

Elementi riscaldanti GALMATHERM®

Gli elementi riscaldanti GALMATHERM sono stati progettati particolarmente per il riscaldamento elettrico diretto di fluidi in impianti e recipienti, laddove siano richieste ridotte dimensioni di montaggio, elevate potenze di riscaldamento ed una eccellente resistenza nei confronti di liquidi di processi aggressivi. L'eccellente resistenza chimica del cavo riscaldante è garantita dall'utilizzo di uno speciale rivestimento in fluoropolimero. Il carico superficiale è di solo 1 W/cm².

Il rivestimento è resistente in condizioni d'uso particolarmente critiche con liquidi di processo estremamente aggressivi (per esempio elettroliti di cromo acidi) e con temperature del liquido molto elevate (max. 100 °C).

Grazie alle diverse forme costruttive ed alle varianti di elementi riscaldanti disponibili, si possono risolvere in modo semplice anche difficili situazioni applicative. Dimensioni ridotte con una elevata potenza relativa di riscaldamento consentono il montaggio in uno spazio ridotto. L'impiego di materiali di elevata qualità garan-

tisce una lunga durata con una affidabilità ottimale e assicura così un funzionamento dell'impianto esente da inconvenienti.

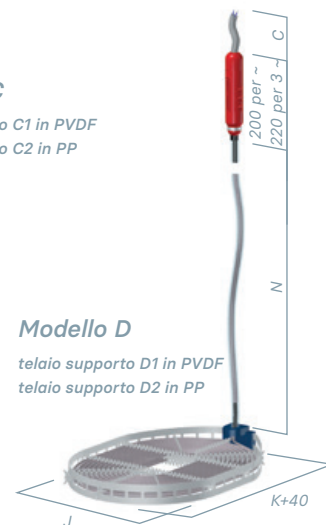
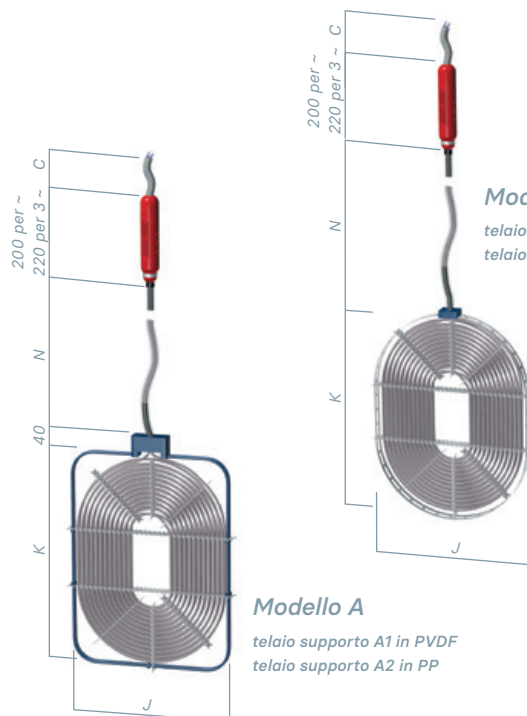
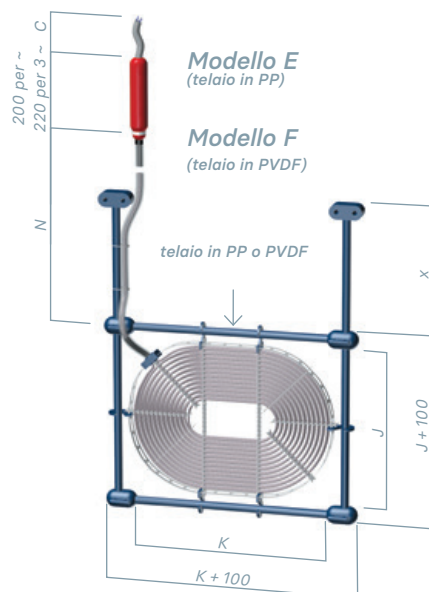
Struttura

Gli elementi riscaldanti consistono di un filo metallico riscaldante, con un rivestimento in fluoropolimero, che è avvolto su un telaio di supporto flessibile in PP oppure PVDF. Anche gli elementi di fissaggio e i distanziali che impediscono il

contatto diretto degli avvolgimenti fra di loro e con il recipiente, sono in PP oppure PVDF.

