

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 FEP oppure PFA. Il carico superficiale è di solo 1 W/cm².

Il rivestimento in PFA dovrebbe essere scelto in condizioni di impiego particolarmente critiche con liquidi di processo estremamente aggressivi (per esempio elettroliti di cromo acidi) e con temperature del liquido molto elevate. 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 garantisce una lunga durata con una affidabilità ottimale e assicura così un funzionamento dell'impianto esente da inconvenienti.

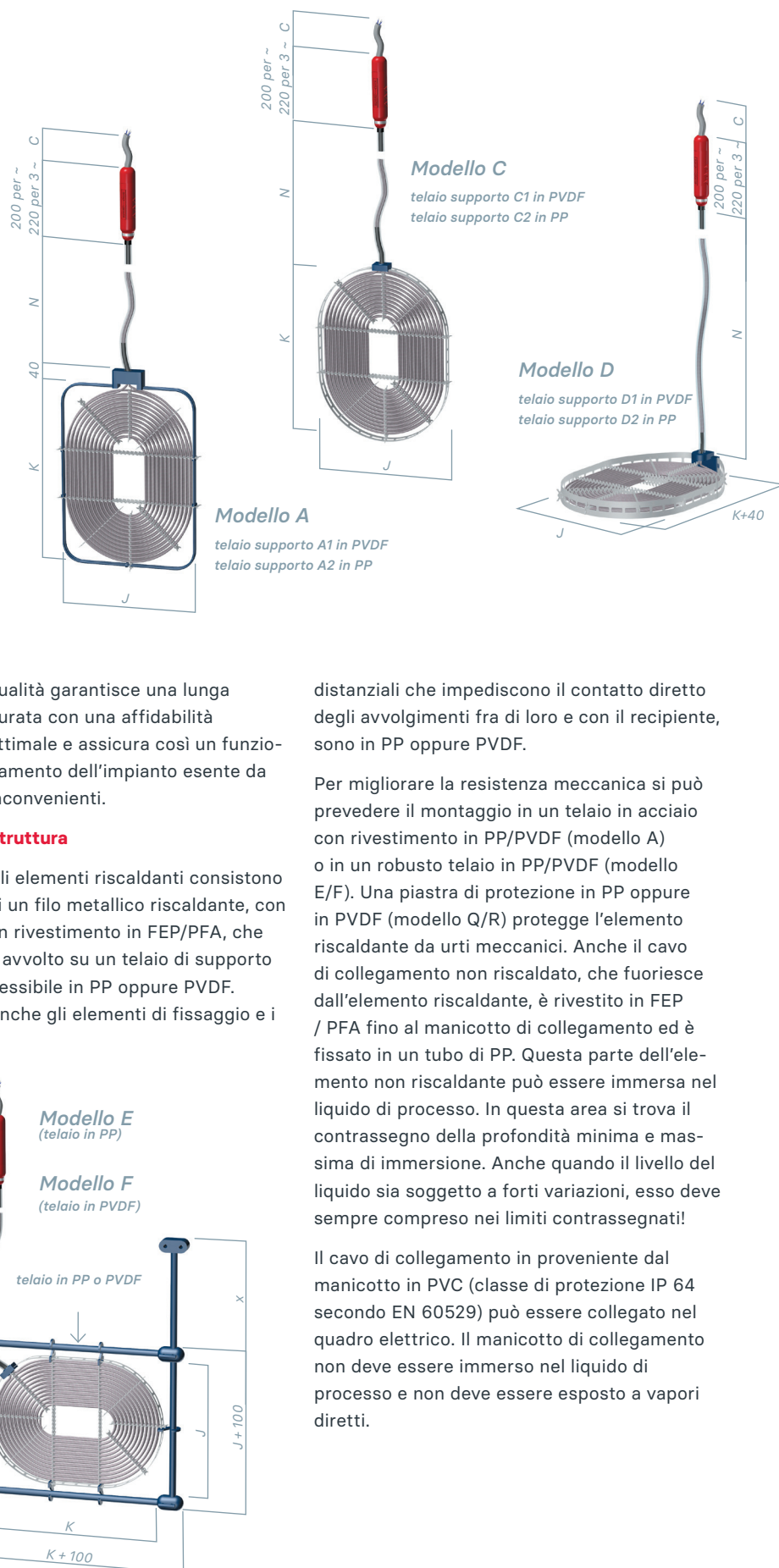
Struttura

Gli elementi riscaldanti consistono di un filo metallico riscaldante, con un rivestimento in FEP/PFA, 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 FEP / PFA 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	-	P 3003102	-
1,0	170 x 520	-	P 3004102	-
1,0	185 x 365	-	P 3005102	-
1,0	205 x 335	-	P 3006102	-
1,0	220 x 290	-	P 3007102	-
1,0	240 x 250	-	P 3008102	-
1,0	165 x 395	-	P 4003102	-
1,0	185 x 305	-	P 4004102	-
1,0	205 x 255	-	P 4005102	-
1,0	225 x 230	-	P 4006102	-
1,5	165 x 680	170 x 680	P 3004152	P 3004155
1,5	205 x 425	205 x 475	P 3006152	P 3006155
1,5	220 x 355	225 x 440	P 3007152	P 3007155
1,5	240 x 315	240 x 360	P 3008152	P 3008155
1,5	260 x 285	280 x 340	P 3010152	P 3010155
1,5	185 x 375	185 x 380	P 4004152	P 4004155
1,5	205 x 345	205 x 375	P 4005152	P 4005155
1,5	225 x 275	225 x 325	P 4006152	P 4006155
1,5	245 x 245	245 x 275	P 4007152	P 4007155
1,5	245 x 245	270 x 270	P 4008152	P 4008155
2,0	170 x 765	-	P 3004202	-
2,0	185 x 635	-	P 3005202	-
2,0	205 x 565	-	P 3006202	-
2,0	220 x 475	-	P 3007202	-
2,0	240 x 420	-	P 3008202	-
2,0	260 x 380	-	P 3009202	-
2,0	275 x 340	-	P 3010202	-
2,0	295 x 315	-	P 3011202	-
2,0	185 x 515	-	P 4004202	-
2,0	210 x 420	-	P 4005202	-
2,0	225 x 350	-	P 4006202	-
2,0	245 x 305	-	P 4007202	-
2,0	265 x 275	-	P 4008202	-
3,0	205 x 925	205 x 905	P 3006302	P 3006305
3,0	225 x 790	225 x 910	P 3007302	P 3007305
3,0	240 x 690	240 x 700	P 3008302	P 3008305
3,0	260 x 620	260 x 705	P 3009302	P 3009305
3,0	275 x 555	275 x 580	P 3010302	P 3010305
3,0	295 x 510	295 x 575	P 3011302	P 3011305
3,0	315 x 460	315 x 490	P 3012302	P 3012305
3,0	330 x 440	330 x 465	P 3013302	P 3013305
3,0	345 x 410	350 x 450	P 3014302	P 3014305
3,0	365 x 390	370 x 410	P 3015302	P 3015305
3,0	370 x 385	380 x 395	P 3016302	P 3016305
3,0	205 x 685	205 x 735	P 4005302	P 4005305
3,0	225 x 575	230 x 615	P 4006302	P 4006305
3,0	245 x 500	250 x 545	P 4007302	P 4007305
3,0	265 x 445	265 x 470	P 4008302	P 4008305
