

Pompy próżniowe

978

Pompy membranowe, systemy pomp 978 + Pompy olejowe, systemy pomp 985 + Akcesoria 991 + Kontrolery i mierniki próżni 993 + Strumieniowe pompy wodne 996

Suszenie próżniowe

998

Eksykatory 998 + Suszarki 1001 + Koncentratory próżni 1005

Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Pompy membranowe, systemy pomp

Membranowe pompy próżniowe, aluminiowe, Vacuubrand

NEW!

Pompy membranowe wykonane z aluminium i FPM są dostosowane do aplikacji nie wymagających stosowania urządzeń odpornych na korozję, a także do zastosowania jako pompy wstępne dla pomp łopatkowych i turbomolekularnych, do kriopomp regeneracyjnych, opróżniania i podawania gazu do urządzeń analitycznych. Nowa seria pomp membranowych ME 1 i ME 1 C stanowi kompaktowe, łatwe w obsłudze rozwiązanie zarówno do filtracji pojedynczej, jak i wielostanowiskowej.

VACUUBRAND

Typ	Złącze	Il. stopni	Prędk. przepływu (50/60Hz)		Próżnia końcowa	Ciężar	Wym. (szer. x gł. x wys.)		Op.	Nr kat.
			m ³ /h	mbar			kg	mm		
ME 1	CEE	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 930	2	
ME 1	CH	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 931		
ME 1	UK	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 932		
ME 2	CEE	1	1,9 / 2,2	< 80	6,8	258 x 164 x 188	1	9.880 802		
ME 16	CEE	1	12,0 / 12,9	< 80	24,0	470 x 227 x 294	1	9.880 835		
MD 1	CEE	3	1,2 / 1,4	1,5	6,7	303 x 143 x 215	1	9.880 080	1	
MD 12	CEE	3	9,6 / 10,4	2	24,0	486 x 227 x 294	1	9.880 081		
MV 10	CEE	4	8,1 / 8,8	0,6	24,0	486 x 227 x 294	1	9.882 083		

1



9.880 080

2



9.880 930

Membranowe pompy próżniowe, chemoodporne, Vacuubrand

NEW!

W pompach membranowych chemoodpornych (oznaczanych literą "C") gazy i pary wchodzi w kontakt tylko z chemoodpornym tworzywem fluoroplastycznym. Pompy te nie wymagają stosowania wymrażacza. Montowany z boku wylot kondensatu zapewnia odzysk prawie 100% rozpuszczalnika.

VACUUBRAND

Typ	Złącze	Il. stopni	Prędk. przepływu (50/60Hz)		Próżnia końcowa	Ciężar	Wym. (szer. x gł. x wys.)		Op.	Nr kat.
			m ³ /h	mbar			kg	mm		
ME 1C	CEE	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 934	4	
ME 1C	CH	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 935		
ME 1C	UK	1	0,7 / 0,85	100	5,0	247 x 121 x 145	1	9.880 936		
ME 2C	CEE	1	1,9 / 2,0	< 80	7,1	258 x 164 x 191	1	9.880 821		
ME 16C	CEE	1	10,1 / 11,6	< 80	25,0	515 x 237 x 294	1	9.880 836		
MD 1C	CEE	3	1,3 / 1,5	2	6,7	316 x 143 x 223	1	9.880 083	3	
MD 12C	CEE	3	8,3 / 8,9	2	25,0	505 x 237 x 294	1	9.880 082		
MV 10C	CEE	4	7,0 / 7,5	0,9	25,0	505 x 237 x 294	1	9.882 085		

Pompy membranowe ATEX są dostępne na życzenie.

3



9.880 083

4



9.880 934

5



5 Akcesoria do pomp ME 1 i ME 1C

NEW!

Regulatory próżni do pomp serii ME 1 i ME 1C z manualną kontrolą próżni. Możliwość montażu manometru w różnych pozycjach i kierunkach w celu optymalnej kontroli i widoczności. Wysoka kompatybilność (szczególnie z zaworem próżni do ME 1C).

VACUUBRAND

Opis	Op.	Nr kat.
Węże próżniowe, gumowe, DN 6	1	9.881 930
Węże próżniowe, gumowe, DN 10	1	9.881 932
Zawór regulacji próżni do ME1*	1	9.880 938
Zawór regulacji próżni do ME1C*	1	9.880 939

* Dostarczane na metry.

1 Membranowe pompy próżniowe, serii NT, aluminium, Vacuubrand

Membranowe pompy próżniowe, serii NT.

VACUUBRAND

- Wysokosprawne, o dużej prędkości przepływu (do 8 m³/h) i zmniejszonej próżni końcowej, odpowiednie zarówno do zastosowań laboratoryjnych, jak i przemysłowych
- Bardzo małe prawdopodobieństwo przecieku dzięki zastosowaniu udoskonalonych, wzmocnionych przyłączy, co przekłada się na stałą wydajność - nawet po latach użytkowania. Odpowiednie do zastosowań analitycznych
- Długi okres eksploatacji membran i zaworów: podwójne membrany wykonane z bardzo elastycznego FPM, wzmocnione włókniną w celu zwiększenia stabilności
- Bardzo cicha praca i bardzo małe wibracje dzięki компактowemu napędowi z opatentowanym systemem kontroli silnika. Urządzenie odpowiednie do wbudowania w laboratoria analitycznych i przemysł
- Łatwe do czyszczenia dzięki gładkim powierzchniom (ME8NT, MD4NT, MV2NT). Dostępne także modele z solidną, wytrzymałą obudową do licznych aplikacji przemysłowych



Specyfikacja:

Wlot próżni

10 mm dysza: ME 4 NT, ME 4R NT, ME 8 NT, MZ 2 NT

KF DN 16: MZ 2D NT, MD 4 NT, MV 2 NT

Wylot ciśn.

Wyciszacz: ME 4 NT, MZ 2 NT, MZ 2D NT, MD 4 NT, MV 2 NT

Podwójny wyciszacz: ME 8 NT

Dysza: ME 4R NT

Typ	Złącze	Opis	Prędk. przepływu (50/60Hz) m ³ /h	Próżnia końcowa mbar (abs)	Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Op.	Nr kat.
ME 4 NT	CEE	Jednostopniowa	2,0 / 2,2	70	243 x 211 x 198	1	9.880 940
ME 4 NT	CEE	Jednostopniowa	4.0 / 4.4	70	239 x 243 x 198	1	9.880 883
ME 4R NT	CEE	Jednostopniowa	3.8 / 4.2	100/4	239 x 243 x 290	1	9.880 884
ME 8 NT	CEE	Jednostopniowa	7.3 / 8.1	70	239 x 325 x 198	1	9.880 885
ME 8 NT	CH	Jednostopniowa	7.3 / 8.1	70	239 x 325 x 198	1	9.880 886
MZ 2 NT	CEE	Dwustopniowa	2.2 / 2.4	7	239 x 243 x 198	1	9.880 887
MZ 2 NT	CH	Dwustopniowa	2.2 / 2.4	7	239 x 243 x 198	1	9.880 888
MZ 2D NT	CEE	Dwustopniowa	2.3 / 2.5	4	242 x 243 x 198	1	9.880 889
MD 4 NT	CEE	Trójstopniowa	3.8 / 4.3	1	239 x 325 x 198	1	9.880 890
MD 4 NT	CH	Trójstopniowa	3.8 / 4.3	1	239 x 325 x 198	1	9.880 891
MV 2 NT	CEE	Czterostopniowa	2.2 / 2.4	0.5	239 x 325 x 198	1	9.880 892
MV 2 NT	CH	Czterostopniowa	2.2 / 2.4	0.5	239 x 325 x 198	1	9.880 893

2 Membranowe pompy próżniowe, chemoodporne, serii NT, Vacuubrand

NEW!

VACUUBRAND

- Wysokosprawne, o dużej prędkości przepływu (do 8 m³/h) i zmniejszonej próżni końcowej, odpowiednie zarówno do zastosowań laboratoryjnych, jak i przemysłowych
- Długi okres eksploatacyjny membran z PTFE o konstrukcji warstwowej
- Łatwa konserwacja/wymiana membran i zaworów dzięki zamontowaniu zintegrowanej głowicy zaworu. Łatwy demontaż, czyszczenie i ponowny montaż bez powtórnej regulacji
- Bardzo cicha praca i bardzo małe wibracje dzięki компактowemu napędowi z opatentowanym systemem kontroli silnika. Urządzenie odpowiednie do wbudowania w laboratoria ogólnych i przemysłowych
- Bardzo dobra tolerancja pary, dzięki zintegrowanym przyłączom rurowym. Modele MZ2CNT i MD4CNT posiadają w standardzie zawór balastu gazowego
- Łatwe do czyszczenia dzięki gładkiej powierzchni zewnętrznej



Specyfikacja:

Wlot próżni: 10 mm dysza

Wylot ciśnienia: 10 mm dysza

Typ	Złącze	Opis	Prędk. przepływu (50/60Hz) m ³ /h	Próżnia końcowa mbar (abs)	Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Op.	Nr kat.
ME 4C NT	CEE	Jednostopniowa	2,1 / 2,4	70	243 x 211 x 198	1	9.880 943
ME 4C NT	CEE	Jednostopniowa	3,9 / 4,4	70	243 x 255 x 198	1	9.880 894
ME 4C NT	CH	Jednostopniowa	3,9 / 4,4	70	243 x 255 x 198	1	9.880 895
ME 8C NT	CEE	Jednostopniowa	7,1 / 7,8	70	243 x 325 x 198	1	9.880 896
ME 8C NT	CH	Jednostopniowa	7,1 / 7,8	70	243 x 325 x 198	1	9.880 897
MZ 2C NT	CEE	Dwustopniowa	2,0 / 2,3	7*	243 x 243 x 198	1	9.880 898
MZ 2C NT	CH	Dwustopniowa	2,0 / 2,3	7*	243 x 243 x 198	1	9.880 899
MD 4C NT	CEE	Trójstopniowa	3,4 / 3,8	1,5**	243 x 325 x 198	1	9.880 900
MD 4C NT	CH	Trójstopniowa	3,4 / 3,8	1,5**	243 x 325 x 198	1	9.880 901
MD 4CRL NT	IEC	Trójstopniowa	3,4 / 3,8	1,5***	243 x 325 x 198	1	9.880 926
MD 4CRL NT	CEE	Kabel zasilania				1	6.901 984
MD 4CRL NT	CH	Kabel zasilania				1	9.882 240

Próżnia końcowa z balastem gazu: *12 mbar, **3 mbar

***Pompy membranowe ze zmniejszonym współczynnikiem nieszczelności.

Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Pompy membranowe, systemy pomp

1



1 Zestawy uszczelniające do membranowych pomp próżniowych NT

NEW!

VACUUBRAND

Do	Op.	Nr kat.
MD 4C NT	1	6.239 489
MZ 2C NT	1	6.241 476
ME 4 NT / MZ 2 NT	1	9.880 902
ME 8 NT	1	9.880 903
MZ 2D NT	1	9.880 904
MV 2 NT / MD 4 NT	1	9.880 905
ME 4C NT	1	9.880 906
ME 8C NT	1	9.880 907



Systemy próżniowe, chemo odporne, serii NT, Vacuubrand

Kompaktowe systemy próżniowe, gotowe do użytku bez regulacji.
Wykonane z materiałów wysoce odpornych chemicznie. Charakteryzują się cichą pracą.

- W 100% bezolejowe pompowanie gazów
- Balast gazowy w standardzie do pracy ze skraplającymi się parami
- Utrzymanie próżni końcowej, nawet z obecnością balastu gazowego
- Duża tolerancja oparów wody i rozpuszczalników
- Długi okres eksploatacji, niskie koszty utrzymania

VACUUBRAND



9.880 912

Cechy:

- 2AK:** Separator wlotowy i wylotowy
- AK + EK:** Separator wlotowy, wylotowy skraplacz par
- PC 510 NT/610 NT:** z AK + EK; 1 elektronicznie kontrolowany port próżniowy
- PC 511 NT/ 611 NT:** z AK + EK; 1 elektronicznie i 1 ręcznie kontrolowany port próżniowy
- PC 520 NT/620 NT:** z AK + EK; 2 elektronicznie kontrolowane porty próżniowe

Charakterystyka i zastosowanie:

Bez kontroli próżni:

MZ 2C NT +2AK:
Np. filtracja, destylacja bez skraplania na wylocie.

MZ 2C NT +AK+EK:
Systemy próżniowe o szerokim spektrum zastosowań pracujące z jednym urządzeniem, np. do suszarki żeli, do próżni dla żeli, które zostały wstępnie wysuszone za pomocą pompy wodnej, np. dla żeli sekwencyjnych, SDS-PAGE do 10%. Odpowiednie do rozpuszczalników wrzących w niskich temp.

MD 1C +AK+EK:
Systemy próżniowe zajmujące mało miejsca pracujące z jednym urządzeniem, o próżni końcowej 2 mbar. Odpowiednie do rozpuszczalników wrzących w wysokich temp.

MD 4C NT + AK+EK:
Do większych aplikacji lub pracujące z wieloma urządzeniami (np. kilka suszarek żeli) w lokalnej sieci próżniowej (VACUU-LAN®). Próżnia końcowa 1.5/3 mbar. Odpowiednie do rozpuszczalników o wysokich temp. wrzenia i/lub żeli gradientowych, SDS-PAGE >10%.

PC8 z MV 10C:
Czterostopniowe pompy membranowe ze skraplaczem wylotowym. Próżnia końcowa 0.9 mbar. Spełniają szczególnie wysokie wymagania dotyczące niskiej próżni końcowej i prędkości pompowania w laboratoriach chemicznych, dużych lub małych zakładach produkcyjnych.



9.880.921

Z kontrolerem próżni:

PC 510 NT/511 NT:
Systemy o szerokim spektrum zastosowań w laboratoriach chemicznych, np. do wszystkich "klasycznych" rozpuszczalników o niskich temp. wrzenia. Próżnia końcowa 7/12 mbar.

