

TRACK 630 - ISO 11414

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PE100 - SDR 7.4/SDR 9/SDR 11/SDR 13.6

BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYETHYLENE (PE) PIPES AND FITTINGS - SDR 7.4/SDR 9/SDR 11/SDR 13.6

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
	SDR	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	9	11	13.6			11	13.6			11	13.6		
	ESPOSOR/WALL THICKNESS	35	28.6	23.3	48.5	39.5	32.3	26.1	54.7	44.5	36.4	29.4	61.5	50	41	33.1		55.6	45.5	36.8			50.9	41.2			57.3	46.4	
	PN	20	16	12.5	25	20	16	12.5	25	20	16	12.5	25	20	16	12.5		20	16	12.5			16	12.5			16	12.5	
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATING PLATE TEMPERATURE	225°C ±10°C																											
①	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN B1 / AS BEAD IS FORMED																											
	CORDÓN B1 (anchura del reborde) / BEAD B1 (mm)	De 3 a 4 mm / From 3 up to 4 mm																											
②	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LAFASE ● DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) / IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE ● HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s ±10s)	¡ATENCIÓN! REDUCIR LA PRESIÓN A LA MÍNIMA NECESARIA (NO POR DEBAJO DEL ARRASTRE) PARA MANTENER EL CONTACTO DE LA PLACA CON LOS TUBOS Y SUBIR LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA ATTENTION! REDUCE THE PRESSURE TO A MINIMUM NECESSARY TO KEEP THE CONTACT BETWEEN HEATING PLATE AND PIPE ENDS; THEN MOVE UPWARDS THE DRAIN VALVE LEVER																											
③	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	6																											
④	TIEMPO DE RAMPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	6																											
⑤	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min) FUSION TIME (min)	Mínimo/ Minimum 10																											
⑥	INMOVILIZACIÓN SIN PRESIÓN COOLING TIME (min:s)	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PE100 - SDR 17/SDR 21/SDR 26/SDR 33

BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYETHYLENE (PE) PIPES AND FITTINGS - SDR 17/SDR 21/SDR 26/SDR 33

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
	SDR	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33
	ESPOSOR/WALL THICKNESS	18.7	15	12.1	9.7	21.1	16.9	13.6	10.9	23.7	19.1	15.3	12.3	26.7	21.5	17.2	13.8	29.6	23.9	19.1	15.3	33	26.7	21.4	17.2	37.1	30	24.1	19.3
	PN	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATING PLATE TEMPERATURE	225°C ±10°C																											
①	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN B1 / AS BEAD IS FORMED																											
	CORDÓN B1 (anchura del reborde) / BEAD B1 (mm)	De 3 a 4 mm / From 3 up to 4 mm																											
②	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LAFASE ● DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) / IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE ● HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s ±10s)	¡ATENCIÓN! REDUCIR LA PRESIÓN A LA MÍNIMA NECESARIA (NO POR DEBAJO DEL ARRASTRE) PARA MANTENER EL CONTACTO DE LA PLACA CON LOS TUBOS Y SUBIR LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA ATTENTION! REDUCE THE PRESSURE TO A MINIMUM NECESSARY TO KEEP THE CONTACT BETWEEN HEATING PLATE AND PIPE ENDS; THEN MOVE UPWARDS THE DRAIN VALVE LEVER																											
③	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	6																											
④	TIEMPO DE RAMPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	6																											
⑤	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min) FUSION TIME (min)	Mínimo/ Minimum 10																											
⑥	INMOVILIZACIÓN SIN PRESIÓN COOLING TIME (min:s)	20:00	20:00	18:09	14:33	20:00	20:00	20:00	16:21	20:00	20:00	20:00	18:27	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00

TRACK 630 - DVS 2207-1:2016

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PE100 - SDR 7.4/SDR 9/SDR 11/SDR 13.6 BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYETHYLENE (PE) PIPES AND FITTINGS - SDR 7.4/SDR 9/SDR 11/SDR 13.6