3,0	285 x 400	285 x 420	P 4009302	P 4009305
3,0	325 x 340	325 x 360	P 4011302	P 4011305
3,0	340 x 340	340 x 340	P 4012302	P 4012305
4,0	225 x 880	-	P 3007402	-
4,0	260 x 700	-	P 3009402	-
4,0	315 x 545	-	P 3012402	-
4,0	330 x 515	-	P 3013402	-
4,0	350 x 475	-	P 3014402	-
4,0	385 x 435	-	P 3016402	-
4,0	405 x 420	-	P 3017402	-
4,0	205 x 810	-	P 4005402	-
4,0	225 x 685	-	P 4006402	-
4,0	245 x 595	-	P 4007402	-
4,0	285 x 475	-	P 4009402	-
4,0	310 x 435	-	P 4010402	-
4,0	325 x 400	-	P 4011402	-
4,0	345 x 375	-	P 4012402	-

potenza nominale [kW]	dimensioni J x K [mm] tensione nominale		denominazione del per tensione nomi
	400 V3~	400 V3~	
4,5	240 x 905	P 3008455	
4,5	275 x 750	P 3010455	
4,5	295 x 730	P 3011455	
4,5	315 x 625	P 3012455	
4,5	350 x 535	P 3014455	
4,5	370 x 520	P 3015455	
4,5	385 x 505	P 3016455	
4,5	405 x 460	P 3017455	
4,5	420 x 440	P 3018455	
4,5	265 x 595	P 4008455	
4,5	285 x 535	P 4009455	
4,5	305 x 480	P 4010455	
4,5	325 x 445	P 4011455	
4,5	345 x 425	P 4012455	
4,5	365 x 395	P 4013455	
4,5	380 x 380	P 4014455	
6,0	275 x 990	P 3010605	
6,0	295 x 855	P 3011605	
6,0	310 x 825	P 3012605	
6,0	350 x 720	P 3014605	
6,0	365 x 645	P 3015605	
6,0	385 x 635	P 3016605	
6,0	405 x 625	P 3017605	
6,0	420 x 570	P 3018605	
6,0	440 x 550	P 3019605	
6,0	455 x 545	P 3020605	
6,0	475 x 540	P 3021605	
6,0	265 x 785	P 4008605	
6,0	305 x 635	P 4010605	
6,0	325 x 585	P 4011605	
6,0	350 x 550	P 4012605	
6,0	365 x 505	P 4013605	
6,0	390 x 470	P 4014605	
6,0	405 x 455	P 4015605	
6,0	425 x 425	P 4016605	
9,0	400 x 975	P 3017905	
9,0	435 x 870	P 3019905	
9,0	475 x 800	P 3021905	
9,0	490 x 790	P 3022905	
9,0	525 x 720	P 3024905	
9,0	545 x 705	P 3025905	
9,0	565 x 695	P 3026905	
9,0	600 x 675	P 3028905	
9,0	345 x 890	P 4012905	
9,0	385 x 775	P 4014905	
9,0	405 x 730	P 4015905	
9,0	425 x 685	P 4016905	
9,0	445 x 655	P 4017905	
9,0	465 x 625	P 4018905	
9,0	505 x 575	P 4020905	
9,0	525 x 565	P 4021905	

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 = perfluoroetilenpropilene (FEP)

P = perfluoroalcolossi (PFA)

denominazione del tipo	forma costruttiva		rivestimento cavoriscaldante						modello
	J opp. K	F opp. P	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.....			3 = 2,5 m	4 = 3 m	5 = 3,5 m	3 = 2,5 m	4 = 3 m	5 = 3,5 m	A1, A2, C1, C2, D1, D2, E, F, M1, M2, Q, R
			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

P4010402JF20E: 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, cavo di collegamento N lungo 2 m, cavo di collegamento C lungo 1 m, telaio in PP senza piastra di protezione

