

hyco®

Katalog 2



**Membran- und Kolbenpumpen
zum Evakuieren und Verdichten
von Gasen und Dämpfen**





Allgemeine Geschäftsbedingungen einsehbar unter hyco.de
Bildnachweis ersichtlich unter hyco.de
hyco® und hyco® GREENtec sind eingetragene Markenzeichen.
hycoKAT-2500|17|V01 - |18|V02



Membran- und Kolbenpumpen zur Förderung gasförmiger Medien

Katalog 2

hyco Vakuumtechnik GmbH
Konrad-Zuse-Bogen 1
82152 Krailling

T +49 (0)89 / 85 66 19 00

F +49 (0)89 / 85 66 19 01

E info@hyco.de

W hyco.de

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis Übersicht	4
Unternehmensinformation	6
Unternehmensziele - Qualitäts- und Umweltpolitik - ISO 9001 Zertifizierung	7
Infos zu Membran- und Kolbenpumpen	8
Umweltfreundliche Vakuumtechnologie	9
Auswahlpyramide für Pumpen	10
Pumpen für Zielgruppen und Applikationen	
• Abfüllanlagen	12
• Abgasmessung	12
• Beatmung	13
• Brennstoffzellen	13
• Chemische Industrie	14
• Chemiefeste Versionen	14
• Dentaltechnik	15
• Destillation	15
• Dichtigkeitsprüfung	16
• Entgasung	16
• Filtration	17
• Forschung & Entwicklung	17
• Gel Trocknung	18
• Gefriertrocknung	18
• Gasanalyse	19
• Halbleiterindustrie	19
• Klimatechnik	20
• Konservieren	20
• Komprimieren & Evakuieren	21
• Lasertechnik	21
• Lebensmittelindustrie	22
• Maschinenbau	22
• Medizintechnik	23
• Medizintechnik Sterilisation	23
• Messung von Verbrennungsgasen	24
• Modifizierte Serienpumpen	24
• Reinigungsanlagen Metall	25
• Reinigungsanlagen Textil	25
• Reprotechnik - Inkjet	26
• Service Hydraulikanlagen	26
• Sicherheitstechnik	27
• Umwelt- & Analysentechnik	27
• Vakuumbeschichtung	28
• Vakuumöfen	28
• Vakuumverpackung	29
• Vorpumpe Turbomolekular	29



Pumpen im Detail

1-Zylinder Membran-		und Kolbenpumpen	T	ab _____	30
2-Zylinder Membran-		und Kolbenpumpen	T	ab _____	54
4-Zylinder Membranpumpen		ab _____			72
8-Zylinder Membranpumpen		ab _____			84
Technologie der hyco® Pumpen _____					89
Verschaltungsmöglichkeiten für hyco® Pumpen _____					92
Korrosionsbeständigkeit von hyco® Pumpen _____					93
Umrechnungstabellen für Saugvermögen und Endvakuum _____					94
Basisdatenblatt für Bestellinformationen _____					95



Mit fast 50 Jahren Erfahrung in der Konstruktion und Herstellung von Membran- und Kolbenpumpen zum Evakuieren und Fördern von Gasen und Dämpfen bieten wir - die hyco Vakuumtechnik GmbH - ein breites Angebot und Produktportfolio für unterschiedlichste Märkte und Anwendungsgebiete weltweit.

Unser angebotenes Produktportfolio umfasst Membran- und Kolbenpumpen mit Linear- oder Pleuelantrieb, Messgaspumpen, Laborpumpen und individuelle Sonderpumpen nach Kundenwunsch. Insgesamt enthält unser Pumpenportfolio über 40 Produktlinien mit untergeordneten Baureihen und Modellen für jede Anwendung.

In unserem Stammwerk im Süden von München haben wir bestmögliche räumliche Gegebenheiten, um unsere Pumpen kundenspezifisch zu konstruieren, zu entwickeln und zu produzieren. Die Entwicklung und Fertigung erfolgt hier mit eigenen Mitarbeitern ‚Made in Germany‘. Dabei sind höchste Qualität, Innovation und die Einhaltung von ökologischen Kriterien unsere Grundsätze.

hyco[®] Produktlinien entsprechen in herausragendem Maße den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen an die Vakuumerzeugung. Mit unserer langjährigen Erfahrung, unserer Nähe zu Kunden und unserem stetig wachsenden Know-How können wir als traditionsreiches und innovatives Unternehmen Kundenwünsche schnell erfüllen. Die Verwendung von neusten Technologien und durchdachten Workflows sowie optimierten und effizienten Arbeitsprozessen garantieren hierbei eine gleichbleibende hohe Qualität unserer Produkte.

hyco Vakuumtechnik ist ihr Premium Partner für Pumpentechnologie seit 1968!

hyco[®]

Die Unternehmensziele

hyco Vakuumtechnik bietet seit 50 Jahren stets die konsequente Ausrichtung lösungsorientierter Anforderungen im OEM Bereich zum Fördern gasförmiger Medien unter Einhaltung der höchsten Qualitätsansprüche.

Dadurch wird es ermöglicht, neben ausgereiften Serienprodukten auch spezielle Kundenwünsche oder Spezial- und Sonderausführungen in kleiner Serie in der höchsten Qualität zu fertigen.

Um diese Ziele zu erreichen, stehen für uns intensive und kundennahe Beratungen an erster Stelle.

Die ausgesprochen überdurchschnittliche Langlebigkeit unserer Produkte in Kombination mit ihrer Wirtschaftlichkeit zu einem attraktiven Produktpreis bleiben auch zukünftig Garantien innerhalb einer zuverlässigen Prozessführung.

Der Erhalt dieser hohen Qualität unter gleichzeitiger Beachtung des Umweltgedankens sind zentrale Faktoren der hyco Unternehmensphilosophie.

Qualitäts- und Umweltpolitik

Das Ziel unserer Qualitätspolitik ist es, Produkte anzubieten, die höchsten Qualitätsanforderungen und den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Der Erhalt und die Steigerung der Qualität unter gleichzeitiger Beachtung des Umweltgedankens sind zentrale Faktoren der hyco Unternehmensphilosophie. So werden die Prozesse optimiert, um mit wertvollen Ressourcen wie Energie und Wasser sparsam umzugehen.

Durch hyco[®] Membranpumpen sind in den vergangenen 50 Jahren unzählige Wasserstrahlpumpen ersetzt und Tonnen von kontaminierten Abwasser vermieden worden.

Für unsere Mitarbeiter bieten wir eine gesunde Arbeitsumgebung in Waldrandnähe und nahe dem Fünf-Seen-Land im Süden von München gelegen.

ISO 9001-Zertifizierung

Kompetenz und Qualität bis ins Detail!

hyco Vakuumtechnik ist nach ISO 9001 zertifiziert und unterzieht sich dem jährlichen Auditprozess. Das ist unser Mindeststandard mit dem Bestreben, durch stete Verbesserungen, Weiterentwicklungen und Fehlerverhütungen ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit zu erzielen und erhalten.

Der Erhalt dieser hohen Qualität unter gleichzeitiger Beachtung des Umweltgedankens sind zentrale Faktoren der hyco Unternehmensphilosophie.

Ständige Rezertifizierungen werden erfolgreich durchgeführt. Die Rezertifizierung nach ISO 2009:2015 liegt vor.

Infos zur Membran- und Kolbenpumpen

Pumpen nach Kundenwunsch

Seit dem Start der hyco Vakuumtechnik vor einem halben Jahrhundert haben wir uns auf die Konstruktion und den Pumpenbau nach Kundenwunsch spezialisiert. Durch unser Expertenwissen und der langjährigen Erfahrung bieten wir Ihnen die bestmögliche Lösung und den herausragenden Support für Ihre Anforderung in der von Ihnen gewünschten Ausstattung von hyco Vakuumtechnik.

Modifizierte Serienpumpen für kundenspezifische Lösungen

hyco Vakuumtechnik ist Spezialist und Experte bei der Modifizierung von Serienpumpen für kundenspezifische Lösungen. Jahrelange Erfahrung und gewachsenes Know-How lassen sich bestmöglich für Kundenlösungen einsetzen.

Für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco[®] Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Gerne beraten wir Sie zu Ihrer speziellen Anforderung und den Gegebenheiten.

hyco[®] Pumpen für die Bemusterung

hyco[®] Membranpumpen und Kolbenpumpen werden in verschiedensten Branchen und für unterschiedlichste Applikationen eingesetzt.

Um Sie bei der Pumpenauswahl für Ihre spezielle Anforderung zu unterstützen, bieten wir die Bemusterung mit Standardmodellen. Es können für alle hyco[®] Standardmodelle Musterpumpen angefordert werden.

Überprüfung, Wartung und Reparatur

Unsere hyco[®] Pumpen sind aufgrund ihrer Bauweise und Auslegung für den Einsatz in der Prozesstechnologie und für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Falls Sie dennoch Ihre Pumpe zur Überprüfung und Reparatur einschicken, verwenden Sie bitte das Dekontaminationsformular auf unserer Webseite.

Innerhalb einer Wartungsvereinbarung wird der Austausch sämtlicher Verschleißteile vorgenommen und anschließend die Pumpe einer Funktionsüberprüfung unterzogen.

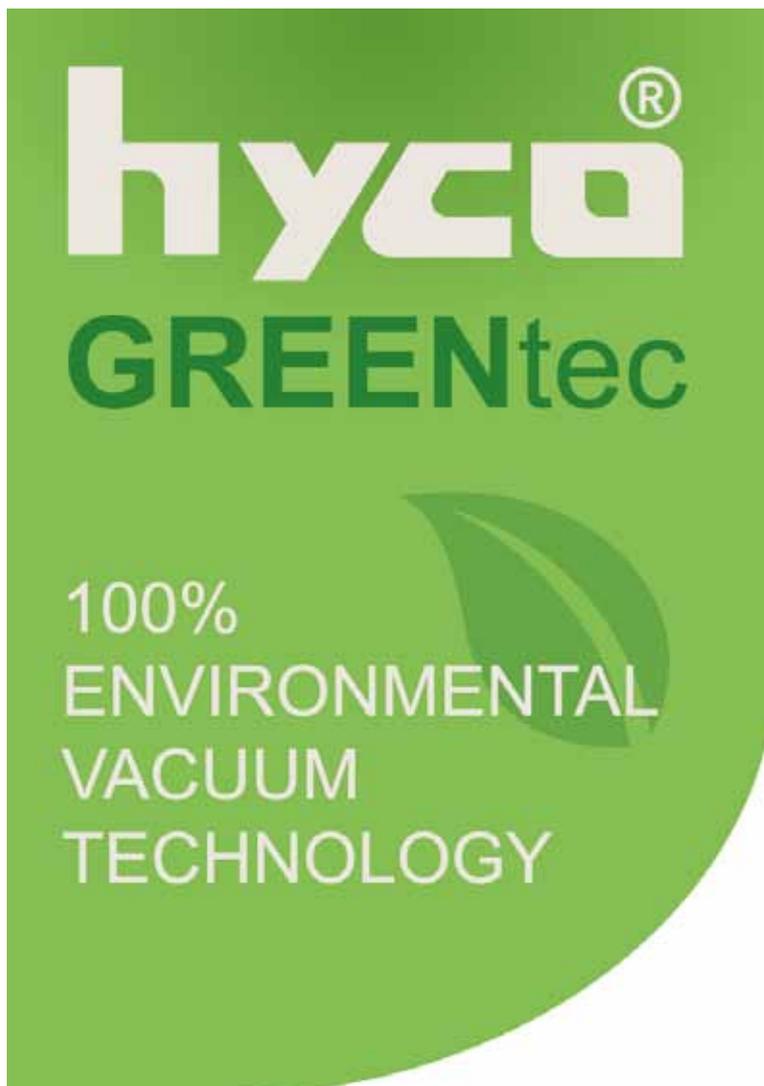
Benötigen Sie einen Wartungssatz, enthält dieser Membranen, Ventile und O-Ringe zur vollständigen Wartung einer Pumpe.

Weitere Servicedienstleistungen erfahren Sie nach Bedarf auf Anfrage.

Seit dem Start der hyco Vakuumtechnik vor 50 Jahren ist unsere Philosophie von Umweltschutz und umweltfreundlicher Vakuumtechnologie gekennzeichnet.