Modele PC 511 NT dodatkowo posiadają ręcznie regulowany port próżniowy.

PC 610 NT/611 NT:
Systemy do zapewnienia próżni, o próżni końcowej do 1.5/3 mbar, do rozpuszczalników o wysokich temp. wrzenia. Modele PC 611NT dodatkowo posiadają ręcznie regulowany port próżniowy.

PC 520 NT/620 NT:
Zsynchronizowane, chemiczne pompy posiadające dwa niezależne kontrolery próżni do prowadzenia dwóch procesów jednocześnie. Modele PC 520 o próżni końcowej 7/12 mbar, a modele PC 620 NT o próżni końcowej 1.5/3 mbar.

Typ	Złącze	Prędk. Próżnia		Wym. (szer. x gł. x wys.) mm	Op. Nr kat.
		przepływu (50/60Hz) m ³ /h	końcowa mbar (abs)		
MZ 2 C NT +2 AK	CEE	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 319 x 309	1 9.880 832
MZ 2 C NT +2 AK	CH	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 319 x 309	1 9.880 844
MZ 2 C NT +AK+EK	CEE	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 326 x 402	1 6.234 067
MZ 2 C NT +AK+EK	CH	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 326 x 402	1 9.880 923
MZ 2 C NT +AK SYNCHRO + EK	CEE	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 326 x 402	1 9.880 921
MZ 2 C NT +AK SYNCHRO + EK	CH	2,0 / 2,3	7 / 12	242 x 326 x 402	1 9.880 922
MD 4 C NT +AK+EK	CEE	3,4 / 3,8	1,5 / 3	242 x 326 x 402	1 9.880 837
MD 4 C NT +AK+EK	CH	3,4 / 3,8	1,5 / 3	242 x 326 x 402	1 9.880 924
MD 1 C +AK+EK	CEE	1,3 / 1,5	2*	275 x 270 x 490	1 9.880 828
MD 1 C +AK+EK	CH	1,3 / 1,5	2*	275 x 270 x 490	1 9.880 925
PC 8 mit MV 10 C	CEE	7,0 / 7,5	0,9	507 x 367 x 429	1 9.881 360
PC 8 mit MV 10 C	CH	7,0 / 7,5	0,9	507 x 367 x 429	1 9.881 366
PC 510 NT	CEE	2,0 / 2,3	7**	243 x 419 x 444	1 9.880 910
PC 510 NT	CH	2,0 / 2,3	7**	243 x 419 x 444	1 9.880 911
PC 511 NT	CEE	2,0 / 2,3	7**	243 x 435 x 444	1 9.880 912
PC 511 NT	CH	2,0 / 2,3	7**	243 x 435 x 444	1 9.880 913
PC 520 NT	CEE	2,0 / 2,3	7**	361 x 435 x 444	1 9.880 914
PC 520 NT	CH	2,0 / 2,3	7**	361 x 435 x 444	1 9.880 915
PC 610 NT	CEE	3,4 / 3,8	1,5***	243 x 419 x 444	1 9.880 916
PC 610 NT	CH	3,4 / 3,8	1,5***	243 x 419 x 444	1 9.880 917
PC 611 NT	CEE	3,4 / 3,8	1,5***	243 x 435 x 444	1 9.880 918
PC 620 NT	CEE	3,4 / 3,8	1,5***	361 x 435 x 444	1 9.880 919
PC 620 NT	CH	3,4 / 3,8	1,5***	361 x 435 x 444	1 9.880 920

Próżnia końcowa z balastem gazu: *4 mbar, **12 mbar, ***3 mbar

Akcesoria do kontrolerów próżni

VACUUBRAND

Opis	Op.	Nr kat.
Czujnik zewnętrzny, VSK 3000	1	9.882 850
Zawór wody chłodzącej VKW-B	1	9.882 852
Zawór wylotowy powietrza, VBM-B	1	9.882 849
Przedłużacz, Vacuu-BUS, dł. 2 m	1	9.882 853
Adapter Y do Vacuu-BUS	1	9.882 854
Czujnik poziomu cieczy do Vacuubrand 500 mL	1	9.882 848
Skraplacz Peltron	1	9.880 852

1



1 Membranowe pompy próżniowe/kompresory, do suszarek żeli, Vacuubrand

Bardzo wydajne, bezolejowe. Posiadają separator na wlocie i skraplacz na wylocie.

VACUUBRAND

- Cicha praca
- Ciągłe, bezolejowe przepompowywanie gazów
- Elementy mające kontakt z gazami są wykonane z materiałów odpornych chemicznie
- Balast gazowy do redukcji efektu kondensacji par
- Długi czas użytkowania, łatwa wymiana membrany i zaworów
- Zwarta budowa, wymaga małej powierzchni na stole
- Prawie 100% odzysku rozpuszczalnika w układzie zamkniętym
- Łatwa konserwacja
- Wymagane zasilanie 230V 50/60 Hz

MZ 2C NT + AK + EK:

Praca z jednym urządzeniem (suszarka żeli)

Próżnia końcowa 7/12 mbar.

Próżnia dla żeli, które zostały wstępnie wysuszone przy użyciu pompy wodnej, np. żele sekwencyjne, SDS-PAGE do 10 %.

MD 4C NT + AK + EK:

Praca z wieloma urządzeniami (kilka suszarek żeli)

Próżnia końcowa 1.5/3 mbar.

Dla rozpuszczalników wrzących w niskiej temp. i/lub dla żeli gradientowych, SDS-PAGE > 10 %.

w lokalnej sieci próżniowej VACUU-LAN®

MD 1C + AK + EK:

Praca z jednym urządzeniem (suszarka żeli)

Próżnia końcowa 2 mbar.

Oszczędność miejsca, dla rozpuszczalników wrzących w niskiej temp.

Typ	Prędk. Próżnia przepływu końcowa		Op.	Nr kat.
	m ³ /h	mbar		
MZ 1C + AK + EK	1.3 / 1.5	2	1	9.880 828
MZ 2C NT + AK + EK	2,0 / 2,3	9	1	6.234 067
MD 4C NT + AK + EK	3.4 / 3.8	2	1	9.880 837

2



2 System próżniowy, chemoodporny, VARIO®, Vacuubrand

VACUUBRAND

Systemy pomp próżniowych VARIO® oferują wszystkie zalety nowoczesnej techniki kontrolnej i zapewniają znakomite możliwości odzysku rozpuszczalników.

Próżnia końcowa do 0.6 mbar. Pompy charakteryzują się cichą pracą, są całkowicie bezolejowe. Gazy i pary wewnątrz pompy kontaktują się jedynie z elementami chemoodpornymi, wykonanymi z tworzyw fluoroplastycznych.

Kontrola próżni w systemach Vario odbywa się poprzez regulację prędkości pracy silnika pompy. Ma to oczywiste zalety w porównaniu z najlepszą kontrolą dwupunktową. Próżnia jest ciągle korygowana do aktualnych wymagań procesu, niezależnie od wielkości aparatury i obj. par. Czas procesu jest krótszy nawet o 30%. Odzysk rozpuszczalnika jest bliski 100% dzięki ciągłemu odparowywaniu.

Wszystkie systemy pomp próżniowych Vario zawierają chemoodporną, membranową pompę próżniową oraz zintegrowany kontroler próżni z wyświetlaczem i czujnikiem próżni.

Typ	Złącze	Prędk. Próżnia przepływu końcowa		Ciężar kg	Szer. mm	Gł. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
		m ³ /h	mbar						
PC 3001 VARIO	CH	1.7	2 / 4	7,7	306	300	400	1	9.881 336
PC 3001 VARIO	CEE	1.7	2 / 4	7,7	306	300	400	1	9.881 337
PC 3002 VARIO	CH	2.8	7 / 12	17,9	258	422	516	1	9.881 335
PC 3002 VARIO	CEE	2.8	7 / 12	17,9	258	422	516	1	9.881 338
PC 3003 VARIO	CH	2.8	0.6 / 2	20,5	258	422	516	1	9.881 334
PC 3003 VARIO	CEE	2.8	0.6 / 2	20,5	258	422	516	1	9.881 346
PC 3004 VARIO	CH	4.6	1.5 / 3	20,5	258	422	516	1	9.881 333
PC 3004 VARIO	CEE	4.6	1.5 / 3	20,5	258	422	516	1	9.881 339
PC 3010 VARIO	CH	8.6	0.6 / 9	35,8	645	365	600	1	9.881 331
PC 3010 VARIO	CEE	8.6	0.6 / 9	35,8	645	365	600	1	9.881 340
PC 3012 VARIO	CH	10.0	2 / 9	35,8	645	365	600	1	9.881 332
PC 3012 VARIO	CEE	10.0	2 / 9	35,8	645	365	600	1	9.881 341

1 Systemy próżniowe, chemooodporne, PC 3001 VARIO®, Vacuubrand, ze skraplaczem Peltronic™

NEW!

Systemy próżniowe VARIO® zapewniają precyzyjną i ciągłą kontrolę próżni. Kompaktowy rozmiar i mały ciężar systemów przyczyniają się do wygodnej pracy w laboratorium. Regulacja prędkości przepływu pompy umożliwia redukcję energii i mniejsze zużycie części mechanicznych, co zapewnia długi okres eksploatacji membrany. System PC 3001 współpracuje z chemooodporną pompą membranową MD 1C; Skraplacz Peltronic™ umiejscowiony na wylocie pompy jest wysoce wydajny. Zapewnia ok. 100 % odzysk rozpuszczalników bez użycia zewnętrznych czynników chłodzących.

VACUUBRAND

Dostawa obejmuje:

System próżniowy VARIO® PC 3001 VARIO ze skraplaczem Peltronic™, gotowy do użycia, z instrukcją obsługi. Zasilacz należy zamawiać osobno!



Opis	Złącze	Prędk. przepływu m³/h	Próżnia końcowa mbar	Ciężar kg	Szer. mm	Gł. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
PC 3001 VARIO ze skraplaczem Peltronic™		1,7	2	10,0	400	300	400	1	9.881 330
Zasilacz	CEE							1	6.901 984
Zasilacz	CH							1	9.882 240

2 Skraplacze wylotowe, Peltronic

VACUUBRAND

- Odzysk rozpuszczalników bez chłodziwa, tj. wody lub suchego lodu
- W pełni automatyczna elektroniczna kontrola temp. powierzchni chłodzącej i wentylatora
- Odpowiednie do instalacji próżniowych w laboratoriach: Bez rur chłodzących - bez kosztów instalacji, bez ryzyka zanieczyszczenia wody.

Specyfikacja:

Moc chłodzenia w 21°C:	50 W
Zakres dopuszczalnej temp. otoczenia:	10 do 40°C
Ustawiona temp. chłodzenia:	10°C
Przyłącze wlotowe (gwint do węży z PTFE):	10/8 mm
Przyłącze wylotowe:	Wąż o rozm. DN 10, lub gwint do węży z PTFE 10/8 mm
Odbieralnik kondensatu:	500 mL/z KS 35
Materiały kontaktujące się z medium:	PP, PFA, ETFE/ECTFE, szkło borokrzemianowe
Główne zasilanie:	100 - 230 V 50/60 Hz
Zużycie prądu:	7 do 60 W (kontrolowane)
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	175 x 179 x 392 mm
Ciężar ok.:	4.3 kg

Typ	Op.	Nr kat.
Peltronic	1	9.880 852



3 Membranowe pompy próżniowe/kompresory, chemooodporne, LABOPORT®-SD

KNF

Systemy samoosuszające. Bezolejowe, tłoczące membranowe pompy do transportu gazów i par neutralnych, silnie agresywnych i wywołujących korozję. Nie zanieczyszczają pompowanego gazu/par. Zapewniają stabilną próżnię. Bardziej przyjazne środowisku i bardziej ekonomiczne niż strumieniowe pompy wodne.

Nowy układ samoosuszający skutecznie usuwa skraplający się wewnątrz głowicy pompy rozpuszczalnik poprzez szybkie przedmuchiwanie powietrzem atmosferycznym. Próżnia w naczyniu pozostaje stała. Cykl osuszania może być synchronizowany na 3 różne sposoby, zgodnie z indywidualnymi wymaganiami procesu. Samoosuszanie pompy pozwala utrzymywać bardziej stabilną próżnię oraz bardziej wydajny transport gazów niż w pompach bez systemu osuszania.

Części pompy mające kontakt z pompowanym medium

Głowice: PTFE
Membrany: PTFE
Zawory: FFPM

Dostarczane elementy: Chemooodporne pompy próżniowe to kompletne urządzenia gotowe do podłączenia, wyposażone w wyłącznik główny, przewód sieciowy (wymagane zasilanie: 230V 50Hz, inne parametry prądu dostępne na życzenie) oraz całkowicie automatyczny układ samoosuszający. Możliwość łatwego podłączenia do suszarki próżniowej lub eksykatora.



Typ	Prędk. przepływu L / min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Szer. mm	Dł. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
N 820.3 FT.40.18	20	10	177	312	220	1	9.880 615
N 840.3 FT.40.18	34	10	189	341	239	1	9.880 616
N 842.3 FT.40.18	34	4	189	341	242	1	9.880 617

Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Pompy membranowe, systemy pomp



1 Membranowe pompy próżniowe/kompresory LABOPORT®

Pompy membranowe wykonane z PTFE służą do usuwania i przepompowywania korozyjnych gazów i oparów. Są bezolejowe, nie wymagające konserwacji. Głowice pomp i zawory są wykonane z materiału odpornego chemicznie. Dzięki swobodnie poruszającym się profilowanym membranom strukturalnym, optymalizującym opór, osiąga się wysoką próżnię nawet przy niewielkich wymiarach pompy. Membrana uszczelniona PTFE oraz specjalna strefa uszczelniająca na zewnętrznej krawędzi membrany, czyni pompy gazoszczelnymi. Nowa konstrukcja zaworów umożliwia transport oparów i kondensatów łatwo skraplających się. Wbudowany uchwyt do przenoszenia. Wymagane zasilanie: 230 V 50 Hz.

