

# RUBRO 1

## MANGUERAS HIDRÁULICAS



SAE 100R3  
SAE 100R4  
SAE 100R7 (Single / Twin)  
SAE 100R1AT

SAE 100R2AT  
SAE 100R12  
SAE 100R13



**MORO**  
HIDRÁULICA

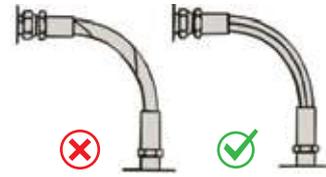


**MORO**  
HIDRÁULICA

# GUÍA DE INSTALACIÓN DE MANGUERAS

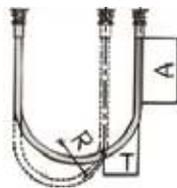


Es conveniente proporcionar el largo correcto para permitir la expansión y contracción. La manguera puede cambiar de longitud +2% a -4% bajo el incremento de la presión.

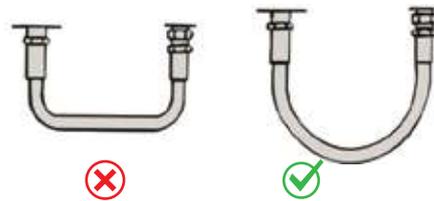


La manguera NO debe estar instalada retorcida, asegúrese que el rotulado no forme un espiral. Tenga en cuenta que la presión en una manguera torsionada puede aflojar las conexiones.

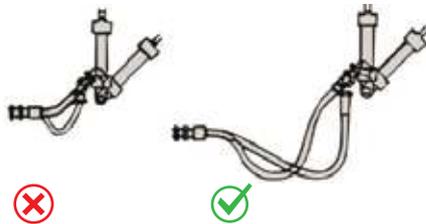
Diseñe la máquina o equipo para que el movimiento produzca una flexión evitando así las torsiones



No utilice nunca un radio de curvatura inferior al mínimo que se muestra en las tablas de especificación. El radio de la manguera de flexión debería estar muy lejos de la conexión ( $A > 1.5R$ )



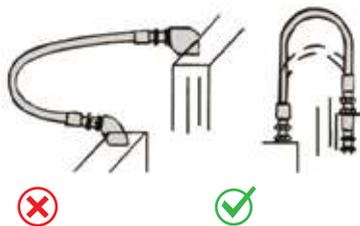
Dejar una longitud correcta cuando se conecta la manguera



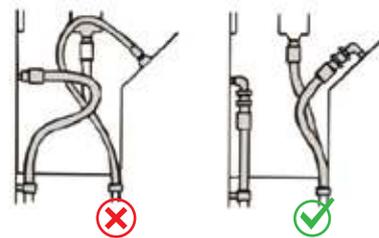
El radio de curvatura de la manguera debe ser más grande cuando hay movimiento.



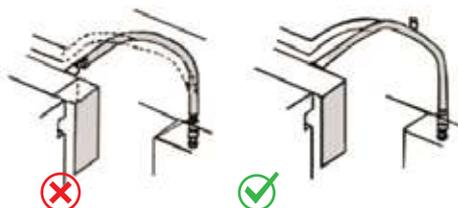
Elija accesorios apropiados para evitar radios de curvatura pequeños y exceso de fuerza.



Elija accesorios apropiados para evitar la torsión de la manguera doblada en dos planos.



Elija accesorios apropiados para evitar la excesiva longitud de manguera.

