



Construction

Close-coupled gear pumps (rotary pumps).
Pump casing with suction and delivery connections with the same diameter and on the same axis (in-line execution).

Applications

For fuel oil and liquids with lubricating properties.

Operating conditions

Kinematic viscosity from 30 mm²/s (4°E) to 120 mm²/s (15°E).
Liquid temperature up to 90 °C.
Ambient temperature up to 40 °C.
Total suction lift up to 4 m.
Continuous duty.

Motor

4-pole induction motor, 50 Hz (n = 1450 rpm).

I 25/4E, IR 25/4E, IRR 25/4E: three-phase 230/400 V ± 10%.

IM 25/4E: single-phase 230 V ± 10%.

Insulation class F.

Protection IP 54.

Execution according to IEC 60034.

Materials

Components	Materials
Pump casing	Cast iron GJL 200 EN 1561
Gears	Steel 18 Ni Cr Mo 5 UNI 8550
Shafts	Steel 18 Ni Cr Mo 5 UNI 8550
Radial shaft seal ring	FPM

Special features on request

- Other voltages.
- Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).
- Protection IP 55.
- Higher ambient temperatures.

Performance $n \approx 1450$ 1/min

3 ~			1 ~			P ₂		n	Q	m ³ /h	l/min
	230 V	400 V		230 V	P ₁	kW	HP				
	A	A		A	kW			1/min			
I 25/4E	1,4	0,8	IM25/4E	2,1	0,4	0,25	0,34	1450	Δp bar	2	
IR 25/4E	2,1	1,2				0,37	0,5	1450		2,5	
IRR 25/4E	3,3	1,9				0,75	1	1450		5	

P₁ Max. power input.

P₂ Rated motor power output.

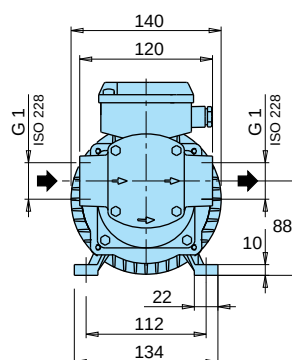
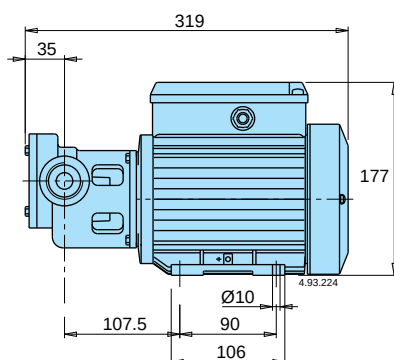
Δp Differential pressure.

Dimensions and weights

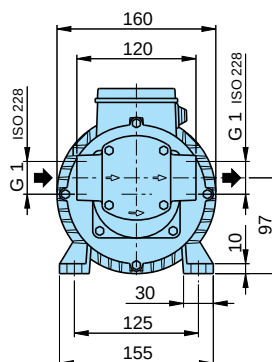
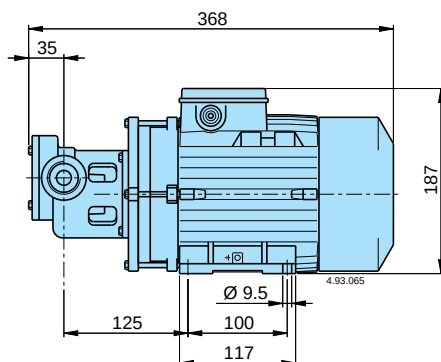
I 25/4 E: 10 kg

IM 25/4 E: 11,7 kg

IR 25/4 E: 11,6 kg



IRR 25/4 E: 15,8 kg





Construction

Vertical close-coupled peripheral (regenerative) pumps with submerged turbine impeller, seal-less, reversible.
Port dimension to EN 12157.
Submerged depth 170 mm.

Applications

For clean liquids without abrasives, without suspended solids, non-explosive, non-aggressive for the pump materials. For the reduced dimensions, these pumps are very well suited for use with temperature, controllers chillers, and air-conditioning machines and systems.

Operating conditions

Liquid temperature: - with water up to 90 °C.
- oil up to 150 °C.
Max. kinematic viscosity: 20 mm²/s at 50 °C (2,9 °E).
Ambient temperature: up to 40 °C.
Max. depression 0,9 bar.
Continuous duty.

Motor

2-pole induction motor, 50 Hz (n = 2900 1/min).
VT: three-phase 230/400 V ± 10% (220-240 / 380-415 V).
Insulation class F.
Protection IP 54.
Constructed in accordance with: IEC 60034.

