.
- Il robusto albero in acciaio inox è separato dal fluido mediante un tubo di protezione in plastica a parete spessa dotato di un apposito sistema di tenuta. Una struttura compatibile con la plastica garantisce la necessaria mobilità assiale abbinata ad una maggiore temperatura d'esercizio.
- Per facilitare lo smontaggio, il tubo di mandata separato è equipaggiato con un raccordo filettato sopra il corpo della pompa.

Passaggio dell'albero

- Il passaggio dell'albero sulla piastra di appoggio ermetizza solo contro i vapori del fluido. Speciali anelli a V impediscono l'uscita del vapore nell'atmosfera. Questi anelli di tenuta scorrono su un disco di arresto in acciaio inox o carburo di silicio (SiC).

Cuscinetti volventi

- Le forze radiali e assiali vengono assorbite mediante cuscinetti volventi ermetizzati e protetti da anelli a V supplementari contro i vapori aggressivi del fluido. Sono sistemati sopra il recipiente in una scatola separata. La distanza assiale fra i cuscinetti e il notevole diametro di albero o cuscinetti garantiscono la silenziosità di funzionamento e una lunga durata nel tempo della pompa.

Motore secondo IEC

- Forma: IM V1¹⁾ o IM V18¹⁾ B5 oppure B14
- Tensione: 230/400 V, 50/60 Hz, da 3 kW 400/690 V, 50/60 Hz
- Numero di giri: 1450 o 2900 min⁻¹
- Grado di protezione: IP 55

Viscosità del fluido

- max. 160 mPas (160 cP)

Controllo

- DIN EN ISO 9906

Attacco

Attacco di alimentazione orizzontale, sopra la piastra di appoggio come:

- raccordo filettato con elemento da inserire (PE, PP o PVDF)
- BSP, ANSI, JIS a richiesta
- Flangia GFK o PP/acciaio (DIN 2501, PN10/16)

