

Tubos de trabalho



Diversos tubos de trabalho à escolha

De acordo com a utilização e a temperatura, estão disponíveis diferentes tubos de trabalho. As especificações técnicas dos diferentes tubos de trabalho podem ser consultadas na seguinte tabela:

Material	Exterior do tubo Ø	Rampa de aqueci- mento máx.	Atmosfera Tmáx*	Tmáx no funcionamento de vácuo	Estanque a gases
	mm	K/h	°C	°C	
C 530 (Sillimantin) ¹	< 120	não limitado	1300	não é possível	não
	a partir de 120	200			
C 610 (Pytagoras) ¹	< 120	300	1400	1200	sim
	a partir de 120	200			
C 799 (99,7 % Al ₂ O ₃) ¹	< 120	300	1800	1400	sim
	a partir de 120	200			
Vidro de quartzo	todos	não limitado	1100	950	sim
Liga CrFeAl	todos	não limitado	1300	1100	sim

*Em atmosferas agressivas a temperatura máxima permitida pode diminuir-se

¹Tolerâncias de forma e de posição dos tubos cerâmicos de acordo com a DIN 40680

Tubos de trabalho para fornos tubulares rotativos: standard (●) e opções (○)

Dimensões Ø Exterior x Ø Interior x Comprimento	Número de encomenda ¹		Forno tubular rotativo contínuo					Forno tubular rotativo por lotes / RSRB												
	Tubo de trabalho	Tubo suplente	RSRC					1100 °C												
			80-500	80-750	120-500	120-750	120-1000	80-500	80-750	120-500	120-750	120-1000								
Tubo em cerâmica C 530																				
80 x 65 x 1540 mm	601405318	691404536	○					●												
80 x 65 x 1790 mm	601405319	691404537		○		○			●		○									
80 x 65 x 2040 mm	601404701	691404538											○							
110 x 95 x 1540 mm	601405320	691404539			○					●										
110 x 95 x 1790 mm	601405321	691403376				○					●									
110 x 95 x 2040 mm	601405322	691404540											●							
Tubo em cerâmica C 610																				
80 x 65 x 1540 mm	601405313	691404541	○						○											
80 x 65 x 1790 mm	601405314	691404542		○		○				○		○	○							
80 x 65 x 2040 mm	601404707	691404543					○						○							
110 x 95 x 1540 mm	601405315	691404544			○						○									
110 x 95 x 1790 mm	601405316	691404561				○						○								
110 x 95 x 2040 mm	601405317	691403437					○						○							
Tubo em vidro de sílica																				
76 x 70 x 1540 mm	601405308	691404545	●						○		○									
76 x 70 x 1790 mm	601405309	691404546		●		○				○		○								
76 x 70 x 2040 mm	601404713	691404547					○						○							
106 x 100 x 1540 mm	601405310	691403519			●						○									
106 x 100 x 1790 mm	601405311	691403305				●						○								
106 x 100 x 2040 mm	601405312	691404548					●						○							
Tubo em vidro de sílica ondulado																				
76 x 70 x 1540 mm	601405301	691404549	○						○											
76 x 70 x 1790 mm	601405304	691404550		○		○				○		○								
76 x 70 x 2040 mm	601404719	691404551					○						○							
106 x 100 x 1540 mm	601405305	691404552			○						○									
106 x 100 x 1790 mm	601405306	691403442				○						○								
106 x 100 x 2040 mm	601405307	691404553					○						○							
Liga CrFeAl																				
75 x 66 x 1540 mm	601405296	691405357	○		○				○		○									
75 x 66 x 1790 mm	601405297	691405231		○		○				○		○								
109 x 99 x 1540 mm	601405298	691403682			○						○									
109 x 99 x 1790 mm	601405299	691403607				○						○								
109 x 99 x 2040 mm	601405300	691405122					○						○							
Reator em vidro de sílica																				
76 x 70 x 1140 mm	601402746	691402548											●		○					
76 x 70 x 1390 mm	601402747	691402272												●		○				
106 x 100 x 1140 mm	601402748	691402629													●		○			
106 x 100 x 1390 mm	601402749	691402638														●				
Reator em vidro de sílica ondulado																				
76 x 70 x 1140 mm	601404723	691402804											○							
76 x 70 x 1390 mm	601404724	691403429												○						
106 x 100 x 1140 mm	601404725	691403355													○					
106 x 100 x 1390 mm	601404726	691403296														○				
Reatores mistos em vidro de sílica																				
76 x 70 x 1140 mm	601404727	691403407											○							
76 x 70 x 1390 mm	601404728	691404554												○						
106 x 100 x 1140 mm	601404732	691404557													○					
106 x 100 x 1390 mm	601404733	691404558														○				

● Tubo de trabalho standard

○ Tubo de trabalho disponível como opção

¹Tubos/Reatores incl. mangas encaixadas para funcionamento giratório. Tubos sobressalentes sem mangas.