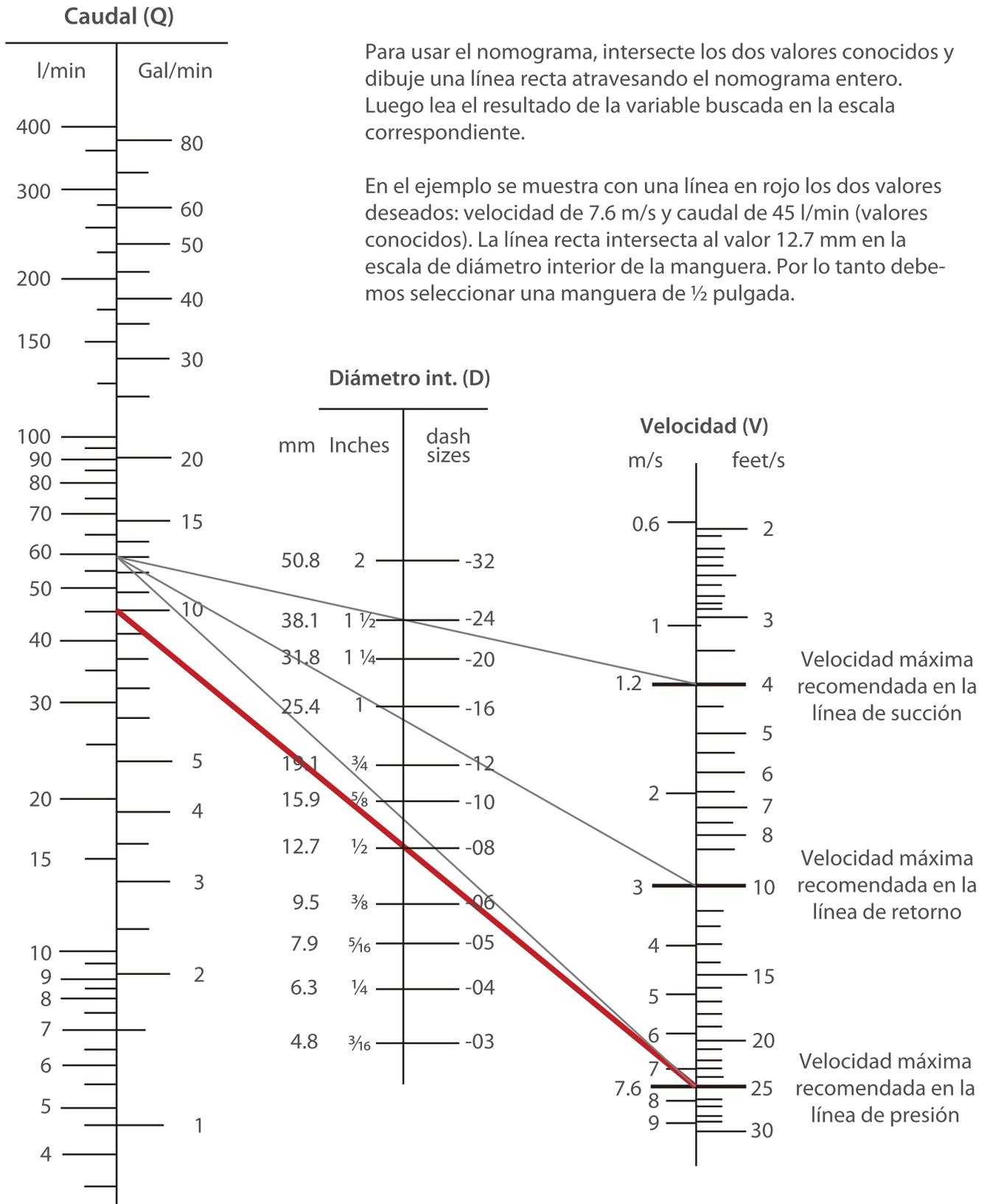


Evite torsiones en la manguera mediante la correcta colocación de las abrazaderas.



Evite que la manguera toque el objeto directamente para reducir la fricción.

## Sección de manguera basado en el caudal y la velocidad del fluido





**MORO**  
HIDRÁULICA

# MANGUERAS HIDRÁULICAS

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R3

### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

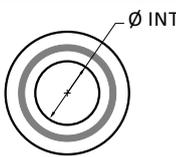
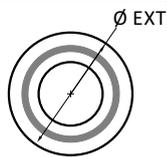
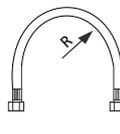
Esta manguera está compuesta de un tubo interior de caucho sintético, dos trenzas de fibra y una cubierta de goma sintética resistente al aceite y a la intemperie.

Utilizada para retorno de circuitos.

