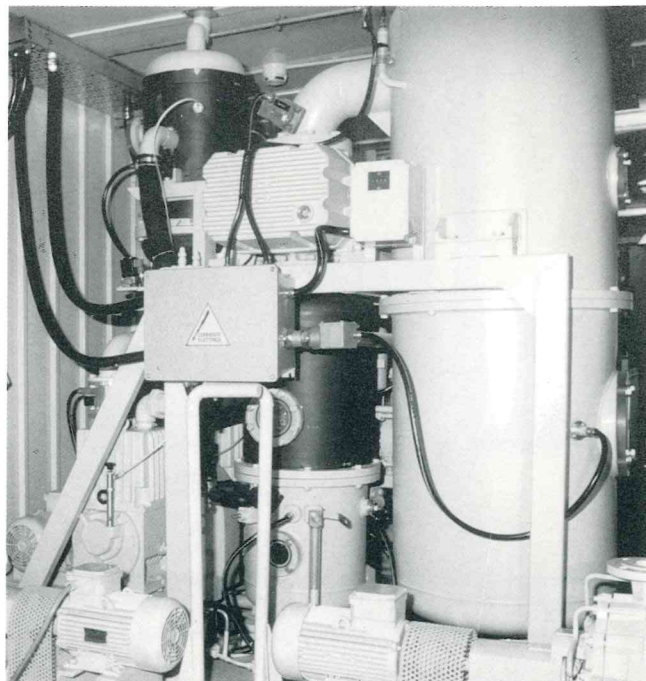


Gruppo di pompaggio d'alto vuoto di elevata capacità per essiccazione di trasformatori elettrici, comprendente pompa ROOTS, condensatore interfase con raffreddamento autonomo a bassa temperatura, serbatoio raccolta condensato, pompe del vuoto rotative a bagno d'olio, separatore-condensatore allo scarico.

High capacity, custom tailored, compound high vacuum pumping set for drying of electric transformers, including ROOTS pump, interstage low temperature cooled condenser with integral chiller unit, condensate reservoir, high vacuum oil sealed rotary pump, discharge separator condenser.



Oltre al nostro impegno produttivo poniamo a disposizione dei Clienti:

- un rapido ed efficiente servizio di assistenza tecnica,
- un adeguato servizio ricambi,
- un laboratorio prove e ricerche affidato a qualificati esperti settoriali.

Further our production engagement, we put at Customer disposal:

- *A quick and efficient technical service*
- *A strong spare parts service.*
- *A test and research laboratory led by well-skilled sectorial technicians.*

