

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 4</b>	<b>T3-I Se 0+540</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,27	133	16,5	21,45	2,25	71
4,42	147	16,5	21,45	2,25	64
4,57	147	16,5	21,45	2,25	71
6,27	187	14	18,2	1,91	93
6,42	200	13	16,9	1,77	93
8,52	213	11,5	14,95	1,57	86
10,47	220	12	15,6	1,63	29

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,27	133	0,0086	2,25	71	51,0	0,7	12
4,42	147	0,0086	2,25	64	56,2	0,9	28
4,57	147	0,0086	2,25	71	56,2	0,8	36
6,27	187	0,0086	1,91	93	84,2	0,9	42
6,42	200	0,0086	1,77	93	97,2	1,0	50
8,52	213	0,0086	1,57	86	117,2	1,4	50
10,47	220	0,0086	1,63	29	115,8	4	50

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 34</b>	<b>T6-D Se 0+840</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

### Datos medidos

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
2,5	120	8	11,5	1,20	115
6	175	12	17,25	1,81	111
9,2	180	10	14,375	1,51	138
14	160	10	14,375	1,51	122

### Datos calculados

Método       $T_b = (pbomba * 10^5 * Q) / (rpm (para 690l) * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
2,5	120	0,0115	1,20	115	<b>160,0</b>	<b>0,7</b>	<b>6</b>
6	175	0,0115	1,81	111	<b>83,0</b>	<b>1,3</b>	<b>50</b>
9,2	180	0,0115	1,51	138	<b>102,0</b>	<b>1,3</b>	<b>50</b>
14	160	0,0115	1,51	122	<b>38,0</b>	<b>3,2</b>	<b>50</b>

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 35</b>	<b>T6-D Se 0+840</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
2,5	100	10	14,375	1,51	160
6	150	10	14,375	1,51	83
9,2	-	-	-	-	-
14	150	10	14,375	1,51	38

**Datos calculados**

Método       $T_b = (pbomba * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
2,5	100	0,0115	1,51	160	76,4	0,5	6
6	150	0,0115	1,51	83	114,6	1,4	50
9,2	-	0,0115	-	-	-	-	50
14	150	0,0115	1,51	38	114,6	3,0	50

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 36</b>	<b>T6-D Se 0+840</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
2,5	110	8,5	12,219	1,28	109
6	160	8,5	12,219	1,28	179
9,2	150	10	14,375	1,51	50
14	155	10	14,375	1,51	25

**Datos calculados**

Método       $T_b = (pbomba * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
2,5	110	0,0115	1,28	109	98,9	0,9	6
6	160	0,0115	1,28	179	143,8	0,8	50
9,2	150	0,0115	1,51	50	114,6	2,3	50
14	155	0,0115	1,51	25	118,4	4,7	50

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 13</b>	<b>T6-I Se 0+800</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
3,85	120	8	10,4	1,09	105
4	125	8	10,4	1,09	105
5	130	8	10,4	1,09	66
5,85	135	8	10,4	1,09	105
6	150	8	10,4	1,09	105
7,85	160	8	10,4	1,09	92
9,85	170	8	10,4	1,09	79
10	190	8	10,4	1,09	79
11,85	190	8	10,4	1,09	92

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
<b>3,85</b>	120,00	0,0115	1,09	105,26	<b>126,7</b>	<b>1,2</b>	<b>26</b>
<b>4,00</b>	125,00	0,0115	1,09	105,26	<b>132,0</b>	<b>1,3</b>	<b>31</b>
<b>5,00</b>	130,00	0,0115	1,09	65,79	<b>137,3</b>	<b>2,1</b>	<b>50</b>
<b>5,85</b>	135,00	0,0115	1,09	105,26	<b>142,6</b>	<b>1,4</b>	<b>41</b>
<b>6,00</b>	150,00	0,0115	1,09	105,26	<b>158,4</b>	<b>1,5</b>	<b>50</b>
<b>7,85</b>	160,00	0,0115	1,09	92,11	<b>168,9</b>	<b>1,8</b>	<b>50</b>
<b>9,85</b>	170,00	0,0115	1,09	78,95	<b>179,5</b>	<b>2,3</b>	<b>27</b>
<b>10,00</b>	190,00	0,0115	1,09	78,95	<b>200,6</b>	<b>2,5</b>	<b>50</b>
<b>11,85</b>	190,00	0,0115	1,09	92,11	<b>200,6</b>	<b>2,2</b>	<b>50</b>