Von Beginn an produzieren wir ölfreie Membranpumpen und Kolbenpumpen! Wir haben uns dem ölfreien Vakuum und der Grünen Technologie verschrieben, die im Laufe der Jahre im Sinne des Klimaschutzes immer mehr an Bedeutung gewonnen hat und noch weiter gewinnen wird.

Ölfreie hyco[®] Membranpumpen haben in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten und Einsatzbereichen die klassischen Wasserstrahlpumpen ersetzt. Durch unsere kontinuierliche Arbeit leisten wir einen Beitrag zur Einsparung von Betriebsmitteln wie Öl und Wasser und verbessern die CO₂-Bilanz für einen langfristigen Klimaschutz.



Um unser Umweltbewusstsein zu zeigen, sind unsere Membran- & Kolbenpumpen mit dem neuen Label hyco[®] GREENtec ausgestattet.

hyco[®] GREENtec steht für eine umweltfreundliche, öl- und wasserfreie Vakuumtechnologie bei langer Betriebslaufzeit und langen Wartungsintervallen.

**hyco[®] GREENtec -
100% umweltfreundliche
Vakuumtechnologie seit 1968!**

Auswahlpyramide für Pumpen

Übersicht Membranpumpen und Kolbenpumpen			
Saugvermögen in l/min	Enddruck abs. Vakuum	Druck (bar)	Produkt
3	120	8	PB-22
3,5	400	1	PB-32
3,5	120	4	PB-2
3,8	200	2,5	PB-1
4	128	6	PB-2
4	270	2	PB-19
4,3	27	6	PB-22
4,5	120	4	PB-22
5	320	4	PB-22
5,3	110	3	PB-1
5,8	80	6	PB-2
6	120	3	PB-1
6	170	2	PB-19
6,8	12	3	PB-4
6,5	120	4	PB-2
6,5	220	2,5	PB-1
6,5	220	2,5	PB-32
8	128	4	PB-2
8	27	4	PB-22
8,4	150	4	PB-3
8,4	150	4	PB-18
8,4	150	4	PB-31
8,5	45	3	PB-28
8,5	35	3	PB-42
8,5	32	4	PB-6
8,5	32	4	PB-21
8,5	32	4	PB-23
8,5	140	5	PB-22
8,5	190	3	PB-1
8,5	190	3	PB-32
9	318	4	PB-22
11	3	2	PB-5
11	80	4	PB-2
11,2	104	3	PB-1
11,2	104	3	PB-32
11,5	12	3	PB-4
12,3	100	3	PB-4
13	12	2	PB-5
14,5	45	8	PB-38
15,2	120	3	PB-3
15,5	155	5	PB-35
16	20	2	PB-28
17	120	4	PB-21
17	120	4	PB-29
17	120	4	PB-30
17	120	4	PB-6
17	120	4	PB-23
17	150	4	PB-42
17,2	35	8	PB-38
18	130	4	PB-22
18,5	140	6	PB-35
21,5	12	3	PB-6
21,5	12	3	PB-21
21,5	15	2	PB-42
21,5	25	2	PB-28
21,5	35	6	PB-39
22,5	11	2	PB-23
23	120	8	PB-35
23	130	6	PB-36
23,5	20	6	PB-38
23,5	3	2	PB-5
23,5	95	3	PB-3
23,5	95	3	PB-18
23,5	95	3	PB-31
24,5	1	1	PB-40
25	95	2	PB-5
25,2	30	5	PB-39
25,5	20	1	PB-28
25,5	125	2	PB-3
26	85	3	PB-4

Auswahlpyramide für Pumpen

26	12
26,2	16
26,5	120
27	105
29	160
33	7
33	8
33	8
33	10
33	15
33	85
33	85
33	85
33	85
33	85
33,8	20
34	150
35	100
37	7
37	7
37	7
37	15
37	95
38,5	90
39,5	150
41	100
41,5	2
42	85
42	85
42	90
42	90
42	85
42	85
44	11
45,5	125
47	15
47	15
47	15
47,5	125
50	100
55	1
55	1
55	1
63,5	100
65	75
65	75
65	80
65	85
69,5	7
69,5	7
69,5	7
72	85
77,5	2
79	100
80	80
80	80
80	80
97	12
112	80
112	80
112	80
114	3
138	9
155	2
155	90
175	9
220	75
315	2
360	75
405	18
620	75

2	PB-5
5	PB-38
6	PB-36
8	PB-35
5	PB-38
1	PB-42
2	PB-6
2	PB-21
1	PB-23
1	PB-28
2	PB-3
2	PB-18
2	PB-29
2	PB-30
2	PB-31
3	PB-39
6	PB-38
6	PB-36
2	PB-40
3	PB-7
3	PB-20
2	PB-39
2	PB-5
6	PB-36
6	PB-39
2	PB-23
1	PB-40
3	PB-6
2	PB-42
3	PB-6
3	PB-21
3	PB-29
3	PB-30
1	PB-40
8	PB-38
2	PB-41
3	PB-7
3	PB-20
6	PB-39
8	PB-38
1	PB-41
2	PB-7
2	PB-20
1	PB-39
2	PB-6
2	PB-21
1	PB-42
1	PB-23
1	PB-41
2	PB-7
2	PB-20
1	PB-39
3	PB-9
1	PB-40
2	PB-41
3	PB-7
3	PB-20
3	PB-9
1	PB-41
2	PB-7
2	PB-20
2	PB-9
2	PB-9
2	PB-8
3	PB-9
2	PB-8
2	PB-9
2	PB-10
2	PB-8
2	PB-10
2	PB-10



Unsere Pumpen sind in vielen Prozessanlagen im Einsatz, unter anderem auch in den unterschiedlichsten **Abfüllanlagen**.

Für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Abfüllanlagen

Abgasmessung



hyco® Pumpen finden ihren erfolgreichen Einsatz in der **Abgasmessung**. Wir beraten und bemustern zum Finden der idealen hyco® Pumpe.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



hyco[®] Pumpen sind ebenfalls in der Beatmungstechnik zu finden. Spezielle Produktlinien sind für den Einsatz in **Beatmungsgeräten** sehr gut geeignet.

Gern beraten wir Sie zu Ihrer speziellen Anforderung und den Gegebenheiten.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Beatmung Brennstoffzellen

Für alle Brennstoffzellen-Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco[®] Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten





hyco® Pumpen sind in der **Chemischen Industrie** in unterschiedlichsten Applikationen seit Jahren im Einsatz. Für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Chemische Industrie

Chemiefeste Versionen



Unsere Membran- und Kolbenpumpen produzieren wir in **chemiefesten Versionen**. Der Einsatz von hyco® Pumpen findet sich in einer großen Bandbreite an Branchen und Applikationen wieder.

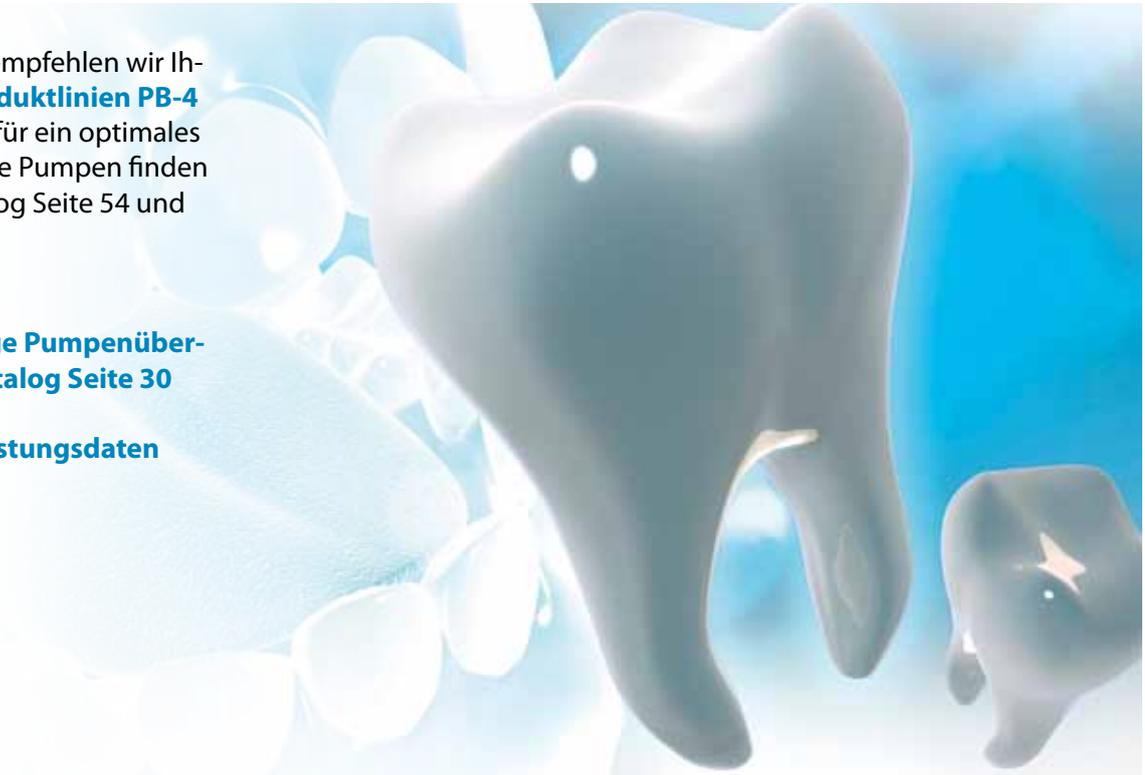
Unsere Produktberater beantworten Fragen zu Ihrer speziellen Anforderung und der dazugehörigen hyco® Pumpe.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

hyco[®] Pumpen sind in der **Dentaltechnik** für verschiedenste Applikationen im Einsatz.

Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinien PB-4 und PB-23** für ein optimales Ergebnis. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 54 und Seite 62.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Dentaltechnik

Destillation

hyco[®] Pumpen sind im Bereich der **Destillation** in verschiedensten Applikationen im Einsatz.

Gern beraten wir Sie zu Ihrer speziellen Anwendung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten





Im Bereich von **Dichtigkeitsprüfungen** finden hyco® Pumpen hervorragenden Einsatz, denn für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Für Informationen stehen unsere Produktberater zu Seite oder nehmen Sie einen Blick in die:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Dichtigkeitsprüfung

Entgasung



Unsere Membran- und Kolbenpumpen produzieren wir für Anwendungen in **Entgasungen**. Der Einsatz von hyco® Pumpen findet sich in einer großen Bandbreite an Branchen und Applikationen wieder.

Fragen Sie unser Beraterteam direkt zu Ihrer speziellen Anforderung oder nehmen eine

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

hyco® Pumpen finden sich ebenfalls in vielen **Filtrations**prozessen regelmäßig im Einsatz. Testen Sie mittels Musterpumpe. Unsere Produktberater finden das für Sie richtige Modell.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Filtration Forschung & Entwicklung

hyco® Pumpen sind in zahlreichen **Forschung & Entwicklungs**abteilungen zu finden. Unsere Produktberater informieren zu Ihrer speziellen Applikation und der zugehörigen hyco® Lösung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



hyco® Pumpen finden ihren Einsatz in der **Elektrophorese und Geltrocknung**.