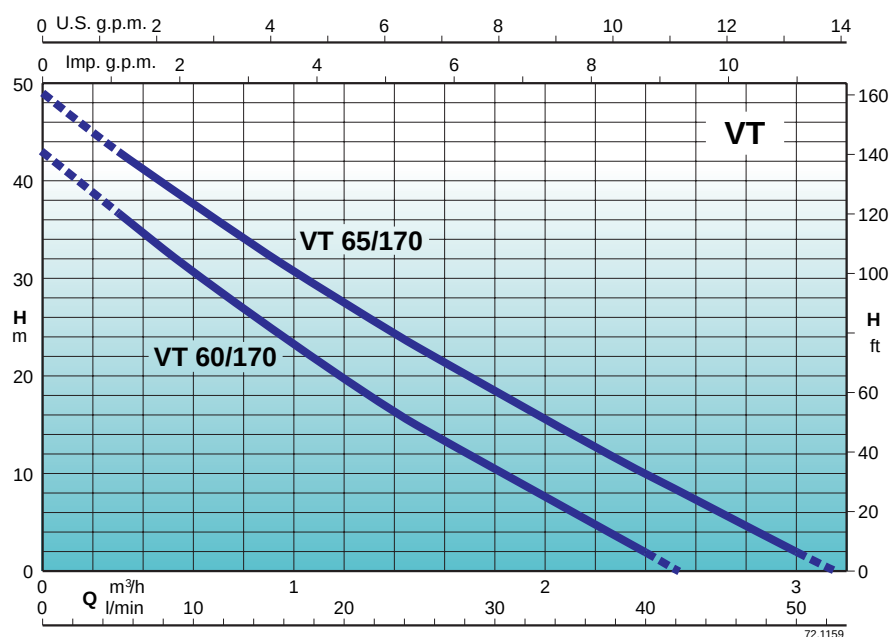
Materials

Components	Materials
Pump casing	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Casing cover	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Impeller	Brass P- Cu Zn Pb 2 UNI 5705
Shaft	Chrome steel 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Bearing sleeve	Corrosion-resistant Cr-Mo steel
Bearing in the casing	Polymer
Screws	Cr-Ni steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)

Special features on request

- Terminal box arrangement 2-3-4 in accordance with EN 12157.
- Oil temperature up to 180 °C.
- Other voltages.
- Frequency 60 Hz.
- Protection IP 55.

Characteristic Curves with water at 20 °C ($\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$) $n \approx 2900 \text{ rpm}$



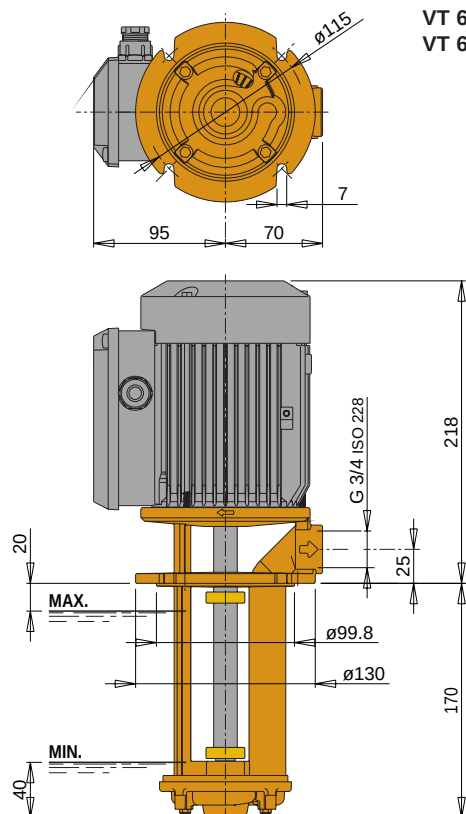
Performance $n \approx 2900 \text{ rpm}$

3~	230V	400V	P ₂		Q	0	0,3	0,48	0,6	0,75	0,96	1,2	1,5	1,89	2,4	3
	A	A	kW	HP		0	5	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50
VT 60/170	1,9	1,1	0,33	0,45	H	43	37	33	30,5	27,5	23,5	19,5	15	8,5	2	
VT 65/170	2,8	1,6	0,45	0,6		48,5	42,5	39	37	34,5	31	27	23	17,5	10	2

P₂ Rated motor power output.

H Pump outlet head

Dimensions and weights

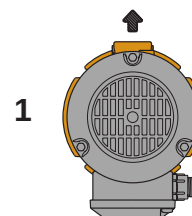


VT 60/170: kg 8,2
VT 65/170: kg 8,4

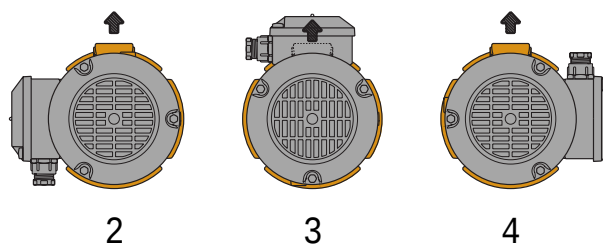
Terminal box arrangement (view from motor side)

EN 12157

1
Standard



2, 3, 4
On request





Construction

Vertical column sump pumps, with motor in dry installation and with pump body submerged in the liquid handled (without suction line or foot valve).