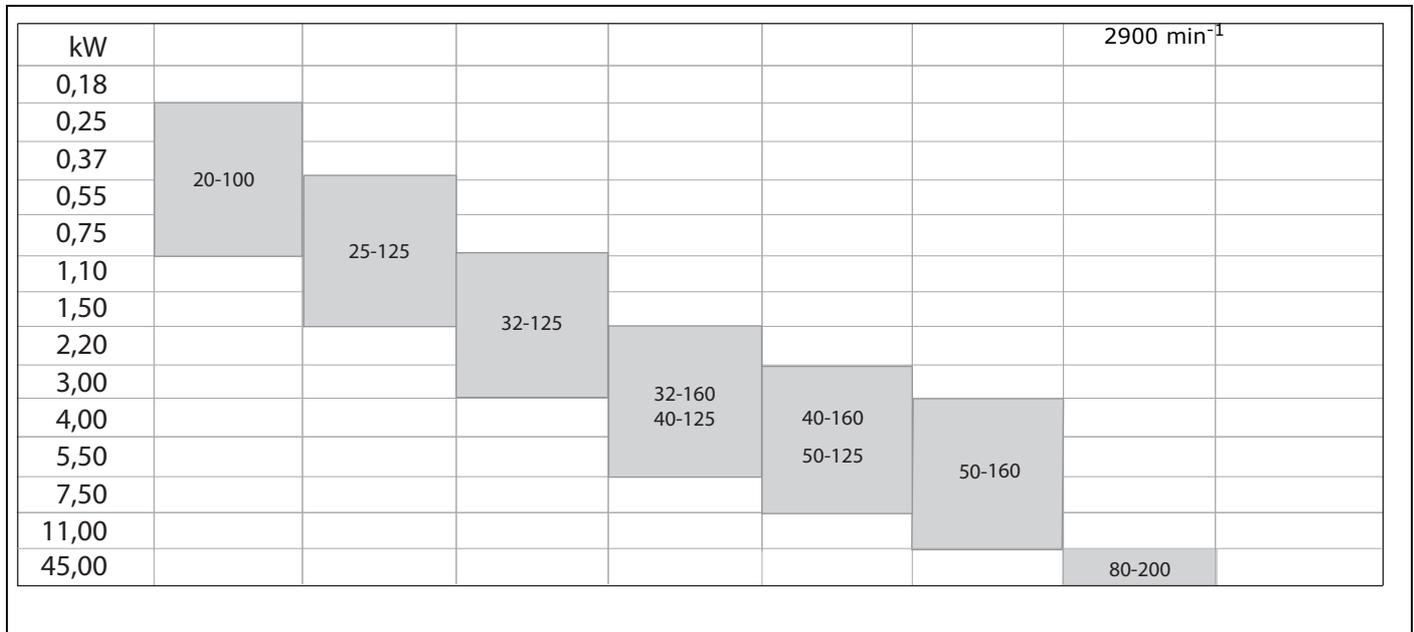
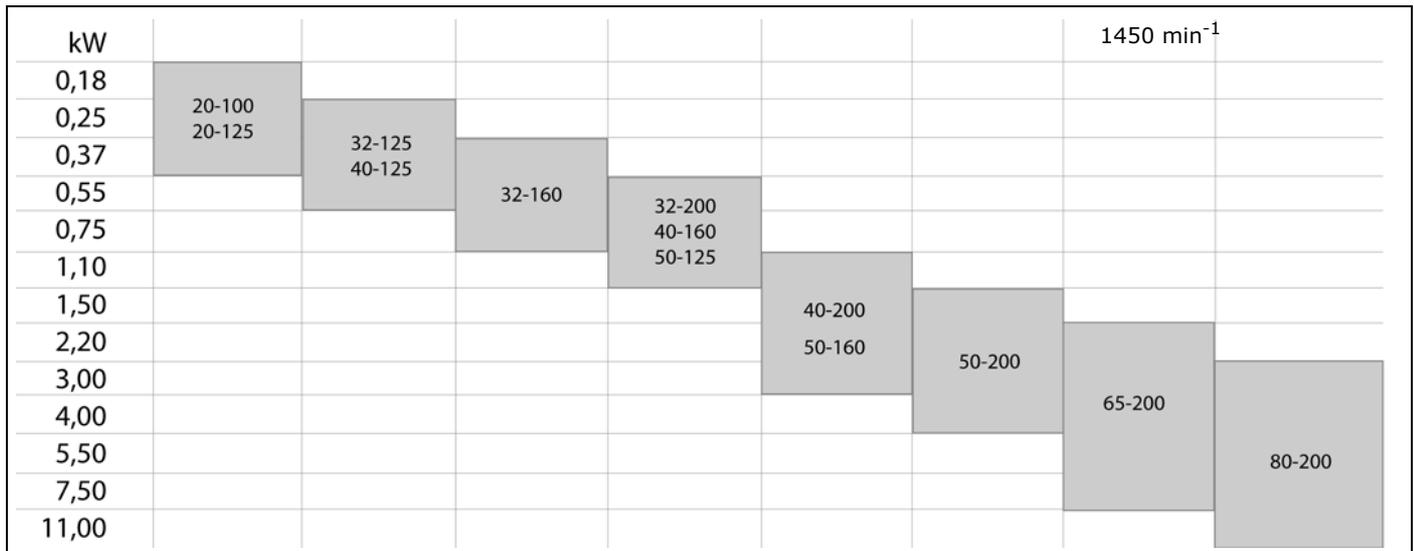
Struttura costruttiva

Corpo e girante

- La massiccia chiocciola in plastica è flangiata direttamente sul tubo sommerso con viti in acciaio o PVDF.
- La girante chiusa in plastica è fissata sull'albero della pompa indipendentemente dal senso di rotazione. Le palette mobili e posteriori progettate in modo da favorire il flusso nonché una apertura di