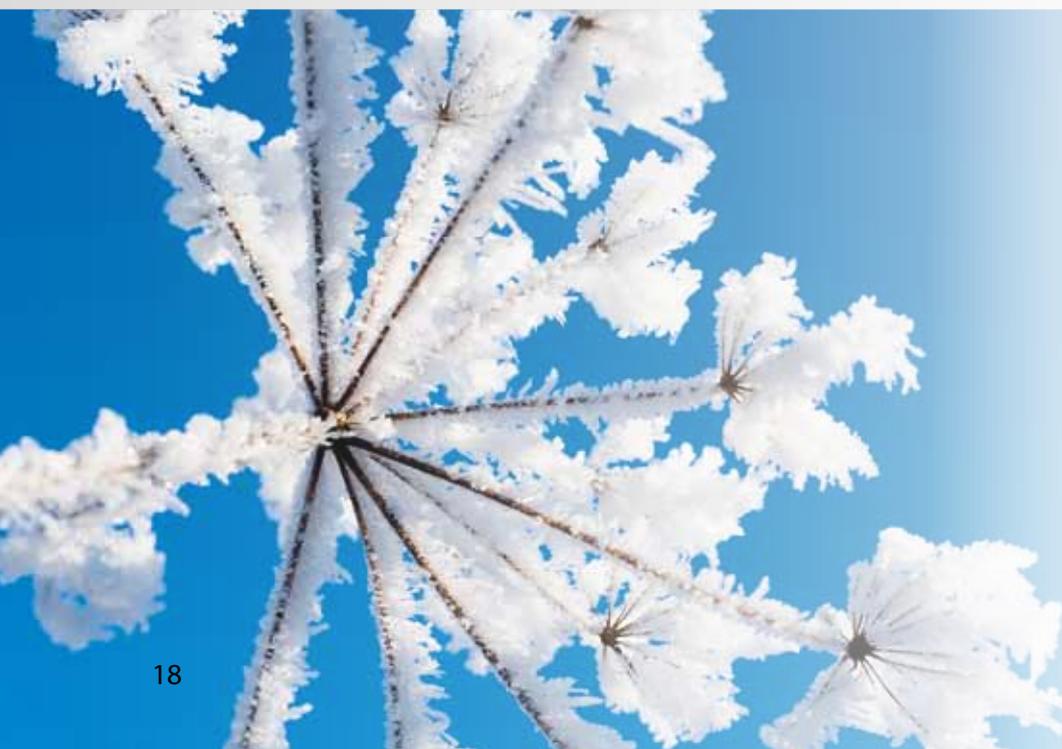


Unser Produktmanagement berät zum Einsatz von hyco® Pumpen für Ihre Anwendung und gibt Vorschläge zu adäquaten Pumpen oder bemustert Sie mit einer Testpumpe.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Geltrocknung

Gefriertrocknung



Unsere Membran- und Kolbenpumpen produzieren wir ebenfalls für Anwendungen in der **Gefriertrocknung**. Einen Überblick für Sie mögliche Pumpen geben unsere Produktberater oder die:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Für alle **Gasanalysen**, für die ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

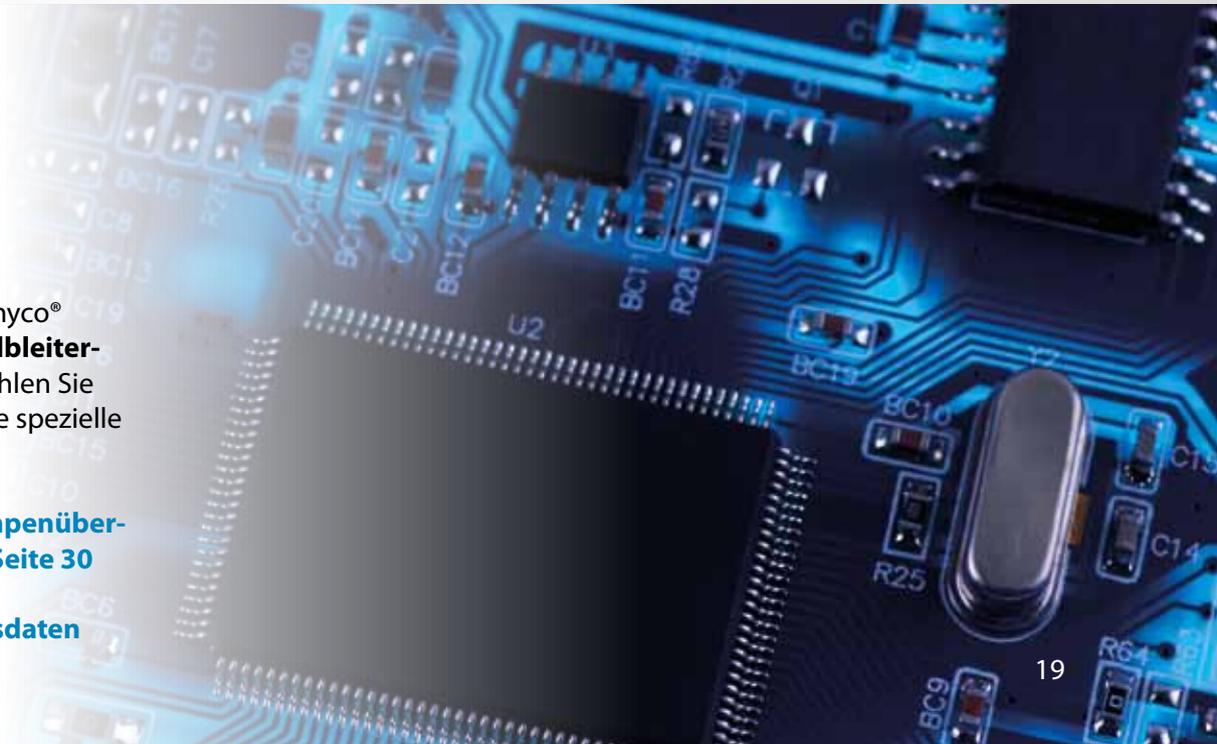


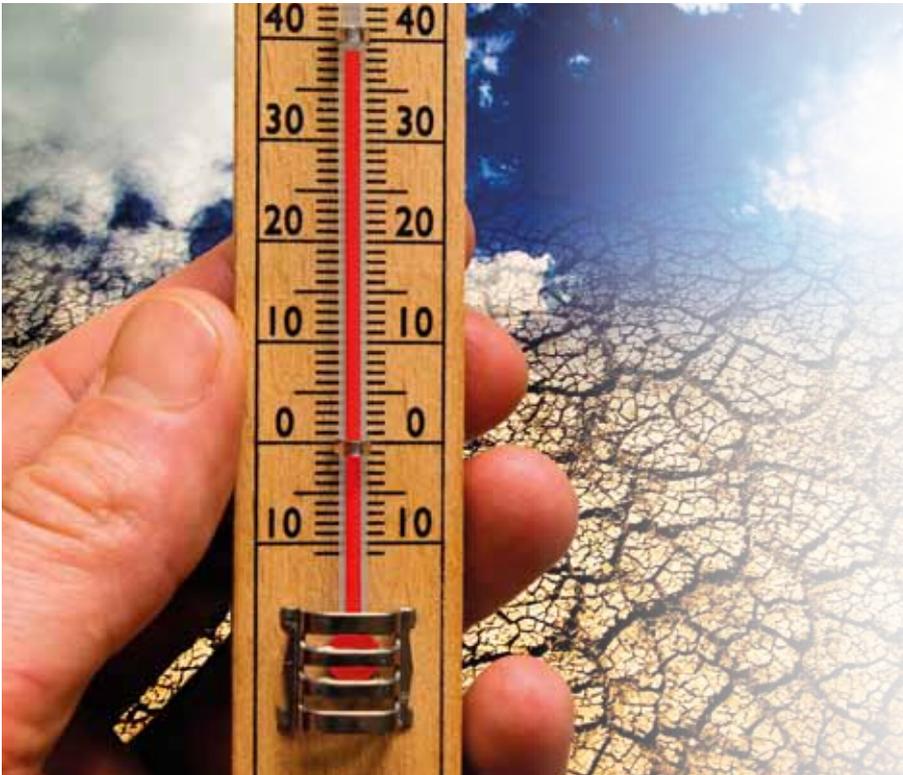
Gasanalyse

Halbleiterindustrie

Testen Sie unsere hyco® Pumpen in der **Halbleiterindustrie** oder wählen Sie Ihre Pumpe für Ihre spezielle Anwendung:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten





Für alle Anwendungen in der **Klimatechnik**, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, sind hyco® Pumpen einsetzbar.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Klimatechnik

Konservieren



Fragen Sie unsere Produktberater direkt zu Ihrer speziellen Pumpe im Einsatz zum **Konservieren** oder testen Sie mit einer Musterpumpe:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und **sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe** erforderlich ist, sind hyco[®] Membran- und Kolbenpumpen einzusetzen.

Für die Bemusterung stehen Ihnen eine Vielzahl an Modellen zur Verfügung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Komprimieren Evakuieren Lasertechnik

Speziell in der **Lasertechnik** sind hyco[®] Pumpen seit Jahren hervorragend platziert und erfolgreich eingesetzt.

Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-7** für ein optimales Ergebnis. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 74.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



In der **Lebensmittelindustrie** werden eine Vielzahl von Applikationen verwendet. hyco® Pumpen leisten hier hervorragende Dienste und sind seit Jahren bei Anwender in Betrieb. Unsere Testpumpen helfen bei der Auswahl zur richtigen Pumpe.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Lebensmittelindustrie

Maschinenbau



Unsere Pumpen finden im **Maschinenbau** vielfältigen Einsatz und sind für die Anforderungen unserer Kunden genau konstruiert.

Sie sind für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, geeignet.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

In der **Medizintechnik** befinden sich hyco[®] Pumpen seit Jahren kontinuierlich im Einsatz.

Unsere ausdrückliche Pumpen-Empfehlung geht hier an die **Produktlinien PB-8 und PB-10**. Die Modelle finden Sie im Katalog auf Seite 76 und Seite 86.

Für die Bemusterung stehen Ihnen eine Vielzahl an Modellen zur Verfügung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Medizintechnik

Medizintechnik Sterilisation

Für die **Sterilisation von Medizinequipment** werden hyco[®] Pumpen seit vielen Jahren in den dafür notwendigen Geräten eingesetzt..

Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-23**. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 62.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Die **Messung von Verbrennungsgasen** bleibt ein aktuelles Thema.

hyco® Pumpen unterstützen den Messprozess und liefern im Equipment verlässliche Daten.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Messung Verbrennungsgase Modifizierte Serienpumpen



hyco ist Spezialist und Experte bei der **Modifizierung von Serienpumpen für kundenspezifische Lösungen**. Jahrelange Erfahrung und gewachsenes Know-How lassen sich bestmöglich für Kundenlösungen einsetzen.

Fragen Sie unsere Produktberater zu Ihren Anforderungen und testen Sie mit einer Musterpumpe:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Für alle **Metall-Reinigungsanlagen**, bei denen für ein optimales Ergebnis ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco[®] Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-7** für ein optimales Ergebnis. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 74.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

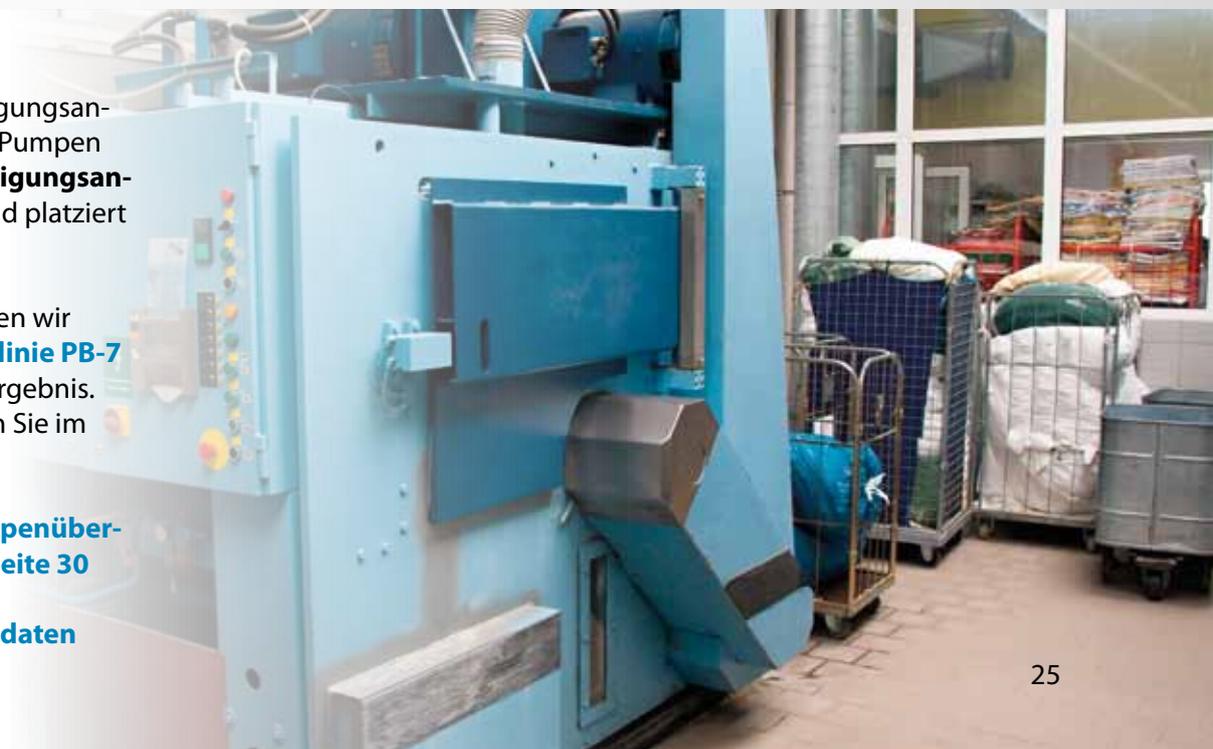


Reinigungsanlagen Metall Reinigungsanlagen Textil

Wie für Metallreinigungsanlagen, sind unsere Pumpen auch für **Textilreinigungsanlagen** hervorragend platziert und eingesetzt.

