

GRUPPI DI SPINTA ANTINCENDIO A NORMA UNI9490 – UNI10779

MANUALE TECNICO

Il presente manuale illustra i gruppi di spinta antincendio costruiti da VIESSE POMPE srl in accordo con le norme UNI 9490 e UNI 10779.

INDICE

Generalità	pag. 2
Prestazioni idrauliche / Quadro generale	pag. 4
Prestazioni gruppo GS40	pag. 5
Prestazioni gruppo GS50	pag. 6
Prestazioni gruppo GS65	pag. 7
Prestazioni gruppo GS80	pag. 8
Prestazioni gruppo GS100	pag. 9
Caratteristiche di funzionamento	pag. 10
Schema di flusso	pag. 11
Quadro avviamento elettropompa	pag. 12
Quadro avviamento motopompa	pag. 13
Dimensioni di ingombro	pag. 15
Denominazione parti	pag. 18
Fac-simile di descrizione tecnica	pag. 19
Fotografie	pag. 20

Generalità

“ Descrizione ”

I gruppi di spinta costruiti da Viesse Pompe secondo la norma italiana UNI 9490 e UNI 10779 sono costituiti da:

- **tipo GS:** una elettropompa, una motopompa ed una elettropompa di pressurizzazione montate su unico basamento (più basamenti se di grandi dimensioni).
- **tipo ES:** solo elettropompa
- **tipo MS:** solo motopompa con motore diesel

Tutti i gruppi, sono dotati (salvo diversa indicazione) di apparecchiature per l'avviamento automatico in caso di abbassamento della pressione in circuito come previsto dalla norma. Lo spegnimento delle pompe principali è sempre manuale, mentre la pompa di pressurizzazione ha funzionamento automatico.

Si suddividono in 5 taglie di grandezza in funzione della portata:

- GS 40 con portata fino a 70 m³/h
- GS 50 con portata fino a 90 m³/h
- GS 65 con portata fino a 140 m³/h
- GS 80 con portata fino a 230 m³/h
- GS 100 con portata fino a 350 m³/h
- prevalenza da 42 a 96 m (a richiesta fino a 130 m);
- pressione massima d'esercizio 10 bar (a richiesta 16 bar);
- temperatura ambiente max 40 °C;
- pompe normalizzate DIN 24255 PN10 o a richiesta ISO 2858 PN16.

“ Composizione standard ”

I gruppi sono completi di:

- elettropompa di spinta (tipo ES);
- motopompa di spinta su antivibranti (tipo MS);
- elettropompa e motopompa su antivibranti (tipo GS);
- polmoni di pressurizzazione per complessivi 80 litri;
- valvole di sezionamento sulla mandata;
- valvole di non ritorno ispezionabili;
- pressostati di avviamento con circuito a norma UNI9490;
- manometri con valvola e attacco esterno di prova
- attacco per riempimento di ogni pompa di spinta;
- attacco per misuratore per le pompe di spinta;
- attacco per svuotamento impianto;
- quadri di comando per ciascuna pompa;
- scaldiglia sulla coppa dell'olio del motore diesel.

“ Accessori opzionali ”

Serbatoio d'adescamento Serbatoio (UNI 9490 4.9.3.6.) della capacità di 500 l (o a richiesta maggiore), completo di valvole d'ingresso a galleggiante, attacco per il trabocco, pressostato d'allarme basso livello (rif. B - schema di flusso pag.11).

Valvola di sfioro a membrana Diametri da ½” fino a 10”, pressione a monte da 1,5 a 16 bar (questa valvola è indispensabile per proteggere l'impianto da sovrappressione e per il raffreddamento del corpo pompa in caso di portata nulla).

Saracinesca a vite esterna Da 1”½ fino a 8”, pressione 16 bar.

Valvola di non ritorno Valvola di tipo “VENTURI”. Da 1”½ fino a 8”, pressione 16 bar.

Manicotti flangiati antivibranti Da 1”½ fino a 8”, pressione 16 bar.

Pressostato Scala 1,5 ÷ 10 bar, pressione massima 16 bar.

Misuratore di portata A flangia tarata e indicatore a rotometro. Diametri Ø 50, Ø 80, Ø 100. (Rif. C - schema di flusso pag.11).

Serbatoio combustibile A norma UNI 9490 - capacità 120 l. Applicazione a muro o su telaio.

Marmitta silenziatrice Uso residenziale o industriale.

“ Funzionamento ”

L'elettropompa di compensazione pressurizza l'impianto ad un valore di pressione prestabilito ed entra in funzione (avviamento e arresto) automaticamente per sopperire alle piccole perdite dell'impianto. L'apertura di una o più manichette o valvole (sprinkler, diluvio, ecc.) provoca un abbassamento della pressione nell'impianto e, per intervento di un pressostato tarato, l'elettropompa di spinta si avvia automaticamente.

Qualora tale elettropompa non si avvii, perché inefficiente o per mancanza di alimentazione elettrica, un secondo pressostato tarato ad un valore di pressione inferiore a quello precedente, comanda l'avviamento automatico della motopompa di spinta con motore diesel. L'elettropompa e la motopompa di spinta, una volta avviate, rimangono in funzione in continuo finché non siano arrestate manualmente.

L'elettropompa di compensazione, invece, si avvia e si arresta automaticamente.

Il quadro di avviamento della motopompa in caso di mancato avviamento del motore diesel, esegue sei avviamenti alternati sulle due batterie. Qualora il motore diesel non si avviasse, invia un segnale di mancato avviamento su un contatto a disposizione per attivare a piacimento un segnale acustico oppure ottico, oppure attivare un comando remoto.

Prestazioni idrauliche - Quadro generale

Gruppo tipo			Mot. Tipo	kW mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
						200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167		
GS4020	ES4020	MS4020	T72	7.5	m.c.a.	56	55.5	55	54.5	54	51.6	49	45.1	40								
GS4025	ES4025	MS4025	T112	11		66.7	66.5	66	65.5	65	63.5	62	60	58.5	56	53	50					
GS4025	ES4025	MS4025	T152	15		80.8	80.5	80	79.5	79	78	76.5	75	73	70	68	65	62.5	60	55		

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	
						417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	
GS5020	ES5020	MS5020	T112	11	m.c.a.	54.5	53.5	52	50.2	48.5	46.4	44	41.1	38.2	31.9				
GS5025	ES5025	MS5025	T152	15		65	64	63	62	61	60	58	55	53	50	45	43		
GS5025	ES5025	MS5025	T182	18.5		75	74	73	72	71	70	68	65	63	60	58	55	43	