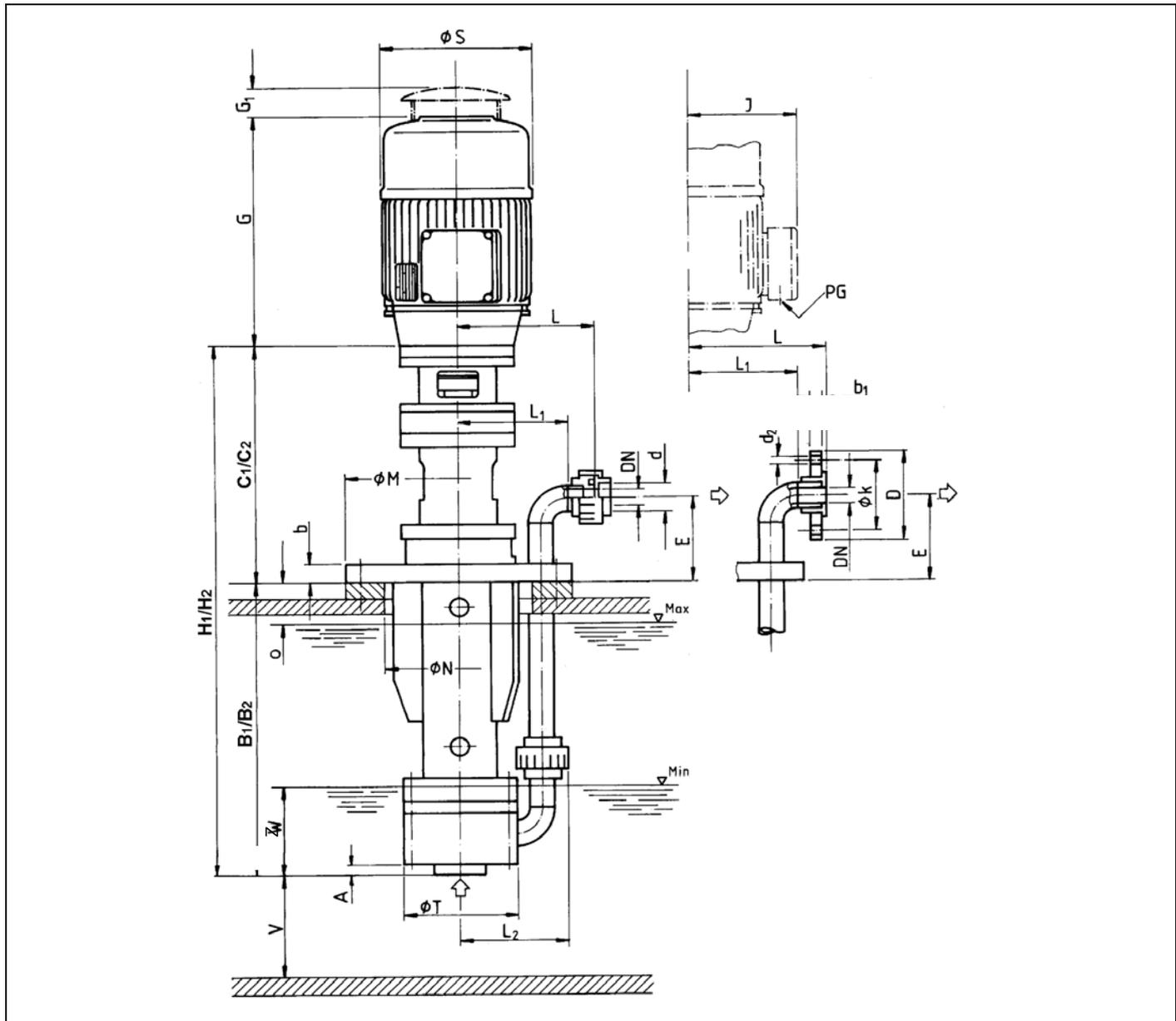
¹⁾ senza tetto di protezione

²⁾ con tetto di protezione

Dimensioni della pompa e potenza del motore (valori indicativi)

Caratteristiche tecniche del motore di azionamento

Motore size	n = 1450 min ⁻¹			n = 2900 min ⁻¹			Dimensioni (mm)				Cavo elettrico
	PM kW	IN1) A	Peso kg	PM kW	IN1) A	Peso kg	G	G1	S	J	Collegamento
71	0.25	0.7	5.5	0.37	1.05	6.0	201	25	143	114	2 x PG 13.5
71	0.37	1.1	6.8	0.55	1.45	7.0	201	25	143	114	2 x PG 13.5
71	-	-	-	0.75	1.65	7.4	201	25	143	114	2 x PG 13.5
80	0.55	1.5	8.0	0.75	1.80	8.0	232	26	158	122	2 x PG 13.5
80	0.75	2.0	10.0	1.10	2.55	9.0	232	26	158	122	2 x PG 13.5
90 S	1.10	2.8	12.0	1.50	3.50	12.0	244	31	176	139	2 x PG 16.0
90 L	1.50	3.7	14.0	2.20	4.90	15.0	269	31	176	139	2 x PG 16.0
100 L	2.20	5.2	18.0	3.00	6.40	20.0	303	31	196	154	2 x PG 21.0
100 L	3.00	7.0	22.0	-	-	-	303	31	196	154	2 x PG 21.0
112 M	4.00	8.9	28.0	4.00	8.10	25.0	320	32	220	167	2 x PG 21.0
112 M	-	-	-	5.50	9.20	30.0	320	32	220	167	2 x PG 21.0
132 S	5.50	12.0	56.0	5.50	11.00	50.0	405	42	246	190	2 x PG 21.0
132 M	7.50	16.0	68.0	7.50	15.00	56.0	405	42	246	190	2 x PG 21.0
160 M	11.00	22.0	100.0	11.00	22.50	100.0	517	39	312	220	2 x PG 29.0
225 M				45,00	81,5	320,0	755	-	440	300	2 x M50 x 1,5