Auch hier empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-7** für ein optimales Ergebnis. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 74.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten





Für alle Anwendungen, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Umpumpen, Evakuieren und Verdichten neutraler sowie aggressiver Gase und Dämpfe erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden. Dies ist ebenso im Bereich **Reprotechnik und Inkjet** der Fall.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Reprotechnik - Inkjet Service Hydraulikanlagen



Unsere Membran- und Kolbenpumpen produzieren wir ebenfalls für **Serviceanwendungen in Hydraulikanlagen**.

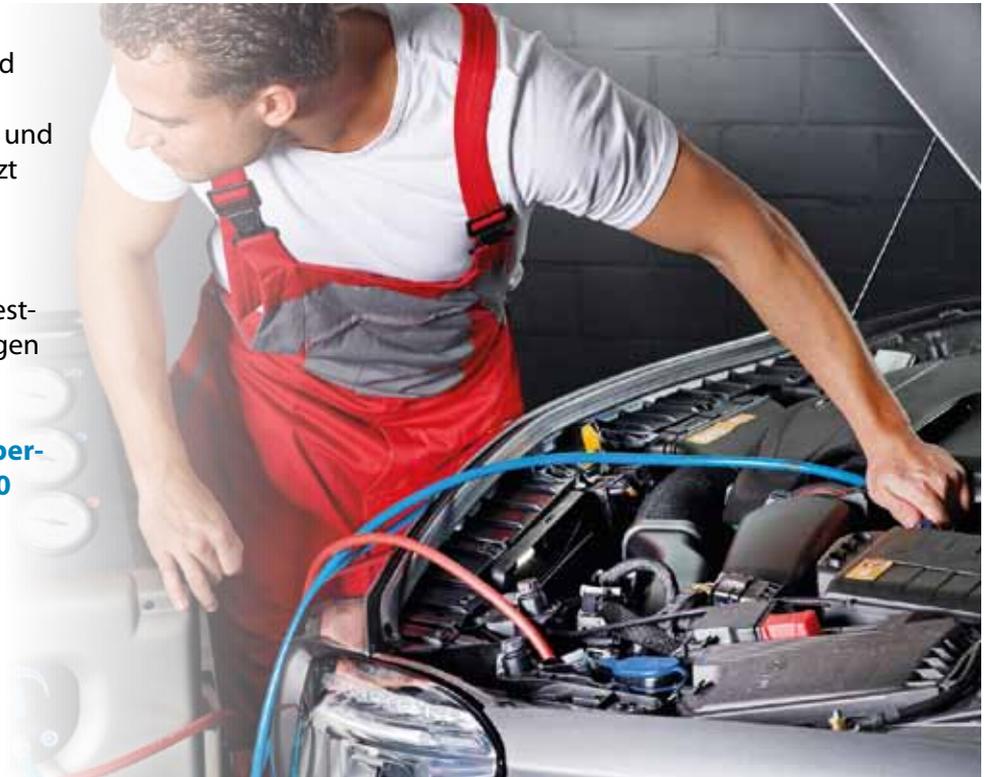
Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-17**, Katalog Seite 36.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Für alle Arbeiten im Bereich der **Sicherheitstechnik**, bei denen ein ölfreies, unverfälschtes und sauberes Fördern, Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen erforderlich ist, können hyco® Membran- und Kolbenpumpen eingesetzt werden.

Wir empfehlen Ihnen die Bemusterung mit einer Testpumpe Ihrer Anforderungen zur Kaufentscheidung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Sicherheitstechnik Umwelt- & Analysetechnik

Für alle Arbeiten in der **Umwelt - Analysetechnik**, bei dem Gase und Dämpfe gefördert oder evakuiert werden müssen, finden hyco® Pumpen ihren Einsatz.

Testen Sie unsere hyco® Pumpen oder wählen Sie Ihre Pumpe für Ihre spezielle Anwendung:

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Für alle Anwendungen in der **Vakuumbeschichtung** sind unsere Pumpen ausgezeichnet einsetzbar.

Unser Produktberater beraten Sie nach Ihren Anforderungen. Testpumpen helfen Ihnen bei der Kaufentscheidung.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Vakuumbeschichtung

Vakuumöfen



Vakuumöfen finden in unterschiedlichen Industriezweigen ihren Einsatz. Unsere Membran- und Kolbenpumpen produzieren wir in differenzierten Leistungsgrößen, so dass für viele Einsatzgebiete hyco Vakuumtechnik Lösungen bietet.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten

Aus dem täglichen Leben sind **Vakuumverpackungen** nicht wegzudenken. Für Produktionen dieser Art bietet hyco eine Vielzahl an Pumpen. Unsere Produktberater finden die passende Lösung für Ihre Anforderung.

Besonders empfehlen wir Ihnen die **Produktlinie PB-9** für ein optimales Ergebnis. Die Pumpen finden Sie im Katalog Seite 84.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Vakuumverpackung

Vorpumpe Turbomolekular

Als **Vorpumpen für Turbomolekularpumpen** bieten wir unterschiedliche Pumpenlösungen.

Besonders geeignet sind die Pumpen der **Produktlinien PB-6, PB-7 und PB-40**. Sie finden die Pumpen auf den Katalogseiten 56, 74 und 80.

Vollständige Pumpenübersicht ab Katalog Seite 30 oder hyco.de/leistungsdaten



Membran

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinmembranpumpen der Produktlinie PB-1 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **104 mbar**.

Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen angeboten.

Die Produktlinie PB-1 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

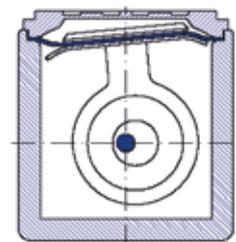
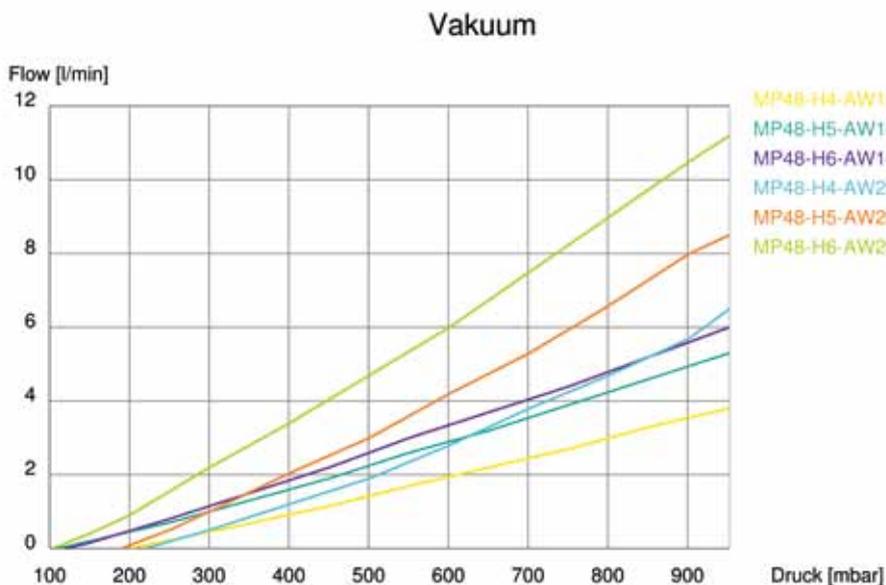


Technische Daten - PB 1

Baureihe	MP48-H4-AW14	MP48-H5-AW14	MP48-H6-AW14	MP48-H4-AW26	MP48-H5-AW26	MP48-H6-AW26
Saugvermögen	3,8 l/min	5,3 l/min	6 l/min	6,5 l/min	8,5 l/min	11,2 l/min
Enddruck	200 mbar	110 mbar	120 mbar	220 mbar	190 mbar	104 mbar
Druck max. (abs.)	2,5 bar	3 bar		2,5 bar	3 bar	
Pumpenköpfe	1					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"					
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 1400 min ⁻¹			0,09 kW / 2600 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	auf Anfrage					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	137 mm x 80 mm x 140 mm					
Gewicht	1,8 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- exzellentes Endvakuum bis 104 mbar
- geringer Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



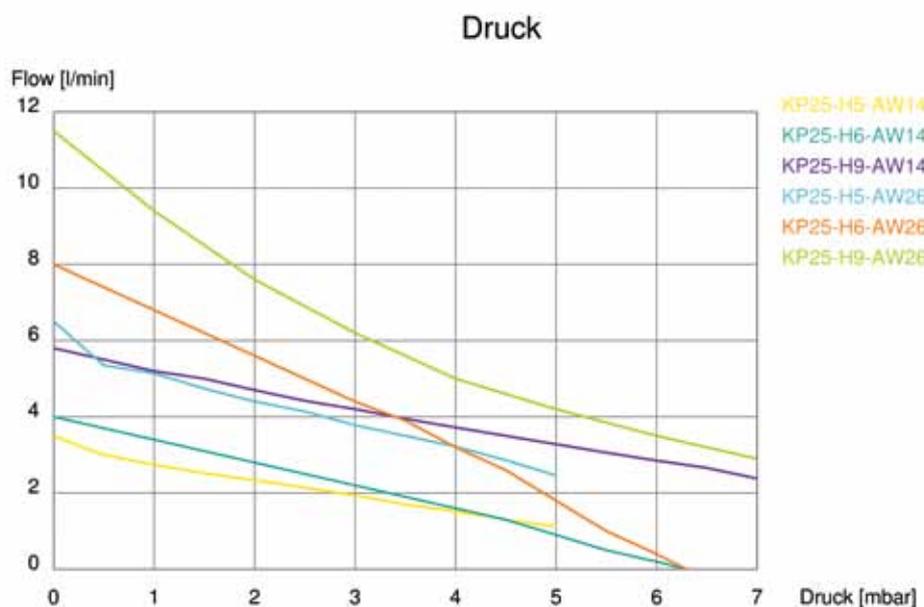
Kolben

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinkolbenpumpen der Produktlinie PB-2 dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **80 mbar**. Die Produktlinie umfasst sechs verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen.

Ausgestattet mit einer einzylindrischen Kolbenpumpe mit Pleuelantrieb, führt der starr auf dem Pleuel befestigte Kolben bei der Auf- und Abbewegung im Zylinder eine Kippbewegung aus. Die Kolbendichtringe werden damit stärker belastet als bei beim Linearantrieb. Deshalb ist bei hyco® Pumpen die Pleuellänge vom Exzenter bis zum Kolben auf eine möglichst geringe Kippbewegung des Kolbens ausgelegt. Der Exzenter mit Pleuel ist in der Trägerplatte zusätzlich kugelgelagert und sitzt nicht auf der Motorwelle. Die Motorwelle und das A-seitige Motorlager werden daher nicht belastet. Durch diese durchdachte Konstruktion wird eine hohe Lebensdauer der Mechanik erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.