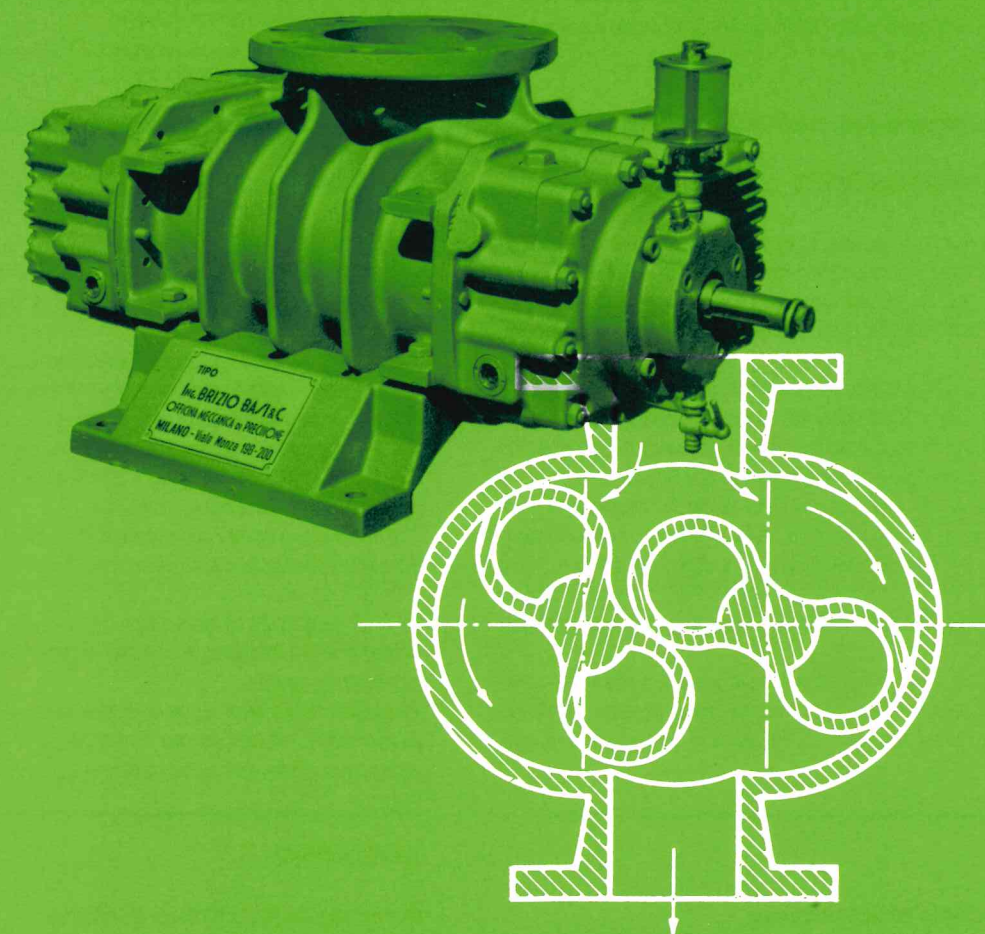


ing. brizio basi & c.

I-20128 Milano - Viale Monza, 198-200
Tel. 02/25.52.751 (5 linee r.a.) - Telefax 02/25.70.291
Telex 313841 BASIMI I

BRV 128 - 2000 - 2/93

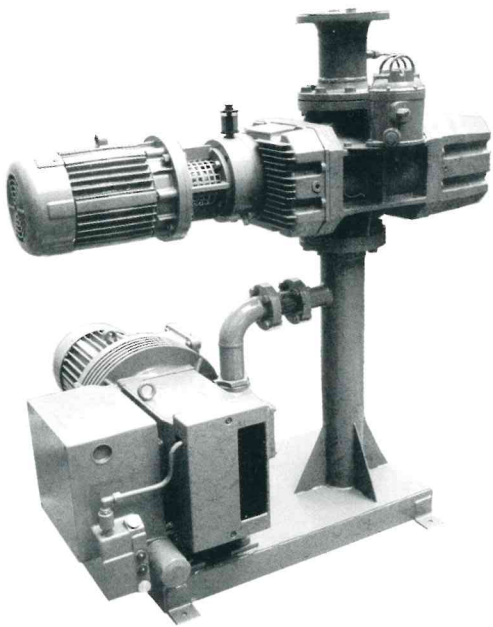
POMPE PER VUOTO SISTEMA ROOTS GRUPPI DI POMPAGGIO ROOTS TYPE VACUUM PUMPS PUMPING COMBINATIONS



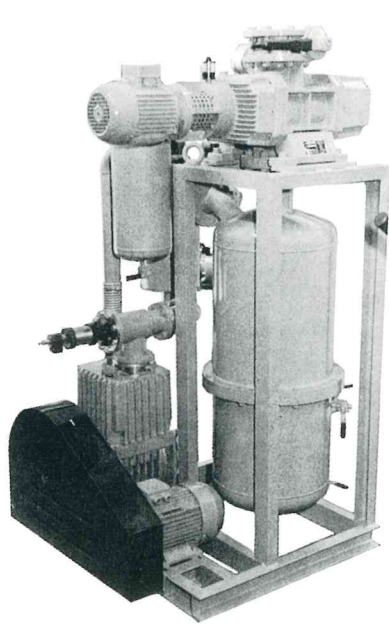
ing. brizio basi & c.