Impeller - VAL: free-flow impeller (vortex or recessed impeller).
- SC: open impeller.

Connection - VAL 30, SC 30, SC 50: threaded port ISO 228 (BS 2779).
- VAL 65: flange with plain face oval threaded counter-flange UNI 2245, PN 2,5.

Applications

- For draining a basin or a sump with domestic or industrial sewage.
- For slightly dirty waste water, for liquids which are non-aggressive for the pump materials.

Operating conditions

Liquid temperature up to 40 °C.

Ambient temperature up to 40 °C.

Continuous duty.

Maximum size of solids: VAL 30 = 25 mm; VAL 65 = 50 mm;
SC 30 = 3 mm; SC 50 = 6 mm.

Motor

2-pole induction motor, 50 Hz (n = 2900 rpm).

VAL -SC: three-phase 230/400 V ± 10%.

VALM-SCM: single-phase 230 V ± 10%, with thermal protector.

Insulation class F.

Protection IP 54.

Constructed in accordance with IEC 60034.

Special features on request

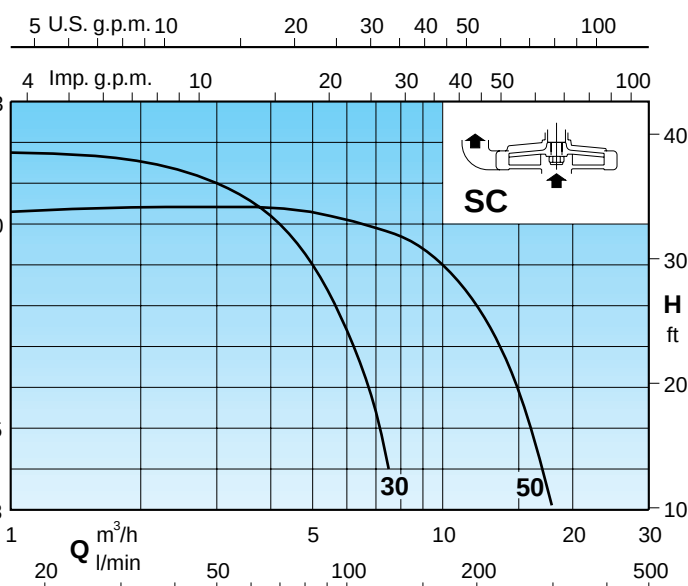
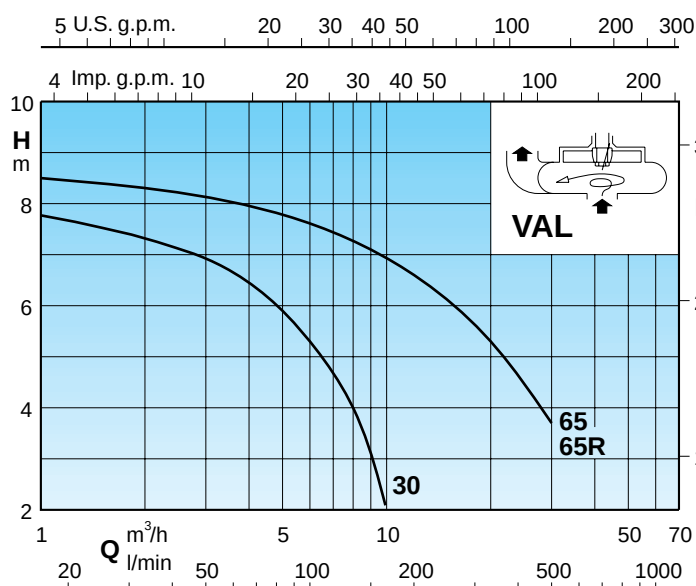
- Other voltages.
- Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).
- Protection IP 55.
- Bronze bearing bush (for liquid up to 100 °C).
- Higher or ambient temperatures.

Materials

Components	VAL	SC
Pump casing Lower bearing housing*	Cast iron GJL 200 EN 1561	Cast iron GJL 200 EN 1561
Impeller	Brass P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 for VAL 30	Brass P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
	Cast iron GJL 200 EN 1561 for VAL 65	
Shaft	Steel C 40 UNI 7231	
Bearing bush	Tecnopolymer	
Shaft sleeve	Chromate bronze for VAL 65	—

* Not existing for VAL 30.

