

PREMESSA

Fattori di Resistenza: ogni componente della fumisteria ha un Fattore di Resistenza riportato nelle tabelle successive.

Il Fattore di Resistenza del singolo componente è indipendente dal tipo di caldaia su cui viene installato ed è una grandezza adimensionale.

Esso è invece condizionato dalla temperatura dei fluidi che passano all'interno del condotto e pertanto, varia con l'impiego in aspirazione aria o in scarico fumi.

Tutte le caldaie Immergas a condensazione < 35 kW hanno un Fattore di Resistenza massimo uguale a 100.





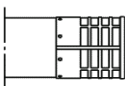

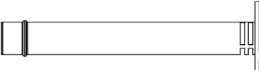

Il Fattore di Resistenza massimo ammissibile, corrisponde alla resistenza riscontrata con la massima lunghezza ammissibile di tubi con ogni tipologia di Kit Terminale.



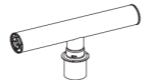
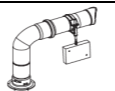





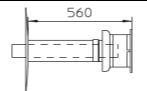




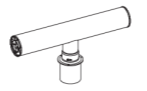




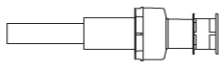
L'insieme di queste informazioni, consente di effettuare i calcoli per verificare la possibilità di realizzare le svariate configurazioni di fumisteria.

Resistenza fumisteria per caldaie di potenza < 35kW

Diametro condotti (mm)	Descrizione	Immagine	Fase	Fattori di resistenza (R)	Lunghezze equivalenti (m)					
					Concentrico		Tubi sdoppiati			
					ø 60/100	ø 80/125	ø 50 Flex	ø 80 Flex	ø 60 Rigido	ø 80 Rigido
Concentrico	60/100	Tubo concentrico L=1m M/F	Scarico	6,3	1,00	3,00	0,63	2,00	1,97	5,36
			Aspirazione							
		Curva 90° concentrica M/F	Scarico	7,9	1,27	3,80	0,79	2,53	2,50	6,79
			Aspirazione							
		Curva 45° concentrica M/F	Scarico	6,3	1,00	3,00	0,63	2,00	1,97	5,36
			Aspirazione							
		Terminale orizzontale L=1m concentrico	Scarico	14,6	2,33	7,00	1,46	4,67	4,61	12,50
	Aspirazione									
	Terminale orizzontale L=1m concentrico orientabile (becco diritto)	Scarico	17,1	2,73	8,20	1,71	5,47	5,39	14,64	
		Aspirazione								
	Terminale orizzontale L=1m concentrico orientabile (becco 45)	Scarico	25,8	4,13	12,40	2,58	8,27	8,16	22,14	
		Aspirazione								
	Terminale verticale L=1,25m concentrico	Scarico	15,8	2,53	7,60	1,58	5,07	5,00	13,57	
		Aspirazione								
80/125	Tubo concentrico L=1m M/F	Scarico	2,7	0,33	1,00	0,21	0,67	0,66	1,79	
		Aspirazione								
	Curva 90° concentrica M/F	Scarico	3,7	0,47	1,40	0,29	0,93	0,92	2,50	
		Aspirazione								
	Curva 45° concentrica M/F	Scarico	2,7	0,33	1,00	0,21	0,67	0,66	1,79	
		Aspirazione								
	Kit riduzione 60/100 a 80/125	Scarico	1,3	0,17	0,50	0,10	0,33	0,33	0,89	
		Aspirazione								
	Terminale orizzontale L=1m concentrico	Scarico	3,7	0,47	1,40	0,29	0,93	0,92	2,50	
		Aspirazione								
Terminale orizzontale L=1m concentrico	Scarico	5,9	0,73	2,20	0,46	1,47	1,45	3,93		
	Aspirazione									
Terminale verticale L=1m concentrico	Scarico	4,5	0,56	1,68	0,35	1,12	1,11	3,00		
	Aspirazione									