KNF

Typ	Prędk. przepływu L / min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Op.	Nr kat.
N 810.3 FT.18	10	8	1	9.880 612
N 820.3 FT.18	20	8	1	9.880 613
N 840.3 FT.18	34	8	1	9.880 614
N 842.3 FT.18	34	2	1	9.880 675
N 840.1.2 FT.18	60	90	1	9.880 660



2 Membranowe pompy próżniowe/kompresory, podwójne, bezolejowe

Bezolejowe, zasilane powietrzem podwójne pompy membranowe stanowią idealne rozwiązanie do transportu lepkich, korozyjnych, ściernych i palnych płynów. Pompy 1/4" (większe dostępne na życzenie).

Lutz Pumpen

Dostępne są pompy wykonane z polipropylenu (PP), PVDF i nylonu. Dostępne są membrany, łożyska i zawory wykonane z Geolast® lub PTFE. Możliwość pompowania ciał stałych do śred. 1.6 mm.

Specyfikacja:

Prędk. przepływu:	16 L/min
Ssanie do góry:	6 m
Ciśn. robocze:	Min. 1.4 bar/Maks. 6.8 bar
Maks. temp.:	66°C
Ssanie/Wypływ:	1/4"

Opis	Materiał	Membrana	Op.	Nr kat.
Do płynów na bazie wody, lubrykantów, olejów mineralnych	PP	Geolast®	1	9.880 350
Do cieczy żrących, kwasów i zasad nieorganicznych	PP	PTFE	1	9.880 351
Do stężonych zasad i kwasów o podwyższonej temp.	PVDF	PTFE	1	9.880 352
Do rozpuszczalników, farb, benzyny	Nylon	PTFE	1	9.880 353



3 Membranowe pompy próżniowe/kompresory, KNF Lab

Pompy membranowe jedno- i dwugłowicowe, pracujące na sucho, szeroki zakres aplikacji laboratoryjnych. Pompowanie bez zanieczyszczeń. Dostępne pompy wykonane z różnych materiałów.

KNF

Standardowa konstrukcja. Odpowiednie do ogólnych zastosowań próżniowych i pompowania. Wymagane zasilanie: 230 V 50 Hz.

Głowica/Membrana:

KN = PPS/EPDM
KT = PPS/PTFE
AN = Aluminium/CR
FT = PTFE/PTFE

Typ	Prędk. przepływu L / min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Ciśn. maks. bar	Kody akcesoriów (patrz tabela)	Op.	Nr kat.
N 86 KN.18*	6	100	2,4	1+2+6+13	1	9.880 510
N 86 KT.18*	6	160	2,4	1+2+6+13	1	9.880 680
N 811 KN.18*	11	240	2	2	1	9.880 685
N 022 AN.18*	15	100	4	2+4+14+10	1	9.880 530
N 816.3KN.18*	16	15	0,5		1	9.880 543
N 820 FT.18**	20	100	1		1	9.880 670
N 820 AN.18**	22	100	1		1	9.880 687
N 820.3 AN.18**	22	8	1		1	9.880 688
N 026.3 AN.18*	22	20	-	3+9	1	9.880 538
N 816.1.2KN.18*	30	100	0,5		1	9.880 544
N 026.1.2 AN.18*	39	100	2	3+5+8+9	1	9.880 537
N 035 AN.18*	30	100	4		1	9.880 539
N 035.1.2 AN.18*	55	100	4		1	9.880 547
N 035.3 AN.18*	30	13	-		1	9.880 554
N 035 AN.18**	30	100	4	3+12+7+11	1	9.880 540
N 035.1.2 AN.18**	55	100	4	3+12+7+11	1	9.880 541
N 035.3 AN.18**	30	13	-		1	9.880 553

* Klasa bezpieczeństwa IP 20.

** Klasa bezpieczeństwa IP 44.

Akcesoria do standardowych pomp membranowych

KNF

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
1	Filtr próżniowy / wyciszacz	1	9.880 515
2	Filtr próżniowy / wyciszacz	1	9.880 519
3	Filtr próżniowy / wyciszacz	1	9.880 548
4	Zawór nadmiarowy, 4 bar	1	9.880 641
5	Zawór nadmiarowy, 2 bar	1	9.880 664
6	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 532
7	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 545
8	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 533
9	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 534
10	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 536
11	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 546
12	Zawór nadciśnieniowy 1/4", 4 bar	1	9.880 642
13	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 531
14	Głowica z regulacją i manometrem	1	9.880 535

1 Wózki na pompy próżniowe

Wózki z dwoma wymrażaczami, które mogą pracować razem lub naprzemiennie. Wózek na pompę składa się z ramy aluminiowej, umocowanej na blokowanych kółkach, dolnej półki z tworzywa sztucznego przeznaczony na pompę próżniową i górnej półki z tworzywa sztucznego przeznaczony na 2 wymrażacze. Pułapki kondensatu mają poj. 150 mL każda. Sferyczne złączki są uszczelnione O-ringiem pokrytym FEP. Wózki dostarczane bez pompy.

KGW

Typ	Op.	Nr kat.
Z manometrem	1	9.881 380
Bez manometru	1	9.881 381

Uwaga: Cena bez pompy próżniowej!



2 Pompy rotacyjne łopatkowe, olejowe, Vacuubrand

Pompy rotacyjne łopatkowe, olejowe Vacuubrand są dostępne w różnych wersjach: jedno- i dwustopniowych, o prędkości przepływu od 2 do 16 m³/h. Typowym zastosowaniem jest praca jako pompy pomocnicze dla pomp turbomolekularnych, jednak mogą być także wykorzystane do wielu innych celów.

VACUUBRAND

Cechy i charakterystyka: dobra tolerancja na parę wodną, szczelność mechanizmu pompy przy wyłączeniu, wysoka wydajność mechanizmu balastu gazowego. Rozszerza to zakres ich możliwych zastosowań, wydłuża okres eksploatacji, wydłuża czas między wymianami oleju i redukuje niezbędne czynności konserwacyjne.



Typ	Prędk. Próżnia		Ciężar	Szer.	Gł.	Wys.	Op.	Nr kat.
	przepływu	końcowa						
	m ³ /h	mbar	kg	mm	mm	mm		
RE 2.5	2.3 / 2.8	3 x 10 ⁻¹	10,2	316	125	190	1	9.880 120
RE 6	5.7 / 6.8	1 x 10 ⁻¹	15,3	370	142	207	1	9.880 121
RE 8	8.9 / 10.2	1 x 10 ⁻¹	21,4	460	152	232	1	9.880 101
RE 16	16.6 / 19.1	1 x 10 ⁻¹	25,2	505	152	232	1	9.880 102
RZ 2.5	2.3 / 2.8	2 x 10 ⁻³	11,4	316	125	190	1	9.880 123
RZ 6	5.7 / 6.8	2 x 10 ⁻³	16,4	370	142	207	1	9.880 124
RZ 9	8.9 / 10.2	2 x 10 ⁻³	24,2	460	152	232	1	9.880 125
RZ 16	16.6 / 19.1	2 x 10 ⁻³	29,0	545	152	232	1	9.880 104



Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Pompy olejowe, systemy pomp

1



1 Systemy próżniowe, chemooodporne, ze statywem, Vacuubrand

VACUUBRAND

Systemy pomp próżniowych, chemooodpornych, ze statywem Vacuubrand służą do uzyskiwania średniej i wysokiej próżni. Kompletnie systemy pomp próżniowych, chemooodpornych ze statywem, to praktyczne, gotowe do podłączenia jednostki.

- Kompaktowa, zwarta budowa, zajmują niewiele miejsca, wysoki stopień mobilności
- Zapewniają wygodną pracę z pompą próżniową na statywie
- Dobra wartość próżni końcowej, nawet z balastem gazowym i podczas łagodnej pracy
- Wysoka tolerancja pary wodnej i oparów rozpuszczalników

Typ	Pompa	Prędk. przepływu (50/60Hz)	Próżnia końcowa	Szer.	Gł.	Wys.	Op.	Nr kat.
	Model	m ³ /h	mbar	mm	mm	mm		
PC 3 z RZ 2.5	RZ 2.5	2.3 / 2.8	4 x 10 ⁻⁴	342	448	608	1	9.881 368
PC 3 z RZ 6	RZ 6	5.7 / 6.8	4 x 10 ⁻⁴	370	448	608	1	9.881 369
PC 3 z RZ 9	RZ 9	8.9 / 10.2	4 x 10 ⁻⁴	460	486	608	1	9.881 370
PC 3 z RZ 16	RZ 16	16.6 / 19.1	4 x 10 ⁻⁴	545	486	608	1	9.881 371

2



2 Pompy hybrydowe, chemooodporne, RC 6, Vacuubrand

VACUUBRAND

Pompy hybrydowe RC 6 zostały skonstruowane aby zminimalizować niekorzystny wpływ kondensacji żrących oparów. Pompy hybrydowe RC 6 są połączeniem dwustopniowej pompy łopatkowej oraz dwustopniowej pompy membranowej wykonanej z materiałów o dużej odporności korozyjnej. Pompa membranowa w sposób ciągły usuwa gazy ze zbiornika oleju pompy łopatkowej, pozwalając utrzymywać na niskim poziomie i/lub poniżej punktu kondensacji ciśn. cząstkowe oparów rozpuszczalnika, tlenu i gazów powodujących korozję. RC 6 to pompy nie wymagające konserwacji, są przeznaczone do współpracy z liofilizatorami i do innych aplikacji wymagających próżni końcowej 10⁻³ mbar.

Dostawa obejmuje: Pompę z wyłącznikiem, zabezpieczenie przed przeciążeniem, przewód dł. 2 m z wtyczką, pierścieni centrujący i zaciskowy na wlot, filtr cząstek, separator, instrukcję obsługi. Olej dostarczany osobno (w butli).

Specyfikacja:

Prędk. przepływu 50/60 Hz:	5.9/6.9 m ³ /h
Próżnia końcowa (cząstkowa) bez balastu gazu:	4 x 10 ⁻⁴ mbar
Próżnia końcowa (całkowita) bez balastu gazu:	2 x 10 ⁻³ mbar
Próżnia końcowa (całkowita) z balastem gazu:	1 x 10 ⁻² mbar
Poj. olejowa (olej B):	Min. 0.34 L Maks. 0.53 L
Połączenie wlotowe:	Mały kołnierz NW 16
Połączenie wylotowe:	Przyłącze węża NW 10
Moc znamionowa silnika:	0.37 kW
Prędk. nominalna 50/60 Hz:	1500/1800 obr./min
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	510 x 305 x 230 mm
Ciężar:	24.2 kg
Klasa bezpieczeństwa:	IP 40

Typ	Op.	Nr kat.
RC 6 z wtyczką CEE	1	9.882 235
RC 6 z wtyczką CH	1	9.882 236



Systemy próżniowe, chemoodporne, PC 8/RC 6, Vacuubrand

Systemy próżniowe PC 8/RC 6 zawierają chemoodporną pompę hybrydową RC 6 (nr kat. 9.882 235).

VACUUBRAND

Osiągają próżnię końcową w zakresie 10^{-4} mbar i są używane w wymagających aplikacjach próżniowych, jak np. komory suszące, suszenie próżniowe wrażliwych materiałów, koncentratory, itp. RC 6 łączy w sobie zalety wytwarzającej próżnię, szczelnej pompy olejowej z odpornością chemiczną i antykorozyjną pompy membranowej.

Dostawa obejmuje:

System próżniowy, zmontowany wraz z pompą hybrydową RC 6, separator wylotowy i pułapkę na kondensat, konsolę sterowania, wyłącznik, przewód sieciowy z wtyczką, instrukcję obsługi.

Specyfikacja:

Prędk. przepływu 50/60 Hz:	5.9/6.9 m ³ /h
Próżnia końcowa (cząstkowa) bez balastu gazu:	4×10^{-4} mbar
Próżnia końcowa (całkowita) bez balastu gazu:	2×10^{-3} mbar
Próżnia końcowa (całkowita) z balastem gazu:	1×10^{-2} mbar
Poj. olejowa (olej B):	Min. 0.34 L Maks. 0.53 L
Połączenie wlotowe:	Mały kołnierz NW 16
Połączenie wylotowe:	Przyłącze węża NW 10
Połączenie do wody chłodzącej:	2 x przyłącze węża NW 6/8
Moc znamionowa silnika:	0.37 kW
Prędk. nominalna 50/60 Hz:	1500/1800 obr./min
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	507 x 377 x 430 mm
Ciężar:	31.4 kg
Klasa bezpieczeństwa:	IP 40

Typ	Op.	Nr kat.
PC 8 / RC 6 z wtyczką CEE	1	9.882 239 1
Wtyczka CH	1	9.882 240



9.882 239

1



9.812 385

Membranowe pompy próżniowe, Rotavac, Heidolph

NEW!