**Diámetro 1250 mm**  
**Pilote 14 T6-I Se 0+800**

Q (m<sup>3</sup>/s) 0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
3,85	115	8	10,4	1,089088	105,26
4	120	8	10,4	1,089088	105,26
5	120	8	10,4	1,089088	65,79
5,85	130	8	10,4	1,089088	105,26
6	150	8	10,4	1,089088	105,26
7,85	155	8	10,4	1,089088	92,11
9,85	165	8	10,4	1,089088	78,95
10	190	8	10,4	1,089088	78,95
11,85	195	8	10,4	1,089088	92,11

**Datos calculados**

Método  $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
<b>3,85</b>	115	0,0115	1,09	105,26	<b>121,4</b>	<b>1,2</b>	<b>26</b>
<b>4,00</b>	120	0,0115	1,09	105,26	<b>126,7</b>	<b>1,2</b>	<b>31</b>
<b>5,00</b>	120	0,0115	1,09	65,79	<b>126,7</b>	<b>1,9</b>	<b>50</b>
<b>5,85</b>	130	0,0115	1,09	105,26	<b>137,3</b>	<b>1,3</b>	<b>41</b>
<b>6,00</b>	150	0,0115	1,09	105,26	<b>158,4</b>	<b>1,5</b>	<b>50</b>
<b>7,85</b>	155	0,0115	1,09	92,11	<b>163,7</b>	<b>1,8</b>	<b>50</b>
<b>9,85</b>	165	0,0115	1,09	78,95	<b>174,2</b>	<b>2,2</b>	<b>27</b>
<b>10,00</b>	190	0,0115	1,09	78,95	<b>200,6</b>	<b>2,5</b>	<b>50</b>
<b>11,85</b>	195	0,0115	1,09	92,11	<b>205,9</b>	<b>2,2</b>	<b>50</b>

**Diámetro 1250 mm**  
**Pilote 15 T6-I Se 0+800**

Q (m<sup>3</sup>/s) 0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
3,85	120	8	10,4	1,089088	105,26
4	125	8	10,4	1,089088	105,26
5	125	8	10,4	1,089088	65,79
5,85	135	8	10,4	1,089088	105,26
6	150	8	10,4	1,089088	105,26
7,85	160	8	10,4	1,089088	92,11
9,85	170	8	10,4	1,089088	78,95
10	195	8	10,4	1,089088	78,95
11,85	195	8	10,4	1,089088	92,11

**Datos calculados**

Método  $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
3,85	120	0,0115	1,09	105,26	126,7	1,2	26
4,00	125	0,0115	1,09	105,26	132,0	1,3	31
5,00	125	0,0115	1,09	65,79	132,0	2,0	50
5,85	135	0,0115	1,09	105,26	142,6	1,4	41
6,00	150	0,0115	1,09	105,26	158,4	1,5	50
7,85	160	0,0115	1,09	92,11	168,9	1,8	50
9,85	170	0,0115	1,09	78,95	179,5	2,3	27
10,00	195	0,0115	1,09	78,95	205,9	2,6	50
11,85	195	0,0115	1,09	92,11	205,9	2,2	50

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 20</b>	<b>T6-I Se 0+820</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,75	130	10	13	1,36136	195,12
4,62	130	10	13	1,36136	195,12
4,77	135	10	13	1,36136	195,12
7,47	140	10	13	1,36136	109,76
7,62	135	10	13	1,36136	121,95
7,77	130	10	13	1,36136	121,95
10,47	170	10	13	1,36136	121,95
10,62	170	10	13	1,36136	121,95
10,77	170	10	13	1,36136	121,95
11,77	210	10	13	1,36136	48,78