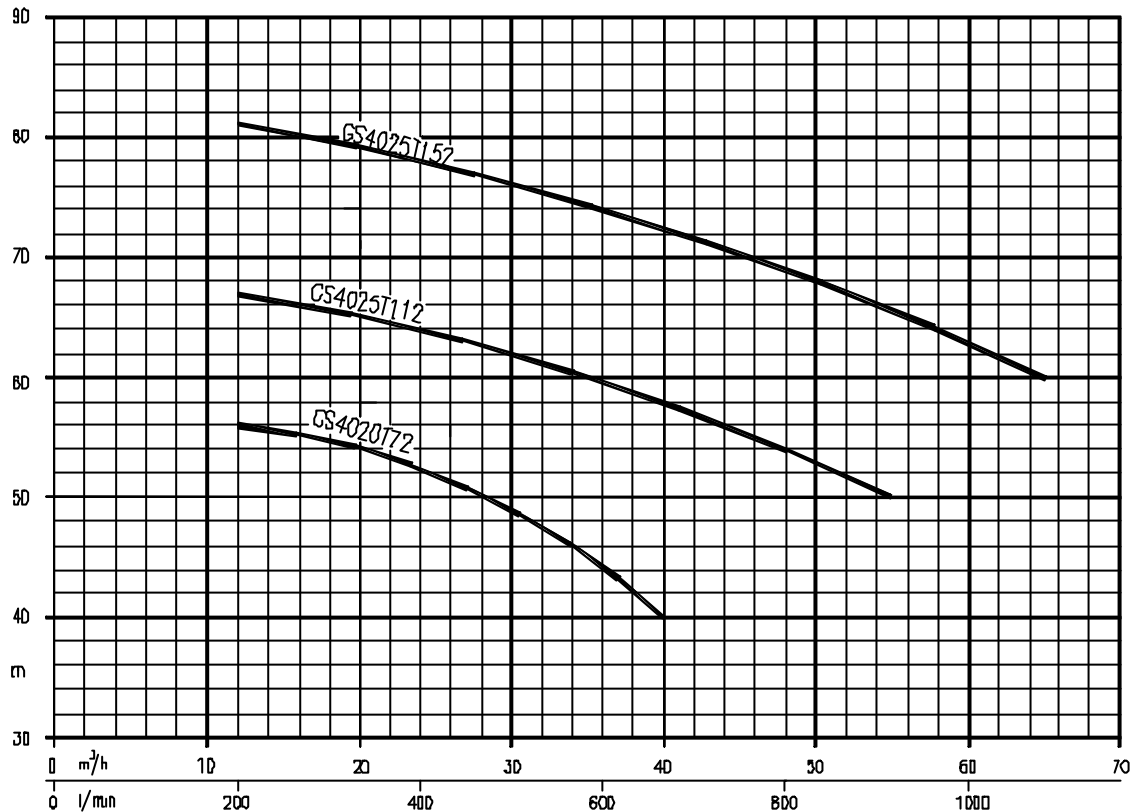
Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	
						833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2166	2333	
GS6520	ES6520	MS6520	T182	18.5	m.c.a.	49.3	49.2	49	48.6	47.9	47.2	46.3	44.3	42	39.5	36.5			
GS6520	ES6520	MS6520	T222	22		55.6	55.6	55.5	55.1	54.6	54	53.5	51.5	49.5	47	44.2			
GS6525	ES6525	MS6525	T222	22		66.5	66.2	66	65.5	65	64.5	64	63	61	60				
GS6525	ES6525	MS6525	T302	30		75	74.7	74.4	74	73.5	73	72.5	72	71	70	69			
GS6525	ES6525	MS6531	T372	37		88	87.5	87	86.5	86	85.5	85	84	82	80	78	75	73	

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	75	85	100	125	150	170	190	210	230
						1250	1417	1667	2083	2500	2833	3167	3500	3833
GS8020	ES8020		T302	30	m.c.a.	49	48.5	47.5	45.5	43.5	41	38	35	
GS8020	ES8020	MS8020	T372	30		59.5	59.5	59	58	56	54	51.5	47	45
GS8025	ES8025	MS8025	T372	37		69	68	68	62	60	56	52	49	
GS8025	ES8025	MS8025	T452	45		74	73.5	73	71	68	65	61	56	
GS8025	ES8025	MS8031	T552	55		83	82.5	82	79	76	73.5	70	66	61

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	100	125	150	175	200	240	270	300	350
						1667	2083	2500	2917	3333	4000	4500	5000	5833
GS10020	ES10020	MS10020	T372	37	m.c.a.	42	41.5	40.5	39.5	38	36.5	32	28	
GS10020	ES10020	MS10020	T452	45		52	51.5	50.5	49.5	48	47	43	39	32
GS10025	ES10025	MS10025	T552	55		64	63	62	60	58	56	50	45	
GS10025	ES10025	MS10025	T752	75		78	77.9	77	75.5	74	72	67	63	54
GS10025	ES10025	MS10025	T902	90		87	86.9	86.5	85.5	84	82	76.5	72	65
GS10025	ES10025	MS10025	T1102	110		96	96	96	95	94	93	88	84	76

Pressurizzazione	kW Mot.	Q(m ³ /h) Q(l/min)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8.5
NG 7/18 (AUTOAD.)	2.2		16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
						98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Prestazioni gruppo GS40



“ Prestazioni idrauliche ”

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m³/h) Q(l/min)	12 200	14 233	16 267	18 300	20 333	25 417	30 500	35 583	40 667	45 750	50 833	55 917	60 1000	65 1083		
GS4025	ES4025	MS4025	T72	7.5	m.c.a	56	55.5	55	54.5	54	51.6	49	45.1	40							
GS4025	ES4025	MS4025	T112	11		66.7	66.5	66	65.5	65	63.5	62	60	58.5	56	53	50				
GS4025	ES4025	MS4025	T152	15		80.8	80.5	80	79.5	79	78	76.5	75	73	70	68	65	62.5	60		

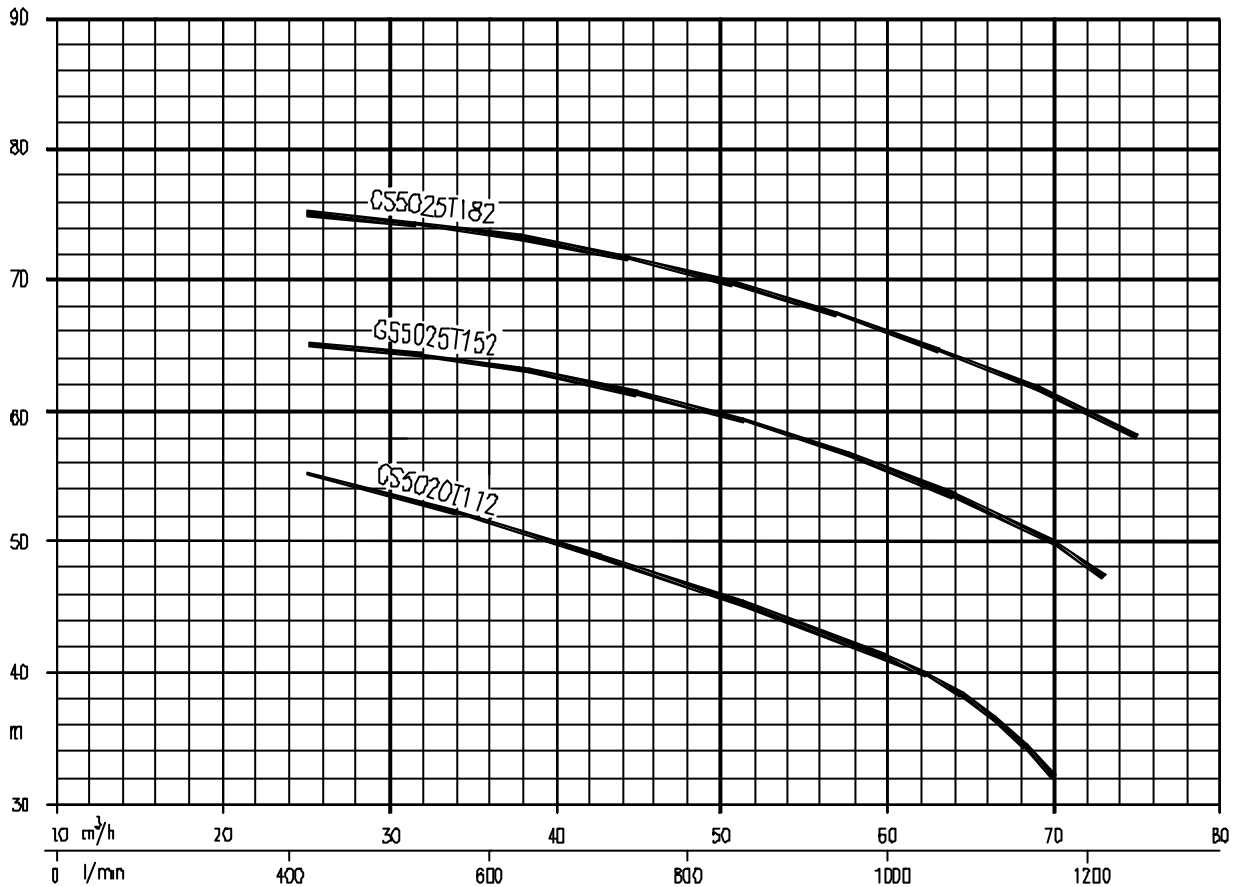
“ Caratteristiche motori ”