Heidolph

Rotavac Valve Control

- Dwustopniowe pompy membranowe wykonane z odpornych chemicznie materiałów
- Przepływ 1.7 m³/h zapewnia szybki transfer gazów
- Moc odpowiednia do obsłużenia jednocześnie nawet 3 wyparek próżniowych
- Próżnia końcowa 9 mbar
- Wbudowany skraplacz zatrzymuje pozostające krople rozpuszczalnika
- Moc: 180 W; Ciężar: 10.5 kg
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 245 x 185 x 195 mm

Rotavac Vario Control

- Z bezpośrednią kontrolą szybkości pracy pompy
- Regulacja odbywa się poprzez zmianę prędkości pracy pompy bez użycia zaworów
- Próżnia jest automatycznie dostosowywana do potrzeb procesu destylacji
- Sygnał jest podawany bezpośrednio z wyparki rotacyjnej Heidolph
- Czterostopniowa pompa jest wykonana z materiałów chemoodpornych
- Przepływ 1.7 m³/h zapewnia szybki transfer gazów
- Redukcja czasu odparowywania o 30%
- Zapewnia do 100% odzysku rozpuszczalnika
- Próżnia końcowa 2 mbar
- Wbudowany skraplacz zatrzymuje pozostające krople rozpuszczalnika
- Moc: 160 W; Ciężar: 5.4 kg
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 236 x 167 x 196 mm

2



9.812 477

Rotavac Valve Tec

- Dwustopniowe pompy membranowe wykonane z odpornych chemicznie materiałów
- Wydajność 0.75 m³/h
- Utrzymywanie próżni końcowej 12 mbar
- Możliwość podłączenia chłodnicy
- Moc wejściowa: 80 W, ciężar: 6 kg
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 315 x 145 x 169 mm

3



6.231 964

Rotavac Vario Tec

- Dwustopniowe pompy membranowe wykonane z odpornych chemicznie materiałów
- Wydajność 1.0 m³/h
- Próżnia końcowa 12 mbar
- Możliwość podłączenia chłodnicy
- Moc wejściowa: 160 W, ciężar: 4.3 kg
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 236 x 156 x 196 mm

Zawór próżniowy

- Wymagany do kontroli próżni w modelach Hei-VAP

4



9.812 478

Butla Woulffa

- Dodatkowy odzysk rozpuszczalnika w celu lepszego zabezpieczenia zaworu próżniowego i pompy
- Bezpośrednie połączenie zaworu próżniowego
- Przyłącze do kontrolera próżni
- Pojemność 250 mL

Typ	Op.	Nr kat.
Rotavac Valve Control	1	9.812 385 1
Chłodnica do Rotavac Valve Control Hei-VAP	1	6.401 205
Rotavac Vario Control do Hei-VAP	1	9.812 477 2
Chłodnica do Rotavac Vario Control	1	9.812 377
Rotavac Valve Tec do Hei-VAP	1	6.231 964 3
Chłodnica do Rotavac Valve Tec do Hei-VAP	1	9.812 378
Rotavac Vario Tec do Hei-VAP	1	9.812 478 4
Zawór próżniowy	1	9.812 405
Butla Woulffa	1	9.812 406
Przełącznik	1	6.223 990
Ręczny kontroler próżni	1	9.812 388

5



5 Membranowe pompy próżniowe, Rotavac Vario

NEW!

Heidolph

Łatwa do sterowania - samodzielna jednostka pompująca z kontrolerem próżni

- Pompy wykonane z materiałów chemoodpornych
- Wysoka wydajność pomp 1.7 m³/h zapewnia szybki transfer gazów
- Próżnia końcowa 5 mbar
- Możliwość podłączenia skraplacza (nr kat. 9.812 377)
- Moc: 160 W, ciężar: 6 kg
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 193 x 263 x 299 mm

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
Rotavac Vario	Jednostka pompująca	1	9.812 365

1 Systemy próżniowe, chemooodporne, wielostanowiskowe, LABOBASE®

NEW!

Systemy zawierają stację centralną wraz z elektronicznym kontrolerem, co zapewnia stabilną próżnię dla wielu urządzeń. Każde stanowisko może być wyposażone dodatkowo w oddzielny kontroler próżni z zaworem elektromagnetycznym (nawet w wersji ruchomej) lub w zawór ręczny bez możliwości regulacji. Systemy LABOBASE® stanowią nowoczesne rozwiązanie dla istniejących, jak i powstających laboratoriów. Te wielostanowiskowe systemy próżniowe pozwalają zaoszczędzić wiele miejsca na stole laboratoryjnym.

KNF

Pompy i stacje podstawowe są gotowe do przyłączenia. Komplet zawiera chemooodporną, membranową pompę próżniową wraz z odpowiednimi przyłączami (patrz tabela) umieszczoną na statywie oraz kabel zasilający (zasilanie główne 230 V, 50 Hz, inne na dostępne na życzenie).

Elementy systemu

Membranowa pompa próżniowa ze statywem, separator, skraplacz i kontroler próżni.



Opis	Prędk. przepływu L/min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Op.	Nr kat.
System SBC LABOBASE® 840	34	8	1	9.050 715
System SBC LABOBASE® 844	40	2	1	9.050 716
System SBC LABOBASE® 860	60	2	1	9.050 717
Mobilny kontroler próżni, z regulacją			1	9.050 721
Źródło próżni, kontrola manualna, chemooodporne, do stosowania pod wyciągiem			1	9.050 722
Źródło próżni, kontrola manualna, chemooodporne			1	9.050 723

2 Systemy próżniowe, chemooodporne, LABOXACT®

Systemy próżniowe LABOXACT® zapewniają prawidłową kontrolę próżni w procesie odparowywania w wyparkach obrotowych. Zamknięty system umożliwia łagodny przebieg odparowywania i wysoki współczynnik odzysku, nawet w przypadku rozpuszczalników wrzących w niskich temp.

KNF

Zalety:

- Łagodny przebieg destylacji próżniowej w systemie zamkniętym
- Bezstopniowy zawór do precyzyjnej regulacji próżni
- Niezawodna kontrola procesu odparowywania
- Bardzo ekonomiczne
- Przyjazne dla środowiska

Dostarczane elementy:

Gotowy do użycia system próżniowy LABOXACT® z membranową, chemooodporną pompą próżniową, separatorem, skraplaczem, zaworem do precyzyjnej regulacji, zaworem do bezpiecznej wentylacji, włącznikiem i przewodem sieciowym. Wymagane zasilanie 230 V 50 Hz (silniki o innym napięciu i częstotliwości dostępne na życzenie).



Typ	Prędk. przepływu L / min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Op.	Nr kat.
SEM 810	10	8	1	9.880 549
SEM 820	20	8	1	9.880 550
SEM 840	34	8	1	9.880 551
SEM 842	34	2	1	9.880 552

W naszej ofercie
znajdziecie Państwo pełny
zakres produktów!



partner of the
LLG
Lab Logistics Group

Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Pompy olejowe, systemy pomp



1 Systemy próżniowe, chemooodporne, modułowe, KNF LABOPORT®

Każda pompa serii LABOPORT® może być wyposażona w separator, wysokosprawny skraplacz i kontroler próżni w celu utworzenia lub przebudowy systemu próżniowego. KNF
Jeśli jedna pompa membranowa jest jednocześnie używana do dwóch różnych aplikacji ze względów ekonomicznych, wymagane jest zastosowanie drugiego kontrolera. Kontroler zawsze wyłącza pompę po osiągnięciu zadanej próżni, nawet jeśli używane są dwa różne odbieralniki. Zmniejsza to poziom hałasu i wydłuża okres eksploatacji pompy. Wymagane zasilanie: 230 V 50 Hz.

Moduły/Konfiguracja:

1. Podstawa.

Montowany jest do niej separator i wszystkie pozostałe elementy systemu próżniowego LABOPORT®.

2. Separator.

Dodatkowy moduł NR 800, z zabezpieczeniem przed implozją, może być umieszczony po stronie ssania lub tłoczenia. Krople rozpuszczalnika pozostające w oparach medium są gromadzone w separatorze wylotowym, co zapobiega ich wydaleniu do atmosfery. Separator wlotowy zatrzymuje cząstki mogące zanieczyszczać system.

3. Wysokosprawny skraplacz.

Stosowany do efektywnej kondensacji rozpuszczalnika zawartego w oparach. Przyłączony na wylocie pompy umożliwia kontrolowany odzysk rozpuszczalnika, chroniąc cenne zasoby oraz środowisko.

4./5. Kontroler próżni.

Do precyzyjnego i dokładnego utrzymywania żądanej próżni, po wprowadzeniu wielkości zadanej próżni. Wyposażony w precyzyjne, piezo-ceramiczne ogniwo pomiarowe, które monitoruje proces i jest odporne na wszystkie agresywne chemikalia.

Łatwy montaż.

Moduły systemu mogą być łatwo i szybko demontowane i łączone z wykorzystaniem wygodnych wtyków, w celu utworzenia systemu o żądanej konfiguracji.

Typ	Prędk. przepływu L / min	Próżnia końcowa mbar (abs)	Pompa Model	Nr modułu	Op.	Nr kat.
LABOPORT® SR 810	10	8	N 810.3 FT.18	1A 2 2	1	9.880 621
LABOPORT® SH 810	10	8	N 810.3 FT.18	1A 2 3	1	9.880 622
LABOPORT® SC 810	10	8	N 810.3 FT.18	1A 2 3 4	1	9.880 623
LABOPORT® SCC 810	10	8	N 810.3 FT.18	1A 2 3 4 5	1	9.880 624
LABOPORT® SR 820	20	8	N 820.3 FT.18	1A 2 2	1	9.880 625
LABOPORT® SH 820	20	8	N 820.3 FT.18	1A 2 3	1	9.880 626
LABOPORT® SC 820	20	8	N 820.3 FT.18	1A 2 3 4	1	9.880 627
LABOPORT® SCC 820	20	8	N 820.3 FT.18	1A 2 3 4 5	1	9.880 628
LABOPORT® SR 840	34	8	N 840.3 FT.18	1 2 2	1	9.880 629
LABOPORT® SH 840	34	8	N 840.3 FT.18	1 2 3	1	9.880 631
LABOPORT® SC 840	34	8	N 840.3 FT.18	1 2 3 4	1	9.880 632
LABOPORT® SC 842	34	2	N 842.3 FT.18	1 2 3 4	1	9.880 639
LABOPORT® SCC 840	34	8	N 840.3 FT.18	1 2 3 4 5	1	9.880 633
LABOPORT® SCC 842	34	2	N 842.3 FT.18	1 2 3 4 5	1	9.880 640

Dodatkowe moduły do systemu próżniowego LABOPORT®

Moduły do systemu próżniowego LABOPORT®.
Opis w tabeli.

KNF

Nr modułu	Typ	Op.	Nr kat.
1A	Podstawa NP 810/820	1	9.880 643
1	Podstawa NP 840	1	9.880 634
3	Wysokosprawny skraplacz	1	9.880 636
4	Kontroler próżni (pierwszy)	1	9.880 637
5	Kontroler próżni (drugi)	1	9.880 638

1 2 Systemy próżniowe, SC 920

Oszczędność miejsca w laboratorium: możliwość umieszczenia systemu próżniowego nad lub pod blatem laboratoryjnym i sterowania zdalnego pilotem. Nowy system próżniowy SC 920 jest sterowany za pomocą poręcznego pilota, co zwiększa wygodę pracy w laboratorium. Urządzenie umożliwia szybszą i bardziej precyzyjną pracę. Łatwość sterowania dzięki intuicyjnej obsłudze pilota; możliwość wprowadzania parametrów za pomocą panelu dotykowego i pokrętła.

KNF

Czytelne menu do wprowadzania:

- Parametrów, tj. ciśnienia, wydajności systemu
- Prędkości przepływu pompy
- Jednostek
- Języka
- Trybu pracy

Specyfikacja:

Sterowanie:	Ręczne, oprogramowanie bazujące na Windows®
Wymagane zasilanie:	100-240 V 50/60 Hz
Zużycie mocy:	Maks. 135 W
Przyłącza do węża, pneumatyczne:	Śred. wewn. 10 mm
Przyłącza do węża chłodzących:	Śred. wewn. 8 mm
Zużycie prądu:	Maks. 1.7 A
Ciężar:	15 kg
Wymiary (szer. x gł. x wys.):	423 x 366 x 294 mm

Typ	Opis	Prędk. przepływu L / min	Próżnia mbar	Op.	Nr kat.
SC 920	System próżniowy	20	2	1	9.880 645

Z zabezpieczeniem przed przeciążeniem i bezpiecznikiem.



3 Oleje do pomp rotacyjnych łopatkowych, olejowych

Oleje do pomp rotacyjnych łopatkowych B: Standardowe oleje do pomp, o dużej lepkości, niskiej parowności pary i wysokiej odporności chemicznej. VACUUBRAND

Oleje do pomp rotacyjnych łopatkowych K 8: Do pompowania par kwasów. Silnie higroskopijne, z ograniczeniem pompowania pary wodnej. Do pracy z tymi olejami pompy muszą posiadać specjalne ustawienia fabryczne.

Oleje perfluoropolieterowe: Syntetyczne. Przeznaczone do pompowania czystego tlenu.

Typ	Poj. L	Op.	Nr kat.
Olej do pomp rotacyjnych olejowych B	1,00	1	9.881 921
Olej do pomp rotacyjnych olejowych B	5,00	1	9.881 922
Olej do pomp rotacyjnych olejowych K 8	1,00	1	9.881 911
Olej do pomp rotacyjnych olejowych K 8	5,00	1	9.881 915
Olej perfluoropolieterowy	0,50	1	9.882 924



4 Złącza kołnierzowe, małe

Małe złącza kołnierzowe. Wykonane ze stali nierdzewnej. Z męskim lub żeńskim szlifem stożkowym i śred. nominalna (DN) kołnierza w tabeli. VACUUBRAND

Typ	Szlif NS	Op.	Nr kat.
Szlif męski - DN 10	14 / 23	1	9.882 504
Szlif męski - DN 10	19 / 38	1	9.882 501
Szlif męski - DN 25	19 / 38	1	9.882 502
Szlif męski - DN 25	29 / 32	1	9.882 503
Szlif męski - DN 40	29 / 32	1	9.882 505
Szlif męski - DN 40	45 / 40	1	9.882 507
Szlif żeński - DN 10	14 / 35	1	9.882 510
Szlif żeński - DN 10	19 / 38	1	9.882 511
Szlif żeński - DN 25	19 / 38	1	9.882 512
Szlif żeński - DN 25	29 / 32	1	9.882 513
Szlif żeński - DN 40	29 / 32	1	9.882 514
Szlif żeński - DN 40	45 / 40	1	9.882 515



5 Pierścienie zaciskowe, do małych kołnierzy typu KF

VACUUBRAND

Typ	Rozm.	Op.	Nr kat.
Aluminium	DN 10/16	1	9.882 401
Aluminium	DN 20/25	1	9.882 402
Aluminium	DN 32/40	1	9.882 403
Aluminium	DN 50	1	9.882 404
Stal nierdzewna	DN 10/16	1	9.882 411
Stal nierdzewna	DN 20/25	1	9.882 412
Stal nierdzewna	DN 32/40	1	9.882 413
Stal nierdzewna	DN 50	1	9.882 414



1



1 Pierścienie centrujące, ze stali nierdzewnej

Stal nierdzewna/FPM (np. Viton®). Do małych kołnierzy typu KF.