Pompe per alto, medio e basso vuoto
Strumenti di misura
Valvole ed accessori per vuoto
Impianti completi per:
liofilizzazione, impregnazione,
trattamento oli isolanti
Impianti speciali

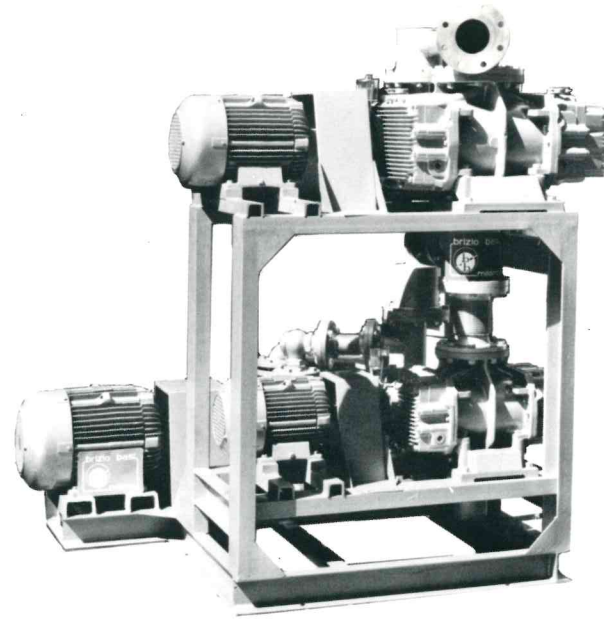
*Pumps for low, medium, high vacuum
Vacuum gauges
Vacuum valves and accessories
Complete plants for:
freeze-drying, impregnation,
treatment of insulating oil
Special plants*



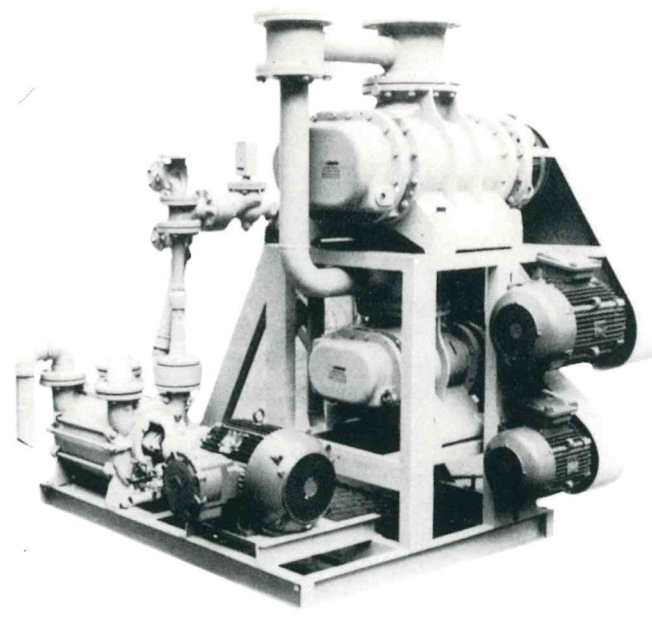
Gruppo di pompaggio per vuoto con pompa ROOTS in serie con pompa a sigillo d'olio.
Combined vacuum pumping set including ROOTS pump and oil sealed rotary pump.



Gruppo di pompaggio per vuoto con pompa ROOTS, condensatore intermedio e pompa in bagno d'olio a semplice stadio.
Combined vacuum pumping set including ROOTS, pump cooled vapour condenser and single stage oil sealed rotary pump.



Gruppo di pompaggio per vuoto con due pompe ROOTS in cascata e pompa ad anello liquido a doppio stadio.
Combined vacuum pumping set with two ROOTS pumps in series and double stage liquid ring vacuum pump.



Gruppo di pompaggio per vuoto con due pompe ROOTS in cascata, pompa ad anello liquido a doppio stadio ed eiettore ad aria.
Combined vacuum pumping set with two ROOTS pumps in series air ejector and double stage liquid ring vacuum pump.

POMPE PER VUOTO SISTEMA ROOTS

Le pompe Roots o Booster meccanici sono pompe rotative dotate di due giranti coniugate che ruotano in senso inverso sempre tangenti fra loro ed alla superficie interna del corpo, senza contatto diretto; sono meccanicamente robuste e richiedono minima manutenzione, anche per impieghi continuativi ed onerosi.

Molti impianti di vuoto esigono elevate portate nel campo di pressione in cui le pompe in bagno d'olio e le pompe a diffusione non possono fornire buoni rendimenti volumetrici; pertanto in questo campo, che va da 10^2 ad oltre 10^{-3} mbar trovano sempre maggiore impiego le pompe tipo Roots.