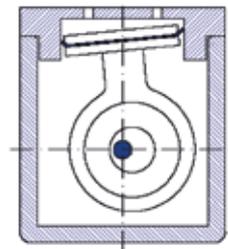
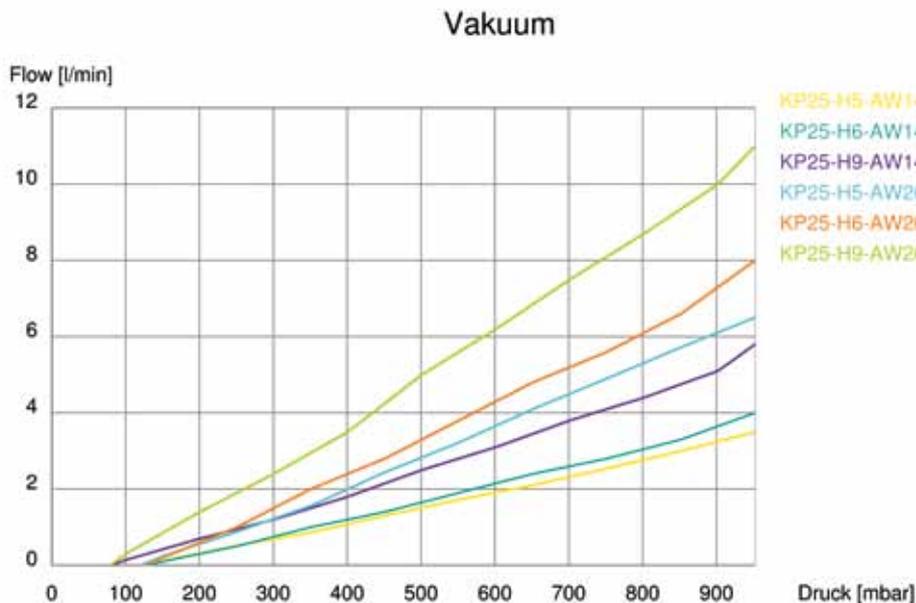


Technische Daten - PB 2

Baureihe	KP25-H5-AW14	KP25-H6-AW14	KP25-H9-AW14	KP25-H5-AW26	KP25-H6-AW26	KP25-H9-AW26
Saugvermögen	3,5 l/min	4 l/min	5,8 l/min	6,5 l/min	8 l/min	11 l/min
Enddruck	120 mbar	128 mbar	80 mbar	120 mbar	128 mbar	80 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar	6 bar		4 bar		
Pumpenköpfe	1					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"					
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 1400 min ⁻¹			0,09 kW / 2600 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	auf Anfrage					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 °C bis + 45 °C					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 °C bis + 45 °C					
Abmessungen L x B x H	137 mm x 80 mm x 140 mm					
Gewicht	1,8 kg					
Leckrate	nicht möglich					

Features

- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- leise und vibrationsarm
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei



Membran

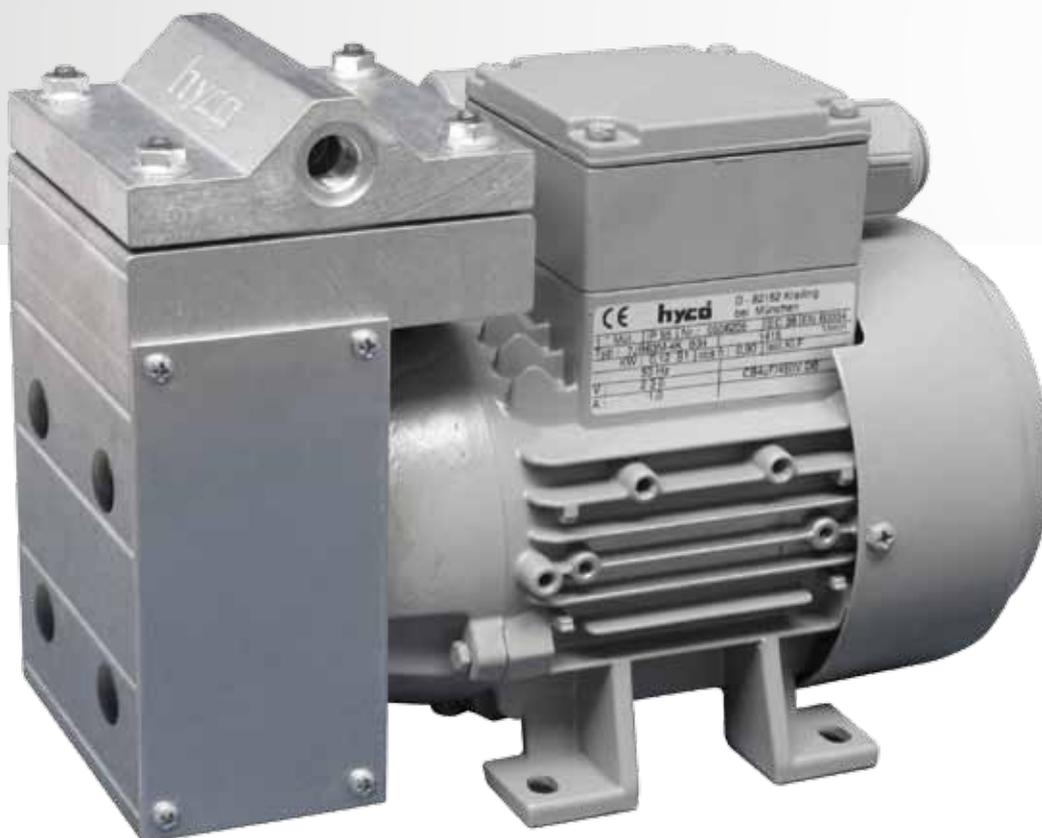
1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden 1-Zylinder Membran Pleueelpumpen der Produktlinie PB-3 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **85 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden fünf verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen angeboten.

Die Produktlinie PB-3 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion des Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen diese Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

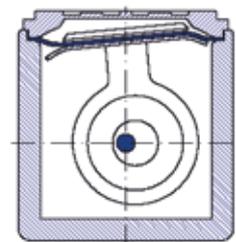
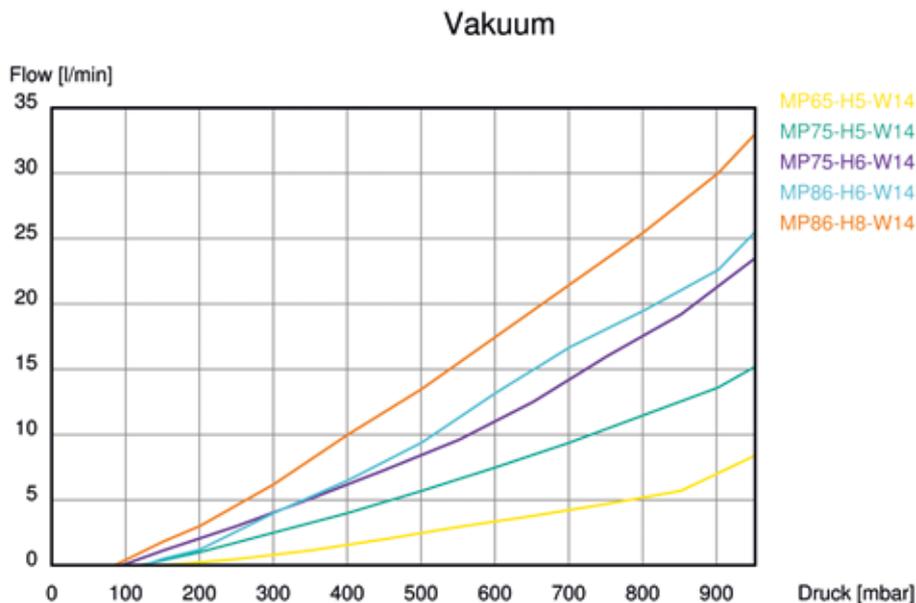


Technische Daten - PB 3

Baureihe	MP65-H5-W14	MP75-H5-W14	MP75-H6-W14	MP86-H6-W14	MP86-H8-W14
Saugvermögen	8,4 l/min	15,2 l/min	23,5 l/min	25,5 l/min	33 l/min
Enddruck	150 mbar	120 mbar	95 mbar	125 mbar	85 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar	3 bar		2 bar	
Pumpenköpfe	1				
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"				
Motorleistung / Drehzahl	0,12 kW / 1400 min ⁻¹				
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz				
Motore EX	nicht möglich				
Motore DC	auf Anfrage				
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA				
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°				
Abmessungen L x B x H	239,5 mm x 120 mm x 179,5 mm				
Gewicht	4,5 kg				
Leckrate	1 x 10 ⁻³				

Features

- exzellentes Endvakuum bis 85 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

1-Zylinder

Mit der hyco® Service-Membranpumpe Produktlinie PB-17 können Wartungs- und Reparaturarbeiten von Hydraulik-Schlauchleitungen schnell und sauber durchgeführt werden.

Die hyco® Vakuumpumpe PB-17 wird an den Füllstutzen des Hydrauliktanks angeschlossen und im Luftraum des Tanks ein Vakuum erzeugt.

Mit dem an der Pumpe angebrachten Regelventil wird das Vakuum so eingestellt, dass es mit dem Druck der Ölsäule an der Reparaturstelle im Gleichgewicht ist. So ist es möglich, ohne vorheriges Entleeren des Hydraulik-Öltanks, ohne Ölverlust und ohne Umweltverschmutzung eine Anlage zu reparieren oder zu warten. Auch dies ist ein weiterer Beitrag von hyco Vakuumtechnik zum Umweltschutz.

Die ölfreie und trocken verdichtende Servicepumpe für Hydraulikwartungen PB-17 erreicht ein Endvakuum von bis zu **100 mbar**.

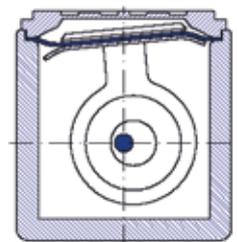


Technische Daten - PB 17

Baureihe	P-184
Saugvermögen	50 l/min
Enddruck	100 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar
Pumpenköpfe	1
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"
Motorleistung / Drehzahl	0,13 kW / 1400 min ⁻¹
Netzspannung / -frequenz	12VDC o. 24VDC
Motore EX	auf Anfrage
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°
Abmessungen L x B x H	180 mm x 106 mm x 75 mm
Gewicht	4 kg
Leckrate	1 x 10 ⁻³

Features

- exzellentes Endvakuum bis 100 mbar
- für Wartungs- und Reparaturarbeiten



Membran

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Labormembran Pleuepumpen der Produktlinie PB-18 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **85 mbar**. Die Produktlinie enthält drei verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen.

Die PB-18 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

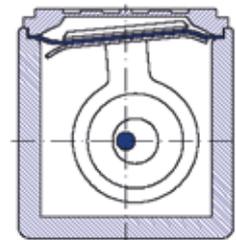
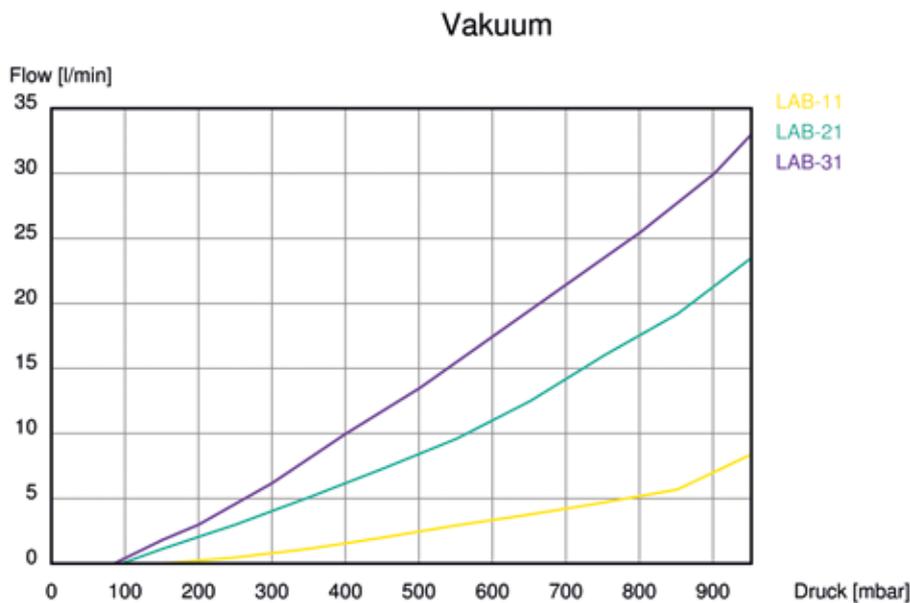


Technische Daten - PB 18

Baureihe	LAB-11	LAB-21	LAB-31
Saugvermögen	8,4 l/min	23,5 l/min	33 l/min
Enddruck	150 mbar	95 mbar	85 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar	3 bar	2 bar
Pumpenköpfe	1		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"		
Motorleistung / Drehzahl	0,18 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz		
Motore EX	auf Anfrage		
Motore DC	auf Anfrage		
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°		
Abmessungen L x B x H	251 mm x 178 mm x 218 mm		
Gewicht	4 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 85 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung
- tragbare Pumpe



Membran

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinmembran Pleuelpumpen der Produktlinie PB-19 mit zwei verschiedenen Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **170 mbar**.

