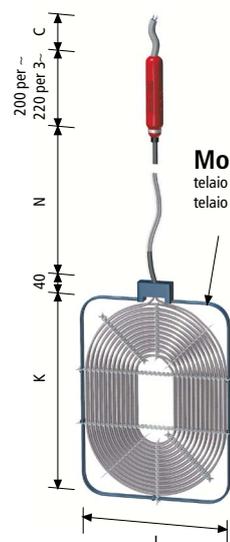
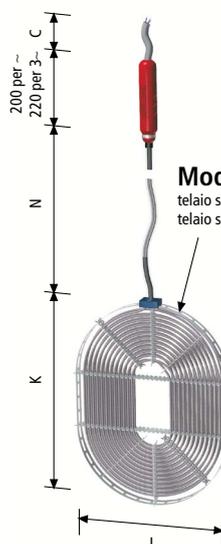


# Elementi riscaldanti inTeflon® GALMATHERM®

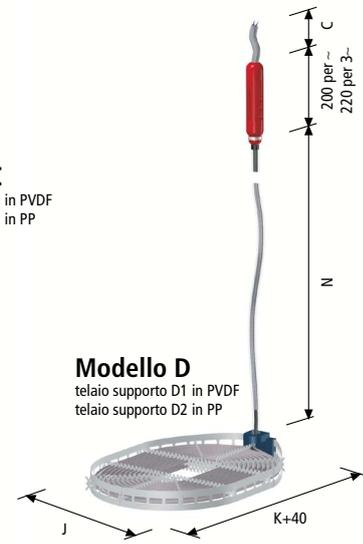
Gli elementi riscaldanti in Teflon GALMATHERM sono stati progettati particolarmente per il riscaldamento elettrico diretto di fluidi in impianti e recipienti, laddove siano richieste ridotte dimensioni di montaggio, elevate potenze di riscaldamento ed una eccellente resistenza nei confronti di liquidi di processi aggressivi. L'eccellente resistenza chimica del cavo riscaldante è garantita dall'utilizzo di uno speciale rivestimento in Teflon (Teflon-FEP oppure Teflon-PFA). Il carico superficiale è di solo 1W/cm<sup>2</sup>.



**Modello A**  
telaio supporto A1 in PVDF  
telaio supporto A2 in PP



**Modello C**  
telaio supporto C1 in PVDF  
telaio supporto C2 in PP



**Modello D**  
telaio supporto D1 in PVDF  
telaio supporto D2 in PP

Il rivestimento in Teflon-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.

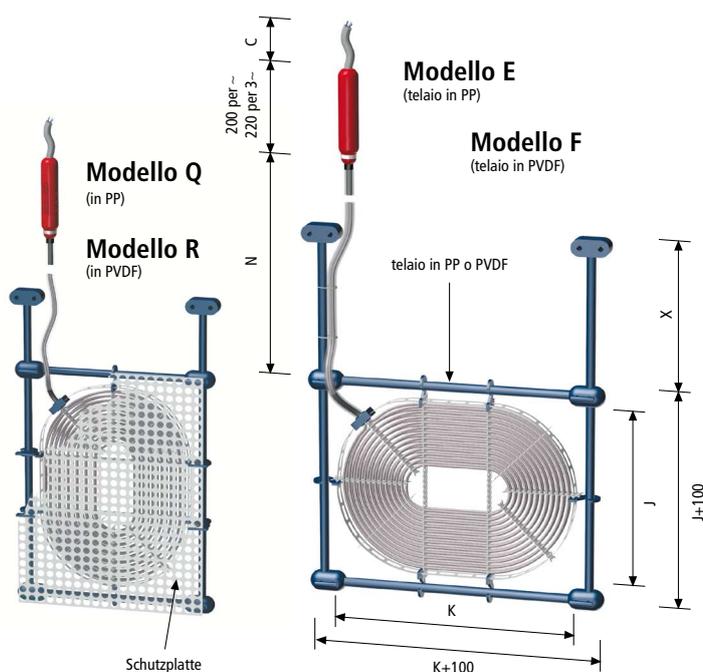
## Struttura

Gli elementi riscaldanti consistono di un filo metallico riscaldante, con un rivestimento in Teflon, 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 Teflon fino al maniccotto 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 PVC proveniente dal maniccotto in PVC (classe di protezione IP64 secondo EN 60529) può essere collegato nel quadro elettrico. Il maniccotto di collegamento non deve essere immerso nel liquido di processo e non deve essere esposto a vapori diretti.