Rango de temperatura de trabajo:  
-40°C a +100°C



### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		 Ø INT		 Ø EXT		 P máx Trabajo	 P min. Rotura	 R min. Curvatura	 KG
			Diámetro interior		Diámetro exterior		P máx Trabajo	P min. Rotura	R min. Curvatura	Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	min.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m
10001	12,5	1/2	12,4	13,5	23	24,6	71	286	125	0,27
10002	16	5/8	15,6	16,7	26,2	27,8	62	249	140	0,51
10003	19	3/4	18,7	19,8	31	32,5	53	212	150	0,61
10004	25	1	25,1	26,2	36,9	39,3	40	159	205	0,91
10072	31,5	1 1/4	31,4	32,9	42,9	46	27	106	250	0,74

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R4

### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

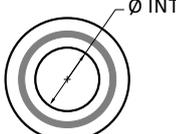
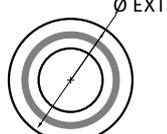
Manguera hidráulica de succión, apta para uso en condiciones de poca de presión y vacío.

Esta manguera está compuesta de un tubo interior de caucho sintético, dos trenzas de fibras textiles, una espiral de alambre de acero resistente y una cubierta de goma sintética resistente al aceite y a la intemperie.



Rango de temperatura de trabajo: -40°C a +100°C

### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		 Ø INT Diámetro interior		 Ø EXT Diámetro exterior	 P máx Trabajo	 Pres Prueba	 P min. Rotura	 Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/m
	10045	19	3/4	18,2	19,8	34,9	20	40	80
10046	25	1	24,6	26,2	41,3	18	36	72	1,1
10047	31,5	1 1/4	30,6	33	50,8	15	30	60	1,3
10044	38	1 1/2	36,9	39,3	57,2	10	20	40	1,8
10063	51	2	49,2	52,4	69,9	7	14	28	2,23



**MORO**  
HIDRÁULICA

# MANGUERAS HIDRÁULICAS

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R7 (Single / Twin)

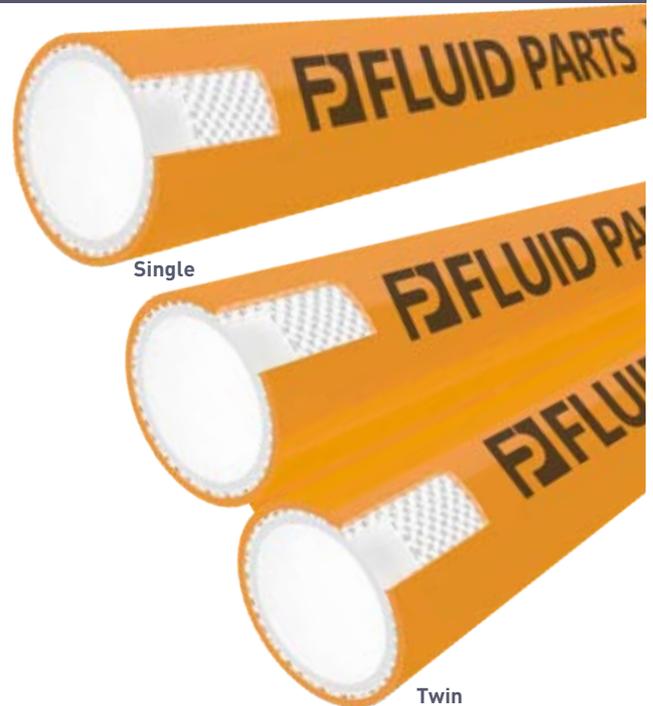
### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

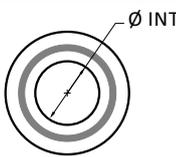
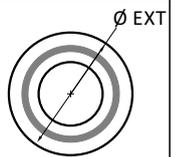
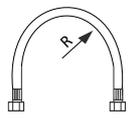
Compuesta por un tubo interior de nylon y una malla simple de fibra sintética. Cubierta exterior de poliuretano no conductora de color naranja.

Utilizada para circuitos hidráulicos de media presión en maquinarias de ingeniería, máquinas herramientas, automoción, minería, aire acondicionado y refrigeración, industria alimenticia e industria química.