**Datos calculados**

**Método**       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,75	130	0,0115	1,36	195,12	<b>105,6</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>
4,62	130	0,0115	1,36	195,12	<b>105,6</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>
4,77	135	0,0115	1,36	195,12	<b>105,6</b>	<b>0,5</b>	<b>5</b>
7,47	140	0,0115	1,36	109,76	<b>109,8</b>	<b>1,0</b>	<b>3</b>
7,62	135	0,0115	1,36	121,95	<b>109,8</b>	<b>0,9</b>	<b>4</b>
7,77	130	0,0115	1,36	121,95	<b>109,8</b>	<b>0,9</b>	<b>4</b>
10,47	170	0,0115	1,36	121,95	<b>118,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2</b>
10,62	170	0,0115	1,36	121,95	<b>118,3</b>	<b>1,0</b>	<b>3</b>
10,77	170	0,0115	1,36	121,95	<b>118,3</b>	<b>1,0</b>	<b>5</b>
11,77	210	0,0115	1,36	48,78	<b>177,4</b>	<b>3,6</b>	<b>50</b>



<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 21</b>	<b>T6-I Se 0+820</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,75	135	10	13	1,36136	195,12
4,62	130	10	13	1,36136	195,12
4,77	130	10	13	1,36136	195,12
7,47	135	10	13	1,36136	109,76
7,62	140	10	13	1,36136	121,95
7,77	135	10	13	1,36136	121,95
10,47	175	10	13	1,36136	121,95
10,62	170	10	13	1,36136	121,95
10,77	170	10	13	1,36136	121,95
11,77	210	10	13	1,36136	48,78

**Datos calculados**

**Método**       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,75	135	0,0115	1,36	195,12	<b>114,0</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>
4,62	130	0,0115	1,36	195,12	<b>109,8</b>	<b>0,6</b>	<b>3</b>
4,77	130	0,0115	1,36	195,12	<b>109,8</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>
7,47	135	0,0115	1,36	109,76	<b>114,0</b>	<b>1,0</b>	<b>3</b>
7,62	140	0,0115	1,36	121,95	<b>118,3</b>	<b>1,0</b>	<b>4</b>
7,77	135	0,0115	1,36	121,95	<b>114,0</b>	<b>0,9</b>	<b>4</b>
10,47	175	0,0115	1,36	121,95	<b>147,8</b>	<b>1,2</b>	<b>2</b>
10,62	170	0,0115	1,36	121,95	<b>143,6</b>	<b>1,2</b>	<b>3</b>
10,77	170	0,0115	1,36	121,95	<b>143,6</b>	<b>1,2</b>	<b>5</b>
11,77	210	0,0115	1,36	48,78	<b>177,4</b>	<b>3,6</b>	<b>50</b>

<b>Diámetro</b>	<b>1250 mm</b>
<b>Pilote 22</b>	<b>T6-I Se 0+820</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0115

**Datos medidos**

Profundidad	pbomba (bar)	rpm (para 480l)	rpm (para 690l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,75	125	10	13	1,36136	195,12
4,62	125	10	13	1,36136	195,12
4,77	125	10	13	1,36136	195,12
7,47	130	10	13	1,36136	109,76
7,62	135	10	13	1,36136	121,95
7,77	130	10	13	1,36136	121,95
10,47	160	10	13	1,36136	121,95
10,62	165	10	13	1,36136	121,95
10,77	165	10	13	1,36136	121,95
11,77	220	10	13	1,36136	48,7804878

**Datos calculados**

**Método**       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 690l)} * 10^3)$

Profundidad	pbomba (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,75	120	0,0115	1,36	195,12	<b>101,4</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>
4,62	135	0,0115	1,36	195,12	<b>114,0</b>	<b>0,6</b>	<b>3</b>
4,77	130	0,0115	1,36	195,12	<b>109,8</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>
7,47	125	0,0115	1,36	109,76	<b>105,6</b>	<b>1,0</b>	<b>3</b>
7,62	140	0,0115	1,36	121,95	<b>118,3</b>	<b>1,0</b>	<b>4</b>
7,77	145	0,0115	1,36	121,95	<b>122,5</b>	<b>1,0</b>	<b>4</b>
10,47	150	0,0115	1,36	121,95	<b>126,7</b>	<b>1,0</b>	<b>2</b>
10,62	160	0,0115	1,36	121,95	<b>135,2</b>	<b>1,1</b>	<b>3</b>
10,77	165	0,0115	1,36	121,95	<b>139,4</b>	<b>1,1</b>	<b>5</b>
11,77	220	0,0115	1,36	48,78	<b>185,8</b>	<b>3,8</b>	<b>50</b>