Die Produktlinie ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion der Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

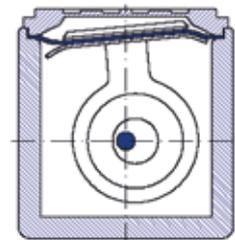
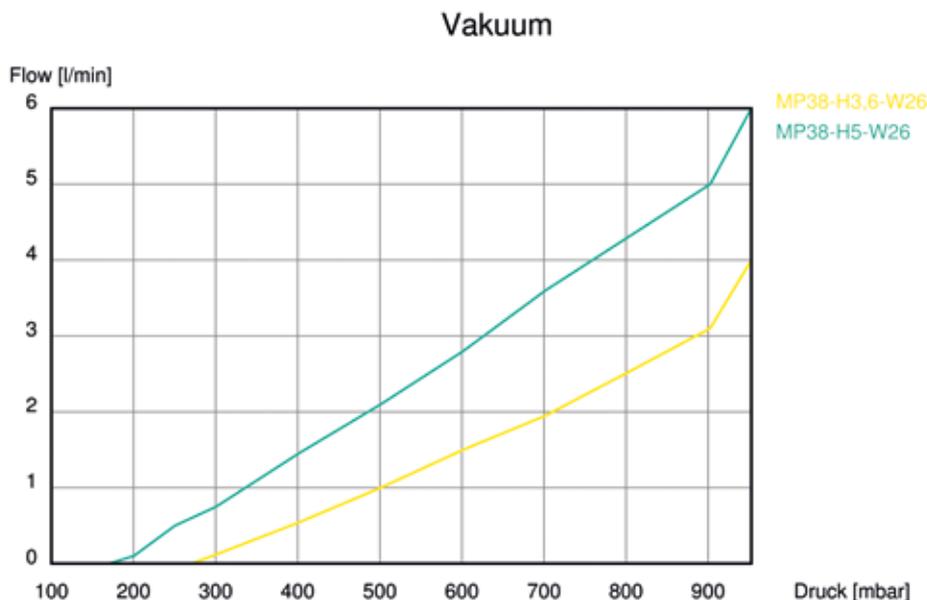


Technische Daten - PB 19

Baureihe	MP38-H3,6-W26	MP38-H5-W26
Saugvermögen	4 l/min	6 l/min
Enddruck	270 mbar	170 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar	
Pumpenköpfe	1	
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"	
Motorleistung / Drehzahl	0,09 kW / 2600 min ⁻¹	
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50-60 Hz o. 115 V - 50-60 Hz	
Motore EX	nicht möglich	
Motore DC	auf Anfrage	
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA	
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°	
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°	
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°	
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°	
Abmessungen L x B x H	105 mm x 61 mm x 83 mm	
Gewicht	1,2 kg	
Leckrate	1 x 10 ⁻³	

Features

- Endvakuum bis 170 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Messgasmembranpumpen der Produktlinie PB-29 mit drei Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **85 mbar**. Die Pumpen sind bis 230° thermisch belastbar.

Die Produktlinie PB-29 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird hier durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

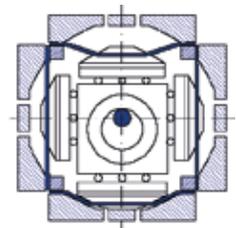
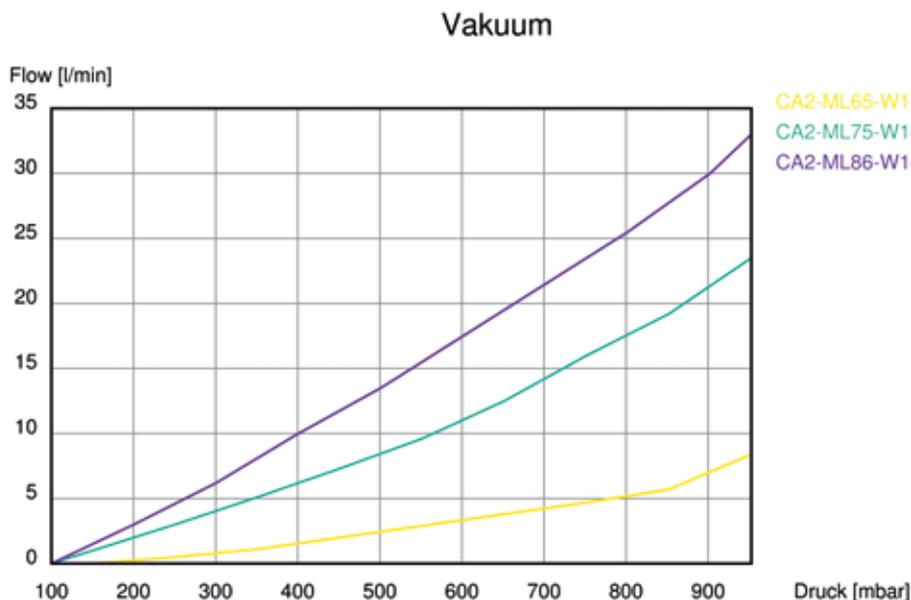


Technische Daten - PB 29

Baureihe	CA2-ML65-W14	CA2-ML75-W14	CA2-ML86-W14
Saugvermögen	8,5 l/min	23,5 l/min	33 l/min
Enddruck	120 mbar	85 mbar	
Druck max. (abs.)	4 bar	3 bar	2 bar
Druck max. mit KG-Getriebe	4	3	2
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage		
Pumpenköpfe	1		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4" / NPT1/4"		
Motorleistung / Drehzahl	0,15 – 0,18 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz o. 230 V - 50 Hz		
Motore EX	auf Anfrage		
Motore DC	nicht möglich		
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 200 C° (kurzzeitig + 230 C°)		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 200 C°		
Abmessungen L x B x H	295,5 mm x 155,5 mm x 210 mm		
Gewicht	10 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 85 mbar
- kompakte Bauweise
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

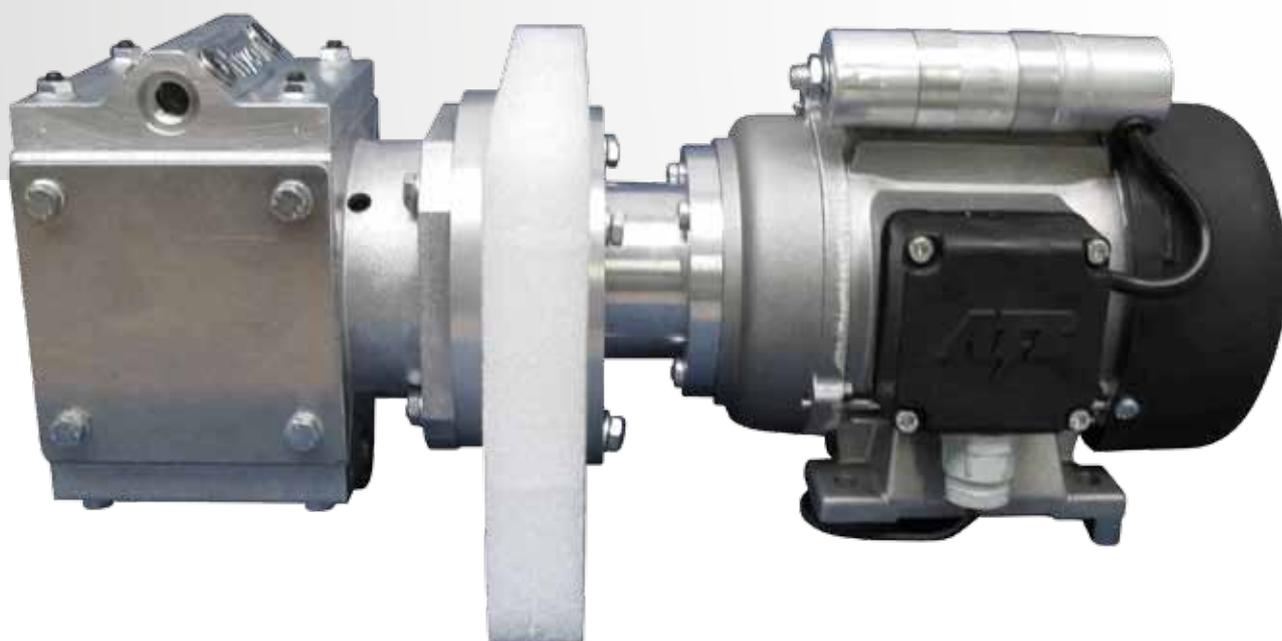
1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membranpumpen zur Gehäusewandmontage der Produktlinie PB-30 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **85 mbar**.

Die Produktlinie PB-30 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird hier durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

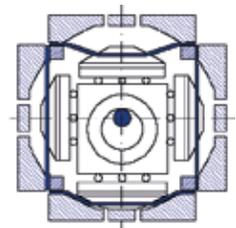
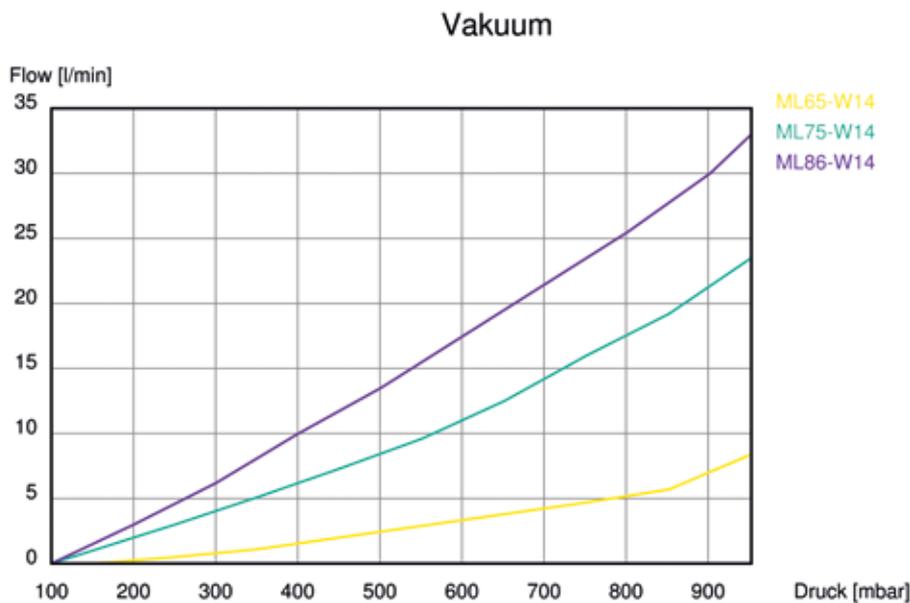


Technische Daten - PB 30

Baureihe	ML65-W14	ML75-W14	ML86-W14
Saugvermögen	8,5 l/min	3,5 l/min	33 l/min
Enddruck	120 mbar	85 mbar	
Druck max. (abs.)	4 bar	3 bar	2 bar
Druck max. mit KG-Getriebe	4	3	2
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage		
Pumpenköpfe	1		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4" / NPT1/4"		
Motorleistung / Drehzahl	0,15 – 0,18 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz o. 230 V - 50 Hz		
Motore EX	auf Anfrage		
Motore DC	nicht möglich		
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 100 C°		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 100 C°		
Abmessungen L x B x H	386 mm x 120 mm x 182,5 mm		
Gewicht	10 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 85 mbar
- Membranpumpe zur Gehäusewandmontage
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

1-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Pleuelpumpen der Produktlinie PB-31 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **85 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden drei verschiedene Bauweisen angeboten.