Tubos de trabalho: standard (●) e opções (○)

Tubo de trabalho Ø Exterior x Ø Interior x Comprimento	Número de encomenda	Modelo																						
		R					RSH/RSV						RHTC			RHTH			RHTV					
		50-250	50-500	120-500	170-750	170-1000	80-300	80-500	80-750	120-500	120-750	120-1000	170-750	170-1000	80-230	80-450	80-710	50-150	80-300	120-600	50-150	80-300	120-600	
C 530																								
40 x 30 x 450 mm	692070274	○																						
40 x 30 x 700 mm	692070276																							
50 x 40 x 450 mm	692070275	●																						
50 x 40 x 700 mm	692070277		●																					
60 x 50 x 650 mm	692070106																							
60 x 50 x 850 mm	692070305			○																				
60 x 50 x 1100 mm	692070101				○																			
70 x 60 x 1070 mm	692070048																							
80 x 70 x 650 mm	692070036							●																
80 x 70 x 850 mm	692070108			○				●																
80 x 70 x 1100 mm	692070109				○				●															
95 x 80 x 1070 mm	692070049																							
120 x 100 x 850 mm	692070110			●																				
120 x 100 x 1100 mm	692070111				○																			
120 x 100 x 1350 mm	692070131																							
120 x 100 x 1400 mm	692070279																							
170 x 150 x 1100 mm	692071659				●																			
170 x 150 x 1350 mm	692071660																							
Tubo de vácuo ¹ C 610																								
50 x 40 x 650 mm	692070207	○																						
50 x 40 x 900 mm	691405352		○																					
60 x 50 x 1030 mm	692070179																							
60 x 50 x 1230 mm	692070180			○																				
60 x 50 x 1480 mm	692070181				○																			
80 x 70 x 1230 mm	692070182			○																				
80 x 70 x 1480 mm	692070183				○																			
120 x 100 x 1230 mm	692070184			○																				
120 x 100 x 1480 mm	692070185				○																			
120 x 100 x 1730 mm	692070186																							
170 x 150 x 1480 mm	692070187				○																			
170 x 150 x 1730 mm	692070188																							
C 799																								
50 x 40 x 380 mm	692071664																							
50 x 40 x 530 mm	692071665																							
50 x 40 x 830 mm	692070163																							
80 x 70 x 600 mm	692070600																							
80 x 70 x 830 mm	692071670																							
80 x 70 x 530 mm	692071669																							
80 x 70 x 1080 mm	692071647																							
120 x 105 x 830 mm	692071713																							
Tubo de vácuo ¹ C 799																								
50 x 40 x 990 mm	692070149																							
50 x 40 x 1140 mm	692070176																							
50 x 40 x 1440 mm	692070177																							
80 x 70 x 990 mm	692070190																							
80 x 70 x 1140 mm	692070148																							
80 x 70 x 1210 mm	692070191																							
80 x 70 x 1470 mm	692070192																							
80 x 70 x 1440 mm	692070178																							
120 x 105 x 1440 mm	692070147																							
Tubo de vácuo ² APM																								
75 x 66 x 1090 mm	691402564																							
75 x 66 x 1290 mm	691402565																							
75 x 66 x 1540 mm	691400835																							
115 x 104 x 1290 mm	691402566																							
115 x 104 x 1540 mm	691402567																							
115 x 104 x 1790 mm	691402568																							
164 x 152 x 1540 mm	691402569																							
164 x 152 x 1790 mm	691402570																							
Tubo de vidro de quartzo a vácuo																								
50 x 40 x 650 mm	691403182	○																						
50 x 40 x 900 mm	691406024		○																					
60 x 54 x 1030 mm	691404422																							
60 x 54 x 1230 mm	691404423			○																				
60 x 54 x 1480 mm	691404424				○																			
80 x 74 x 1230 mm	691404425			○																				
80 x 74 x 1480 mm	691404426				○																			
120 x 114 x 1230 mm	691404427			○																				
120 x 114 x 1480 mm	691404428				○																			
120 x 114 x 1730 mm	691404429																							
170 x 162 x 1480 mm	691404430				○																			
170 x 162 x 1730 mm	691404431																							

¹Com extremidade do tubo levemente polida para uso em flanges finais refrigerados à água

²Com assento para flange hermética para gás

● Tubo de trabalho standard
○ Tubo de trabalho disponível como opção