Dimensioni ETL ≤ 18 kW



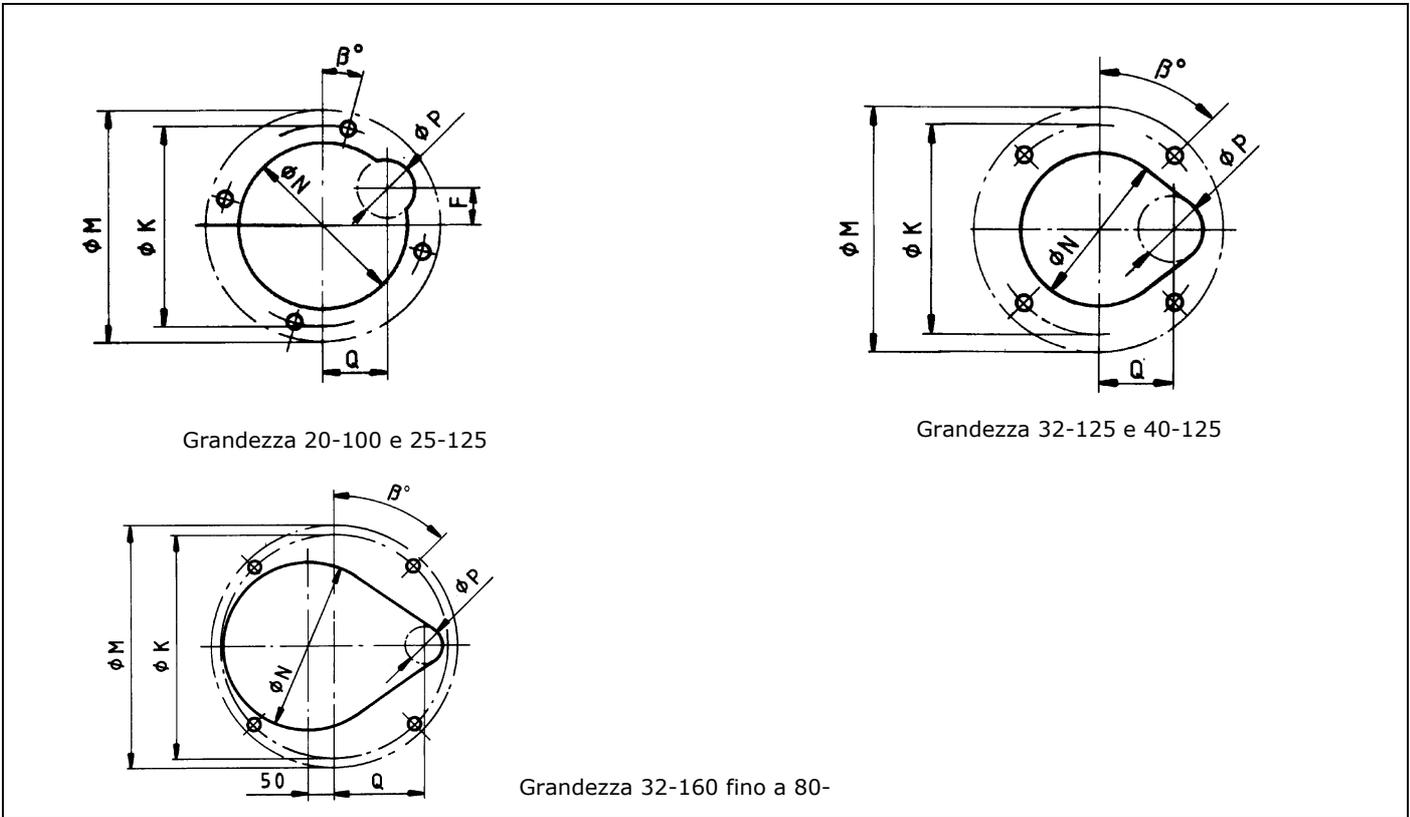
Dimensioni ≤ 18 kW

Grandezza	Lato di mandata		Dimensioni (mm)																	Peso kg		
			DN	d	A	B1	B2	b1	C1	C2	D	d2	E	H1	H2	h	k	L	L1		L2	T
ETL	DN	d	A	B1	B2	b1	C1	C2	D	d2	E	H1	H2	h	k	L	L1	L2	T	V	Z	kg
20-100	20	25	35	500	750	14	370	470	105	14	110	870	1220	9	75	180	133	141	140	110	170	21
25-125	25	32	35	500	750	15	370	501	115	14	110	870	1251	10	85	200	154	164	160	110	170	23
32-125	32	40	20	500	750	17	420	521	140	18	155	920	1271	11	100	220	173	172	200	140	170	32
32-160	32	40	25	540	790	17	450	626	140	18	165	990	1416	11	100	295	245	210	320	140	170	47
32-200	32	40	25	540	790	17	450	626	140	18	165	990	1416	11	100	310	260	210	320	140	170	59
40-125	40	50	20	500	750	17	420	521	150	18	155	920	1271	12	110	235	193	187	200	160	170	32
40-160	40	50	25	540	790	17	450	758	150	18	165	990	1548	12	110	300	255	220	320	160	170	47
40-200	40	50	25	540	790	17	450	758	150	18	165	990	1548	12	110	320	270	220	320	160	170	59
50-125	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1298	14	125	320	270	258	350	160	170	53
50-160	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1548	14	125	340	290	258	350	160	170	59
50-200	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1548	14	125	360	315	258	350	160	170	63
65-200	65	75	25	540	790	18	450	758	185	18	165	990	1548	16	145	370	320	270	350	160	170	63
80-200	80	90	25	550	800	20	450	758	200	18	165	1000	1558	17	160	410	335	285	380	180	170	63