Die PB-31 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion der Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

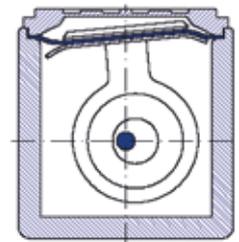
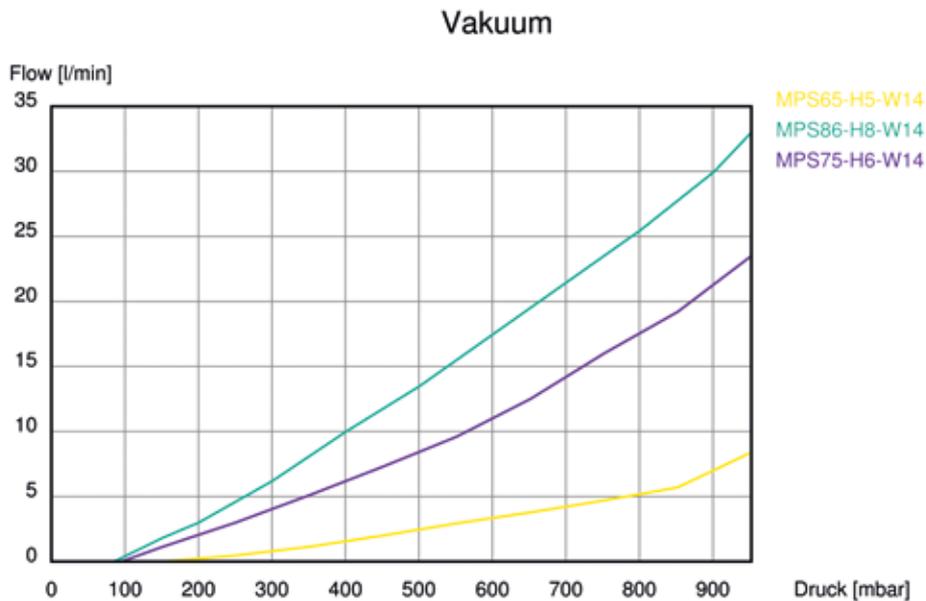


Technische Daten - PB 31

Baureihe	MPS65-H5-W14	MPS86-H8-W14	MPS75-H6-W14
Saugvermögen	8,4 l/min	33 l/min	23,5 l/min
Enddruck	150 mbar	85 mbar	95 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar	2 bar	3 bar
Pumpenköpfe	1		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"		
Motorleistung / Drehzahl	0,04 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz		
Motore EX	nicht möglich		
Motore DC	nicht möglich		
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 °C bis + 45 °C		
Abmessungen L x B x H	204 mm x 119,5 mm x 157,5 mm		
Gewicht	3,5 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 85 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

1-Zylinder



Die ölfreien und trocken verdichtenden Klein-Messgasmembranpumpen der Produktlinie PB-32 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **104 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden vier verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen angeboten. Die Pumpen sind bis 230° thermisch belastbar.

Die Produktlinie PB-32 ist mit einer einzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion des Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

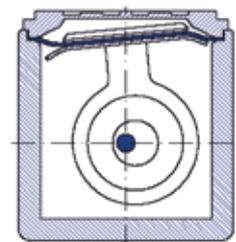
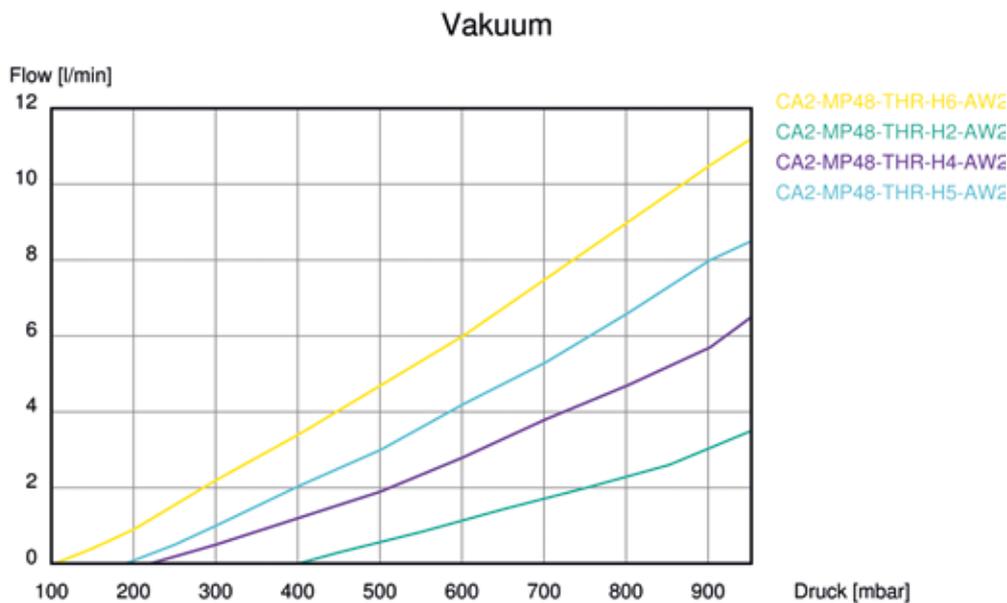
Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten - PB 32

Baureihe	CA2-MP48-THR-H6-AW26	CA2-MP48-THR-H2-AW26	CA2-MP48-THR-H4-AW26	CA2-MP48-THR-H5-AW26
Saugvermögen	11,2 l/min	3,5 l/min	6,5 l/min	8,5 l/min
Enddruck	104 mbar	400 mbar	220 mbar	190 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar	1 bar	2,5 bar	3 bar
Pumpenköpfe	1			
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"			
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 2600 min ⁻¹			
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz			
Motore EX	nicht möglich			
Motore DC	auf Anfrage			
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA			
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 200 C° (kurzzeitig + 230 C°)			
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 200 C°			
Abmessungen L x B x H	126 mm x 72 mm x 161,5 mm			
Gewicht	2 kg			
Leckrate	1 x 10 ⁻³			

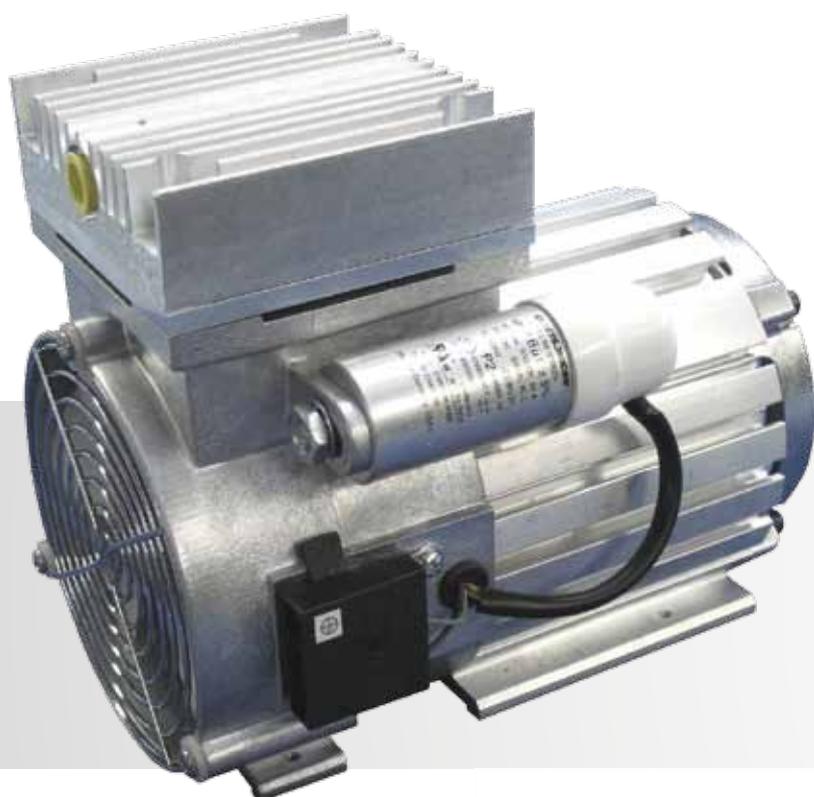
Features

- exzellentes Endvakuum bis 104 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Kolben

1-Zylinder

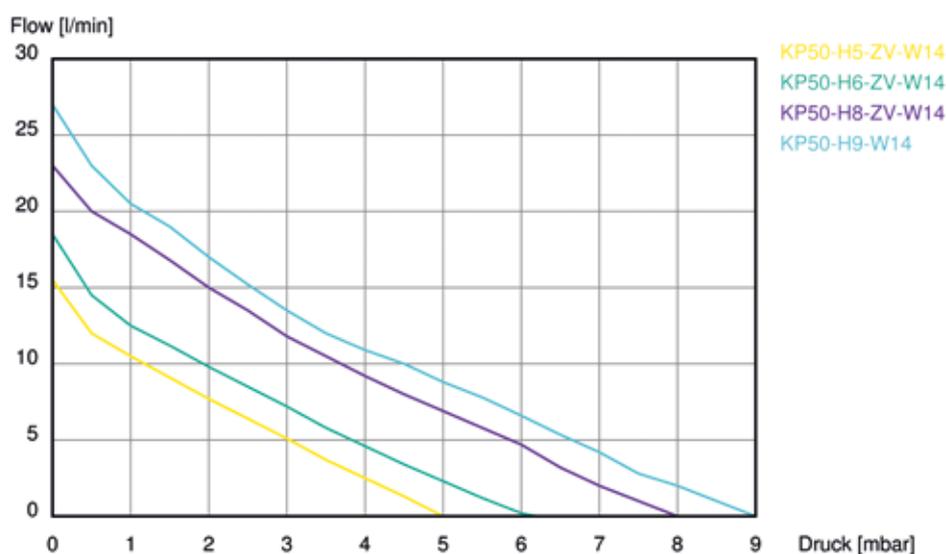


Die ölfreien und trocken verdichtenden Kolbenpumpen der Produktlinie PB-35 dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **105 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden vier verschiedene Baureihen angeboten.

Die Produktlinie PB-35 ist mit einer einzylindrischen Kolbenpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet. Der starr auf dem Pleuel befestigte Kolben führt bei der Auf- und Abbewegung im Zylinder eine Kippbewegung aus. Die Kolbendichtringe werden damit stärker belastet als bei beim Linearantrieb. Deshalb ist bei hyco® Pumpen die Pleuellänge vom Exzenter bis zum Kolben auf eine möglichst geringe Kippbewegung des Kolbens ausgelegt. Der Exzenter mit Pleuel ist in der Trägerplatte zusätzlich kugelgelagert und sitzt nicht auf der Motorwelle. Die Motorwelle und das A-seitige Motorlager werden daher nicht belastet. Durch diese durchdachte Konstruktion wird eine hohe Lebensdauer der Mechanik erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.