Resistenza fumisteria per caldaie di potenza < 35kW

Diametro condotti (mm)	Descrizione	Immagine	Fase	Fattori di resistenza (R)	Lunghezze equivalenti (m)					
					Concentrico		Tubi sdoppiati			
					∅ 60/100	∅ 80/125	∅ 50 Flex	∅ 80 Flex	∅ 60 Rigido	∅ 80 Rigido
Sdoppiato	80/80	 Tubo L=1m	Scarico	2,9	0,19	0,56	0,12	0,37	0,37	1,00
			Aspirazione	2,0	0,13	0,40	0,08	0,27	0,26	0,71
		 Curva 90°	Scarico	6,1	0,40	1,20	0,25	0,80	0,79	2,14
			Aspirazione	4,5	0,29	0,88	0,18	0,59	0,58	1,57
		 Curva 45°	Scarico	3,7	0,24	0,72	0,15	0,48	0,47	1,29
			Aspirazione	2,9	0,19	0,56	0,12	0,37	0,37	1,00
		 Terminale orizzontale L=1m	Scarico	10,0	0,65	1,96	0,41	1,31	1,29	3,50
			Aspirazione	7,1	0,47	1,40	0,29	0,93	0,92	2,50
		 Terminale orizzontale parte grigliata	Scarico	7,1	0,47	1,40	0,29	0,93	0,92	2,50
			Aspirazione	5,1	0,33	1,00	0,21	0,67	0,66	1,79
		 Terminale verticale L=1m	Scarico	8,6	0,56	1,68	0,35	1,12	1,11	3,00
		 Terminale verticale inox	Scarico	8,6	0,56	1,68	0,35	1,12	1,11	3,00
		 Tronchetto di aspirazione	Aspirazione	12,2	0,80	2,40	0,50	1,60	1,58	4,29

Resistenza fumisteria per caldaie di potenza < 35kW													
Diametro condotti (mm)	Descrizione	Immagine	Fase	Fattori di resistenza (R)			Lunghezze equivalenti (m)						
				Generale	Tera 24 V2	Tera 28 V2	Concentrico		Tubi sdoppiati				
							ø 60/100	ø 80/125	ø 50 Flex	ø 80 Flex	ø 60 Rigido	ø 80 Rigido	
Intubamento	50 flex	Flessibile corrugato L=1m		Scarico	7,7	5,0	6,7	1,60	4,80	1,00	3,20	3,16	8,57
		Kit T diametro 80mm + riduzione a ø 50mm		Scarico	4,6	3,0	4,0	0,96	2,88	0,60	1,92	1,89	5,14
		Kit Terminale di scarico a T ø 80mm + riduzione a ø 50mm		Scarico	7,7	5,0	6,7	1,60	4,80	1,00	3,20	3,16	8,57
		Kit curva ø 80mm + riduzione a ø 50mm		Scarico	9,2	6,0	8,0	1,92	5,76	1,20	3,84	3,79	10,29
		Terminale verticale intubamento ø 80mm + riduzione a ø 50mm		Scarico	3,8	2,5	3,3	0,80	2,40	0,50	1,60	1,58	4,29
		Kit femmina/femmina ø 50mm		Scarico	2,7	1,8	2,3	0,56	1,68	0,35	1,12	1,11	3,00
	60	Tubo L=1m		Scarico	4,0			0,51	1,52	0,32	1,01	1,00	2,71
		Curva 90°		Scarico	4,2			0,53	1,60	0,33	1,07	1,05	2,86
		Curva 45°		Scarico	2,3			0,29	0,88	0,18	0,59	0,58	1,57
		Terminale verticale intubamento ø 60mm		Scarico	14,7			1,87	5,60	1,17	3,73	3,68	10,00
		Riduzione ø 80 a ø 60mm		Scarico	3,2			0,50	1,50	0,31	1,00	0,99	2,68
	80 flex	Flessibile corrugato L=1m		Scarico	3,3			0,50	1,50	0,31	1,00	0,99	2,68
		Curva a 70° per intubamento		Scarico	3,3			0,50	1,50	0,31	1,00	0,99	2,68
		Kit T diametro 80mm		Scarico	3,6			0,53	1,60	0,33	1,07	1,05	2,86
		Terminale di scarico a T ø 80mm		Scarico	5,3			0,80	2,40	0,50	1,60	1,58	4,29
		Terminale verticale intubamento ø 80mm + adattatore per flessibile		Scarico	2,4			0,36	1,08	0,23	0,72	0,71	1,93
		Adattatore flessibile/maschio		Scarico	0,5			0,08	0,23	0,05	0,15	0,15	0,41
		Adattatore flessibile/flessibile		Scarico	0,7			0,10	0,31	0,06	0,21	0,20	0,55
		Adattatore flessibile/flessibile		Scarico	1,0			0,15	0,46	0,10	0,31	0,30	0,82
	*80	Terminale verticale per intubamento ø 80mm		Scarico	2,5			0,37	1,12	0,23	0,75	0,74	2,00

* Qui è rappresentato solamente il terminale verticale per intubamento ø 80mm; i restanti valori attinenti la fumisteria rigida ø80, sono contenuti nella tabella dello sdoppiato.