Peso senza motore

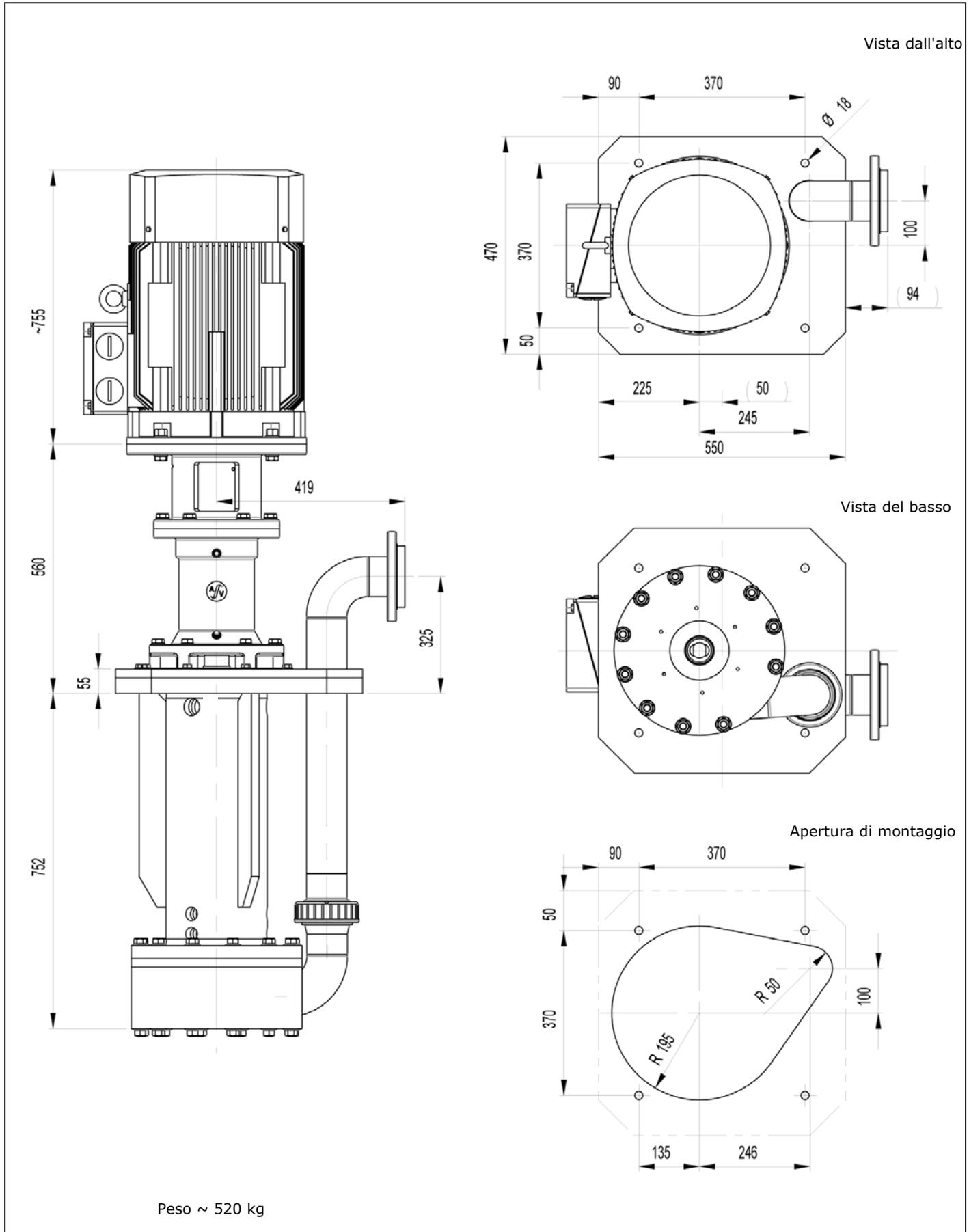
Dimensioni (G; G1; J; s) vedi pag. 7

Piastra di montaggio ≤ 18 kW

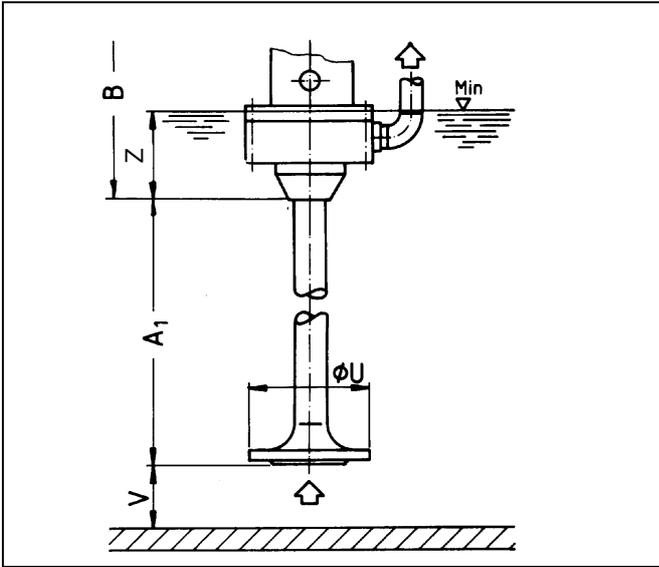
Apertura del recipiente ≤ 18 kW


Grandezza	Piastra di montaggio							Apertura del recipiente			
	F	M	K	b	d1	β°	N	P	Q	o	
20-100	50	270	230	30	14	15	205	70	85	80	
25-125	58	320	270	30	14	15	245	80	100	80	
32-125	-	400	365	30	18	54	240	95	130	80	
32-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	
32-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	
40-125	-	400	365	30	18	54	240	95	130	80	
40-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	
40-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	
50-125	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	
50-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	