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
	SDR	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	7.4	9	11	13.6	9	11	13.6	9	11	13.6	11	13.6	11	13.6			
	ESPOSOR/WALL THICKNESS	35	28.6	23.3	48.5	39.5	32.2	26.1	54.7	44.5	36.4	29.4	61.5	50	41	33.1	55.6	45.4	36.8	50.9	41.2	57.3	46.4						
	PN	20	16	12.5	25	20	16	12.5	25	20	16	12.5	25	20	16	12.5	20	16	12.5	16	12.5	16	12.5						
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATING PLATE TEMPERATURE	220°C ±10°C																											
1	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN / AS BEAD IS FORMED																											
	ALTURA CORDÓN (mm) BEAD HEIGHT (mm)	3	3	2.5	3.5	3.5	3	3	4	3.5	3	3	4	3.5	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5					
2	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LA FASE 1 DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE 1 HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s)	¡ ATENCIÓN ! REDUCIR LA PRESIÓN A LA MÍNIMA NECESARIA (NO POR DEBAJO DEL ARRASTRE) PARA MANTENER EL CONTACTO DE LA PLACA CON LOS TUBOS Y SUBIR LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA ATTENTION ! REDUCE THE PRESSURE TO A MINIMUM NECESSARY TO KEEP THE CONTACT BETWEEN HEATING PLATE AND PIPE ENDS; THEN MOVE UPWARDS THE DRAIN VALVE LEVER																											
3	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	16	13	11	20	17	15	12	21	18	16	14	23	20	18	14	22	18	16	20	17	22	18						
	TIEMPO DE RANPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	19	15	13	25	21	18	14	26	21	19	17	30	25	21	16	27	22	19	25	21	28	21						
5	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) Up to 15°C	25:33	20:53	17:04	34:58	28:44	23:31	19:04	39:17	32:12	26:34	21:28	44:03	36:00	29:46	24:10	39:55	32:53	26:51	36:38	29:34	41:07	33:30						
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) From 15°C to 25°C	32:11	26:22	21:41	44:37	36:18	29:38	24:05	50:14	40:55	33:27	27:05	56:21	46:00	37:42	41:45	51:02	41:51	33:49	46:49	37:53	52:34	42:41						
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) Desde 25°C From 25°C	42:38	35:04	28:55	59:09	48:05	39:20	32:07	66:38	54:14	44:17	36:01	74:28	61:00	49:55	40:23	67:43	55:28	44:46	62:05	50:10	69:46	56:34						

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PE100 - SDR 17/SDR 21/SDR 26/SDR 33 BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYETHYLENE (PE) PIPES AND FITTINGS - SDR 17/SDR 21/SDR 26/SDR 33