Rango de temperatura de trabajo para aceites: -40°C a +100°C



### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		Tipo						
	mm	pulg.		Diámetro interior	Diámetro exterior	P máx Trabajo	Pres Prueba	R min. Curvatura	Peso
	mm.	mm.		kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m		
10028	6	1/4	Single	6,3	11,7	200	800	50	0,09
10029	8	5/16	Single	7,9	14,3	190	760	50	0,125
10030	10	3/8	Single	9,5	15,9	175	700	80	0,14
10031	6	1/4	Twin	6,3	11,7	200	800	50	0,21
10032	8	5/16	Twin	7,9	14,3	190	760	50	0,26
10033	10	3/8	Twin	9,5	15,9	175	700	80	0,3

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R1AT

### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

Simple malla de alambre trenzado de acero de alta resistencia.

Utilizadas para el suministro de fluidos oleohidráulicos ó líquidos a base de agua. Fabricadas de excelente goma resistente al aceite y anti-envejecimiento.

La manguera está realizada en conformidad con las normas DIN EN853 1SN y SAE J517 100R1AT.



Rango de temperatura de trabajo: -40°C a +100°C

### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		Diámetro interior		Diámetro malla		Diámetro exterior	Espesor Malla		P máx Trabajo	Pres Prueba	P min. Rotura	R min. Curvatura	Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	min.	máx.	máx.	min.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m
10067	6	1/4	6,2	7	10,6	11,6	14,1	0,8	1,5	229	459	918	100	0,25
10068	10	3/8	9,3	10,1	14,5	15,7	18,1	0,8	1,5	184	367	734	130	0,36
10069	12,5	1/2	12,3	13,5	17,5	19	21,4	0,8	1,5	163	326	653	180	0,45
10070	19	3/4	18,6	19,8	24,6	26,2	28,5	0,8	1,5	107	214	530	240	0,65
10071	25	1	25	26,4	32,5	34,1	36,6	0,8	1,5	90	178	357	300	0,91
10039	31,5	1 1/4	31,4	33	39,3	41,7	44,8	1	2	64	153	255	420	1,3
10040	38	1 1/2	31,7	39,3	45,6	48	52,1	1,3	2,5	51	102	204	500	1,7
10041	51	2	50,4	52	58,7	61,7	65,5	1,3	2,5	41	82	163	630	2



**MORO**  
HIDRÁULICA

# MANGUERAS HIDRÁULICAS

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R2AT

### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

Doble malla de alambre trenzado de acero de alta resistencia.

Utilizadas para el suministro de fluidos oleohidráulicos o líquidos a base de agua.

Fabricadas con goma resistente al aceite y anti envejecimiento de excelente calidad.

La manguera está realizada en conformidad con las normas DIN EN853 2SN y SAE J517 R2AT.



Rango de temperatura de trabajo: -40°C a +100°C

### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		Diámetro interior		Diámetro malla		Diámetro exterior	Espesor Malla		P máx Trabajo	Pres Prueba	P min. Rotura	R min. Curvatura	Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	min.	máx.	máx.	min.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m
10005	6	1/4	6,1	7	12,1	13,3	15,7	0,8	1,5	408	816	1632	100	0,36
10042	8	5/16	7,7	8,5	13,7	14,9	17,3	0,8	1,5	357	714	1428	115	0,45
10006	10	3/8	9,3	10,1	16,1	17,3	19,7	0,8	1,5	337	673	1346	130	0,54
10007	12,5	1/2	12,3	13,5	19	20,6	23	0,8	1,5	280	561	1122	180	0,65
10064	16	5/8	15,5	16,7	22,2	23,8	26,2	0,8	1,5	255	510	1020	200	0,8
10008	19	3/4	18,6	19,8	26,2	27,8	30,1	0,8	1,5	219	438	867	240	0,94
10009	25	1	25	26,4	34,1	35,7	38,9	0,8	1,5	168	331	663	300	1,35
10065	31,5	1 1/4	31,4	33	43,3	45,7	49,5	1	2	127	255	510	420	2,15
10066	38	1 1/2	37,7	39,3	49,6	52	55,9	1,3	2,5	92	184	367	500	2,65
10043	51	2	50,4	52	62,3	64,7	68,6	1,3	2,5	82	163	326	630	3,42

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R12

### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

Esta manguera está compuesta por un tubo interno de caucho sintético, cuatro capas de alambre de acero envuelto en direcciones alternas y una cubierta de caucho sintético resistente al aceite y a la intemperie.