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N _B	Giri min	Consumo l/h
GS4020T72	7.5	16	LOMBARDINI	3LD510	510	7.3	3000	2.3
GS4025T112	11	22	LOMBARDINI	4LD820	817	11	2600	2.8
GS4025T152	15	30	LOMBARDINI	9LD561-2	1120	17	3000	5.4

“ Elettropompa di mantenimento ”

Pressurizzazione	kW	Q(m³/h)	1	15	2	25	3	35	4	45	5	55	6	65	75	85
	Mot.	Q(l/min)	16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NG 7/18 (AUTOAD.)	2,2		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4					98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Prestazioni gruppo GS50



“ Prestazioni idrauliche ”

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW not.	Q(m³/h) Q(l/min)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	
GS5020	ES5020	MS5020	T112	11	m.c.a	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	
GS5025	ES5025	MS5025	T152	15		54.5	53.5	52	50.2	48.5	46.4	44	41.1	38.2	31.9				
GS5025	ES5025	MS5025	T182	18.5		65	64	63	62	61	60	58	55	53	50	45	43		
						75	74	73	72	71	70	68	65	63	60	58	55	43	

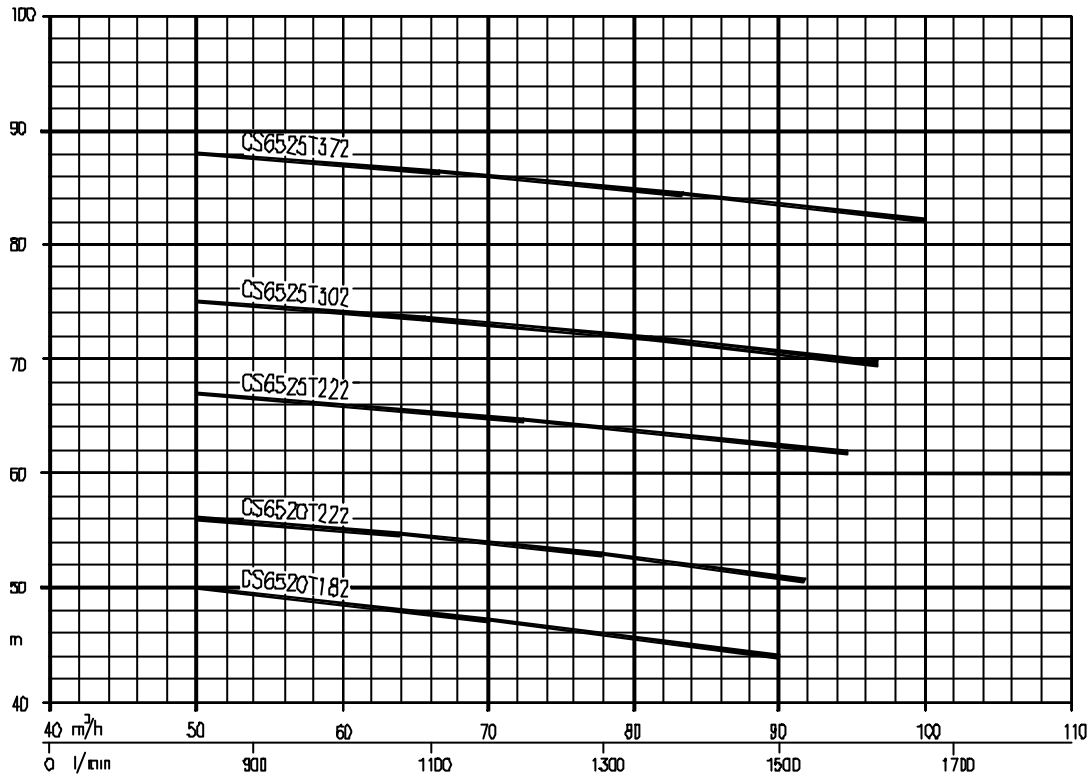
“ Caratteristiche motori ”

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N _B	Giri min	Consumo l/h
GS5020T112	11	22	LOMBARDINI	4LD820	817	11	2600	2.8
GS5025T152	15	30	LOMBARDINI	9LD561-2	1120	17	3000	5.4
GS5025T182	18.5	36	LOMBARDINI	9LD625-2	1248	19	3000	5.7

“ Elettropompa di mantenimento ”

Pressurizzazione	kW	Q(m³/h)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8.5
	Mot.	Q(l/min)	16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NG 7/18 (AUTOAD.)	2.2		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4					98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Prestazioni gruppo GS65



** Prestazioni idrauliche **

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW mot.	Q(m³/h) Q(l/min)	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
						833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2166	2333
GS6520	ES6520	MS6520	T182	18.5	m.c.a	49.3	49.2	49	48.6	47.9	47.2	46.3	44.3	42	39.5	36.5		
GS6520	ES6520	MS6520	T222	22		55.6	55.6	55.5	55.1	54.6	54	53.5	51.5	49.5	47	44.2		
GS6525	ES6525	MS6525	T222	22		66.5	66.2	66	65.5	65	64.5	64	63	61	60			
GS6525	ES6525	MS6525	T302	30		75	74.7	74.4	74	73.5	73	72.5	72	71	70	69		
GS6525	ES6525	MS6531	T372	37		88	87.5	87	86.5	86	85.5	85	84	82	80	78	75	73

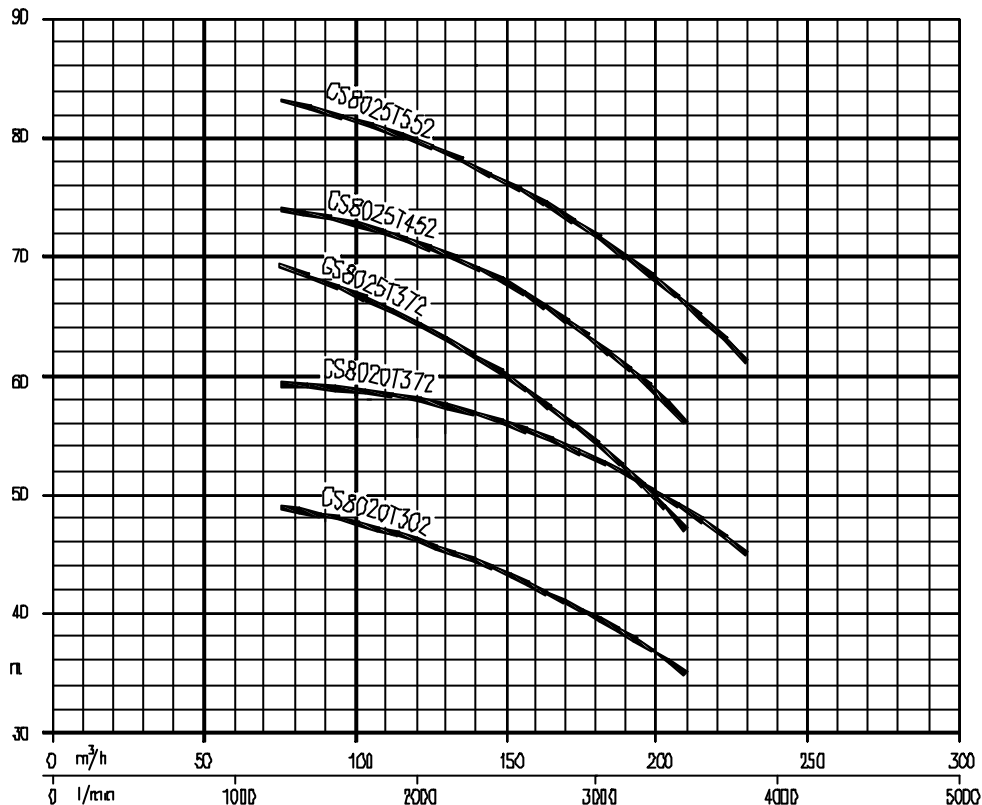
** Caratteristiche motori **

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N _B	Giri min	Consumo l/h
GS6520T182	18.5	36	LOMBARDINI	9LD625-2	1248	19	3000	5.7
GS6520T222	22	41	LOMBARDINI	5LD825-2	1649	22	3000	6.5
GS6525T222	22	41	LOMBARDINI	5LD825-2	1649	22	3000	6.5
GS6525T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS6525T372	37	68	VM	SUN3105	2985	45	2600	10.6