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
	SDR	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33	17	21	26	33
	ESPOSOR/WALL THICKNESS	18.7	15	12.1	9.7	21.1	16.9	13.6	10.9	23.7	19.1	15.3	12.3	26.7	21.5	17.2	13.8	29.6	23.9	19.1	15.3	33	26.7	21.4	17.2	37.1	30	24.1	19.3
	PN	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4	10	8	6.3	4
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATING PLATE TEMPERATURE	220°C ±10°C																											
1	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN / AS BEAD IS FORMED																											
	ALTURA CORDÓN (mm) BEAD HEIGHT (mm)	2	2	2	1.5	2.5	2	2	1.5	2.5	2.5	2	2	3	2.5	2	2	3	2.5	2.5	2	3	3	2.5	2	3.5	3	2.5	2.5
2	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LA FASE 1 DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE 1 HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s)	¡ ATENCIÓN ! REDUCIR LA PRESIÓN A LA MÍNIMA NECESARIA (NO POR DEBAJO DEL ARRASTRE) PARA MANTENER EL CONTACTO DE LA PLACA CON LOS TUBOS Y SUBIR LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA ATTENTION ! REDUCE THE PRESSURE TO A MINIMUM NECESSARY TO KEEP THE CONTACT BETWEEN HEATING PLATE AND PIPE ENDS; THEN MOVE UPWARDS THE DRAIN VALVE LEVER																											
3	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	10	9	8	7	11	9	9	7	11	10	9	8	12	11	9	8	13	11	10	9	15	12	11	9	16	15	11	10
	TIEMPO DE RANPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	11	10	8	7	12	10	9	7	13	11	10	8	14	12	10	9	16	12	11	10	17	14	12	10	19	18	13	11
5	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) Up to 15°C	13:48	11:26	09:34	07:53	15:30	12:39	10:32	08:44	17:21	14:04	11:37	09:42	19:31	15:47	12:51	10:39	21:37	17:30	14:04	11:37	24:05	19:31	15:43	12:51	27:04	21:55	17:39	14:13
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) From 15°C to 25°C	17:45	14:34	12:05	09:56	19:48	16:12	13:22	11:01	22:02	18:05	14:50	12:15	24:38	20:09	16:27	13:33	27:16	22:12	18:05	14:50	30:22	24:38	20:03	16:27	34:06	27:38	22:22	18:15
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) Desde 25°C From 25°C	23:38	19:09	15:37	12:44	26:34	21:27	17:27	14:11	29:22	24:07	19:30	15:52	32:50	26:51	21:49	17:41	36:15	29:36	24:07	19:30	40:16	32:50	26:45	21:49	45:07	36:44	29:30	24:21

TRACK 630 - DVS 2207-11: 2017

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE POLIPROPILENO (PP) - SDR 7.4/SDR 11/SDR 17.6

BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYPROPYLENE (PP) PIPES AND FITTINGS - SDR 7.4/SDR 11/SDR 17.6

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
		SDR		11	17.6	SDR		11	17.6	SDR		11	17.6	SDR		11	17.6	SDR		11	17.6	SDR		17.6	SDR		17.6		
	ESPESOR/WALL THICKNESS	28.6	17.9			32.2	20.1			36.3	22.7			40.9	25.5			45.4	28.3			31.7			35.7				
	PN	10	6			10	6			10	6			10	6			10	6			6			6				
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATER TEMPERATURE	210°C ±10°C																											
1	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN / AS BEAD IS FORMED																											
	ALTURA CORDÓN (mm) BEAD HEIGHT (mm)	2	1			2	1.5			2	1.5			2.5	1.5			2.5	2			2			2				
	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LA FASE ● DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) / IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE ● HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s)	04:53	03:15			05:22	03:36			05:56	04:00			06:28	04:26			06:59	04:50			05:18			05:51				
3	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	11	8			12	9			14	10			16	11			16	12			12			13				
4	TIEMPO DE RAMPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	23	16			25	18			32	18			40	21			41	24			25			31				
5	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) FUSION TIME (min:s)	20:53	13:18			23:31	14:47			26:29	16:39			29:42	18:39			32:49	20:40			23:09			26:03				
	Hasta 15°C Up to 15°C	26:22	17:03			29:38	18:57			33:22	21:10			37:36	23:49			41:45	26:05			29:11			32:42				
	Desde 25°C From 25°C	35:04	22:40			39:20	25:15			44:10	28:14			49:48	31:26			55:20	34:43			38:44			43:28				

PARÁMETROS DE FUSIÓN A TOPE PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE POLIPROPILENO (PP) - SDR26/SDR 33/SDR41