Per migliorare la resistenza meccanica si può prevedere il montaggio in un telaio in acciaio con rivestimento in PP/PVDF (modello A) o in un robusto telaio in PP/PVDF (modello E/F). Una piastra di protezione in PP oppure in PVDF (modello Q/R) protegge l'elemento riscaldante da urti meccanici. Anche il cavo di collegamento non riscaldato, che fuoriesce dall'elemento riscaldante, è rivestito in fluoropolimero fino al manicotto di collegamento ed è fissato in un tubo di PP. Questa parte dell'elemento non riscaldante può essere immersa nel liquido di processo. In questa area si trova il contrassegno della profondità minima e massima di immersione. Anche quando il livello del liquido sia soggetto a forti variazioni, esso deve sempre essere compreso nei limiti contrassegnati!

Il cavo di collegamento in provenienza dal manicotto in PVC (classe di protezione IP 64 secondo EN 60529) può essere collegato nel quadro elettrico. Il manicotto di collegamento non deve essere immerso nel liquido di processo e non deve essere esposto a vapori diretti.



Elementi riscaldanti piatti GALMATHERM (Tipo P30 / P40)

potenza nominale [kW]	dimensioni J x K [mm] per tensione nominale		denominazione del tipo per tensione nominale	
	230 V~	400 V3~	230 V~	400 V3~
1,0	150 x 605	-	P30 03102	-
1,0	170 x 520	-	P30 04102	-
1,0	185 x 365	-	P30 05102	-
1,0	205 x 335	-	P30 06102	-
1,0	220 x 290	-	P30 07102	-
1,0	240 x 250	-	P30 08102	-
1,0	165 x 395	-	P40 03102	-
1,0	185 x 305	-	P40 04102	-
1,0	205 x 255	-	P40 05102	-
1,0	225 x 230	-	P40 06102	-
1,5	165 x 680	170 x 680	P30 04152	P30 04155
1,5	205 x 425	205 x 475	P30 06152	P30 06155
1,5	220 x 355	225 x 440	P30 07152	P30 07155
1,5	240 x 315	240 x 360	P30 08152	P30 08155
1,5	260 x 285	280 x 340	P30 10152	P30 10155
1,5	185 x 375	185 x 380	P40 04152	P40 04155
1,5	205 x 345	205 x 375	P40 05152	P40 05155
1,5	225 x 275	225 x 325	P40 06152	P40 06155
1,5	245 x 245	245 x 275	P40 07152	P40 07155
1,5	245 x 245	270 x 270	P40 08152	P40 08155
2,0	170 x 765	-	P30 04202	-
2,0	185 x 635	-	P30 05202	-
2,0	205 x 565	-	P30 06202	-
2,0	220 x 475	-	P30 07202	-
2,0	240 x 420	-	P30 08202	-
2,0	260 x 380	-	P30 09202	-
2,0	275 x 340	-	P30 10202	-
2,0	295 x 315	-	P30 11202	-
2,0	185 x 515	-	P40 04202	-
2,0	210 x 420	-	P40 05202	-
2,0	225 x 350	-	P40 06202	-
2,0	245 x 305	-	P40 07202	-
2,0	265 x 275	-	P40 08202	-
3,0	205 x 925	205 x 905	P30 06302	P30 06305
3,0	225 x 790	225 x 910	P30 07302	P30 07305
3,0	240 x 690	240 x 700	P30 08302	P30 08305
3,0	260 x 620	260 x 705	P30 09302	P30 09305
3,0	275 x 555	275 x 580	P30 10302	P30 10305
3,0	295 x 510	295 x 575	P30 11302	P30 11305
3,0	315 x 460	315 x 490	P30 12302	P30 12305
3,0	330 x 440	330 x 465	P30 13302	P30 13305
3,0	345 x 410	350 x 450	P30 14302	P30 14305
3,0	365 x 390	370 x 410	P30 15302	P30 15305
3,0	370 x 385	380 x 395	P30 16302	P30 16305
3,0	205 x 685	205 x 735	P40 05302	P40 05305
3,0	225 x 575	230 x 615	P40 06302	P40 06305
3,0	245 x 500	250 x 545	P40 07302	P40 07305
3,0	265 x 445	265 x 470	P40 08302	P40 08305
3,0	285 x 400	285 x 420	P40 09302	P40 09305
3,0	325 x 340	325 x 360	P40 11302	P40 11305
3,0	340 x 340	340 x 340	P40 12302	P40 12305
4,0	225 x 880	-	P30 07402	-
4,0	260 x 700	-	P30 09402	-
4,0	315 x 545	-	P30 12402	-
4,0	330 x 515	-	P30 13402	-
4,0	350 x 475	-	P30 14402	-
4,0	385 x 435	-	P30 16402	-
4,0	405 x 420	-	P30 17402	-
4,0	205 x 810	-	P40 05402	-
4,0	225 x 685	-	P40 06402	-
4,0	245 x 595	-	P40 07402	-
4,0	285 x 475	-	P40 09402	-
4,0	310 x 435	-	P40 10402	-
4,0	325 x 400	-	P40 11402	-
4,0	345 x 375	-	P40 12402	-