** Elettropompa di mantenimento **

Pressurizzazione	kW Mot.	Q(m³/h) Q(l/min)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8.5
			16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NG 7/18 (AUTOAD.)	2.2		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4					98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Prestazioni gruppo GS80



“ Prestazioni idrauliche ”

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW not.	Q(m³/h) Q(l/min)	75 1250	85 1417	100 1667	125 2083	150 2500	170 2833	190 3167	210 3500	230 3833
GS8020	ES8020		T302	30	m.c.a	49	48.5	47.5	45.5	43.5	41	38	35	
GS8020	ES8020	MS8020	T372	30		59.5	59.5	59	58	56	54	51.5	47	45
GS8025	ES8025	MS8025	T372	37		69	68	68	62	60	56	52	49	
GS8025	ES8025	MS8025	T452	45		74	73.5	73	71	68	65	61	56	
GS8025	ES8025	MS8031	T552	55		83	82.5	82	79	76	73.5	70	66	61

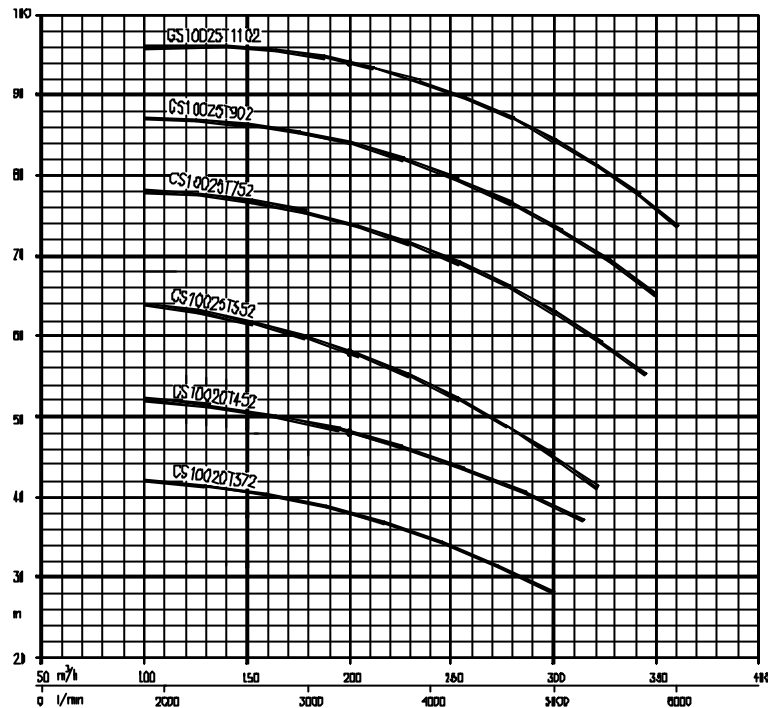
“ Caratteristiche motori ”

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N _B	Giri min	Consumo l/h
GS8020T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS8025T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS8025T372	37	68	VM	SUN3105	2985	45	2600	10.6
GS8025T452	45	82	VM	SUN3105	2985	45	2600	12.9
GS8025T552	55	99	VM	SUN3105T	2985	54	2400	16.1

“ Elettropompa di mantenimento ”

Pressurizzazione	kW Mot.	Q(m³/h) Q(l/min)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8.5
			16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NG 7/18 (AUTOAD.)	2.2		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4					98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Prestazioni gruppo GS100



“ Prestazioni idrauliche ”

Gruppo tipo			Mot. tipo	kW not.	Q(m³/h) Q(l/min)	100	125	150	175	200	240	270	300	350
GS10020	ES10020	MS10020	T372	37	m.c.a	1667	2083	2500	2917	3333	4000	4500	5000	5833
GS10020	ES10020	MS10020	T452	45		42	41.5	40.5	39.5	38	36.5	32	28	
GS10025	ES10025	MS10025	T552	55		52	51.5	50.5	49.5	48	47	43	39	32
GS10025	ES10025	MS10025	T752	75		64	63	62	60	58	56	50	45	
GS10025	ES10025	MS10025	T902	90		78	77.9	77	75.5	74	72	67	63	54
GS10025	ES10025	MS10025	T1102	110		87	86.9	86.5	85.5	84	82	76.5	72	65
						96	96	96	95	94	93	88	84	76

“ Caratteristiche motori ”

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N _B	Giri min	Consumo l/h
GS10020T372	37	68	VM	SUN3105	2985	45	2600	10.6
GS10020T452	45	82	VM	SUN3105T	2985	54	2400	13.2
GS10025T552	55	100	VM	SUN4105	3980	58	2400	15.8
GS10025T752	75	174	VM	SUN4105T	3980	75	2400	21.0
GS10025T902	90	160	VM	D706LT	4164	95	2900	24.0
GS10025T1102	110	195	AIFO	8061M14	5900	105	2900	21.0

“ Elettropompa di mantenimento ”

Pressurizzazione	kW Mot.	Q(m³/h) Q(l/min)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8.5
			16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	91.6	100	108	125	142
NG 7/18 (AUTOAD.)	2.2		71	68.5	65.5	63	60	57.5	55	53	51	49	47	45		
NMD 25/190 (NON AUTOAD.)	4					98	97	96.5	95.5	94.5	93	91.5	90	88	84	78.5

Caratteristiche di funzionamento

“ Motori diesel ”

Motore Diesel 4 tempi raffreddato ad aria; presa di moto sull'albero motore; rotazione antioraria; iniezione diretta sul pistone; lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi; filtro olio a passaggio totale incorporato; supplemento automatico di combustibile per l'avviamento; regolatore di velocità centrifugo; serbatoio combustibile standard del costruttore con autonomia di circa 2 ore (a richiesta può essere fornito il serbatoio combustibile a norma UNI 9490); filtro aria a bagno d'olio; acceleratore e stop con comando diretto; avviamento elettrico con motorino ed alternatore a 12 V; marmitta silenziatrice a richiesta; libretto uso e manutenzione.

La potenza indicata è relativa alla curva N_B (DIN 6270) potenza non sovraccaricabile: servizio leggero continuo con regime costante e carico variabile.

“ Motori elettrici ”