50-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	
65-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	
80-200	-	520	488	30	18	45	390	100	195	80	

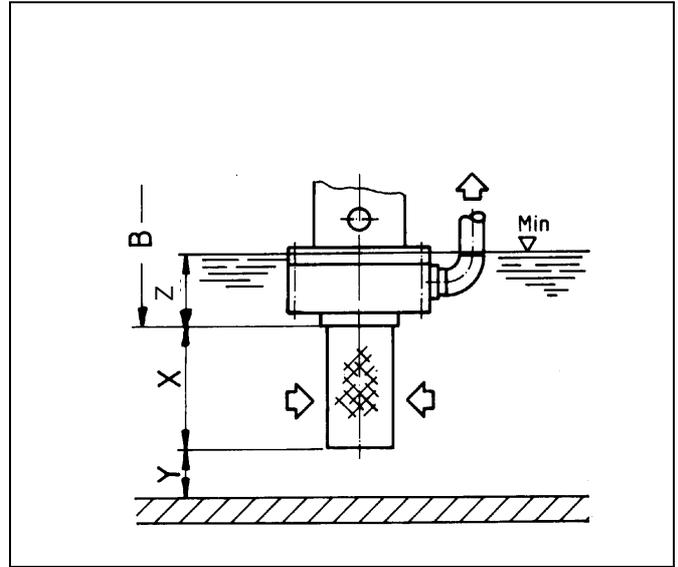
Dimensioni ETL 45 kW



Pompa con tubo e disco di aspirazione



Pompa con succhiarella



Dimensioni

Grandezza	Tubo con disco di aspirazione		Succhiarella			
	A1	U	X	Y	V	
ETL	min	max				
20-100	100	1500	140	100	10	110
25-125	100	1500	160	100	10	110
32-125	200	1800	200	125	15	140
32-160	200	1800	200	125	15	140
32-200	200	1800	200	125	15	140
40-125	200	1800	200	150	10	160
40-160	200	1800	200	150	10	160
40-200	200	1800	200	150	10	160
50-125	200	1800	250	125	35	160
50-160	200	1800	250	125	35	160
50-200	200	1800	250	125	35	160
65-200	200	1800	250	150	35	160
80-200	200	1800	250	170	35	180