Teflon è un marchio della Du-Pont.



**Modello Q**  
(in PP)

**Modello R**  
(in PVDF)

**Modello E**  
(telaio in PP)

**Modello F**  
(telaio in PVDF)

## Elementi riscaldanti piatti in Teflon GALMATHERM (Tipo P30 / P40)

potenza nominale (kW)	dimensioni JxK (mm) per tensione nominale (V)		denominazione del tipo per tensione nominale (V)		potenza nominale (kW)	dimensioni JxK (mm) per tensione nominale (V)		denominazione del tipo per tensione nominale (V)		potenza nominale (kW)	dimensioni JxK (mm) per tensione nominale (V)		denominazione del tipo per tensione nominale (V)		
	230 V~	400 V 3~	230 V~	400 V 3~		400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~		400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~
1,0	150 x 605	-	P3003102	-	4,5	240 x 905	P3008455	12,0	430 x 1075	P3018125					
1,0	170 x 520	-	P3004102	-	4,5	275 x 750	P3010455	12,0	440 x 1070	P3019125					
1,0	185 x 365	-	P3005102	-	4,5	295 x 730	P3011455	12,0	510 x 885	P3023125					
1,0	205 x 335	-	P3006102	-	4,5	315 x 625	P3012455	12,0	585 x 785	P3027125					
1,0	220 x 290	-	P3007102	-	4,5	350 x 535	P3014455	12,0	385 x 915	P4014125					
1,0	240 x 250	-	P3008102	-	4,5	370 x 520	P3015455	12,0	405 x 860	P4015125					
1,0	165 x 395	-	P4003102	-	4,5	385 x 505	P3016455	12,0	425 x 800	P4016125					
1,0	185 x 305	-	P4004102	-	4,5	405 x 460	P3017455	12,0	465 x 740	P4018125					
1,0	205 x 255	-	P4005102	-	4,5	420 x 440	P3018455	12,0	485 x 705	P4019125					
1,0	225 x 230	-	P4006102	-	4,5	265 x 595	P4008455	12,0	505 x 680	P4020125					
1,5	165 x 680	170 x 680	P3004152	P3004155	4,5	285 x 535	P4009455	12,0	545 x 625	P4022125					
1,5	205 x 425	205 x 475	P3006152	P3006155	4,5	305 x 480	P4010455	12,0	585 x 595	P4024125					
1,5	220 x 355	225 x 440	P3007152	P3007155	4,5	325 x 445	P4011455	15,0	430 x 1245	P3018135					
1,5	240 x 315	240 x 360	P3008152	P3008155	4,5	345 x 425	P4012455	15,0	445 x 1235	P3019135					
1,5	260 x 285	280 x 340	P3010152	P3010155	4,5	365 x 395	P4013455	15,0	465 x 1140	P3020135					
1,5	185 x 375	185 x 380	P4004152	P4004155	4,5	380 x 380	P4014455	15,0	485 x 1125	P3021135					
1,5	205 x 345	205 x 375	P4005152	P4005155	6,0	275 x 990	P3010605	15,0	500 x 1045	P3022135					
1,5	225 x 275	225 x 325	P4006152	P4006155	6,0	295 x 855	P3011605	15,0	520 x 1030	P3023135					
1,5	245 x 245	245 x 275	P4007152	P4007155	6,0	310 x 825	P3012605	15,0	540 x 1035	P3024135					
1,5	245 x 245	270 x 270	P4008152	P4008155	6,0	350 x 720	P3014605	15,0	555 x 950	P3025135					
2,0	170 x 765	-	P3004202	-	6,0	365 x 645	P3015605	15,0	575 x 940	P3026135					
2,0	185 x 635	-	P3005202	-	6,0	385 x 635	P3016605	15,0	595 x 925	P3027135					
2,0	205 x 565	-	P3006202	-	6,0	405 x 625	P3017605	15,0	375 x 1125	P4013135					
2,0	220 x 475	-	P3007202	-	6,0	420 x 570	P3018605	15,0	395 x 1055	P4014135					
2,0	240 x 420	-	P3008202	-	6,0	440 x 550	P3019605	15,0	415 x 1000	P4015135					