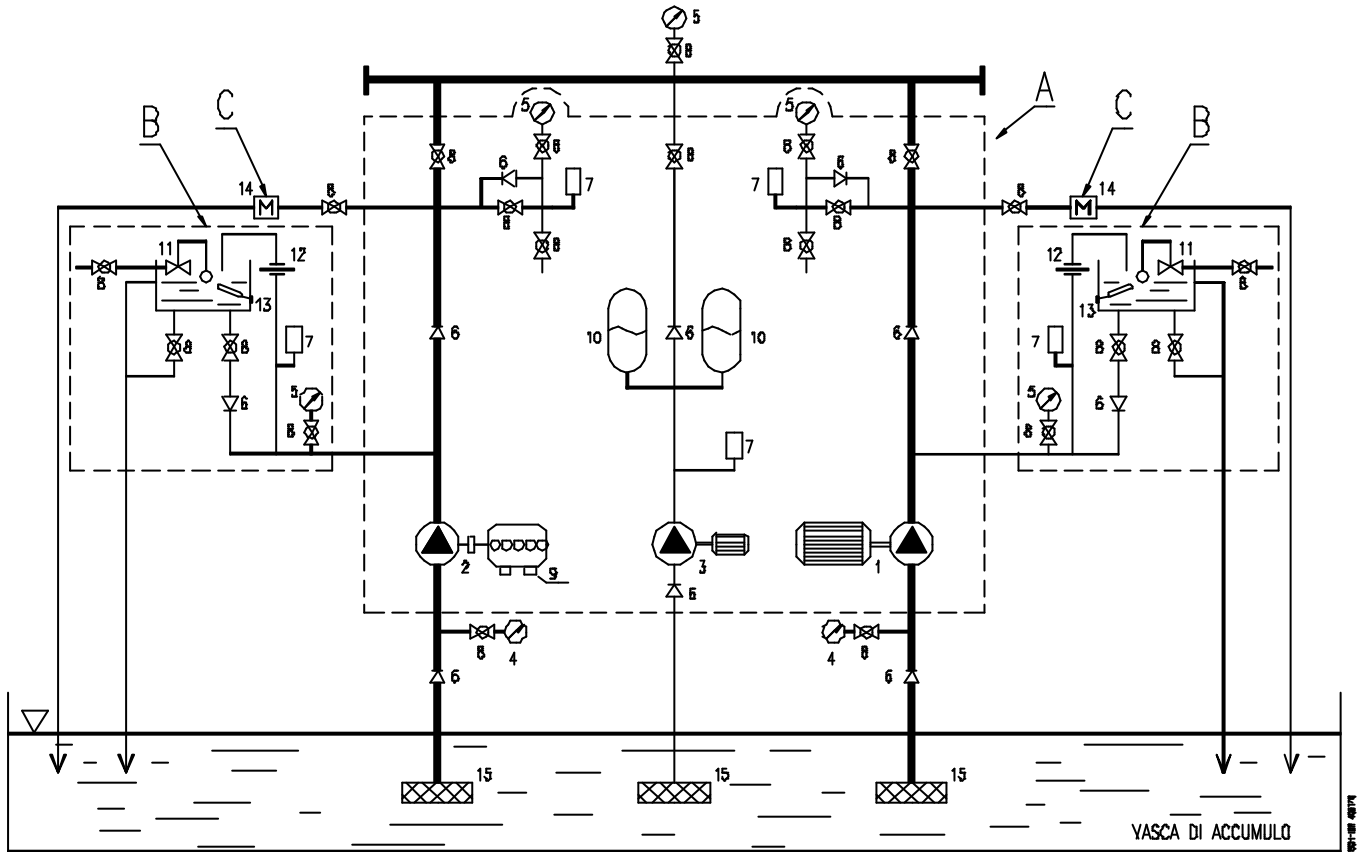
Motore elettrico asincrono trifase; con rotore a gabbia; costruzione chiusa; ventilazione superficiale esterna; forma B3; protezione IP55; 2 poli, isolamento classe F.

La potenza indicata è relativa alla potenza meccanica resa all'asse del motore alimentato a tensione e frequenza nominali.

“ Tabella caratteristiche motori ”

TIPO	MOTORE ELETTRICO		MOTORE DIESEL					
	kW	A(V=400)	Marca	Tipo	Cil. cc	kW N_B	Giri min	Consumo l/h
GS4025T72	7.5	16	LOMBARDINI	3LD510	510	7.3	3000	2.3
GS4025T112	11	22	LOMBARDINI	4LD820	817	11	2600	2.8
GS4025T152	15	30	LOMBARDINI	9LD561-2	1120	17	3000	5.4
GS5020T112	11	22	LOMBARDINI	4LD820	817	11	2600	2.8
GS5025T152	15	30	LOMBARDINI	9LD561-2	1120	17	3000	5.4
GS5025T182	18.5	36	LOMBARDINI	9LD625-2	1248	19	3000	5.7
GS6520T182	18.5	36	LOMBARDINI	9LD625-2	1248	19	3000	5.7
GS6520T222	22	41	LOMBARDINI	5LD825-2	1649	22	3000	6.5
GS6525T222	22	41	LOMBARDINI	5LD825-2	1649	22	3000	6.5
GS6525T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS6525T372	37	68	VM	SUN3105	2987	45	2600	10.6
GS8020T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS8025T302	30	56	VM	SUN2105	1992	30	2600	8.6
GS8025T372	37	68	VM	SUN3105	2987	45	2600	10.6
GS8025T452	45	82	VM	SUN3105	2987	45	2600	12.9
GS8025T552	55	99	VM	SUN3105T	2987	54	2400	16.1
GS10020T372	37	68	VM	SUN3105	2987	45	2600	10.6
GS10020T452	45	82	VM	SUN3105T	2987	54	2400	13.2
GS10025T552	55	99	VM	SUN4105	3983	58	2400	15.8
GS10025T752	75	174	VM	SUN4105T	3983	75	2400	21.0
GS10025T902	90	160	VM	D706LT	4164	95	2900	24.0
GS10025T1102	110	195	AIFO	8061M14	5900	105	2900	21.0

.. Schema di flusso ..



SCHEMA DI FLUSSO PER GRUPPI DI SPINTA SECONDO UNI 9490

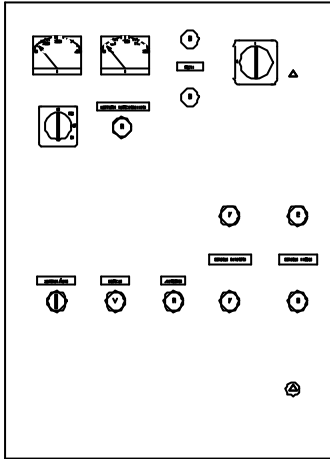
- A= GRUPPO DI SPINTA NORMALIZZATO
(LIMITI DI FORNITURA)
- B= GRUPPO VASCA INNESCO CON ACCESSORI
(OPTIONAL)
- C= MISURATORE DI PORTATA
(OPTIONAL)
- D= COLLETTORE SULLA MANDATA
(OPTIONAL)

- | | |
|---|--|
| 1. ELETTROPOMPA DI ALIMENTAZIONE | 11. VALVOLA A GALLEGGIANTE |
| 2. MOTOPOMPA DI ALIMENTAZIONE | 12. DIAFRAMMA RICIRCOLO ACQUA |
| 3. ELETTROPOMPA DI COMPENSAZIONE (JOCKEY) | 13. SEGNALETTORIO ELETTRICO DI LIVELLO |
| 4. MANOVUOTOMETRO | 14. MISURATORE DI PORTATA (UNICO) |
| 5. MANOMETRO | 15. FILTRO |
| 6. VALVOLA DI NON RITORNO | |
| 7. PRESSOSTATO | |
| 8. VALVOLA A SFERA | |
| 9. MANICOTTO ANTIVIBRANTE | |
| 10. POLMONE A MEMBRANA | |

Nota: Quando le pompe sono sopra battente devono essere installate le valvole di fondo. La valvola di fondo o di non ritorno della pompa di pressurizzazione deve essere installata **in ogni caso**.

Quadro avviamento elettropompa

“ Caratteristiche ”



Quando la pressione nell'impianto scende al di sotto del valore prestabilito, il quadro elettrico che controlla il funzionamento dell'elettropompa di alimentazione ne comanda automaticamente l'avviamento ed in pochi secondi l'elettropompa si porta a regime. Il quadro elettrico, realizzato in carpenteria di lamiera d'acciaio verniciato, con porta di protezione, installato sul basamento dell'elettropompa di alimentazione. A richiesta può essere fornito per installazione fissa a parete.

“ Funzionamento ”

Il quadro consente i seguenti funzionamenti, tramite il selettore munito di chiave:

• **MANUALE** • **0 (ESCLUSO)** • **AUTOMATICO**

Selettore in manuale: in questa posizione del selettore, il gruppo può essere avviato solo premendo il pulsante di avviamento. Non è possibile togliere la chiave.

Selettore in 0 (escluso): in questa posizione del selettore, l'elettropompa di alimentazione è completamente disinserita. Il selettore va posto in questa posizione soltanto durante le operazioni di manutenzione dell'elettropompa e/o quando si vuole operare un completo arresto manuale dell'elettropompa anche nella condizione in cui la pressione nell'impianto non si sia ristabilita al valore prescritto. Non è possibile togliere la chiave.

Selettore in automatico: in questa posizione del selettore, quando l'apparecchiatura rileva la chiusura del contatto (pressostato, pulsanti remoti, ecc.) l'elettropompa di alimentazione si avvia automaticamente tramite il teleavviatore stella triangolo. È possibile togliere la chiave.

“ Arresto ”

Con il selettore in posizione AUTOMATICO, l'arresto dell'elettropompa può essere eseguito manualmente premendo il pulsante rosso "STOP" solo dopo che si sia ristabilito il valore prescritto della pressione nell'impianto. (*). Qualora ciò non avvenisse, premendo il pulsante rosso "STOP", l'elettropompa subisce un arresto temporaneo, ma riparte immediatamente non appena si rilascia il pulsante rosso STOP".

