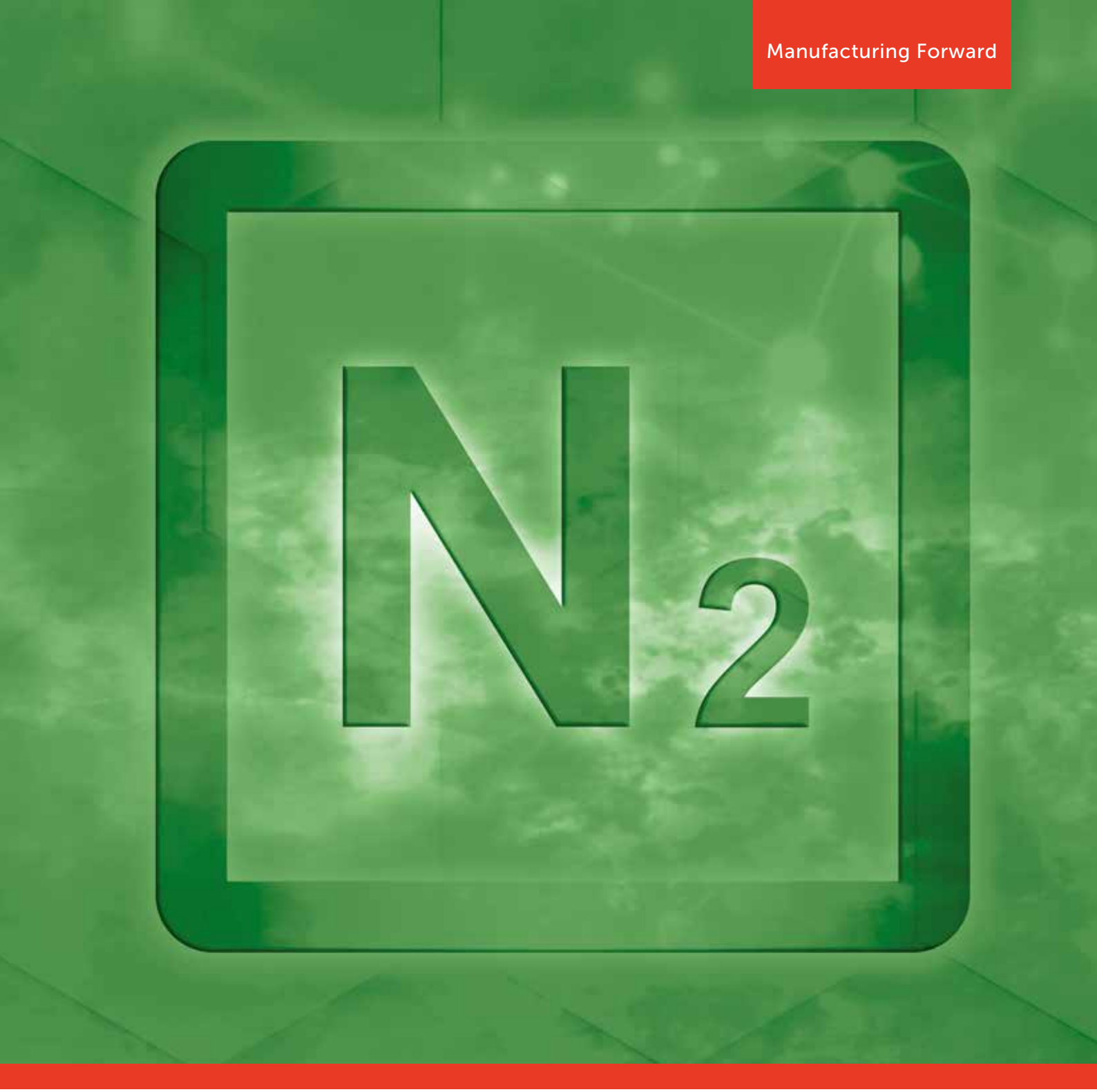
Manufacturing Forward



MNG-PRO-SERIE
PSA-STICKSTOFFGENERATOREN

mikropor

www.mikropor.com

Manufacturing Forward

mikropor

Mikropor begann seine Reise 1987 mit der Leidenschaft, die "Technologie von morgen" zu schaffen und hat sich zu einem der führenden Hersteller von atmosphärischen Luftfiltrationslösungen und Druckluftaufbereitungssystemen für eine Vielzahl von Branchen entwickelt.

Die "Best in Class"-Produkte und -Lösungen von Mikropor werden von Kunden in mehr als 100 Ländern geschätzt, da sie die neuesten technologischen Entwicklungen genau verfolgen.