La manguera está realizada en conformidad con las normas SAE 100R12 y GB / TL 0544- 2003.

Rango de temperatura de trabajo: -40°C a +121°C



### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		Diámetro interior		Diámetro malla		Diámetro exterior		P máx Trabajo	Pres Prueba	P mín. Rotura	R mín. Curvatura	Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m
10051	10	3/8	9,3	10,1	16,6	17,8	19,5	21	286	571	1142	125	0,7
10052	12,5	1/2	12,3	13,5	19,9	21,5	23	24,6	286	571	1142	180	0,83
10053	16	5/8	15,5	16,7	23,8	25,4	26,6	28,2	286	571	1142	200	1,12
10054	19	3/4	18,6	19,8	26,9	28,4	29,6	31,5	286	571	1142	240	1,43
10055	25	1	25	26,4	34,1	35,7	36,8	39,2	286	571	1142	300	2
10056	31,5	1 1/4	31,4	33	42,7	45,1	45,4	48,6	286	428	857	420	2,8
10057	38	1 1/2	37,7	39,3	49,2	51,6	51,9	55	214	357	714	500	3,4

## MANGUERA HIDRÁULICA SAE 100R13

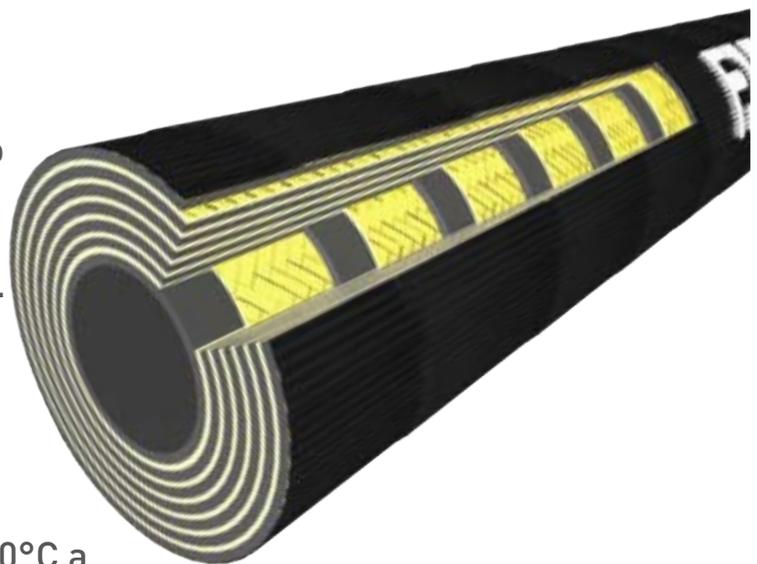
### Aplicaciones y características generales

**FLUID PARTS**

Esta manguera está compuesta por un tubo interno de caucho sintético, múltiples capas de alambre de acero envuelto en direcciones alternas y una cubierta de caucho sintético resistente al aceite y a la intemperie.

La manguera está realizada en conformidad con las normas SAE 100R13 y GB / T10544- 2003.

Rango de temperatura de trabajo: -40°C a +121°C.



### Características Técnicas Particulares

Código	Tamaño		Diámetro interior		Diámetro malla		Diámetro exterior		P máx Trabajo	Pres Prueba	P mín. Rotura	R mín. Curvatura	Peso
	mm	pulg.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg/m
10058	19	3/4	18,6	19,8	28,2	29,8	31	33,2	357	714	1428	240	1,8
10059	25	1	25	26,4	34,9	36,4	37,6	39,8	357	714	1428	300	2,5
10060	31,5	1 1/4	31,4	33	45,6	48	48,3	51,3	357	714	1428	420	3,8
10061	38	1 1/2	37,7	39,3	53,1	55,5	55,8	58,8	357	714	1428	500	4,85
10062	51	2	50,4	52	66,9	69,3	69,5	72,7	357	714	1428	640	6,9