VACUUBRAND

Rozm.	Op.	Nr kat.
DN 10	1	9.882 415
DN 16	1	9.882 419
DN 20	1	9.882 416
DN 25	1	9.882 420
DN 32	1	9.882 417
DN 40	1	9.882 421
DN 50	1	9.882 418

2



2 Pierścienie centrujące, zewnętrzne

Wykonane z tworzywa sztucznego PBT. Do małych kołnierzy typu KF.

VACUUBRAND

Typ	Rozm.	Op.	Nr kat.
NBR	DN 10/16	1	9.882 441
NBR	DN 20/25	1	9.882 442
NBR	DN 32/40	1	9.882 443
NBR	DN 50	1	9.882 444
FPM	DN 10/16	1	9.882 451
FPM	DN 20/25	1	9.882 452
FPM	DN 32/40	1	9.882 453
FPM	DN 50	1	9.882 454

3



3 Końcówki wylotowe do węży

Końcówki aluminiowe wylotowe. Do małych kołnierzy typu KF.

VACUUBRAND

Rozm.	Do węży o śred. mm	Op.	Nr kat.
DN 10	6	1	9.882 492
DN 16	6	1	9.882 497
DN 16	10	1	9.882 498
DN 25	8	1	9.882 494
DN 25	10	1	9.882 493
DN 25	12	1	9.882 491
DN 25	15	1	9.882 495
DN 40	8	1	9.882 499
DN 40	10	1	9.882 490
DN 40	15	1	9.882 496

4



4 Węże, próżniowe, PVC, z kołnierzem KF

Kołnierze KF na obu końcach węża, spiralny wkład wzmacniający. Odporne na większość chemikaliów.

VACUUBRAND

Rozm.	Dł. mm	Op.	Nr kat.
DN 16	500	1	9.882 611
DN 16	1000	1	9.882 612
DN 25	500	1	9.882 613
DN 25	1000	1	9.882 614
DN 40	500	1	9.882 615
DN 40	1000	1	9.882 616

5



5 Węże, próżniowe, metalowe, elastyczne, concertina

Kołnierze na obu końcach. Do małych kołnierzy typu KF.

VACUUBRAND

B1 = Min. promień jednokrotnego zgięcia.
B2 = Min. promień wielokrotnego zginania.

Rozm.	Dł. mm	B1	B2	Op.	Nr kat.
DN 10	250	18	50	1	9.882 591
DN 10	500	18	50	1	9.882 592
DN 10	750	18	50	1	9.882 594
DN 10	1000	18	50	1	9.882 593
DN 16	250	25	75	1	9.882 596
DN 16	500	25	75	1	9.882 597
DN 16	750	25	75	1	9.882 599
DN 16	1000	25	75	1	9.882 598
DN 25	250	35	100	1	9.882 601
DN 25	500	35	100	1	9.882 602
DN 25	750	35	100	1	9.882 604
DN 25	1000	35	100	1	9.882 603
DN 40	250	60	150	1	9.882 606
DN 40	500	60	150	1	9.882 607
DN 40	750	60	150	1	9.882 609
DN 40	1000	60	150	1	9.882 608

1 Zawory przelotowe, Vacuubrand

Motylkowe. Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej z uszczelką fluoroelastomerową. Dwa pierścienie Buna-N jako uszczelnienie wału obrotowego. Test przecieku gazu na helu. Współczynnik wycieków 1×10^{-6} mbar x L/s. Doskonały przepływ.

VACUUBRAND



1

Typ	Śred. zaworu mm	Op.	Nr kat.
VS 16C	16	1	9.882 007
VS 25C	25	1	9.882 008
VS 40C	40	1	9.882 009

2 Mierniki próżni, DVR 2

DVR 2 to uniwersalne wakuometry o zakresie pomiarowym od ciśn. atmosferycznego do 1 mbar.

VACUUBRAND

Posiadają wbudowany alumino-ceramiczny przetwornik ciśn. o doskonałej odporności na korozję i długotrwałej stabilności.

2



Specyfikacja:

Zakres pomiaru: 1080 do 1 mbar (hPa), 810 do 1 Torr
 Zasada pomiaru: Pojemnościowa; niezależny od typu gazu pomiar ciśn. absolutnego
 Dokładność pomiaru: < 1 mbar (Torr) ±1 cyfrowa
 Wymagane zasilanie/baterie: Baterie litowe 9V/1.2 Ah Ultralife U9VL
 Wymiary (dł. x szer. x wys.): 115 x 115 x 66 mm
 Ciężar: 0.40 kg

Typ	Op.	Nr kat.
Miernik próżni DVR 2	1	9.882 200
Kalibracja wstępna DKD	1	9.882 221

3 Mierniki próżni, DCP 3000

Mierniki DCP 3000 służą do pomiarów próżni w zakresie od 1080 do 0.1 mbar. Czytelny, podświetlany wyświetlacz pokazuje mierzone wartości przez wszystkie czujniki (aby zmienić wskazywany czujnik wystarczy jedynie przekręcić pokrętkę). Głowica VSK 3000 niezależnie mierzy typ gazu, jest odporna na korozję i charakteryzuje się stabilnością oraz dokładnością pomiarów. Jednoczesne podłączenie do maks. 4 przetworników ciśnienia umożliwia elastyczność pomiarów. Komunikacja między DCP 3000 i urządzeniami peryferyjnymi odbywa się poprzez system VACUU-BUS™ który charakteryzuje się całkowicie automatyczną konfiguracją, posiada kable o długości do 30 m. Wymagane zasilanie: 100-230 V 50/60 Hz CEE/CH/UK/US/AUS.

VACUUBRAND

3



Dostawa obejmuje: Miernik próżni, gotowy do użycia, z 1 głowicą VSK 3000, kablem, zasilaniem mocowanym do ściany.

- Czujnik zewnętrzny, elastyczny, z możliwością rozszerzenia do 4 czujników
- Zewnętrzna głowica aluminiowo-ceramiczna o dużej odporności chemicznej
- Duża dokładność i stabilność
- Konwerter ciśnienia
- Logger danych z pamięcią do 32000 pomiarów

Specyfikacja:

Zakres pomiaru: 1080 do 0.1 mbar (hPa), 810 do 0.1 Torr
 Zasada pomiaru: Pojemnościowa; niezależny od typu gazu pomiar ciśn. absolutnego
 Dokładność pomiaru: < ±1 mbar (Torr) ±1 cyfra
 Podłączenie próżni: Kołnierz KF DN 16, wąż z PTFE 10/8 mm, dysza DN 6/10 mm
 Wymagane zasilanie: 100-230 V/50-60 Hz
 Wymiary (dł. x szer. x wys.): 138 x 124 x 115 mm
 Ciężar: 0.44 kg

Typ	Op.	Nr kat.
DCP 3000	1	9.882 206
Świadectwo kalibracji DKD	1	9.882 221

1



1 Mierniki próżni, DCP 3000 i VSP 3000

VACUUBRAND

Mierniki próżni typu Piraniego VSP 3000 zapewniają odporność mechaniczną i na korozję. Znajdują zastosowanie w chemii i inżynierii procesowej. Manometry DCP 3000 są teraz dostępne z miernikiem Piraniego VSP 3000 w celu zwiększenia zakresu pomiarowego do rzędu 10^{-3} mbar. 8 zewnętrznych głowic (4 z membrany ceramicznej - typ VSK 3000 i 4 VSP 3000) może zostać jednocześnie podłączonych do manometru DCP 3000 w celu wielostanowiskowego pomiaru. Komunikacja między DCP 3000 i zewnętrznymi komponentami odbywa się poprzez specjalnie zaprojektowany system VACUU-BUS™. System konfiguruje się automatycznie, jest łatwy w użyciu dzięki standardowym przyłączom i przedłużaczowi o dł. do 30 m. Duży, podświetlany wyświetlacz sterowany pokrętką wyświetla odczyt z każdej głowicy.

Cechy:

- Nowe mierniki VSP 3000 wykonane z tworzywa sztucznego i ceramiki o wysokiej odporności chemicznej
- Szeroki zakres pomiarowy: od ciśn. atmosferycznego do czystej próżni (10^{-3} mbar) oparty na zasadzie przewodności termicznej Piraniego
- Możliwość podłączenia do 8 głowic VSP 3000 (ciśn. atm. do 10^{-3} mbar), VSK 3000 (ciśn. atm. do 0.1 mbar)
- Wytrzymałe, wodoszczelne manometry, odpowiednie do pracy w trudnych warunkach
- Z kontrolerem próżni CVC 3000, VSP 3000 i próżniowym zaworem elektromagnetycznym typu VV-B możliwa jest kontrola próżni od ciśn. atmosferycznego do 10^{-3} mbar.

Specyfikacja:

Górna granica pomiaru mbar/hPa:	$1 \times 10^3 / 7.5 \times 10^2$
Dolna granica pomiaru mbar/hPa:	$1 \times 10^{-3} / 1 \times 10^{-3}$
Zasada pomiaru:	Zasada przewodności termicznej Piraniego
Błąd pomiaru:	$\pm 15\%$ wyświetlanej wartości w zakresie 0.01-100 mbar/hPa/torr
Przyłącze próżni:	Mały kołnierz KF DN 16 i dysza DN 6/10 mm
Przyłącza:	1 gniazdo zasilające/pompa Vario 2 elastyczne gniazda do czujników zewnętrznych/zaworów
Wymagane zasilanie:	100-240 V 50/60 Hz 1 fazowy
Wymiary (jednostka stołowa, dł. x szer. x wys.):	138 x 124 x 115 mm
Ciężar (bez głównego zasilacza):	0.44 kg

Opis	Op.	Nr kat.
Zestaw manometrów DCP 3000 + VSP 3000	1	9.882 207

Akcesoria do mierników próżni Pirani VAP 5

VACUUBRAND

Typ	Op.	Nr kat.
Głowica manometru VSP 5 z węzłem KF/DN 10 DN8 do VAP 5	1	9.882 232
Przewód pomiarowy do VAP 5	1	9.882 233

2



2 Kontrolery próżni, automatyczne, CVC 3000

VACUUBRAND

Niezwykle uniwersalne kontrolery próżni do użytku laboratoryjnego.

Nie wymagają konfiguracji. Wystarczy podłączyć do urządzenia z interfejsem Vacuu-BUS i kontrolery CVC 3000 same rozpoznają: typ pompy Vacuubrand, zaworów próżniowych, zaworów wody chłodzącej, czujników itp. Intuicyjne menu, graficzny wyświetlacz z analogowym i cyfrowym odczytem. Zależnie od wymagań kontrola: próżni, zaworów wody chłodzącej i wentylacji. Niezawodna kontrola procesu, niezawodny pomiar próżni przez wbudowany czujnik alumino-ceramiczny o wysokiej odporności. Automatyczne poszukiwanie punktu wrzenia przy odparowywaniu*. Zaprogramowane ustawienia dla wielu popularnych zastosowań próżniowych, np. piecy próżniowych, filtracji.

Specyfikacja:

Zakres pomiaru:	1080 do 0.1 mbar (810 do 0.1 Torr)
Zakres kontroli próżni:	1060 do <0.1 mbar (795 do 1 Torr) (w zależności od pompy próżniowej)
Współczynnik temp.:	< ± 1 mbar (0.75 Torr) (po kalibracji)
Dokładność pomiaru:	< ± 0.07 mbar/K (< ± 0.05 Torr/K)
Interfejs:	Cyfrowy VACUU-BUS™
Przyłącza:	1 kieszeń do zasilania/pompy Vario 2 elastyczne kieszenie do czujników zewn./zaworów
Wymagane zasilanie (zasilacz główny):	100-240 V 50/60 Hz, prąd 1-fazowy
Wymiary (urządzenie stołowe, dł. x szer. x wys.):	138 x 124 x 115 mm
Ciężar (bez zasilacza głównego):	0.44 kg

Opis	Op.	Nr kat.
CVC 3000	1	9.882 861
Kalibracja wstępna DKD	1	9.882 221
Zestaw CVC 3000 + vacuuBUS zawór VV-B 6C	1	9.882 860

* W połączeniu z pompami Vacuubrand Vario NT

1 2 Kontrolery próżni, automatyczne, CVC 3000, z zintegrowanym zaworem **NEW!**

Uniwersalne kontrolery próżni do użytku laboratoryjnego.

VACUUBRAND

Nie wymagają konfiguracji. Wystarczy podłączyć do urządzenia z interfejsem VACUU-BUS™ i kontrolery CVC 3000 same rozpoznają: typ pompy Vacuubrand, zaworów próżniowych, zaworów wody chłodzącej, czujników itp. Intuicyjne menu, graficzny wyświetlacz z analogowym i cyfrowym odczytem. Zależnie od wymagań kontrola: próżni, zaworów wody chłodzącej i wentylacji. Niezawodna kontrola procesu, niezawodny pomiar próżni przez wbudowany czujnik alumino-ceramiczny o wysokiej odporności. Automatyczne poszukiwanie punktu wrzenia przy odparowywaniu*. Zaprogramowane ustawienia dla wielu popularnych zastosowań próżniowych, np. piecy próżniowych, filtracji.