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 5</b>	<b>1000/T3-I Se 0+540</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,27	180	16,5	21,45	2,25	107
4,42	180	17	22,1	2,31	107
4,57	190	17,5	22,75	2,38	107
6,27	200	13	16,9	1,77	86
6,42	210	13,5	17,55	1,84	79

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,27	180	0,0086	2,25	107	51,0	0,6	12
4,42	180	0,0086	2,31	107	56,2	0,6	28
4,57	190	0,0086	2,38	107	56,2	0,6	36
6,27	200	0,0086	1,77	86	84,2	1,1	42
6,42	210	0,0086	1,84	79	97,2	1,3	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 6</b>	<b>T3-I Se 0+540</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,27	190	15	19,5	2,04	103
4,42	210	16	20,8	2,18	90
4,57	190	16	20,8	2,18	77
6,27	205	16	20,8	2,18	77
6,42	205	17	22,1	2,31	64

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,27	190	0,0086	2,04	100	80,1	0,8	12
4,42	210	0,0086	2,18	100	82,8	0,9	28
4,57	190	0,0086	2,18	100	75,0	1,0	36
6,27	205	0,0086	2,18	100	80,9	1,1	42
6,42	205	0,0086	2,31	100	76,3	1,2	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 7</b>	<b>T3-I Se 0+540</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,27	180	16	20,8	2,18	0,7
4,42	180	16	20,8	2,18	1,1
4,57	200	14	18,2	1,91	1,2
6,27	215	13	16,9	1,77	1,4
6,42	210	13	16,9	1,77	2,7

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,27	180	0,0086	2,18	0,7	71,1	0,7	12
4,42	180	0,0086	2,18	1,1	71,1	1,1	28
4,57	200	0,0086	1,91	1,2	90,2	1,2	36
6,27	215	0,0086	1,77	1,4	104,5	1,4	42
6,42	210	0,0086	1,77	2,7	102,0	2,7	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 8</b>	<b>T3-I Se 0+540</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,27	130	13	16,9	1,77	64,1
4,42	130	13	16,9	1,77	64,1
4,57	140	13	16,9	1,77	64,1
6,27	200	15	19,5	2,04	70,5
6,42	200	14	18,2	1,91	64,1

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,27	130	0,0086	1,77	64,1	63,2	1,0	12
4,42	130	0,0086	1,77	64,1	63,2	1,0	28
4,57	140	0,0086	1,77	64,1	68,0	1,1	36
6,27	200	0,0086	2,04	70,5	84,2	1,2	42
6,42	200	0,0086	1,91	64,1	90,2	1,4	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 15</b>	<b>T3-I S-16</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
1,9	160	16	20,8	2,18	57,1
5,8	206	13	16,3	1,71	57,1
10,1	229	18	23,8	2,49	50,0
13,7	206	13	16,3	1,71	35,7
17,5	194	10	13,4	1,40	28,6

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
1,9	160	0,0086	2,18	57,1	63,2	1,1	50
5,8	206	0,0086	1,71	57,1	103,4	1,8	50
10,1	229	0,0086	2,49	50,0	79,0	1,6	50
13,7	206	0,0086	1,71	35,7	103,4	2,9	50
17,5	194	0,0086	1,40	28,6	119,3	4,2	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 16</b>	<b>T3-I S-16</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

### Datos medidos

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
1,9	217	14	17,8	1,87	71,4
5,8	240	14	17,8	1,87	57,1
10,1	274	7	8,9	0,93	28,6
13,7	194	10	13,4	1,40	28,6
17,5	206	9	11,9	1,24	28,6

