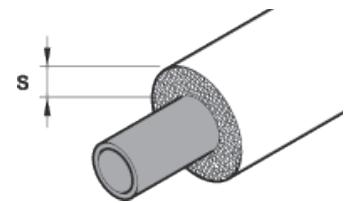


4.5 MINIMUM INSULATION TO PREVENT SWEATING IN AIR CONDITIONING SYSTEMS

The tables below indicate the minimum thickness of insulation required for NIRON pipes to avoid that moisture in the air condenses into dew on the pipes in air conditioning systems.



s = Thickness of the insulation layer in mm with a thermal conductivity value of 0.263 BTU-in/hr-ft²·°F

e = Outside air temperature in °F

T_e = Temperature of the water inside the pipe in °F

60%/80% = Relative humidity of air

SDR 7.3

PIPE Ø 1/2" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22		
45	0.13	0.13	0.15	0.15	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	60	
48	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18		
41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54		
45	0.37	0.39	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	80	
48	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.47		

PIPE Ø 3/4" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22		
45	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	60	
48	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18		
41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56		
45	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	80	
48	0.34	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.48		

PIPE Ø 1" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22		
45	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	60	
48	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18		
41	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.53	0.55	0.57	0.59		
45	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.54	80	
48	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51		

PIPE Ø 1-1/4" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22		
45	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	60	
48	0.09	0.11	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18		
41	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60		
45	0.40	0.43	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	80	
48	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51		

PIPE Ø 1-1/2" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22		
45	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	60	
48	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17		
41	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62		
45	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	80	
48	0.35	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52		

PIPE Ø 2" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	
45	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	60
48	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	
41	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62		
45	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	80	
48	0.35	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53		

PIPE Ø 2 1/2" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	
45	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	60
48	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.15	
41	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62		
45	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	80	
48	0.35	0.37	0.39	0.41	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52		

PIPE Ø 3" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	
45	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	60
48	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.13	
41	0.45	0.47	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62		
45	0.39	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	80	
48	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52		

PIPE Ø 4" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	
45	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.16	60
48	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.13	
41	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.64		
45	0.39	0.42	0.44	0.47	0.49	0.52	0.54	0.56	0.58	80	
48	0.33	0.36	0.39	0.41	0.44	0.46	0.48	0.51	0.53		

PIPE Ø 5" SDR 7.3

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	
45	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.13	60
48	0.00	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	
41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.55	0.58	0.60	0.62		
45	0.37	0.40	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52	0.54	0.57	80	
48	0.31	0.34	0.37	0.39	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51		

PIPE Ø 6" SDR 7.3

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13
45	0,00	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	60
48	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	
41	0,41	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60	
45	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	80
48	0,28	0,31	0,33	0,36	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	

SDR 11
PIPE Ø 1" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
45	0,13	0,15	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	60
48	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	
41	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	0,57	0,58	0,60	
45	0,41	0,43	0,45	0,47	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	80
48	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,52	

PIPE Ø Ø 1-1/4" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24
45	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,22	60
48	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	
41	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	
45	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	80
48	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	

PIPE Ø Ø 1-1/2" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24
45	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	60
48	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	
41	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	
45	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	80
48	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	

PIPE Ø 2" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	0,24
45	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,17	0,19	0,20	0,21	60
48	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	
41	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	
45	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	80
48	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,55	

PIPE Ø 2-1/2" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23
45	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	60
48	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	
41	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	
45	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	80
48	0,38	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	

PIPE Ø 3" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
45	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	60
48	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	
41	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	
45	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	80
48	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,56	

PIPE Ø 4" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,22	0,22
45	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	60
48	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,17	0,18	
41	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,65	0,67	
45	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	80
48	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	

PIPE Ø 6" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19
45	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	60
48	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	
41	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66	
45	0,41	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60	80
48	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	

PIPE Ø 10" SDR 11

T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _i	41	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13
45	0,00	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	60
48	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	
41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,54	0,57	0,59	0,62	0,65	
45	0,36	0,39	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58		

PIPE Ø 12" SDR 11

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09		
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	60	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03		
41	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,60	0,63		
45	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,55	80	
48	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,45	0,48		

PIPE Ø 4" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25		
45	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	60	
48	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,19	
41	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	0,70		
45	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	80	
48	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,59	0,59	

PIPE Ø 14" SDR 11

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07		
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	60	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01		
41	0,37	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,56	0,59		
45	0,30	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	80	
48	0,23	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,45		

PIPE Ø 16" SDR 11

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04		
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	60	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
41	0,34	0,37	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,56		
45	0,28	0,30	0,33	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,50	80	
48	0,20	0,23	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43		

SDR 17
PIPE Ø 2" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26		
45	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	60	
48	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20		
41	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	0,67	0,69		
45	0,45	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	80	
48	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58		

PIPE Ø 2-1/2" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26		
45	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	60	
48	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20		
41	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,65	0,68	0,70		
45	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	80	
48	0,40	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59		

PIPE Ø 3" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25		
45	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	60	
48	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19		
41	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	0,70		
45	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	80	
48	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,59		

PIPE Ø 4" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25		
45	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	60	
48	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,19	
41	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	0,70		
45	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	80	
48	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,59	0,59	

PIPE Ø 5" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24		
45	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	60	
48	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,18	
41	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66	0,69	0,71		
45	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	0,57	0,58	0,60	80	
48	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,56	0,59	0,62	0,62	

PIPE Ø 6" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24		
45	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,22	60	
48	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	
41	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63		
45	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	80	
48	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,53	

PIPE Ø 8" SDR 17

T _i	T _e	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
41	0,16	0,17	0,18								

PIPE Ø 14" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	
41	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	60
45	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	
48	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	
41	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	80
45	0,38	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	
48	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,56	

PIPE Ø 16" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	
41	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	60
45	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	
48	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	
41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	80
45	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,56	
48	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,56	

PIPE Ø 18" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	
41	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	60
45	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	
48	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,65	0,67	
41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	80
45	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	
48	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	

PIPE Ø 20" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	
41	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	60
45	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	
48	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,65	0,67	
41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	80
45	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	
48	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	

PIPE Ø 22" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	
41	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	60
45	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	
48	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66	
41	0,41	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60	80
45	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	
48	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	

PIPE Ø 24" SDR 17

T _i	79	81	82	84	86	88	90	91	93	humidity%
T _e	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	
41	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	60
45	0,00	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	
48	0,45	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60	0,63	0,65	
41	0,39	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	80
45	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,54	
48	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,54	