Esse vengono inserite come pompe di primo stadio in complessi di pompaggio; la pressione di lavoro è funzione della pompa di secondo stadio, che a seconda dei casi sarà ad anello liquido (ns. tipo BUR, listino n. 99), a sigillo d'olio (ns. tipo BVA listino n. 95), in bagno d'olio a semplice o doppio stadio (ns. tipo BH o BH/2 listino n. 111/112), o una opportuna più complessa combinazione.

La nostra Società è in grado di fornire un'ampia gamma di modelli in modo da soddisfare ogni esigenza operativa, nonchè una completa serie di elementi intermedi come condensatori, collegamenti di by-pass, valvole speciali, ecc.

APPLICAZIONI

- **Industrie elettroniche ed elettrotecniche**
Essiccazione trasformatori, condensatori; impregnazione; trattamento olii isolanti, ecc.
- **Industrie meccaniche e metallurgiche**
Fusioni sotto vuoto, trattamento metalli speciali, ecc.
- **Industrie chimiche e farmaceutiche**
Concentrazione, essiccazione, liofilizzazione, distillazione molecolare, ecc.
- **Industrie alimentari**
Degassamento, concentrazione, essiccazione, liofilizzazione, ecc.
- **Applicazioni varie**
Metallizzazione sotto vuoto, ecc.

ROOTS TYPE VACUUM PUMPS

The Roots rotary pump or mechanical booster consists of two conjugate impellers which rotate against each other inside an appropriate chamber. A set of gears synchronise their rotation which results wholly friction free also against the chamber.

This type of movement allows the impellers to operate in dry condition at a relatively high rotation speed in a very reduced chamber.

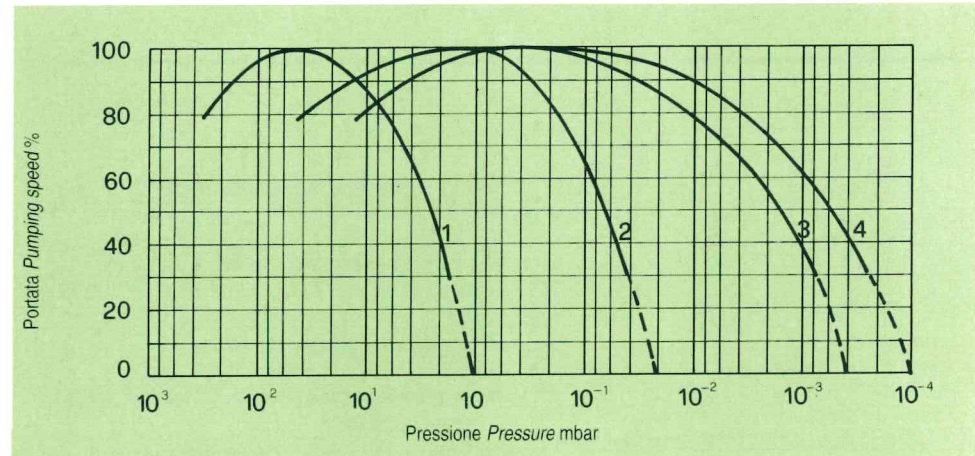
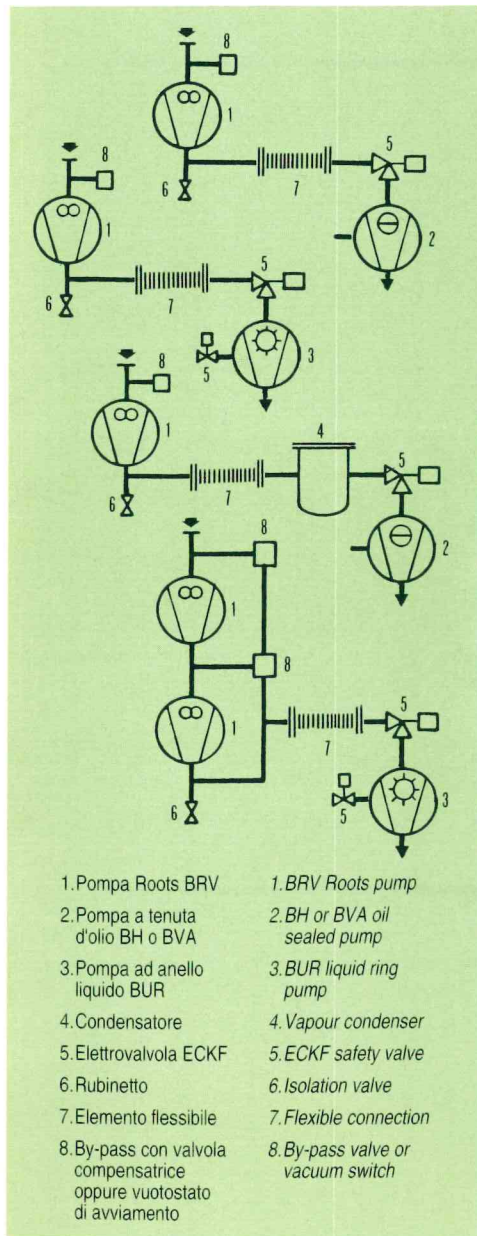
Many vacuum plants require high pumping speed in a pressure field where the oil sealed pumps or the diffusion pumps cannot offer a good volumetric efficiency: in this field, going from 10^2 down to 10^{-3} mbar, the roots vacuum pumps now are successfully employed.