Specyfikacja:

Zakres pomiaru:	1080 do 0.1 mbar (810 do 0.1 Torr)
Zakres kontroli próżni:	1060 do <0.1 mbar (795 do 1 Torr) (w zależności od pompy próżniowej)
Dokładność pomiaru:	< ±1 mbar (0.75 Torr) (po kalibracji)
Współczynnik temperatury:	< ±0.07 mbar/K (< ±0.05 Torr/K)
Interfejs:	Cyfrowy VACUU-BUS™
Przyłącza:	1 kieszeń do zasilania/pompy Vario 2 elastyczne kieszenie do czujników zewn./zaworów
Wymagane zasilanie (zasilacz główny):	100-240V 50/60 Hz a.c. prąd jednofazowy
	CEE/CH/UK/US/AUS
Wymiary (urządzenie stołowe, dł. x szer. x wys.):	162 x 138 x 114 mm
Ciężar (bez zasilacza głównego):	1 kg
Podłączenie próżni:	2 x dysza SW DN 6/10
Interfejs:	Przyłącze do zintegrowanego zaworu odpowietrzającego DN 4 do 5 mm RS232C



Opis	Op.	Nr kat.
Zestaw CVC 3000 + zawór VV-B 6C + złączki + 2 x złączki do węży + zawór odpowietrzający	1	9.882 859

3 Akcesoria do kontrolera próżni CVC 3000

VACUUBRAND

Opis	Op.	Nr kat.
Zawór elektromagnetyczny, przepływowy, VV-B 6C	1	9.882 851
Czujnik zewnętrzny, VSK 3000	1	9.882 850
Zawór do wody chłodzącej, VKW-B	1	9.882 852
Zawór wlotowy powietrza VBM-B	1	9.882 849
Przedłużacz, Vacuu-BUS, dł. 2 m	1	9.882 853
Adapter Y do interfejsu VACUU-BUS™	1	9.882 854
Czujnik poziomu cieczy do Vacuubrand 500 mL	1	9.882 848



Akcesoria do mierników próżni DCP 3000 **NEW!**

VACUUBRAND

Typ	Op.	Nr kat.
Czujnik zewnętrzny VSK 3000	1	9.882 850
Zawór wlotowy powietrza VBM-B	1	9.882 849
Przedłużacz do Vacuu-BUS, dł. 2 m	1	9.882 853
Adapter Y do VACUU-BUS™	1	9.882 854
Oprogramowanie Vacuu-Control	1	9.882 866
Kabel RS 232 C, 9 bolcowy, Sub-D	1	9.882 867
Czujnik zewnętrzny VSP 3000	1	6.238 192
Czujnik zewnętrzny MPT 100	1	9.882 869
Przewód do MPT 100	1	9.882 870

W naszej ofercie
znajdziecie Państwo pełny
zakres produktów!



partner of the
LLG
Lab Logistics Group

Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Strumieniowe pompy wodne



1

1 Pompy wodne, strumieniowe

NEW!

BRAND

Plastibrand®. Wykonane z PP.

Ze stałą próżnią końcową, wysoką prędkością przepływu i bardzo małym zużyciem wody.

Mogą być podłączone do wody wodociągowej z użyciem różnych adapterów, dostępnych jako akcesoria dodatkowe.

Przeznaczone do pracy ciągłej w temp. nie przekraczającej 80°C. Duża odporność chemiczna - zassane medium styka się jedynie z PP, FKM i PTFE. Wbudowany zawór zwrotny zwiększa bezpieczeństwo pracy.

Dostarczane elementy:

Pompa wodna, strumieniowa, wraz z:

Przyłączami wody wodociągowej: nakrętka R 3/4" z adapterem R 1/2" oraz przyłączem do węża o śred. zewn. 10-12 mm

Przyłączami próżni: demontowalna dysza o śred. zewn. 6 - 9 mm i zakrywka nakręcana z gwintem GL 14.

Dane charakterystyczne przy ciśn. wody 4.5 bar w temp. 12°C

Zużycie wody:

190 L/h

Próżnia końcowa:

16 mbar

Prędk. przepływu powietrza pod ciśn. atmosferycznym:

400 L/h, przepływ normalny

Typ	Op.	Nr kat.
Adapter R 3/8" do strumieniowej pompy wodnej	1	7.020 037
Adapter M 22 x 1 do strumieniowej pompy wodnej (gwint na kran)	1	7.020 038
Pompa wodna, strumieniowa	1	9.303 125



2

2 Pompy wodne, strumieniowe, szklane

BRAND

Szkoło DURAN®. Solidna szklana konstrukcja. Przyłącze do wody wodociągowej przez gwint zewnętrzny GL 18, przyłącze próżni przez oliwkę o śred. 11 mm.

Dostępne akcesoria dodatkowe: adapter z gwintem GL 18 do podłączenia wody wodociągowej z nakrętką R1" i nitylową uszczelką (NBR, 15 x 3 mm i O-ringiem).

Dane charakterystyczne przy ciśn. wody 4.5 bar w temp. 12°C.

Zużycie wody:

Ok. 340 L/h

Próżnia końcowa:

16 mbar

Prędk. przepływu powietrza pod ciśn. atmosferycznym:

950 L/h, przepływ normalny

Typ	Op.	Nr kat.
Pompa wodna, strumieniowa	1	9.303 033
Adapter gwintowany	1	9.303 035

Pompy wodne, strumieniowe

Pokryte niklem, z zaworem zwrotnym i adapterem.

Opis	Op.	Nr kat.
Strumieniowa pompa wodna	1	9.303 000
Wąż do strumieniowej pompy wodnej	1	9.303 001

W naszej ofercie
znajdziecie Państwo pełny
zakres produktów!



1 Urządzenia zasysające, QuikSip™ BT

QuikSip™ BT to wygodne, obsługiwane ręcznie urządzenia zasysające, odpowiednie do usuwania płynów nad osadem, np.: z podłoży hodowlanych, naczyń, kolb z kulturami tkankowymi, płytek mikrotitracyjnych oraz do usuwania pozostałości po odwirowywaniu białek i kwasów nukleinowych. BRAND

Cechy:

- Zapewniają bezpieczne usunięcie cieczy nad osadem
- Działają bez użycia pompy próżniowej
- Ręczne sterowanie próżnią z zastosowaniem jednostki TM do hodowli komórkowej
- Do użytku z tipsami jednorazowymi, mikropipetami i pipetami Pasteura
- Adapter i przewód ssący do jednostki TM nadaje się do sterylizacji w autoklawie (oprócz wkładu i pompy)

Urządzenia QuikSip™ są dostarczane wraz z jednokanałowym urządzeniem pipetującym do usuwania płynów z naczyń reakcyjnych, probówek testowych, itd. 8-kanałowe końcówki do usuwania płynów z płytek mikrotitracyjnych są dostępne jako akcesoria.

Dostarczane elementy: 1 urządzenie odsysające QuikSip™ BT, 1 jednostka TM do hodowli komórkowej, 1 adapter ręczny, 1 zapasowy kartridż, 2 adaptory na butle z PP (gwinty GL 45/32 i GL 45/S40).

Końcówki zasysające, 8-kanałowe są sterylizowalne w autoklawie (121°C).



Typ	Op.	Nr kat.
Urządzenie zasysające QuikSip™ BT	1	9.777 015
Końcówka zasysająca, 8-kanałowa	1	9.777 016

2 Systemy zasysające, bezpieczne, EcoVac

Systemy przeznaczone do bezpiecznego i wygodnego zasysania płynów nad osadem. Sterylizowalne w autoklawie. Wyposażone w nietluczącą się butlę odbieralnikową z PP, zakrywkę nakręcaną, filtr bezpieczeństwa i wąż silikonowy o dł. 5 m. Zakrywka nakręcana posiada 2 złączki z szybkim mechanizmem wyzwalającym. Po usunięciu węża i przerwaniu połączenia, butla automatycznie się uszczelnia i hermetycznie zamknięta jest gotowa do transportu. schuett-biotec

Pompy próżniowe EcoVac (opcjonalnie):

Charakteryzują się cichą pracą i niewielkimi wibracjami. Przepływ 4 L/min, próżnia 300 mbar, z podświetlonym włącznikiem/wyłącznikiem oraz przewodem łączącym o dł. 1 m. Wymiary całk.: 80 x 60 x 160 mm (szer. x wys. x gł.). Zasilanie 230 V 50/60 Hz.

Włącznik nożny (opcjonalnie):

Odpowiedni do krótkotrwałego, powtarzalnego stosowania EcoVac.

Dostawa obejmuje:

Butlę (stabilną chemicznie, zabezpieczoną przed uszkodzeniami) z zakrywką nakręcaną i 2 systemami samozamykającymi, wąż silikonowy dł. 3..5 m (odpowiedni do sterylizacji w autoklawie), filtr bezpieczeństwa, 2 zakrzywione mocowania do węży, 1 wkład do napowietrzania.



Typ	Poj. L	Op.	Nr kat.
System EcoVac 2	2	1	9.777 000
System EcoVac 4	4	1	9.777 001
Pompa próżniowa		1	9.777 005
Włącznik nożny		1	9.777 008
Filtr bezpieczeństwa		2	9.777 009
Butla zapasowa, 2 L, z zakrywką nakręcaną i 2 elementami zamykającymi		1	9.777 007
Butla zapasowa, 4 L, z zakrywką nakręcaną i 2 elementami zamykającymi		1	9.777 010



Techniki próżniowe

Pompy próżniowe/Strumieniowe pompy wodne-Suszenie próżniowe/Eksykatory

1



1 Systemy zasysające, BioChem-VacuCenter BVC 21 NT/BVC 01

- Silne lub łagodne odsysanie nawet najmniejszych ilości płynów nad osadem dzięki regulatorowi o wysokiej precyzji VACUUBRAND
- Automatyczna kontrola próżni bez potrzeby użycia przełącznika ręcznego lub nożnego
- Modele Vario z płynnie regulowaną próżnią zapewniającą silne lub łagodne zasysanie. Cicha praca z niewielkimi wibracjami dzięki pompie o zmiennej prędkości
- Odłączanie dyszy ssącej bez rozlewania cieczy lub utraty próżni dzięki szybkozłączcu z wbudowaną blokadą przepływu
- Przyłącze dla drugiego urządzenia zmniejsza koszty inwestycyjne.

BVC 21 NT są dostarczane wraz z membranową pompą próżniową. Modele BVC 01 (bez pompy) są odpowiednie do podłączenia do sieci próżniowej.

Wymiary (szer. x gł. x wys.): 275 x 450 x 520 mm
Wymagane zasilanie: 230 V 50/60 Hz

Typ	Ciężar kg	Wymagane zasilanie V	Op.	Nr kat.
BVC 01	4,0	CEE	1	9.882 972
BVC 01	4,0	CH	1	9.882 973
BVC 21 NT	11,8	CEE	1	9.881 375
BVC 21 NT	11,8	CH	1	9.881 376

2



2 Akcesoria do systemów BioChem-VacuCenter BVC 21 NT/ BVC 01

VACUUBRAND

Typ	Op.	Nr kat.
Dysza ręczna z węzłem, VacuuHandControl VHC	1	9.882 974
Pojemnik, VacuuTransContainer VTC	1	9.882 976
Szybkozłączka, do podłączenia VHC-VTC	1	9.882 978
Filtr bezpieczeństwa 0.2 µm, hydrofobowy, z węzłem	1	9.882 979

W celu podłączenia drugiej dyszy ręcznej należy zamówić 9.882 974 i 9.882 978!

3



3 Eksykatory próżniowe, szklane, z pokrywą z gałką

Szkoło DURAN®, przezroczyste. Z kołnierzem i pokrywą z gałką. Dostarczane bez wkładu. Wyttrzymałe na próżnię. Zgodne z normą DIN 12491.

DURAN Group

DN	Wys. mm	Op.	Nr kat.
100	187	1	9.042 019
150	252	1	9.042 031
200	309	1	9.042 038
250	357	1	9.042 043
300	433	1	9.042 047

4



4 Eksykatory próżniowe, szklane

Szkoło DURAN®, Zgodne z normą DIN 12491. Szkoło przezroczyste. Z kołnierzem i kurkiem Novus zamontowanym w pokrywie. Dostarczane bez wkładu. Wyttrzymałe na próżnię.

DURAN Group

DN	Wys. mm	Szlif		Op.	Nr kat.
		24 / 29	NS		
100	174	24 / 29	NS	1	9.042 119
150	239	24 / 29	NS	1	9.042 131
200	296	24 / 29	NS	1	9.042 138
250	344	24 / 29	NS	1	9.042 143
300	420	24 / 29	NS	1	9.042 147

1 Pokrywy do eksykatorów

Szkló DURAN®, przezroczyste. Z gałką. Odpowiednie do wszystkich korpusów eksykatorów z płaskim kołnierzem. Wytrzymałe na próżnię. DIN 12491.

DURAN Group

DN	Wys. mm	Śred. wewn. kołnierza mm	Śred. zewn. kołnierza mm	Op.	Nr kat.
100	75	119	153 ± 2	1	9.042 319
150	98	172	215 ± 2	1	9.042 331
200	107	224	270 ± 2	1	9.042 338
250	122	274	320 ± 2	1	9.042 343
300	150	332	380 ± 2	1	9.042 347



2 Pokrywy do eksykatorów

Szkló DURAN®, zgodne z normą DIN 12491. Szkló przezroczyste. W pokrywie otwór do mocowania kurka Novus. Dostarczane bez kurka. Wytrzymałe na próżnię.

DURAN Group

DN	Wys. mm	Szlif NS	Śred. wewn. kołnierza mm	Śred. zewn. kołnierza mm	Op.	Nr kat.
100	62	24 / 29	119	153 ± 2	1	9.042 419
150	85	24 / 29	172	215 ± 2	1	9.042 431
200	94	24 / 29	224	270 ± 2	1	9.042 438
250	109	24 / 29	274	320 ± 2	1	9.042 443
300	137	24 / 29	332	380 ± 2	1	9.042 447



3 Wkłady do eksykatorów, LLG

Zgodne z normą DIN 12911.

NEW!