Se si vuole operare un arresto completo dell'elettropompa di alimentazione, bisogna mettere il selettore in posizione 0 (ESCLUSO) e quindi premere il pulsante rosso "STOP".

(*) A richiesta è possibile arrestare automaticamente il motore dopo che la pressione si sia mantenuta costantemente al di sopra della pressione di avviamento del motore stesso per almeno 30 minuti consecutivi.

“ Costruzione ”

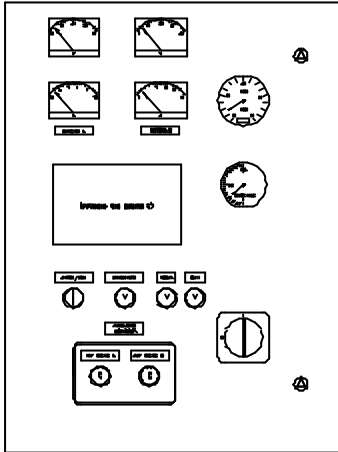
Il quadro elettrico di comando dell'elettropompa di alimentazione, realizzato in carpenteria in lamiera d'acciaio verniciato con vernici resistenti agli agenti atmosferici e porta stagna anteriore, ha grado di protezione **IP55**.

In esso sono contenuti:

- teleavviatore stella triangolo;
- doppia lampada spia presenza rete;
- terna di fusibili di protezione ad alta capacità di rottura;
- doppia lampada spia elettropompa d'alimentazione in funzione;
- doppia lampada spia elettropompa d'alimentazione predisposta alla partenza.

Quadro avviamento motopompa

“ Caratteristiche ”



Il quadro che controlla la motopompa di alimentazione ne comanda automaticamente l'avviamento, raggiungendo in pochi secondi il regime di funzionamento, non appena la pressione nell'impianto, od altro segnale, scende al di sotto del valore prestabilito.

Realizzato in carpenteria in lamiera d'acciaio verniciato, con porta di protezione, installato sul basamento della motopompa di alimentazione. A richiesta può essere fornito per installazione fissa a parete.

Il quadro opera un completo controllo dell'unità: prestazione del motore, comando per l'avviamento automatico e per l'arresto manuale, avviamento d'emergenza direttamente dalle due batterie, segnalazione ottica delle anomalie, misura di tensione e di corrente per ciascuna batteria, controllo del numero di giri.

“ Funzionamento ”

Il quadro consente i seguenti funzionamenti:

• MANUALE • 0 (ESCLUSO) • AUTOMATICO

Selettore in manuale: in questa posizione del selettore, il gruppo può essere avviato e fermato solo premendo il pulsante di avviamento e spegnimento. Sono inserite le protezioni più avanti indicate.

Selettore in 0 (Escluso): in questa posizione del selettore, la motopompa è completamente disinserita. Il selettore va messo in questa posizione soltanto durante le operazioni di manutenzione della motopompa e/o quando si vuole operare un completo arresto manuale della motopompa anche nella condizione in cui la pressione nell'impianto, od altro segnale, non si sia ristabilita al valore prescritto.

Selettore in automatico: in questa posizione del selettore, quando l'apparecchiatura rileva la chiusura del contatto di "CHIAMATA" (pressostato, relè di tensione, ecc.) il gruppo motopompa è automaticamente comandato ad avviarsi. L'apparecchiatura controlla le eventuali anomalie del motore durante il suo funzionamento.

Per facilitare l'avviamento, un apposito circuito determina automaticamente una successione di 6 (sei) impulsi, alternativamente sulle due batterie A e B, con cicli di 20 secondi (15 sec. d'avviamento e 5 sec. di pausa; entrambi i valori possono essere regolati).

Qualora durante l'avviamento una delle due batterie risultasse inefficiente, essa viene automaticamente esclusa ed il ciclo di avviamento prosegue sull'altra batteria. Al ripristino della pressione prestabilita nell'impianto, o di altro segnale, il motore si arresta solo manualmente (*). Sono inserite le protezioni più avanti indicate.

(*). A richiesta è possibile arrestare automaticamente il motore dopo che la pressione si sia mantenuta costantemente al di sopra della pressione di avviamento del motore stesso per almeno 30 minuti consecutivi.

“ Arresto ”

L'arresto della motopompa di alimentazione deve essere eseguito manualmente agendo sul dispositivo di "arresto", dopo che si sia ristabilito il valore della pressione nell'impianto od altro segnale.

Qualora si esegua la manovra di arresto senza che la pressione nell'impianto, od altro segnale, abbia ristabilito il suo valore, la motopompa subisce un arresto temporaneo e si riavvia non appena si rilascia il pulsante "arresto". Se si vuole operare un completo arresto della motopompa anche nella situazione in cui la pressione nell'impianto non si è ristabilita, bisogna necessariamente porre il selettore in posizione "0" (escluso).

“ Controllo batterie ”

Un apposito circuito controlla l'efficienza delle batterie, in particolare durante la fase d'avviamento. In caso di inefficienza vengono automaticamente escluse e si accende l'apposito segnale sul pannello.

“ Allarmi ”

Durante il funzionamento il gruppo è protetto contro le seguenti avarie con segnalazione visiva ed eventualmente acustica:

- inefficienza batteria A e B;
- mancato avviamento;
- bassa pressione olio;
- alta temperatura motore (su richiesta);
- alta temperatura acqua (su richiesta);
- rottura cinghie di raffreddamento (su richiesta).

Le avarie sopra indicate, ad esclusione del “mancato avviamento”, non arrestano il gruppo ma vengono solo segnalate; per arrestare il gruppo è necessario posizionare il selettore su “0” (Escluso) ed agire sul dispositivo di “arresto”.

“ Segnalazioni ”

Le spie di segnalazione sono:

- chiamata
- motore in moto
- riscaldatore olio
- carica rapida batteria A e B
- carica di mantenimento batteria A e B

“ Costruzione ”

Il quadro è realizzato in carpenteria in lamiera d'acciaio, grado di protezione **IP55**, verniciato con vernici resistenti agli agenti atmosferici e porta stagna anteriore ed è installato sul basamento della motopompa.

In esso sono contenuti:

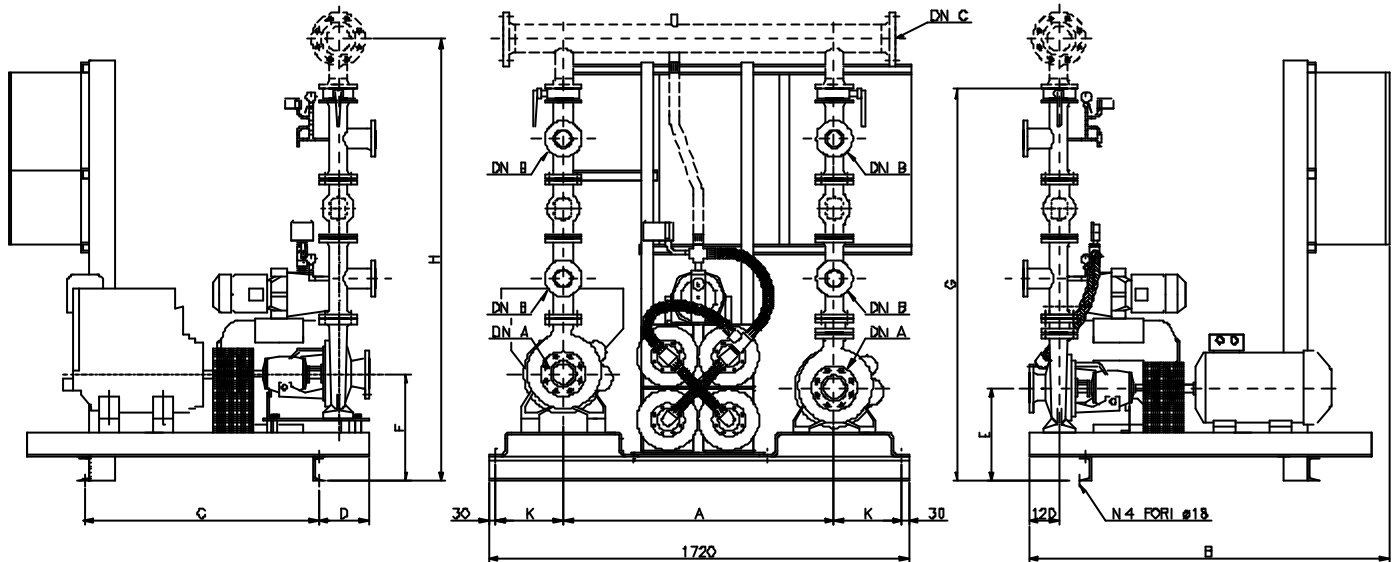
- n°2 carica batterie;
- n°2 voltmetri;
- n°2 amperometri;
- centralina elettronica comando e controllo;
- selettore funzionamento gruppo **MAN-0-AUT**;
- pulsante avviamento manuale;
- trasformatore;
- fusibili di protezione;
- allarme acustico (su richiesta);
- contagiri.