Characteristic Curves $n \approx 2900 \text{ rpm}$



72.869.C

Performance $n \approx 2900$ rpm

3 ~ 230V 400V			1 ~ 230V P ₁			P ₂		Q m³/h																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
---------------	--	--	-------------------------	--	--	----------------	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

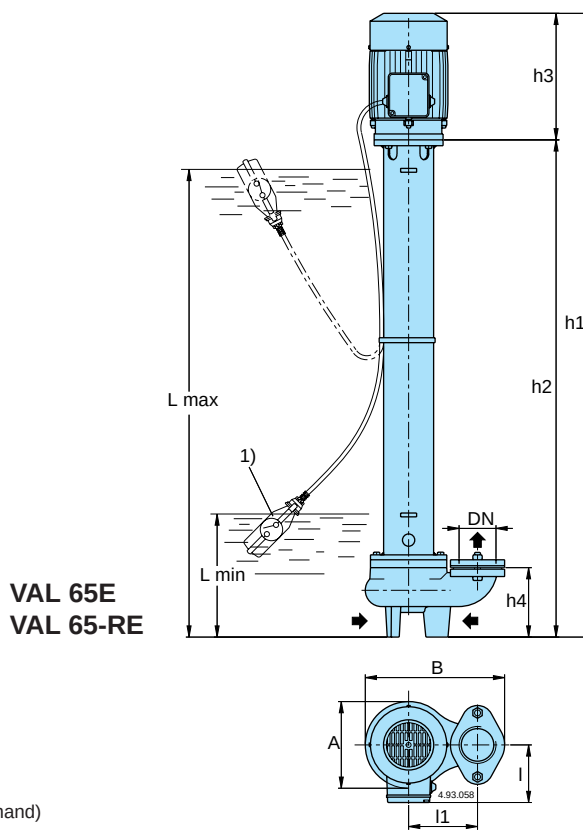
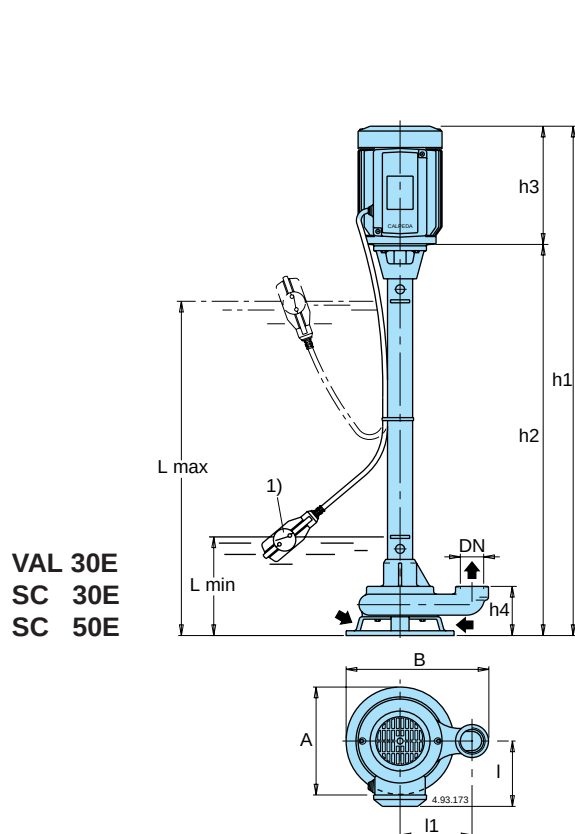
P₁ Max. power input.

P₂ Rated motor power output.

H Total head in m.

Tolerances according to ISO 9906, annex A.

Dimensions and weights



1) Float switch (on demand)

TYPE	DN ISO 228	mm										kg
		h1	h2	h3	h4	I	l1	L min	L max	A	B	
VAL 30/750E	G 1 1/4	1025	825	200	82	105	120	150	750	180	235	17,8
VAL 30/1000E		1275	1075						1000			19,5
VAL 65/1000E - VAL 65/1000-RE	G 2 1/2	1245	1010	235	140	117	140	250	950	175	283	40
VAL 65/1500E - VAL 65/1500-RE		1745	1510						1450			48
VAL 65/2000E - VAL 65/2000-RE		2245	2010						1950			56
VAL 65/2500E - VAL 65/2500-RE		2745	2510						2450			64
SC 30/500E	G 1 1/4	765	565	200	105	105	100	200	455	132	192	17,4
SC 30/750E		1015	815						705			19,6
SC 30/1000E		1265	1065						955			21,8
SC 30/1250E		1515	1315						1205			24
SC 50/500E	G 2	780	580	200	120	105	120	215	470	173	243	18,5
SC 50/750E		1030	830						720			20,7
SC 50/1000E		1280	1080						970			22,9
SC 50/1250E		1530	1330						1220			25,1