The Roots pump usually constitutes the first stage in a pumping combination; the working pressure is a function of the second stage pump's performance. This backing pump may be case by case: a liquid ring type (ref. to leaflet n° 99 BUR pumps), an oil sealed type (ref. to leaflet n° 95 BVA pumps), an oil sealed type (ref. to leaflet n° 111-112 BH and BH/2 pumps) or a several stages pumping group.

In addition to the wide range of models available to cope with all practical requirements, we can provide a wide range of ancillary equipments, such as by-pass valves, interstage condensers, special valves, etc.

APPLICATIONS

- **Electronic and electrotechnic industry**
Transformers, condensers drying; impregnation, insulating oil treatment, etc.
- **Mechanical and metallurgical industry**
Vacuum melting and vacuum treatments, etc.
- **Chemical and pharmaceutical industry**
Drying, concentration, freeze drying, molecular distillation, etc.
- **Food industry**
Drying, concentration, freeze drying, etc.
- **Others**
Vacuum coating, etc.



Pompe Roots prevuotate da:

- 1 - pompe ad anello liquido a 2 stadi (BUR)
- 2 - pompe rotative a sigillo d'olio (BVA) a 1 stadio
- 3 - pompe rotative in bagno d'olio (BH) a 1 stadio
- 4 - pompe rotative in bagno d'olio (BH/2) a 2 stadi

Roots vacuum pumps backed by:

- 1 - double stage ring pumps (BUR)
- 2 - single stage oil sealed rotary vane pumps (BVA) for medium vacuum
- 3 - single stage oil sealed rotary vane pumps (BH)
- 4 - double stage oil sealed rotary vane pumps (BH/2)

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL DATA

MODELLO - MODEL	BRV 250	BRV 500	BRV 1050	BRV 1500	BRV 2000	BRV 2800	BRV 3600	BRV 5300
Portata nominale Nominal pumping speed	m ³ /h ⁻¹ (125)	250 500	1050	1500	2000	2800	3600	5300
Giri minuto rpm	n° (1450)	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Ø aspirazione e scarico Suction-discharge Ø	DN	80	100	100	150	150	150	200
* Potenza motore (con vuotostato) * Motor power (with vacuum switch)	Kw	0,75	1,1	4	4	5,5	7,5	11
Pressione differenziale max della pompa con servizio intermittente Maximum pressure differential across the pump (intermitted operation)	mbar	190	120	120	120	90	90	90
Pressione differenziale con servizio continuo Maximum pressure differential across the pump (continous operation)	mbar	80	80	80	80	50	50	50

* Valore medio per accoppiamento con pompe a tenuta d'olio (BVA e/o BH). Con pompe ad anello liquido detto valore subisce un incremento del 30%
Average figure for combination with oil sealed rotary vane pumps. When using liquid ring pumps, the a.m. must be increased of a 30%