“ Funzioni ausiliari a distanza ”

Il segnale di motore in moto, allarme generale, “STOP” e “MAN” sono contatti puliti in commutazione che possono essere riportati in locale presidiato.

Dimensioni di ingombro

“ Gruppo di spinta tipo GS standard ”



VISTA LATO MOTOPOMPA

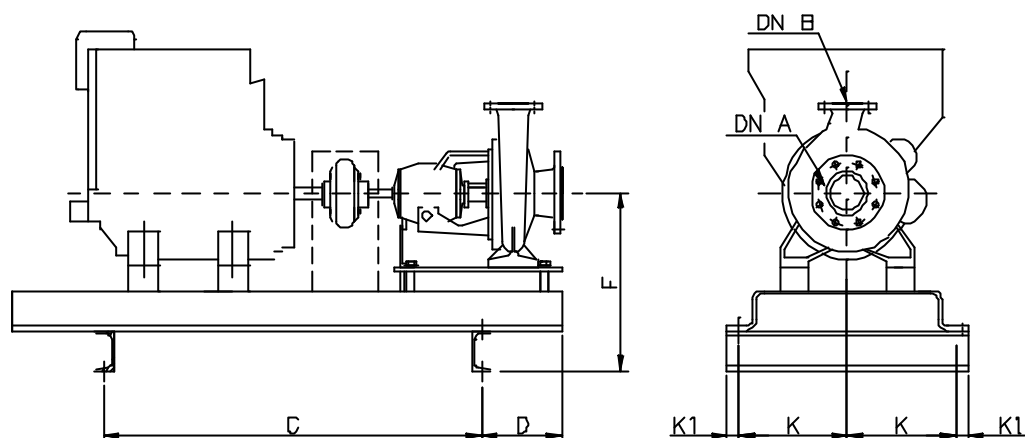
VISTA FRONTALE

VISTA LATO ELETTROPOMPA

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	K	DN A	DN B	DN C	PESO kg		
GS 4020T72	1050	1355	840	205	340	410	1425	1625	305	65	40	80	1425		
GS 4020T92						422	1435	1635					1435		
GS 4025T112						440	1500	1700					1500		
GS 4025T152						418	1480	1680					1480		
GS 5020T112						440	1475	1677					1475		
GS 5020T152						340	418	1480					1682	50	1480
GS 5025T182						360	418	1542					1744	1570	
GS 6520T182						380	482	1606					1808	1635	
GS 6520T222	1110	1480	940	230	400	482	1631	1833	275	80	65	100	1660		
GS 6525T222						1654	1856	1690							
GS 6525T302						1734	1941	1720							
GS 6525T372						1654	1856								
GS 8020T302						380	1734	1941							
GS 8025T302						400	1734	1941							
GS 8025T372						425	1764	1971							
GS 8025T452						450	1764	1971							
GS 8025T552						400	1764	1971							
GS 10020T372						SU BASI SEPARATE							400		
GS 10020T452	SU BASI SEPARATE				425	1872			125	100			1860		
GS 10025T552	SU BASI SEPARATE				450										
GS 10025T752	SU BASI SEPARATE				480								1870		

Le misure sono in mm.

ATTENZIONE :I dati e le caratteristiche citati sul presente non sono impegnativi. La VIESSE POMPE si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso.

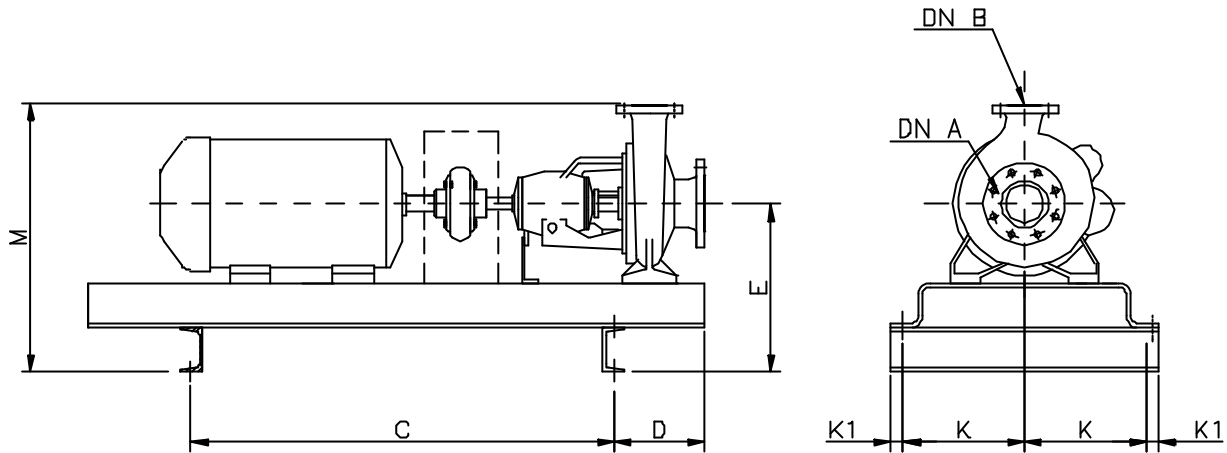
“ Gruppo motopompa tipo MS standard ”


GRUPPO MOTOPOMPA TIPO	MOTORE MARCA	TIPO	DN A	DN B	C	D	F	K	K1	Peso kg
MS4020T72	LOMBARDINI	3LD510	65	40	840	205	410	305	25	195
MS4025T92	LOMBARDINI	7LD665	65	40	840	205	422	305	25	220
MS4025T112	LOMBARDINI	4LD820	65	40	840	205	440	305	25	250
MS4025T152	LOMBARDINI	9LD561-2	65	40	840	205	418	305	25	260
MS5020T112	LOMBARDINI	4LD820	65	50	840	205	440	305	25	240
MS5020T152	LOMBARDINI	9LD561-2	65	50	840	205	418	305	25	250
MS5025T182	LOMBARDINI	9LD625-2	65	50	840	205	418	305	25	260
MS6520T182	LOMBARDINI	9LD625-2	80	65	840	205	418	305	25	255
MS6520T222	LOMBARDINI	5LD825-2	80	65	940	230	482	275	30	370
MS6525T222	LOMBARDINI	5LD825-2	80	65	940	230	482	275	30	400
MS6525T302	VM	SUN2105	80	65	940	230	505	275	30	490
MS6525T372	VM	SUN3105	80	65	940	230	505	275	30	440
MS8025T302	VM	SUN2105	100	80	940	230	505	275	30	520
MS8025T372	VM	SUN2105	100	80	940	230	505	275	30	450
MS8025T452	VM	SUN3105	100	80	940	230	505	275	30	450
MS8025T552	VM	SUN3105	100	80	940	230	505	275	30	520
MS10020T372	VM	SUN3105	125	100	1100	300	320	333	22	520
MS10020T452	VM	SUN3105T	125	100	1100	300	320	333	22	530
MS10025T552	VM	SUN4105	125	100	1150	300	345	333	22	740
MS10025T752	VM	SUN4105T	125	100	1150	300	345	333	22	620

Le misure sono in mm.