Das nachhaltige Wachstum des Unternehmens beruht auf seiner Leidenschaft für Innovation und seinem Engagement für Qualität sowie auf seinem Einsatz für Technologie. Mikropor ist ein umweltbewusstes Unternehmen, das Menschen wertschätzt und gleichzeitig Produkte entwickelt, die die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden erfüllen.

Mit dieser Mission fährt Mikropor fort, eine der bekanntesten Marken der Welt zu werden, indem es seine globale Durchdringung im Bereich der technologischen Filtration erweitert und zu einem gesünderen Planeten beiträgt.

www.mikropor.com

MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

Das Stickstofferzeugungssystem vom Typ Druckwechseladsorption (PSA), das zur Abtrennung und Anreicherung von Stickstoff aus Sauerstoff eingesetzt wird, verwendet CMS (Carbon Molecular Sieve) als Adsorptionsmittel.

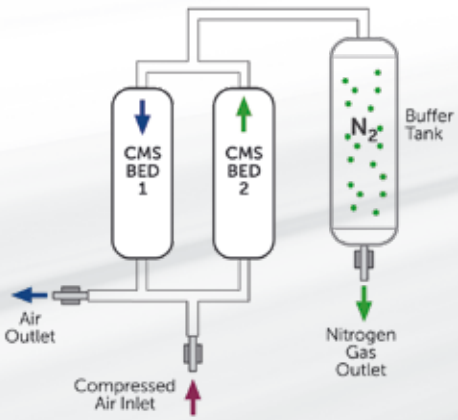
CMS adsorbiert Sauerstoff- und Wasserdampfmoleküle unter einem bestimmten Druck, während es Stickstoff in der Leitung durchlässt.

Der Stickstoffgenerator ist ein Zwei-Bett-Adsorber-System

Der Stickstoffgenerator besteht aus zwei Adsorberbehältern, die mit CMS gefüllt sind. Saubere und trockene Luft wird in eines der Adsorberbetten geleitet, wo Sauerstoff und Wasserdampf schneller als Stickstoff in der Porenstruktur des CMS adsorbiert werden, was zu einer erhöhten Stickstoffreinheit des Produktgasstroms auf das gewünschte Niveau führt (95-99,999 % je nach Kundenwunsch).

Anwendungen

- Elektronische Industrie
- Metallindustrie
- Chemische Industrie
- Reinigungsprozess
- Kunststoffindustrie
- Stickstoffgas in Reifen einfüllen
- Produktionsprozess und Lagerung von Lebensmitteln



MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

EIGENSCHAFTEN

Standard

- Stickstofftanks
- Schalldämpfer
- Mini PLC
- Tank-Manometer
- Drucktransmitter
- ECO-Modus
- T-Filter
- Kolbenventile
- Ventilsteuerung Regulator

Optional

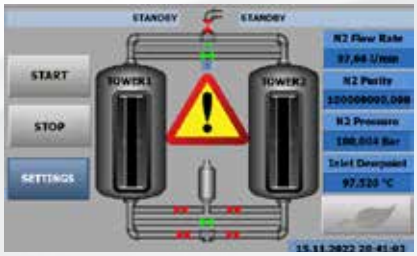
- Taupunktsensor- Bausatz
- Durchflussmesser- Bausatz
- Carbolescer
- Sauerstoff-Analysator- Kit
- Proportionalventil
- 3-Wege-Bypass-Ventilsatz
- HMI Farb-Touchscreen PLC
- Puffertank
- -Öl-Indikator

Vorteile

- Einfache Struktur, kompaktes Design, vollautomatischer Betrieb
- Ersetzt die Verwendung von Flaschenbündel (siehe Bild .1)
- SPS-Steuerungen zur Überwachung und Steuerung des gesamten Systems (siehe Bilder 2 und 3)
- PLC-Bildschirm zur Überwachung und Visualisierung des Zyklus
- Schnellstart- und Sicherheitssystem
- Schalldämpferkonstruktion für niedrige Geräuschpegel bei Druckentlastung und Entlüftung
- Langlebige Kolbenventile für einen langlebigen Betrieb (siehe Abb. 6)
- Produktion bei Bedarf mit niedrigen Kosten
- Hohe Leistung

  * Die Reinheit und Kapazität des Stickstoffgases ist auf die Kundenanforderungen abgestimmt (Stickstoffreinheit 95%~99,999% ist verfügbar)
- Minimale Wartungskosten.
- Geringeres Luft-Stickstoff-Verhältnis (A/N) und geringerer Energieverbrauch
- Hervorragende Luftverteilung für die hochwertige Stickstoffgasproduktion
- Hochempfindliche Sensortechnologien (siehe Bild 4)
- Wirksame integrierte Filterung (siehe Abb. 5)