Significano:

Livello »max.« del fluido

- Livello max. ammissibile del fluido
- Con sistema di controllo del livello, punto di azionamento superiore

Livello »min.« del fluido

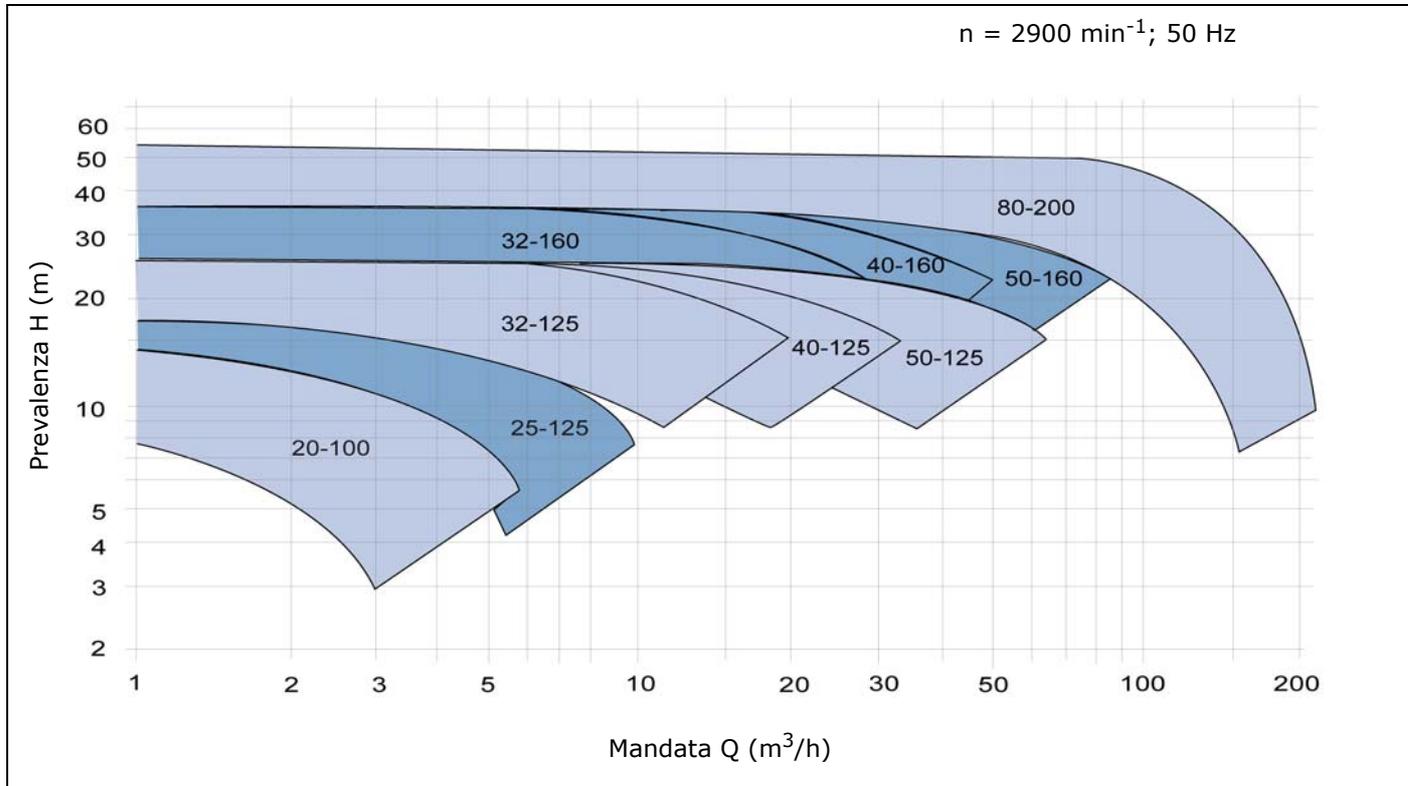
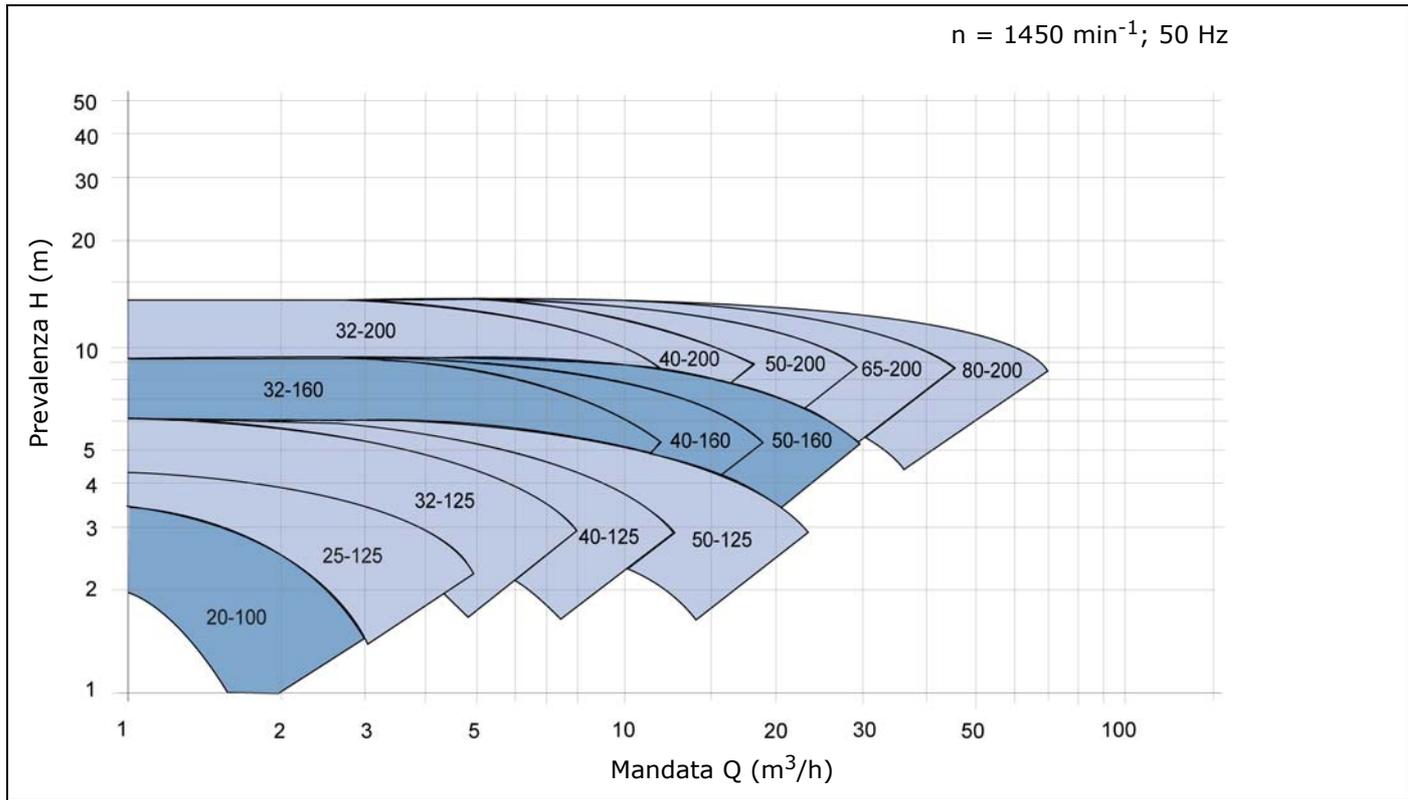
- Livello minimo ammissibile del fluido ad ogni messa in funzione della pompa
- Con sistema di controllo del livello, punto di azionamento inferiore alla messa in funzione della pompa.

Indicazioni di servizio

Aspirazione

- Per garantire un funzionamento senza anomalie delle pompe a immersione ASV, tenere presente le seguenti quote di montaggio O, Z, V e Y secondo la tabella delle misure al momento della progettazione e delle operazioni di installazione.
- Le quote O, W, V, e Y sono dimensioni minime. Il superamento per difetto di queste dimensioni comporta potenza ridotta, vibrazioni e/o danni alla pompa!
- Ad ogni svuotamento riempire, prima di rimettere in funzione la pompa, il recipiente oltre il livello di liquido minimo. Prima dell'avviamento assicurare sempre la copertura minima »Z« del corpo di pompa!
- Se le temperature d'esercizio risultano maggiori del dovuto, osservare la pressione del vapore del fluido ed eventualmente aumentare »Z« in maniera adeguata!

Campi delle linee caratteristiche ETL



Con riserva di modifiche tecniche