Per altre quote mancanti si veda la tabella dei gruppi completi riportata alla pagina precedente.

ATTENZIONE :I dati e le caratteristiche citati sul presente non sono impegnativi. La VIESSE POMPE si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso.

“ Gruppo elettropompa tipo ES standard ”


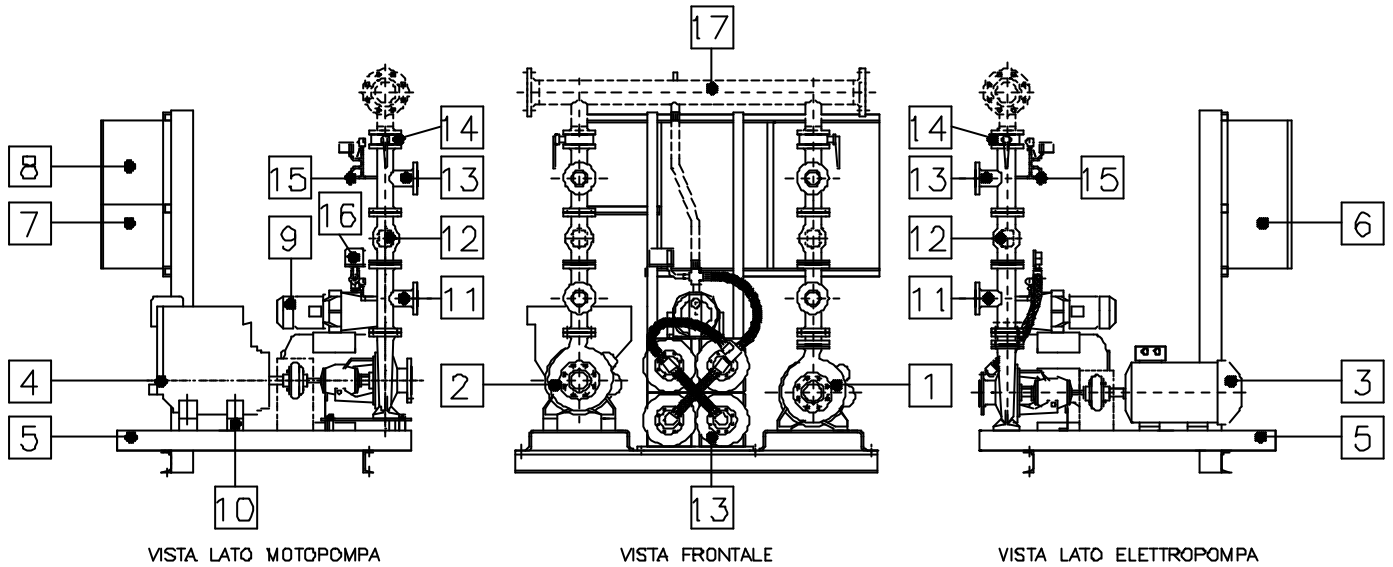
GRUPPO ELETTROPOMPA TIPO	MOTORE kW	DN A	DN B	C	D	E	K	K1	M	Peso Kg
ES4020T72	7.5	65	40	840	205	340	245	25	520	180
ES4025T92	9.0	65	40	840	205	360	245	25	585	210
ES4025T112	11	65	40	840	205	360	245	25	585	260
ES4025T152	15	65	40	840	205	360	245	25	585	270
ES5020T112	11	65	50	840	205	340	245	25	540	250
ES5020T152	15	65	50	840	205	340	245	25	540	260
ES5025T182	18.5	65	50	840	205	360	245	25	585	300
ES6520T182	18.5	80	65	840	205	360	245	25	585	290
ES6520T222	22	80	65	940	230	380	275	30	605	340
ES6525T222	22	80	65	940	230	400	275	30	650	380
ES6525T302	30	80	65	940	230	400	275	30	650	440
ES6525T372	37	80	65	940	230	400	275	30	650	450
ES6525T452	45	80	65	940	230	425	275	30	675	500
ES8020T302	30	100	80	940	230	380	275	30	630	430
ES8025T302	30	100	80	940	230	400	275	30	680	450
ES8025T372	37	100	80	940	230	400	275	30	680	470
ES8025T452	45	100	80	940	230	425	275	30	705	520
ES8025T552	55	100	80	940	230	450	275	30	730	620
ES10020T372	37	125	100	1100	300	320	333	22	600	450
ES10020T452	45	125	100	1100	300	320	333	22	600	500
ES10025T552	55	125	100	1150	300	345	333	22	625	750
ES10025T752	75	125	100	1150	300	345	333	22	625	760

Le misure sono in mm.

Per altre quote mancanti si veda la tabella dei gruppi completi riportata alla pagina precedente.

ATTENZIONE :I dati e le caratteristiche citati sul presente non sono impegnativi. La VIESSE POMPE si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso.

Denominazione parti



Posizione	Denominazione	Quantità
1	Pompa per motore elettrico	1
2	Pompa per motore diesel	1
3	Motore elettrico	1
4	Motore diesel	1
5	Basamento	1
6	Quadro per elettropompa	1
7	Quadro per motopompa	1
8	Quadro per pressurizzazione	1
9	Pompa di pressurizzazione	1
10	Antivibranti motore diesel	4
11	Attacco riempimento pompe	2
12	Valvola di non ritorno	2
13	Attacco misuratore di portata	2
14	Valvole a farfalla di sezionamento	2
15	Gruppo pressostato / manometro	2
16	Pressostato pressurizzazione	1
17	Collettore (optional)	1
18	Batterie (non indicate nel disegno)	2

Fac-simile di descrizione tecnica gruppo di spinta

Gruppo di spinta antincendio VIESSE normalizzato secondo UNI 9490,
tipopreassemblato su unico basamento, composto da:

N°1 Motopompa centrifuga, normalizzata, in ghisa meccanica.

portata: m³/h ; Prevalenza: m.c.a. ; giri al 1': ;

bocca aspirazione: DN..... ; bocca mandata: DN..... ;

tenuta assiale a baderna con premitreccia.

accoppiata a ½ giunto elastico

motore diesel: marca

cilindrata totale: cm³ ; cilindri: n° ;

potenza (curva B-DIN 6271): kW ; giri al 1': ; raffreddamento

Completa di:

- valvola di sezionamento in mandata
- valvola di non ritorno con porta di ispezione
- attacco per misuratore di portata
- gruppo pressostato avviamento e manometro a norma UNI 9490
- attacco per circuito diaframmato e/o serbatoi
- quadro elettrico di comando avviamento secondo UNI 9490, protezione IP55 con doppia porta
- scaldiglia elettrica sotto coppa olio
- due batterie di avviamento
- doppio caricabatterie
- quadro elettronico che permette 6 tentativi d'avviamento alternati sulle 2 batterie.
- motore su antivibranti

N°1 Elettropompa centrifuga, normalizzata, in ghisa meccanica.

portata: m³/h ; Prevalenza: m.c.a. ; giri al 1': 2900 ;

bocca aspirazione: DN..... ; bocca mandata: DN..... ;

tenuta assiale a baderna con premitreccia.

accoppiata a ½ giunto elastico

motore elettrico trifase chiuso autoventilato

giri 2900 al 1'; 50 Hz / 400 V / IP55 ; kW

Completa di:

- valvola di sezionamento in mandata
- valvola di non ritorno con porta di ispezione
- attacco per misuratore di portata
- gruppo pressostato avviamento e manometro a norma UNI 9490
- attacco per circuito diaframmato e/o serbatoi d'autoadescamento
- quadro elettrico di comando secondo UNI 9490, protezione IP55 con doppia porta

N°1 Gruppo di pressurizzazione composto da:

elettropompa centrifuga monoblocco

potenza: kW 2,2 ; portata: m³/h 2/4/6 ; prevalenza: m.c.a. 65/55/47 ; giri al 1': 2900

serbatoi d'aria di compensazione con volume complessivo di 80 l;

quadro elettrico di comando secondo UNI 9490. protezione IP55 con doppia porta