BUTT FUSION PARAMETERS FOR POLYPROPYLENE (PP) PIPES AND FITTINGS - SDR26/SDR 33/SDR41

FASE PHASE	DN	315				355				400				450				500				560				630			
		SDR		26	33	41	SDR		26	33	41	SDR		26	33	41	SDR		26	33	41	SDR		26	33	41			
	ESPESOR/WALL THICKNESS	12.1	9.7	7.7	5	13.6	10.9	8.7	6	15.3	12.3	9.8	6	17.2	13.8	11	6	19.1	15.3	12.3	8	21.4	17.2	13.7	8	24.1	19.3	15.4	10
	PN	4	3.2	2.5		4	3.2	2.5		4	3.2	2.5		4	3.2	2.5		4	3.2	2.5		4	3.2	2.5		4	3.2	2.5	
	PRESIÓN DE REFRENTADO TRIMMING PRESSURE	PRESIÓN DE ARRASTRE + la presión necesaria para que se produzca el corte de viruta DRAG PRESSURE + the necessary pressure to produce the trimming operation																											
	TEMPERATURA PLACA HEATER TEMPERATURE	210°C ±10°C																											
1	PRESIÓN PRE-CALENTAMIENTO (bar) Superficie pistón 22.38 cm ² HEAT SOAK PRESSURE (bar) Piston area 22.38 cm ²	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO PRE-CALENTAMIENTO HEATING TIME	HASTA LA FORMACIÓN DEL CORDÓN / AS BEAD IS FORMED																											
	ALTURA CORDÓN (mm) BEAD HEIGHT (mm)	1	1	1	0.5	1	1	1	0.5	1	1	1	0.5	1	1	1	0.5	1.5	1	1	1	1.5	1	1	1	1.5	1.5	1	1
	CALENTAMIENTO HEAT SOAK PRESSURE	INMOVILIZACIÓN (DESPRESURIZAR LA PRESIÓN DE LA FASE ● DE PRE-CALENTAMIENTO BAJANDO LA VÁLVULA DE DESCARGA) / IMMOBILIZATION (RELEASE THE PHASE ● HEAT SOAK PRESSURE MOVING DOWNWARDS THE DRAIN VALVE LEVER)																											
	TIEMPO DE CALENTAMIENTO HEAT SOAK TIME (min:s)	02:16	01:50	01:29	00:59	02:31	02:03	01:39	01:10	02:48	02:18	01:51	01:10	03:08	02:33	02:04	01:10	03:27	02:48	02:18	01:32	03:48	03:08	02:32	01:32	04:13	03:29	02:49	01:53
3	EXTRACCIÓN PLACA (s) HEATER WITHDRAWAL (s)	7	6	6	5	7	7	6	5	8	7	7	6	8	7	7	6	9	8	7	6	10	9	7	6	10	9	8	7
4	TIEMPO DE RAMPA (s) CHANGEOVER TIME (s)	11	9	7	6	12	10	7	7	13	11	10	7	16	12	11	7	17	14	11	7	18	16	12	7	21	17	13	10
5	PRESIÓN DE FUSIÓN (bar) FUSION PRESSURE (bar)	AÑADIR PRESIÓN DE ARRASTRE / ADD DRAG PRESSURE																											
	TIEMPO DE FUSIÓN (min:s) FUSION TIME (min:s)	09:34	07:53	06:29	04:24	10:32	08:44	07:11	05:12	11:37	09:42	07:58	05:12	12:51	10:39	08:48	05:12	14:04	11:37	09:42	06:42	15:43	12:51	10:36	06:42	17:39	14:13	11:41	08:06
	Hasta 15°C Up to 15°C	12:05	09:56	08:08	05:30	13:22	11:01	09:02	06:30	14:50	12:15	10:01	06:30	16:27	13:33	11:06	06:30	18:05	14:50	12:15	08:24	20:03	16:27	13:27	08:24	22:22	18:15	14:55	10:12
	Desde 25°C From 25°C	15:37	12:44	10:20	07:06	17:27	14:11	11:32	08:18	19:30	15:52	12:52	08:18	21:49	17:41	14:18	08:18	24:07	19:30	15:52	10:42	26:45	21:49	17:34	10:42	29:50	24:21	19:38	13:06