potenza nominale [kW]	dimensioni J x K [mm] tensione nominale		denominazione del per tensione nomi
	400 V3~	400 V3~	
4,5	240 x 905	P30 08455	
4,5	275 x 750	P30 10455	
4,5	295 x 730	P30 11455	
4,5	315 x 625	P30 12455	
4,5	350 x 535	P30 14455	
4,5	370 x 520	P30 15455	
4,5	385 x 505	P30 16455	
4,5	405 x 460	P30 17455	
4,5	420 x 440	P30 18455	
4,5	265 x 595	P40 08455	
4,5	285 x 535	P40 09455	
4,5	305 x 480	P40 10455	
4,5	325 x 445	P40 11455	
4,5	345 x 425	P40 12455	
4,5	365 x 395	P40 13455	
4,5	380 x 380	P40 14455	
6,0	275 x 990	P30 10605	
6,0	295 x 855	P30 11605	
6,0	310 x 825	P30 12605	
6,0	350 x 720	P30 14605	
6,0	365 x 645	P30 15605	
6,0	385 x 635	P30 16605	
6,0	405 x 625	P30 17605	
6,0	420 x 570	P30 18605	
6,0	440 x 550	P30 19605	
6,0	455 x 545	P30 20605	
6,0	475 x 540	P30 21605	
6,0	265 x 785	P40 08605	
6,0	305 x 635	P40 10605	
6,0	325 x 585	P40 11605	
6,0	350 x 550	P40 12605	
6,0	365 x 505	P40 13605	
6,0	390 x 470	P40 14605	
6,0	405 x 455	P40 15605	
6,0	425 x 425	P40 16605	
9,0	400 x 975	P30 17905	
9,0	435 x 870	P30 19905	
9,0	475 x 800	P30 21905	
9,0	490 x 790	P30 22905	
9,0	525 x 720	P30 24905	
9,0	545 x 705	P30 25905	
9,0	565 x 695	P30 26905	
9,0	600 x 675	P30 28905	
9,0	345 x 890	P40 12905	
9,0	385 x 775	P40 14905	
9,0	405 x 730	P40 15905	
9,0	425 x 685	P40 16905	
9,0	445 x 655	P40 17905	
9,0	465 x 625	P40 18905	
9,0	505 x 575	P40 20905	
9,0	525 x 565	P40 21905	

Leggenda:

Forme costruttive:

J = cavo di collegamento non riscaldato N, uscente dal lato corto J

K = cavo di collegamento non riscaldato N, uscente dal lato lungo K

Materiale rivestimento:

F = FEP/PFA

P = PFA

G = Doppio FEP/PFA

D = Doppio PFA

denominazione del tipo	forma costruttiva		rivestimento cavoriscaldante						modello
			lunghezza tratto del cavo di collegamento non riscaldato N			lunghezza cavo dicollegamento C			
			0 = 1 m	1 = 1,5 m	2 = 2 m	0 = 1 m	1 = 1,5 m	2 = 2 m	
P.....	J opp. K	F opp. P	0 = 1 m	1 = 1,5 m	2 = 2 m	0 = 1 m	1 = 1,5 m	2 = 2 m	A1, A2, C1, C2, D1, D2, E, F, M1, M2, Q, R
			3 = 2,5 m	4 = 3 m	5 = 3,5 m	3 = 2,5 m	4 = 3 m	5 = 3,5 m	
			6 = 4 m	7 = 4,5 m	8 = 5 m	6 = 4 m	7 = 4,5 m	8 = 5 m	
Esempio:	J	F		2			0		E

P40 10402JF20E: elemento riscaldante piatto da 4 kW, dimensioni J x K per 230 V~ (310 x 435 mm), cavo di collegamento N uscente dal lato corto J, rivestimento in FEP/PFA, cavo di collegamento N lungo 2 m, cavo di collegamento C lungo 1 m, telaio in PP senza piastra di protezione