### Datos calculados

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
1,9	217	0,0086	1,87	71,4	<b>100,0</b>	<b>1,4</b>	<b>50</b>
5,8	240	0,0086	1,87	57,1	<b>110,6</b>	<b>1,9</b>	<b>50</b>
10,1	274	0,0086	0,93	28,6	<b>252,7</b>	<b>8,8</b>	<b>50</b>
13,7	194	0,0086	1,40	28,6	<b>119,3</b>	<b>4,2</b>	<b>50</b>
17,5	206	0,0086	1,24	28,6	<b>142,1</b>	<b>5,0</b>	<b>50</b>



<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 17</b>	<b>T3-I S-16</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
1,9	251	14	18,6	1,94	28,6
5,8	180	17	22,3	2,33	57,1
10,1	206	17	22,3	2,33	28,6
13,7	229	13	16,3	1,71	42,9
17,5	200	9	11,9	1,24	35,7

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
1,9	251	0,0086	1,94	28,6	111,2	3,9	50
5,8	180	0,0086	2,33	57,1	66,0	1,2	50
10,1	206	0,0086	2,33	28,6	75,8	2,7	50
13,7	229	0,0086	1,71	42,9	114,9	2,7	50
17,5	200	0,0086	1,24	35,7	138,2	3,9	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 1</b>	<b>T4-I Se (0+620)</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
5,25	155	16	20,2	2,11	62,5
8,25	195	15	19,5	2,04	62,5
11,25	200	15	18,9	1,97	68,8
13,75	195	13	16,3	1,70	50,0
14,25	190	12	15,6	1,63	50,0
16,25	200	12	15,6	1,63	50,0

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
5,25	155	0,0086	2,11	62,5	63,2	1,0	50
8,25	195	0,0086	2,04	62,5	82,1	1,3	50
11,25	200	0,0086	1,97	68,8	87,1	1,3	50
13,75	195	0,0086	1,70	50,0	98,5	2,0	50
14,25	190	0,0086	1,63	50,0	100,0	2,0	50
16,25	200	0,0086	1,63	50,0	105,3	2,1	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 2</b>	<b>T4-I Se (0+620)</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
5,25	175	12	15,6	1,63	56,3
8,25	200	14	18,2	1,91	72,0
11,25	195	15	19,5	2,04	62,5
13,75	200	12	15,0	1,57	68,8
14,25	195	12	15,6	1,63	50,0
16,25	195	12	15,6	1,63	50,0

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
5,25	175	0,0086	1,63	56,3	92,1	1,6	50
8,25	200	0,0086	1,91	72,0	90,2	1,3	50
11,25	195	0,0086	2,04	62,5	82,1	1,3	50
13,75	200	0,0086	1,57	68,8	109,9	1,6	50
14,25	195	0,0086	1,63	50,0	102,7	2,1	50
16,25	195	0,0086	1,63	50,0	102,7	2,1	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 3</b>	<b>T4-I Se (0+620)</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
5,25	160	12	15,6	1,63	50,0
8,25	170	17	22,1	2,31	50,0
11,25	180	14	17,6	1,84	50,0
13,75	200	14	17,6	1,84	50,0
14,25	200	14	17,6	1,84	37,5
16,25	205	12	15,6	1,63	50,0

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
5,25	160	0,0086	1,63	50,0	84,2	1,7	50
8,25	170	0,0086	2,31	50,0	63,2	1,3	50
11,25	180	0,0086	1,84	50,0	84,2	1,7	50
13,75	200	0,0086	1,84	50,0	93,6	1,9	50
14,25	200	0,0086	1,84	37,5	93,6	2,5	50
16,25	205	0,0086	1,63	50,0	107,9	2,2	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 10</b>	<b>T4-I S-19</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
10,32	195	15	19,5	2,04	87,5
10,47	200	15	19,5	2,04	87,5
10,62	190	14	18,2	1,91	87,5
14,32	190	13	16,9	1,77	62,5
18,32	205	9	11,7	1,23	37,5