Śred. mm	Op.	Nr kat.
90	1	9.042 801
140	1	9.042 802
190	1	9.042 803
235	1	9.042 804
280	1	9.042 805



4 Wkłady do eksykatorów

Zgodne z normą DIN 12911. Porcelanowe. Perforowane. Bez nóżek. Środkowy otwór o śred. 20 mm, boczne otwory o śred. 5 mm.

Haldenwanger

Śred. mm	Op.	Nr kat.
90	1	9.042 509
140	1	9.042 514
190	1	9.042 519
235	1	9.042 523
280	1	9.042 528



5 Wkłady do eksykatorów, Typ 5312

Jasnozielone, kompozyt ceramiczno-metalowy. Numerowane pozycje. Możliwość sterylizacji w autoklawie. Odpowiednie do eksykatorów o nr kat. 7.048 802 i 9.042 690.

Nalgene

Typ	Śred. zewn. mm	Op.	Nr kat.
5312	230	1	9.042 573



6 Kurki do eksykatorów

Szkló borokrzemianowe 3.3. Z trzpieniem z PTFE. Mocowane do tubusa bocznego. Do eksykatorów typu NOVUS.

Lenz

Dł. mm	Szlif NS	Op.	Nr kat.
108	24 / 29	1	9.042 500





1 Kurki do eksykatorów

Szkło borokrzemianowe 3.3. Z trzpieniem z PTFE. Mocowane do pokrywy. Do eksykatorów typu NOVUS.

Lenz

Dł. mm	Szlif NS	Op.	Nr kat.
124	24 / 29	1	9.042 505



2 Uszczelki O-ring do eksykatorów próżniowych

Miękka guma, przy ich stosowaniu nie ma potrzeby smarowania szlifów szklanych. Odpowiednie do eksykatorów, słoików Witta itp.

Śred. wewn. mm	Op.	Nr kat.
100	1	9.042 710
150	1	9.042 715
200	1	9.042 720
250	1	9.042 725
300	1	9.042 730



3 Eksykatory próżniowe, z tworzywa sztucznego

Z przezroczystą pokrywą z PC. Wykonane z PP. W pokrywie kurek wentylacyjny z zaworem zwrotnym. Między korpusem a pokrywą znajduje się uszczelka O-ring z gumy polichlorobutadienowej (CK), samozaciskająca się pod wpływem próżni. Lekkie i łatwe w użyciu.

Kartell

Śred. nominalna mm	Śred. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
150	170	195	1	9.042 615
200	235	240	1	9.042 620
250	285	300	1	9.042 625



4 Uszczelki O-ring do eksykatorów próżniowych

Guma neoprenowa.

Kartell

Śred. mm	Op.	Nr kat.
150	1	9.042 681
200	1	9.042 682
250	1	9.042 683



5 Wkłady do eksykatorów, PP

Wykonane z PP. Do stosowania w temp. pokojowej. Nie należy używać z gorącymi tyglami.

Kartell

Śred. mm	Op.	Nr kat.
141	1	9.042 674
189	1	9.042 675
238	1	9.042 676



6 Kurki wentylacyjne do eksykatorów próżniowych z tworzywa sztucznego

Wykonane z PC. Z zaworem zwrotnym.

BRAND

Typ	Op.	Nr kat.
Eksykatory	1	9.042 684

1 Eksykatory, PC, niebieskie, Typ 5309, 5310

NEW!

Nalgene

Przezroczysta pokrywa wykonana z PC i niebieski korpus wykonany z PP. Wytrzymałe na próżnię i implozję. Korpus jest odporny na rozcieńczone kwasy, alkalia i inne powszechnie używane środki suszące. Przyłącze próżni znajduje się w korpusie. Kurek wykonany z TFE jest odpowiedni do węży próżniowych o śred. wewnętrznej 6.4 mm. Zalecane jest użycie smaru silikonowego w celu doskonałego uszczelnienia. Wówczas nie jest konieczne stosowanie dodatkowej uszczelki. Dodatkowe obrzeże korpusu zabezpiecza przed wyciekami smaru silikonowego na stół laboratoryjny.

Śred. zewn.: 330 mm
Śred. wewn.: 246 mm

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
5309	Eksykator, bez kurka	1	7.048 801
5310	Eksykator, z kurkiem (nieodpowiednie do sterylizacji w autoklawie)	1	7.048 802



2 Eksykatory próżniowe, Typ 5311, z tworzywa sztucznego, PC

Nalgene

Przezroczyste, lekkie, nie tłukące się, do użycia pod próżnią lub bez. Z kurkiem i dużą, stabilną podstawą. Nie ma ryzyka implozji. Zdolne do utrzymania ciśn. ujemnego 0.95 bar przez ponad 24 godziny. Posiadają uszczelkę silikonową O-ring, nie wymagają smarowania. Wymagane wkłady o śred. 230 mm. Maks. wys. nad wkładem - 195 mm. Dostarczane bez wkładów.

Śred. zewn.: 280 mm
Śred. wewn.: 251 mm

Typ	Op.	Nr kat.
5311	1	9.042 690



Suszarki próżniowe dostępne na stronie 786



3 Suszarki, mini, PS

SICCO

Wykonane z przezroczystego polistyrenu. Gazoszczelne drzwi z gumową uszczelką i 2 chromowanymi zamkami. Drzwi otwierane w dół mogą być oparte na podstawie. Możliwość ustawienia jeden na drugim. Dostarczane ze środkiem suszącym w kształcie kulek.

Szer. mm	Gł. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
224	200	168	1	9.042 646
224	200	336	1	9.042 647
224	200	504	1	9.042 648



4 Suszarki, Star, PMMA

SICCO

Odpowiednie do bezpiecznego przechowywania produktów wrażliwych na wilgoć, dzięki zastosowaniu środka suszącego. Szczelne drzwi zabezpieczają przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi. Kontrolowane środowisko wewnątrz suszarki jest idealne do przechowywania materiałów referencyjnych bibliotek próbek, wzorców metalograficznych, próbek tytoniu i DNA.

Zawierają 4 przezroczyste akrylowe półki, tacę higrometr i środek suszący, możliwość stosowania maks. 26 półek.

- Wykonane z wytrzymałej aluminiowej ramy z akrylowymi panelami
- Drzwi z magnetycznym zamknięciem i gumową uszczelką
- Antypoślizgowe gumowe nóżki
- Elektroniczny higrometr
- Półki wykonane z akrylu, z regulacją wysokości
- Półki teleskopowe
- Taca na środek suszący
- Dołączony żel krzemionkowy

Specyfikacja:

Panele:	Przezroczyste
Materiał:	PMMA
Odporność temperaturowa:	-20°C do +70°C
Poj. robocza/Poj. całkowita:	42/45 L
Warunki pracy:	Ciśnienie normalne
Podstawa:	Gumowe nóżki
Maks. nośność pojedynczej półki:	10 kg
Obciążenie całkowite:	30 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Star	260 x 330 x 480	310 x 375 x 525	7,0	1	9.042 651





1 Suszarki, Super Star, PMMA

Odpowiednie do bezpiecznego przechowywania substancji toksycznych. Możliwość wypuszczenia gazu obojętnego (np. azotu) w momencie zamknięcia drzwi. W przeciwieństwie do powietrza, gaz obojętny nie reaguje z przechowywanymi substancjami.

SICCO

Suszarki są wyposażone w 4 przezroczyste, akrylowe panele (możliwość wyposażenia maks. w 26 półek), higrometr, tacę, środek suszący, węże z szybkozłączką do gazów oraz zamek.

- Komora składa się z wytrzymałej, aluminiowej ramy z akrylowymi panelami
- Drzwi wyposażone w magnetyczne zamknięcie, gumową uszczelkę oraz zamek
- Gumowe nóżki
- Posiadają duży, elektroniczny higrometr
- Półki ze szkła akrylowego, z regulacją wysokości
- Półki teleskopowe
- 2 przyłącza do gazu z szybkozłączkami
- Wyposażone w zawór zwrotny i węże

Specyfikacja:

Panele:	Przezroczyste
Materiał:	PMMA
Odporność temperaturowa:	Od -20°C do +70°C
Poj. robocza/Poj. całkowita:	42/45 L
Warunki pracy:	Ciśnienie normalne
Podstawa:	Gumowe nóżki
Maks. nośność pojedynczej półki:	10 kg
Obciążenie całkowite:	30 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Super-Star	260 x 330 x 480	310 x 375 x 525*	7,1	1	6.800 667

*Wymagane jest dodatkowe miejsce na złącze, 150 mm z każdej strony.



2 Suszarki, Auto-Star, PMMA

Wewnątrz suszarek zostaje osiągnięta wilgotność względna rzędu 20 - 30%.

SICCO

Automatyczne suszarki są odpowiednie do długotrwałego przechowywania. Częste otwieranie drzwi jest zrekomensowane automatycznie. Suszarki stanowią idealne rozwiązanie do przechowywania materiałów referencyjnych, elektroniki, materiałów fotograficznych, dokumentów, artefaktów historycznych i wielu innych. Wyposażone w 4 przezroczyste akrylowe półki i higrometr, możliwość stosowania maks. 26 półek.

- Wykonane z wytrzymałej aluminiowej ramy z akrylowymi panelami
- Drzwi z magnetycznym zamknięciem i gumową uszczelką
- Antypoślizgowe gumowe nóżki
- Wyposażone w elektroniczny higrometr
- Półki wykonane z akrylu, z regulacją wysokości
- Półki teleskopowe
- Suszenie automatyczne
- Stała wilgotność względna wewnątrz rzędu 20 - 30%

Specyfikacja:

Panele:	Przezroczyste
Materiał:	PMMA
Odporność temperaturowa:	-20°C do +70°C
Poj. robocza/Poj. całkowita:	42/45 L
Warunki pracy:	Ciśnienie normalne
Podstawa:	Gumowe nóżki
Maks. nośność pojedynczej półki:	10 kg
Obciążenie całkowite:	30 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Auto-Star	260 x 330 x 480	310 x 375 x 525	7,3	1	6.201 892



1 Suszarki, Auto-Big-Star, PMMA

NEW!

SICCO

Wyposażone w 2 półki ze stali nierdzewnej, tacę na środek suszący i higrometr. Możliwość wyposażenia suszarki maks. w 17 półek.

- Komora składa się z aluminiowej ramy i akrylowych paneli
- Drzwi są wyposażone w magnetyczne zamknięcie i gumową uszczelkę
- 4 kółka (w tym 2 z blokadą)
- Posiadają elektroniczny higrometr
- Półki wykonane ze stali nierdzewnej, z regulacją wysokości
- Suszenie automatyczne
- Stała wilgotność wewnątrz na poziomie 20 - 30 %

Specyfikacja:

Dł. jednostki suszącej:	100 mm
Poj. robocza:	140 L
Poj. całkowita:	150 L
Maks. nośność pojedynczej półki:	30 kg
Obciążenie całkowite:	80 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Auto-Big-Star	495 x 540 x 500	560 x 580 x 560	22,0	1	9.042 007



2 Suszarki, Big Star, PMMA

SICCO

Służą do zabezpieczania wrażliwych materiałów przed wilgocią lub kurzem podczas przechowywania, dzięki obecności żelu krzemionkowego, który znacznie zmniejsza wilgotność wewnątrz. Komora składa się z mocnej, aluminiowej ramy z przezroczystymi panelami akrylowymi. Aby ułatwić przenoszenie, drzwi są wyposażone w pas magnetyczny i są otoczone gumową uszczelką. Standardowa dostawa obejmuje precyzyjny higrometr cyfrowy, który wyświetla temp. i wilgotność, regulowane i wyjmowane półki oraz tacę na żel krzemionkowy. Możliwość wyposażenia suszarki w 17 półek.

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Big Star	502 x 502 x 502	585 x 560 x 555	18,0	1	6.300 334



3 Suszarki, Star-Vitrium, szkło borokrzemianowe 3.3

NEW!

SICCO

Panele wykonane ze szkła borokrzemianowego 3.3, suszarki wyposażone w 4 półki ze stali nierdzewnej, tacę na środek suszący, higrometr i środek suszący. Możliwość wyposażenia w maks. 26 półek.

- Komora składa się z aluminiowej ramy z panelami wykonanymi ze szkła borokrzemianowego
- Drzwi wyposażone w magnetyczne zamknięcie i gumową uszczelkę
- Wyposażone w gumowe nóżki
- Posiadają elektroniczny higrometr
- Półki wykonane ze stali nierdzewnej, z regulacją wysokości
- Półki teleskopowe
- Taca na środek suszący
- Dołączony żel krzemionkowy

Specyfikacja:

Poj. robocza:	42 L
Poj. całkowita:	45 L
Maks. nośność pojedynczej półki:	10 kg
Obciążenie całkowite:	30 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Star-Vitrium	260 x 330 x 480	310 x 375 x 525	14,0	1	9.042 006





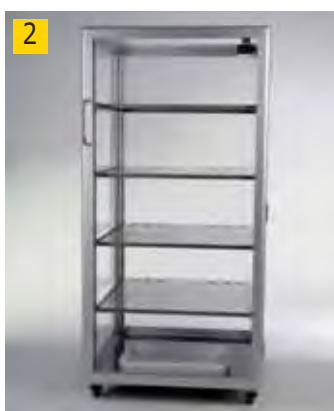
1

1 Suszarki, Horizontal-Star

Służą do zabezpieczania wrażliwych materiałów przed wilgocią lub kurzem podczas przechowywania, dzięki obecności żelu krzemionkowego, który znacznie zmniejsza wilgotność wewnątrz. Komora składa się z mocnej, aluminiowej ramy z przezroczystymi panelami akrylowymi. Aby ułatwić przenoszenie, drzwi są wyposażone w pas magnetyczny i są otoczone gumową uszczelką. Standardowa dostawa obejmuje precyzyjny higrometr cyfrowy, który wyświetla temp. i wilgotność, regulowane i wyjmowane półki wykonane z PMMA oraz tacę na żel krzemionkowy. Możliwość wyposażenia suszarki w 13 półek.