2,0	260 x 380	-	P3009202	-	6,0	455 x 545	P3020605	15,0	435 x 940	P4016135					
2,0	275 x 340	-	P3010202	-	6,0	475 x 540	P3021605	15,0	455 x 890	P4017135					
2,0	295 x 315	-	P3011202	-	6,0	265 x 785	P4008605	15,0	475 x 850	P4018135					
2,0	185 x 515	-	P4004202	-	6,0	305 x 635	P4010605	15,0	495 x 810	P4019135					
2,0	210 x 420	-	P4005202	-	6,0	325 x 585	P4011605	15,0	515 x 780	P4020135					
2,0	225 x 350	-	P4006202	-	6,0	350 x 550	P4012605	15,0	535 x 750	P4021135					
2,0	245 x 305	-	P4007202	-	6,0	365 x 505	P4013605	15,0	555 x 725	P4022135					
2,0	265 x 275	-	P4008202	-	6,0	390 x 470	P4014605	15,0	575 x 700	P4023135					
3,0	205 x 925	205 x 905	P3006302	P3006305	6,0	405 x 455	P4015605	15,0	595 x 690	P4024135					
3,0	225 x 790	225 x 910	P3007302	P3007305	6,0	425 x 425	P4016605	15,0	615 x 660	P4025135					
3,0	240 x 690	240 x 700	P3008302	P3008305	9,0	400 x 975	P3017905	15,0	635 x 640	P4026135					
3,0	260 x 620	260 x 705	P3009302	P3009305	9,0	435 x 870	P3019905								
3,0	275 x 555	275 x 580	P3010302	P3010305	9,0	475 x 800	P3021905								
3,0	295 x 510	295 x 575	P3011302	P3011305	9,0	490 x 790	P3022905								
3,0	315 x 460	315 x 490	P3012302	P3012305	9,0	525 x 720	P3024905								
3,0	330 x 440	330 x 465	P3013302	P3013305	9,0	545 x 705	P3025905								
3,0	345 x 410	350 x 450	P3014302	P3014305	9,0	565 x 695	P3026905								
3,0	365 x 390	370 x 410	P3015302	P3015305	9,0	600 x 675	P3028905								
3,0	370 x 385	380 x 395	P3016302	P3016305	9,0	345 x 890	P4012905								
3,0	205 x 685	205 x 735	P4005302	P4005305	9,0	385 x 775	P4014905								
3,0	225 x 575	230 x 615	P4006302	P4006305	9,0	405 x 730	P4015905								
3,0	245 x 500	250 x 545	P4007302	P4007305	9,0	425 x 685	P4016905								
3,0	265 x 445	265 x 470	P4008302	P4008305	9,0	445 x 655	P4017905								
3,0	285 x 400	285 x 420	P4009302	P4009305	9,0	465 x 625	P4018905								
3,0	325 x 340	325 x 360	P4011302	P4011305	9,0	505 x 575	P4020905								
3,0	340 x 340	340 x 340	P4012302	P4012305	9,0	525 x 565	P4021905								
4,0	225 x 880	-	P3007402	-											
4,0	260 x 700	-	P3009402	-											
4,0	315 x 545	-	P3012402	-											
4,0	330 x 515	-	P3013402	-											
4,0	350 x 475	-	P3014402	-											
4,0	385 x 435	-	P3016402	-											
4,0	405 x 420	-	P3017402	-											
4,0	205 x 810	-	P4005402	-											
4,0	225 x 685	-	P4006402	-											
4,0	245 x 595	-	P4007402	-											
4,0	285 x 475	-	P4009402	-											
4,0	310 x 435	-	P4010402	-											
4,0	325 x 400	-	P4011402	-											
4,0	345 x 375	-	P4012402	-											

### 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

Rivestimento in Teflon:

F = Teflon-FEP

P = Teflon-PFA

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

Esempio: J F 2 0 E

**P4010402 JF20E:** 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 Teflon-FEP, cavo di collegamento N lungo 2 m, cavo di collegamento C lungo 1 m, telaio in PP senza piastra di protezione