Ersetzt den Verteiler Verwendung - Bild. 1



Touchscreen PLC - Bild. 2

Mini PLC - Bild. 3

Taupunktsensor - Bild. 4

Luftfilter - Bild. 5

Langlebiges Kolbenventil - Bild. 6

MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

Referenzbedingungen

Druckabfall	Einlassdruck der Druckluft	Ausgangsstickstoffdruck	Temperatur in der Umgebung	Einlassluft-Taupunkt
1.5 bar	7.5 bar	6 bar	25 °C	≤ 3 °C

Technische Daten

Mikropor Modell	Luftbedarf bei folgender Reinheitsstufe (m3/h)									
	95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.995%	99.999%
MNG-PRO-140	51.3	48.1	46.7	37.1	34.3	30.7	29.9	27.2	22.8	22.5
MNG-PRO-185	68.5	64.3	62.3	49.5	45.9	41.0	40.0	36.3	30.5	30.0
MNG-PRO-225	83.9	78.7	76.3	60.6	56.1	50.2	48.9	44.4	37.3	36.7
MNG-PRO-360	133.4	125.1	121.4	96.4	89.3	79.8	77.8	70.7	59.4	58.4
MNG-PRO-475	176.6	165.6	160.6	127.6	118.2	105.6	103.0	93.5	78.5	77.3
MNG-PRO-640	238.7	223.9	217.1	172.5	159.7	142.8	139.2	126.4	106.2	104.5
MNG-PRO-700	273.4	256.4	248.7	197.6	183.0	163.5	159.4	144.8	121.6	119.7
MNG-PRO-810	303.6	284.8	276.2	219.4	203.2	181.6	177.0	160.8	135.1	133.0
MNG-PRO-1065	397.4	372.7	361.5	287.2	266.0	237.7	231.7	210.4	176.8	174.1
MNG-PRO-1300	486.1	455.9	442.2	351.3	325.3	290.8	283.5	257.4	216.2	212.9
MNG-PRO-1580	591.0	554.3	537.6	427.1	395.5	353.5	344.6	313.0	262.9	258.8
MNG-PRO-1750	651.9	611.4	593.1	471.1	436.3	390.0	380.1	345.2	290.0	285.5
MNG-PRO-1940	722.4	677.5	657.2	522.0	483.5	432.1	421.2	382.5	321.3	316.4
MNG-PRO-2610	976.7	916.1	888.6	705.8	653.7	584.2	569.5	517.2	434.5	427.8
MNG-PRO-3050	1139.1	1068.3	1036.2	823.2	762.2	681.2	664.6	603.3	506.8	499.1
MNG-PRO-3660	1365.5	1280.7	1242.2	986.8	913.8	816.8	796.2	723.1	607.4	598.1
MNG-PRO-4500	1684.2	1579.6	1532.2	1217.1	1127.2	1007.4	982.1	891.9	749.2	737.7
MNG-PRO-5290	1973.9	1851.2	1795.7	1426.4	1321.0	1180.7	1151.0	1045.3	878.0	864.5
MNG-PRO-6100	2276.1	2134.7	2070.6	1644.9	1523.3	1361.5	1327.2	1205.3	1012.5	996.9
MNG-PRO-7340	2740.0	2569.8	2492.7	1980.1	1833.7	1638.9	1597.7	1451.0	1219.1	1200.8
MNG-PRO-9060	3382.1	3172.0	3076.8	2444.1	2263.4	2023.0	1972.1	1791.0	1504.4	1481.3
MNG-PRO-10780	4023.5	3773.6	3660.3	2907.6	2692.7	2406.7	2346.1	2130.6	1789.7	1762.2
MNG-PRO-12100	4519.4	4238.3	4111.1	3265.7	3024.3	2703.1	2635.1	2393.1	2010.2	1979.3
MNG-PRO-14780	5519.5	5176.6	5022.2	3988.7	3693.8	3301.8	3218.4	2922.8	2455.2	2417.4

MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

Technische Daten

Mikropor Model	Stickstoffmenge bei folgender Reinheitsstufe (m^3/h)									
	95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.995%	99.999%
MNG-PRO-140	32.1	26.7	24.6	16.9	13.7	10.6	9.7	5.2	4.1	3.1
MNG-PRO-185	42.8	35.7	32.8	22.5	18.3	14.1	12.9	7.0	5.4	4.1
MNG-PRO-225	52.4	43.7	40.2	27.6	22.5	17.3	15.8	8.5	6.7	5.0
MNG-PRO-360	83.4	69.5	63.9	43.8	35.7	27.5	25.1	13.6	10.6	8.0
MNG-PRO-475	110.4	92.0	84.6	58.0	47.3	36.4	33.2	18.0	14.0	10.6
MNG-PRO-640	149.2	124.4	114.3	78.4	63.9	49.2	44.9	24.3	19.0	14.3
MNG-PRO-700	170.9	142.4	130.9	89.8	73.2	56.4	51.4	27.8	21.7	16.4
MNG-PRO-810	189.8	158.2	145.4	99.7	81.3	62.6	57.1	30.9	24.1	18.2
MNG-PRO-1065	248.4	207.1	190.3	130.5	106.4	82.0	74.7	40.5	31.6	23.8
MNG-PRO-1300	303.8	253.3	232.8	159.7	130.1	100.3	91.4	49.5	38.6	29.2
MNG-PRO-1580	369.4	307.9	283.0	194.1	158.2	121.9	111.2	60.2	46.9	35.5
MNG-PRO-1750	407.5	339.7	312.1	214.1	174.5	134.5	122.6	66.4	51.8	39.1
MNG-PRO-1940	451.5	376.4	345.9	237.3	193.4	149.0	135.9	73.6	57.4	43.3
MNG-PRO-2610	610.5	508.9	467.7	320.8	261.5	201.5	183.7	99.5	77.6	58.6
MNG-PRO-3050	711.9	593.5	545.4	374.2	304.9	234.9	214.4	116.0	90.5	68.4
MNG-PRO-3660	853.4	711.5	653.8	448.5	365.5	281.6	256.8	139.1	108.5	81.9
MNG-PRO-4500	1052.7	877.6	806.4	553.2	450.9	347.4	316.8	171.5	133.8	101.1
MNG-PRO-5290	1233.7	1028.5	945.1	648.4	528.4	407.1	371.3	201.0	156.8	118.4
MNG-PRO-6100	1422.6	1186.0	1089.8	747.7	609.3	469.5	428.1	231.8	180.8	136.6
MNG-PRO-7340	1712.5	1427.7	1311.9	900.0	733.5	565.2	515.4	279.0	217.7	164.5
MNG-PRO-9060	2113.8	1762.2	1619.4	1111.0	905.4	697.6	636.2	344.4	268.6	202.9
MNG-PRO-10780	2514.7	2096.4	1926.5	1321.7	1077.1	829.9	756.8	409.7	319.6	241.4
MNG-PRO-12100	2824.6	2354.6	2163.7	1484.4	1209.7	932.1	850.0	460.2	359.0	271.1
MNG-PRO-14780	3449.7	2875.9	2643.3	1813.0	1477.5	1138.5	1038.2	562.1	438.4	331.2

A/N-Verhältnisse für alle MNG-PRO-Modelle**

Reinheiten	95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.995%	99.999%
Luft/N2-Verhältnis	1.6	1.8	1.9	2.2	2.5	2.9	3.1	5.2	5.6	7.3

** The Air/Nitrogen ratios according to the model and purity are recommended as the value given above.

MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

Technische Daten

Mikropor Modell	EMPFOHLENES VOLUMEN DES PUFFERTANKS (LITER)									
	95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.995%	99.999%
MNG-PRO-140	59	50	46	31	25	20	18	10	8	6
MNG-PRO-185	79	66	61	42	34	26	24	13	10	8
MNG-PRO-225	97	81	74	51	42	32	29	16	12	9
MNG-PRO-360	155	129	118	81	66	51	47	25	20	15
MNG-PRO-475	205	170	157	107	88	67	62	33	26	20
MNG-PRO-640	276	230	212	145	118	91	83	45	35	27
MNG-PRO-700	317	264	243	166	136	104	95	52	40	30
MNG-PRO-810	352	293	269	185	151	116	106	57	45	34
MNG-PRO-1065	460	384	353	242	197	152	139	75	58	44
MNG-PRO-1300	563	469	431	296	241	186	169	92	72	54
MNG-PRO-1580	684	571	524	360	293	226	206	112	87	66
MNG-PRO-1750	755	629	578	397	323	249	227	123	96	72
MNG-PRO-1940	837	697	641	440	358	276	252	136	106	80
MNG-PRO-2610	1131	943	867	594	484	373	340	184	144	109
MNG-PRO-3050	1319	1100	1011	693	565	435	397	215	168	127
MNG-PRO-3660	1581	1318	1211	831	677	522	476	258	201	152
MNG-PRO-4500	1950	1626	1494	1025	835	644	587	318	248	187
MNG-PRO-5290	2286	1906	1751	1201	979	754	688	372	291	219
MNG-PRO-6100	2636	2197	2019	1385	1129	870	793	429	335	253
MNG-PRO-7340	3173	2645	2431	1668	1359	1047	955	517	403	305
MNG-PRO-9060	3917	3265	3001	2059	1678	1293	1179	638	498	376
MNG-PRO-10780	4660	3885	3570	2449	1996	1538	1402	759	592	447
MNG-PRO-12100	5234	4363	4009	2751	2242	1727	1575	853	665	502
MNG-PRO-14780	6392	5329	4898	3359	2738	2110	1924	1041	812	614