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
10,32	195	0,0086	2,04	87,5	82,1	0,9	2
10,47	200	0,0086	2,04	87,5	84,2	1,0	3
10,62	190	0,0086	1,91	87,5	85,7	1,0	4
14,32	190	0,0086	1,77	62,5	92,3	1,5	50
18,32	205	0,0086	1,23	37,5	143,9	3,8	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 11</b>	<b>T4-I S-19</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
<b>10,32</b>	170	17	22,1	2,31	62,5
<b>10,47</b>	195	16	20,8	2,18	62,5
<b>10,62</b>	195	15	19,5	2,04	62,5
<b>14,32</b>	175	10	13,0	1,36	25,0
<b>18,32</b>	180	10	13,0	1,36	25,0

**Datos calculados**

**Método**       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
<b>10,32</b>	170	0,0086	2,31	62,5	<b>63,2</b>	<b>1,0</b>	<b>2</b>
<b>10,47</b>	195	0,0086	2,18	62,5	<b>77,0</b>	<b>1,2</b>	<b>3</b>
<b>10,62</b>	195	0,0086	2,04	62,5	<b>82,1</b>	<b>1,3</b>	<b>4</b>
<b>14,32</b>	175	0,0086	1,36	25,0	<b>110,6</b>	<b>4,4</b>	<b>50</b>
<b>18,32</b>	180	0,0086	1,36	25,0	<b>113,7</b>	<b>4,5</b>	<b>50</b>

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 12</b>	<b>T4-I S-19</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

### Datos medidos

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
10,32	180	16	20,8	2,18	50,0
10,47	190	16	20,8	2,18	50,0
10,62	200	16	20,8	2,18	50,0
14,32	200	12	15,0	1,57	37,5
18,32	180	12	15,6	1,63	37,5

### Datos calculados

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
10,32	180	0,0086	2,18	50,0	71,1	1,4	2
10,47	190	0,0086	2,18	50,0	75,0	1,5	3
10,62	200	0,0086	2,18	50,0	79,0	1,6	4
14,32	200	0,0086	1,57	37,5	109,9	2,9	50
18,32	180	0,0086	1,63	37,5	94,8	2,5	50

<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 11</b>	<b>T6-C S-14</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
9,7	180	17	22,1	2,31	81,3
9,85	190	17	22,1	2,31	81,3
10	200	15	19,5	2,04	62,5
13,9	220	10	13,0	1,36	37,5
18,2	200	12	15,6	1,63	37,5

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
9,7	180	0,0086	2,31	100,0	66,9	0,8	13
9,85	190	0,0086	2,31	100,0	70,6	0,9	32
10	200	0,0086	2,04	100,0	84,2	1,3	50
13,9	220	0,0086	1,36	100,0	139,0	3,7	50
18,2	200	0,0086	1,63	100,0	105,3	2,8	50



<b>Diámetro</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Pilote 12</b>	<b>T6-C S-14</b>

Q (m<sup>3</sup>/s)      0,0086

**Datos medidos**

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	rpm (para 400l)	rpm (para 520l)	VR (rad/seg)	VA (m/h)
4,7	130	18	23,4	2,45	75,0
4,85	140	17	22,1	2,31	87,5
5	150	17	22,1	2,31	100,0
18,2	220	10	13,0	1,36	50,0
21,8	240	11	14,3	1,50	62,5

**Datos calculados**

Método       $T_b = (p_{bomba} * 10^5 * Q) / (rpm \text{ (para 520l)} * 10^3)$

Profundidad	p <sub>bomba</sub> (bar)	Q (m <sup>3</sup> /s)	VR (rad/s)	VA (m/h)	T (kN*m)	Par/VA	SPT
4,7	130	0,0086	2,45	100,0	45,6	0,6	5
4,85	140	0,0086	2,31	100,0	52,0	0,6	6
5	150	0,0086	2,31	100,0	55,7	0,6	8
18,2	220	0,0086	1,36	100,0	139,0	2,8	50
21,8	240	0,0086	1,50	100,0	137,8	2,2	50