SICCO

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Suszarka Horizontal-Star	480 x 320 x 260	520 x 375 x 340	7,0	1	6.800 632



2

Suszarki, Maxi 1 i Maxi 2, PMMA

NEW!

Suszarki SICCO są odpowiednie do przechowywania lub suszenia wrażliwych na wilgoć produktów, dzięki obecności żelu krzemionkowego. Szczelne drzwi zabezpieczają zawartość przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi. Możliwość kontrolowania środowiska wewnątrz komory umożliwia przechowywanie materiałów referencyjnych, próbek, wzorców metalograficznych, próbek tytoniu i DNA.

SICCO

- Wykonane z wytrzymałej aluminiowej ramy z akrylowymi panelami
- Drzwi z magnetycznym zamknięciem i gumową uszczelką
- 4 kółka (w tym 2 kółka z blokadą)
- Wyposażone w elektroniczny higrometr
- Półki wykonane ze stali nierdzewnej, z regulacją wysokości
- Półki teleskopowe
- Taca na środek suszący

Maxi 1: Zawiera 4 półki ze stali nierdzewnej, tacę na środek suszący i higrometr, możliwość stosowania maks. do 34 półek.

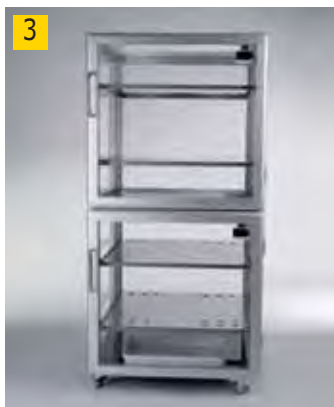
9.042 643

Maxi 2: 2 komory, 2 drzwi, możliwość stosowania każdej komory z maks. 17 półkami. 2 półki na komorę, 2 tace i 2 higrometry.

Specyfikacja:	Maxi 1/Maxi 2
Poj. robocza:	280/140 L
Poj. całkowita:	300/150 L
Maks. nośność pojedynczej półki:	30/80 kg
Obciążenie całkowite:	160 kg

Typ	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Op.	Nr kat.
Maxi 1	495 x 1030 x 540	560 x 1150 x 580	30,0	1	9.042 643 2
Maxi 2	495 x 500 x 450*	560 x 1150 x 580	80,0	1	9.042 644 3

* Jedna komora.



3

9.042 644



4

4 Środki suszące, LLG

NEW!

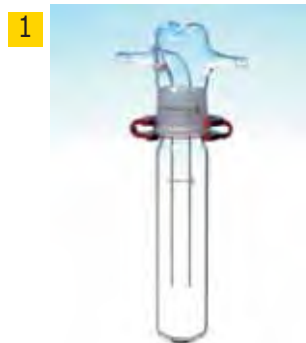
Pomarańczowy wskaźnik zawilgocenia. Śred. kulek: od 1 do 3 mm. Środki suszące ze wskaźnikiem zawilgocenia (biały żel krzemionkowy) nie zawierają żadnych metali i przyjazne dla środowiska. Żel jest naturalnie pomarańczowy podczas aktywności i przy 6% poziomie saturacji. Podczas absorbowania wilgoci środki zmieniają kolor na biały. Całkowita pojemność absorpcyjna: ok. 23% ciężaru przy 40% wilgotności względnej. Zakres aplikacji jest identyczny jak białego żelu krzemionkowego. Zmiana koloru umożliwia monitorowanie poziomu saturacji. Istnieje możliwość regeneracji poprzez ogrzewanie do temp. maks. 120°C, do momentu zmiany do oryginalnego koloru.

Pojemnik	Poj. kg	Op.	Nr kat.
Pudełko	1	1	9.042 555
Pudełko	3	1	9.042 556
Wiadro	8	1	9.042 557
Beczka	25	1	9.042 558

1 Wymrażacze

Szko borokrzemianowe 3.3. Składają się ze szklanej butli ze szlifem stożkowym na szyjce, pasującym do głowicy wlotowej/wylotowej z zestawem przyłączy szlifowych lub do węża.

Poj. mL	Szlif stożkowy NS	Szlif NS	Przyłącze	Op.	Nr kat.
100	29	29	Przyłącza na wężę	1	9.305 350
250	45	45	Przyłącza na wężę	1	9.305 351
100	29	29	Szlif (stożek/kieszeń) NS 29	1	9.305 352
250	45	45	Szlif (stożek/kieszeń) NS 29	1	9.305 353



2 Wymrażacze

Szko borokrzemianowe 3.3, jednoczęściowe, z gwintem GL45 i zakrywką. Gwinty boczne GL14 z zakrywkami i adapterami na wężę z tworzywa sztucznego.

Poj. mL	Op.	Nr kat.
250	1	9.305 349



Wymrażacze, z naczyniami Dewara, borokrzemianowego 3.3

Wymrażacze z naczyniami Dewara są wykonane ze szkła borokrzemianowego 3.3 (zgodnie z normą DIN/ISO 3585 LN2 do aplikacji próżniowych). Naczynie jest uszczelnione próżniowo i pokryte srebrem, w aluminiowej obudowie ochronnej.

KGW

Wymrażacze posiadają również pierścieniowy kołnierz z tworzywa sztucznego, dzięki któremu nie są potrzebne dodatkowe mocowania.

Pojemność teoretyczna naczyń Dewara wynosi odpowiednio: 1.0 lub 2.0 L.

Pojemność teoretyczna wymrażaczy wynosi odpowiednio 150 lub 250 mL.

Dostarczane elementy: Wymrażacz, naczynie Dewara, pierścień z tworzywa sztucznego.

Naczynie Dewara typu 12C/18C: nr kat. 9.032.024/9.032.030

Wymrażacze posiadają następujące złącza:

S 29 = złącza sferyczne

GL 18 = gwint szklany GL z oliwką z PTFE 10 mm

O 29 = złącza sferyczne S 29 z uszczelką typu O-ring

Typ	Maks. poj. kondensatu mL	Maks. poj. medium chłodz. mL	Naczynie Typ	Złącza wymrażacza	Op.	Nr kat.
KF 29-K	150	1000	12 C	S 29	1	9.032 065 3
KF 29-OK	150	1000	12 C	O 29	1	9.032 066 5
KF 29-GL	150	1000	12 C	GL 18	1	9.032 067 4
KFL 29-K	250	2000	18 C	S 29	1	9.032 068
KFL 29-OK	250	2000	18 C	O 29	1	9.032 069
KFL 29-GL	250	2000	18 C	GL 18	1	9.032 070
KF 29-K-A	150	1000	12 C	S 29	1	9.032 071
KF 29-OK-A	150	1000	12 C	O 29	1	9.032 072
KF 29-GL-A	150	1000	12 C	GL 18	1	9.032 073 6
KFL 29-K-A	250	2000	18 C	S 29	1	9.032 074
KFL 29-OK-A	250	2000	18 C	O 29	1	9.032 075
KFL 29-GL-A	250	2000	18 C	GL 18	1	9.032 076



9.032 065



9.032 067



9.032 066



9.032 073

Techniki próżniowe

Suszenie próżniowe/Koncentratory próżni

1



1 Wymrażacze, SKF H, ze stali nierdzewnej

Do jednoczesnej ochrony systemu próżniowego oraz pompy próżniowej. Wydłużają okres eksploatacji bez konserwacji oraz zwiększają trwałość i skuteczność instalacji próżniowej.

VACUUBRAND

- Solidne, łatwe do czyszczenia
- Łatwy demontaż
- Posiadają podwójne ściany, bez izolacji próżniowej aby zapewnić dobre przewodzenie ciepła
- Długi czas użytkowania
- Łatwe wylewanie nagromadzonego kondensatu bez potrzeby demontażu

Typ	Przyłącze	Dł. mm	Szer. mm	Wys. mm	Op.	Nr kat.
SKF H 25	KF DN 25	166	140	303	1	9.882 855
SKF H 40	KF DN 40	166	140	319	1	9.882 856

2



2 Butle Woulffa, DURAN®

Kształt kolby Erlenmayera o poj. 5 L, wzmocnione ściany do pracy pod próżnią oraz pokryte tworzywem sztucznym szkło zabezpiecza przed implozją i odłamkami szkła. Butle są wyposażone w przyłącze do węży z PP, kurek wentylacyjny i manometr analogowy dwuzakresowy (1000 do 0 mbar oraz 760 do 0 mm Hg).

Poj. mL	Śred. mm	Op.	Nr kat.
500	110	1	9.305 340
1000	140	1	9.305 341
2000	170	1	9.305 342
5000	185	1	9.305 343
10000	240	1	9.305 344
15000	255	1	9.305 345
20000	290	1	9.305 346

3



3 Butle Woulffa, DURAN®

Szkło DURAN®. Zgodne z normą DIN 12480. Z 3 standardowymi szlifami NS. Bez przyłączy do węży. Szkło typu 1/neutralne zgodnie z klasyfikacją USP, EP i JP. Możliwość sterylizacji w autoklawie.

DURAN Group

Poj. L	Śred. mm	Szlif NS	Op.	Nr kat.
0,50	87	19/26	1	9.305 319
1,00	113	24/29	1	9.305 324
2,00	135	29/32	1	9.305 329
5,00	185	34/35	1	9.305 336



1 Koncentratory próżniowe, Concentrator Plus

Koncentratory Concentrator plus posiadają cyfrowy wyświetlacz i przyjazny dla użytkownika, czytelny panel kontrolny. Koncentratory Concentrator Plus firmy Eppendorf są dostępne w dwóch konfiguracjach: Kompletny system z wbudowaną, bezobsługową pompą membranową oraz koncentrator podstawowy do podłączenia do istniejącego źródła próżni. Zastosowana w koncentratorach technologia grzania optymalizuje proces odparowywania. Bez względu na wybraną konfigurację, koncentratory Concentrator plus zapewniają szybką, wydajną i łagodną próżnię dla próbek (np. DNA/RNA, białek). Kompletny system posiada wbudowany skraplacz, który oczyszcza powietrze wylotowe do 85%. Służy on jako zabezpieczenie przed nieprzyjemnymi odorami. Jednocześnie automatyczny odpływ kondensatu wydłuża okres eksploatacji wszystkich komponentów, które kontaktują się z parami. Szeroki zakres ofertowy rotorów o stałym kącie i rotorów mikroplótkowych A-2-VC umożliwia stosowanie koncentratorów Concentrator Plus do różnorodnych aplikacji laboratoryjnych.

Eppendorf AG



Cechy:

- Urządzenia wąskie, szer. 32 cm, oszczędność cennego miejsca na blacie
- Chemoodporna pompa membranowa z PTFE
- Chemoodporna komora ze stali nierdzewnej
- Bardzo cicha praca, nawet gdy pompa jest włączona
- Wybór 3 trybów pracy (wodny, alkoholowy lub z wysokim prężeniem par) odpowiadających zastosowanemu rozpuszczalnikowi próbki, skrócenie czasu procesu do 20%
- Wybór 4 poziomów grzania (temp. pokojowa, 30°C, 45°C, 60°C) umożliwia bezpieczne i wydajne zateżenie różnorodnych próbek
- Funkcja odwirowywania i suszenia
- Elastyczny system przyłączy. Łatwe podłączenie do portu każdego urządzenia, które wymaga próżni do pracy (np. suszarka żeli).

Opis	Op.	Nr kat.
System przyłączy z pompą próżniową i 48 x 1.5/2.0 mL rotorami kątowymi	1	9.776 536
System przyłączy z pompą próżniową i portem na urządzenia zewn., bez rotora	1	9.776 537
System przyłączy z pompą próżniową, bez rotora	1	9.776 538
Koncentrator z 48 x 1.5/2.0 mL rotorami kątowymi	1	9.776 539

Rotory do koncentratorów próżniowych, Concentrator plus

Eppendorf AG

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
A-2-VC	Do 2 x 96 próbek o poj. 0.2 mL (128 x 86 x 27 mm)	1	9.776 496
F-45-8-17	Do 8 próbek o poj. 15 mL (Falcona) (17 x 120 mm)	1	9.776 490
F-45-48-11	Do 48 próbek o poj. 1.5/2.0 mL (11 x 41/11 x 47 mm)	1	9.776 465



9.776 490

Akcesoria do koncentratorów próżniowych Concentrator Plus

Eppendorf AG

Opis	Op.	Nr kat.
Zestaw do rozbudowy koncentratora w kompletny system	1	9.776 533
Nakładka do użycia rotora kąowego warstwowo	1	9.776 534
Adapter CombiSlide®	1	9.776 451
Adapter na 0.5 mL próbówki i 0.6 mL mikrotainer	6	9.776 488
Adapter na 0.2 mL próbówki PCR, F-45-24-11	6	9.776 504
Taca na 96 x 0.2 mL próbek PCR	10	9.283 623
Rama na tacę	5	9.283 624



Stable Temperatures bring life to the game

Much of what is now achievable in technology has its origins in some of the most demanding process solutions found in nature; for example, the incubation temperature of an egg is critical in ensuring life, and, so it is with many complex processes in the laboratory.

The renown, Huber temperature control systems guarantee optimum process stability in temperature critical processes.

More examples of temperature processes in nature can be found at www.huber-online.com.



Optimum process stability is decisive!



Temperature Control Systems

Unistats® offer previously unachievable thermodynamics for rapid temperature changes and wide temperature ranges with no oil change.



Circulation Thermostats

Circulating chillers with cooling capacities up to 50 kW; For environmentally friendly and economic cooling in the laboratory and industry.



Heating Thermostats

Immersion and bath thermostats for temperature control tasks in the laboratory. Available with the CC-Pilot® controller, or, with the low cost MPC® controller as a basic version.



Refrigerating Thermostats

Refrigerated thermostats ranging from the Ministat®, up to the powerful cryogenic thermostats for temperatures down to -90 °C.

For more information visit www.huber-online.com



■ Catalogue 2011/2012

Request your free copy by calling
Phone +49 (0) 781 9603-0

huber

high precision thermoregulation