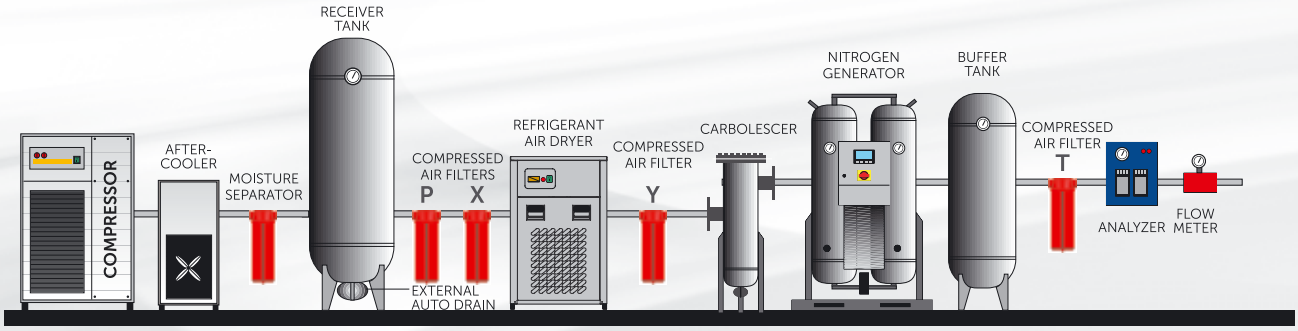
MNG-PRO SERIE PSA STICKSTOFF-GENERATOREN

Korrekturfaktor

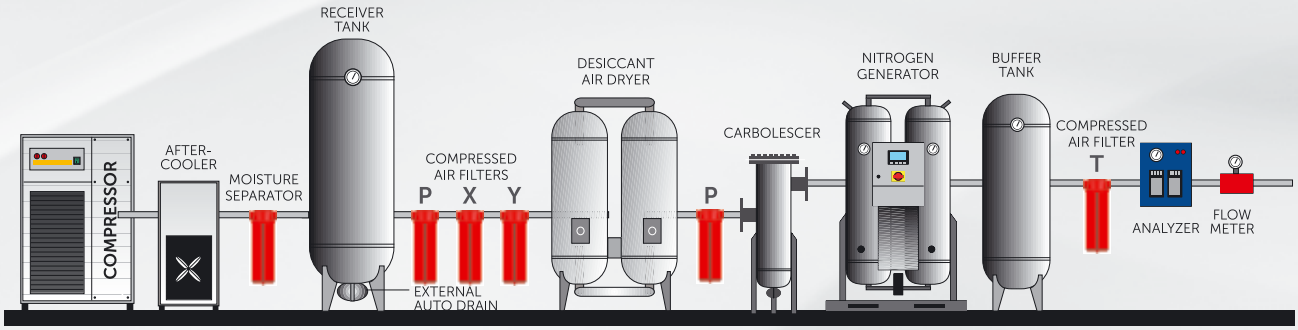
Eingangsdruck (bar)	F1	Umgebungstemp. (°C)	F2
5	0.68	5	0.85
5.5	0.73	10	1
6	0.79	15	1
6.5	0.88	20	1
7	0.90	25	1
7.5	1	30	0.91
8	1.04	35	0.82
8.5	1.08	40	0.74
9	1.15	45	0.6

Zur Bestimmung des Stickstoffgeneratormodells unter den Referenzbedingungen teilen Sie den Stickstoffdurchsatz durch die in der Korrekturtabelle genannten Faktoren.

AIR LINE DESIGN



AIR LINE DESIGN



"Mikropor behält sich das Recht vor, das Design und/oder die Abmessungen und/oder das Gewicht seiner Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung oder Haftung zu ändern."

MNG-PRO-SERIE
PSA-STICKSTOFFGENERATOREN

mikropor

Mikropor GmbH Zum Carl-Alexander-Park 2 52499 Baesweiler
+49 2401 8041435 mikropor-de@mikropor.com
mikropor www.mikropor.com

All rights reserved. © 2024, Mikropor. No part of this publication may be published, changed or reproduced in any form without permission.