Druck



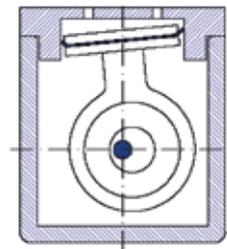
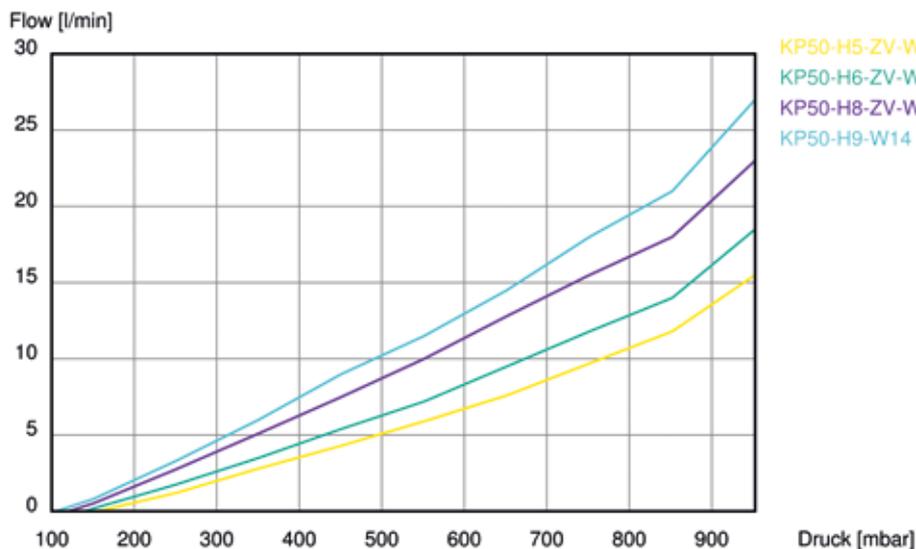
Technische Daten - PB 35

Baureihe	KP50-H5-ZV-W14	KP50-H6-ZV-W14	KP50-H8-ZV-W14	KP50-H9-W14
Saugvermögen	15,5 l/min	18,5 l/min	23 l/min	27 l/min
Enddruck	155 mbar	140 mbar	120 mbar	105 mbar
Druck max. (abs.)	5 bar	6 bar	8 bar	
Pumpenköpfe	1			
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"			
Motorleistung / Drehzahl	0,21 kW / 1400 min ⁻¹			
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz			
Motore EX	nicht möglich			
Motore DC	nicht möglich			
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA			
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°			
Abmessungen L x B x H	197 mm x 134,5 mm x 173,5 mm			
Gewicht	6 kg			
Leckrate	nicht möglich			

Features

- leise und vibrationsarm
- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei durch gekapselte Kugellager

Vakuum



Kolben

1-Zylinder

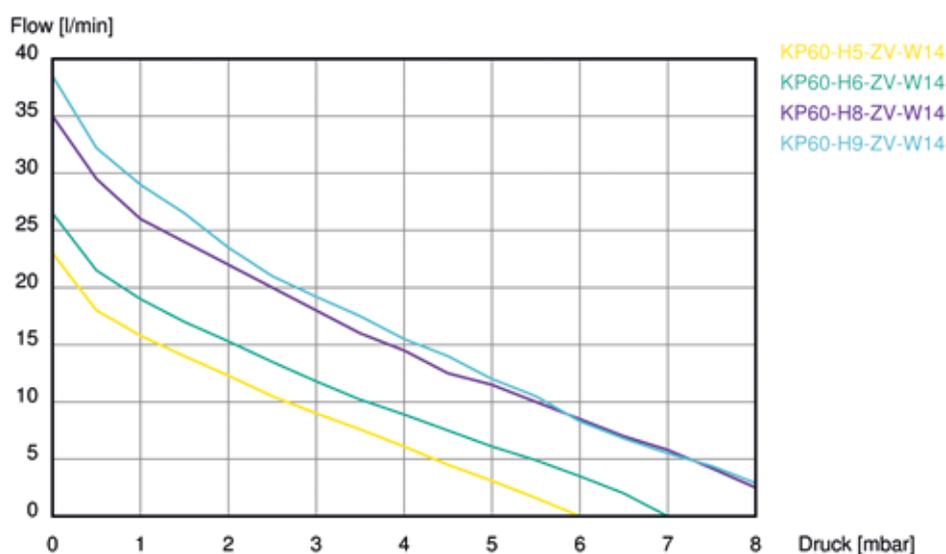


Die ölfreien und trocken verdichtenden Kolbenpumpen der Produktlinie PB-36 dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **90 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden vier verschiedene Baureihen angeboten.

Die Produktlinie PB-36 ist mit einer einzylindrischen Kolbenpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet. Der starr auf dem Pleuel befestigte Kolben führt bei der Auf- und Abbewegung im Zylinder eine Kippbewegung aus. Die Kolbendichtringe werden damit stärker belastet als bei beim Linearantrieb. Deshalb ist bei hyco® Pumpen die Pleuellänge vom Exzenter bis zum Kolben auf eine möglichst geringe Kippbewegung des Kolbens ausgelegt. Der Exzenter mit Pleuel ist in der Trägerplatte zusätzlich kugelgelagert und sitzt nicht auf der Motorwelle. Die Motorwelle und das A-seitige Motorlager werden daher nicht belastet. Durch diese durchdachte Konstruktion wird eine hohe Lebensdauer der Mechanik erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.

Druck



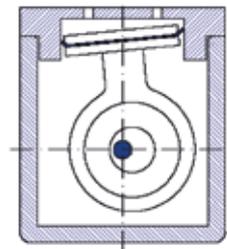
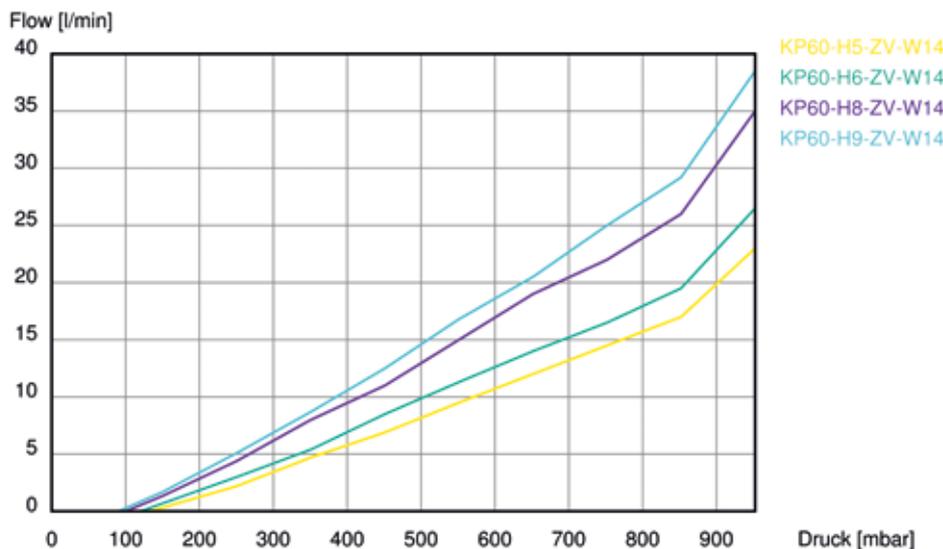
Technische Daten - PB 36

Baureihe	KP60-H5-ZV-W14	KP60-H6-ZV-W14	KP60-H8-ZV-W14	KP60-H9-ZV-W14
Saugvermögen	23 l/min	26,5 l/min	35 l/min	38,5 l/min
Enddruck	130 mbar	120 mbar	100 mbar	90 mbar
Druck max. (abs.)	6 bar			
Pumpenköpfe	1			
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"			
Motorleistung / Drehzahl	0,21 kW / 1400 min ⁻¹			
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz			
Motore EX	nicht möglich			
Motore DC	nicht möglich			
Schalldruckpegel	49 dBA bis 57 dBA			
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°			
Abmessungen L x B x H	197 mm x 134,5 mm x 173,5 mm			
Gewicht	6 kg			
Leckrate	nicht möglich			

Features

- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- leise und vibrationsarm
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei durch gekapselte Kugellager

Vakuum



Membran

2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinmembran Linearpumpen der Produktlinie PB-4 mit vier verschiedenen Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **12 mbar**.

Die Produktlinie PB-4 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuepumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

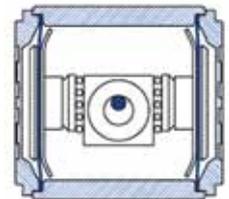
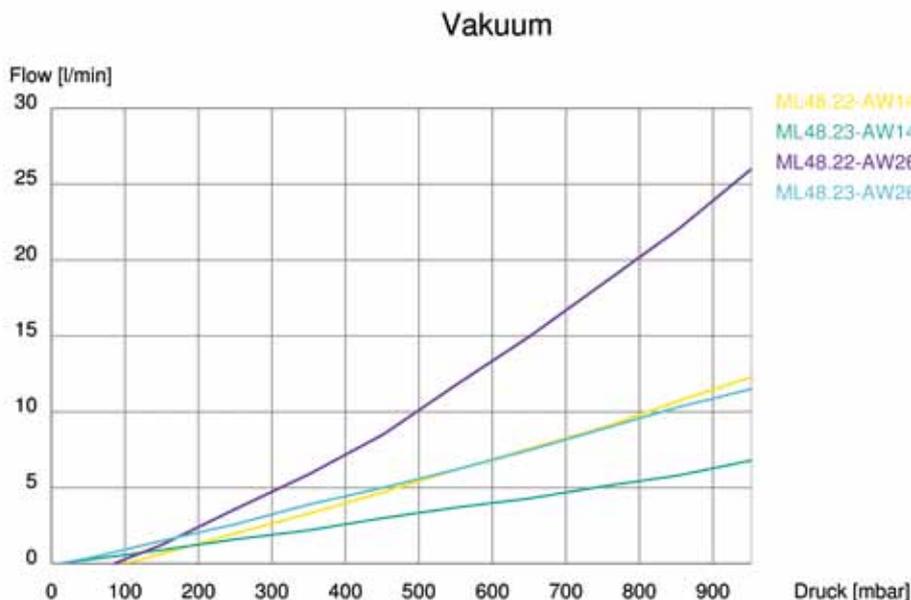


Technische Daten - PB 4

Baureihe	ML48.22-AW14	ML48.23-AW14	ML48.22-AW26	ML48.23-AW26
Saugvermögen	12,3 l/min	6,8 l/min	26 l/min	11,5 l/min
Enddruck	100 mbar	12 mbar	85 mbar	12 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar			
Pumpenköpfe	2			
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"			
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 1400 min ⁻¹		0,09 kW / 2600 min ⁻¹	
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz			
Motore EX	nicht möglich			
Motore DC	auf Anfrage			
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA			
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°			
Abmessungen L x B x H	145 mm x 95 mm x 140 mm			
Gewicht	2,8 kg			
Leckrate	1 x 10 ⁻³			

Features

- exzellentes Endvakuum bis 12 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

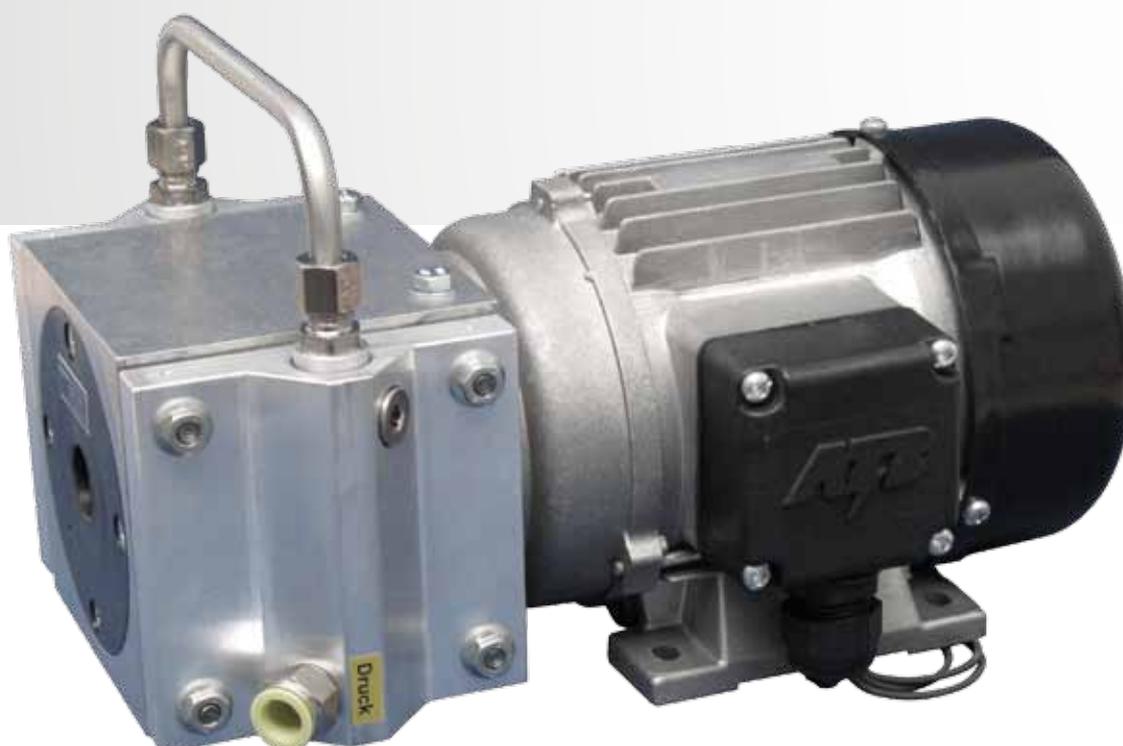
2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-6 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **8 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden sieben verschiedene Baureihen angeboten.

Die PB-6 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuepumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

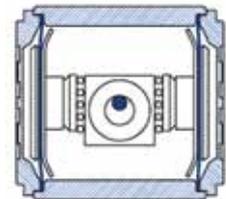
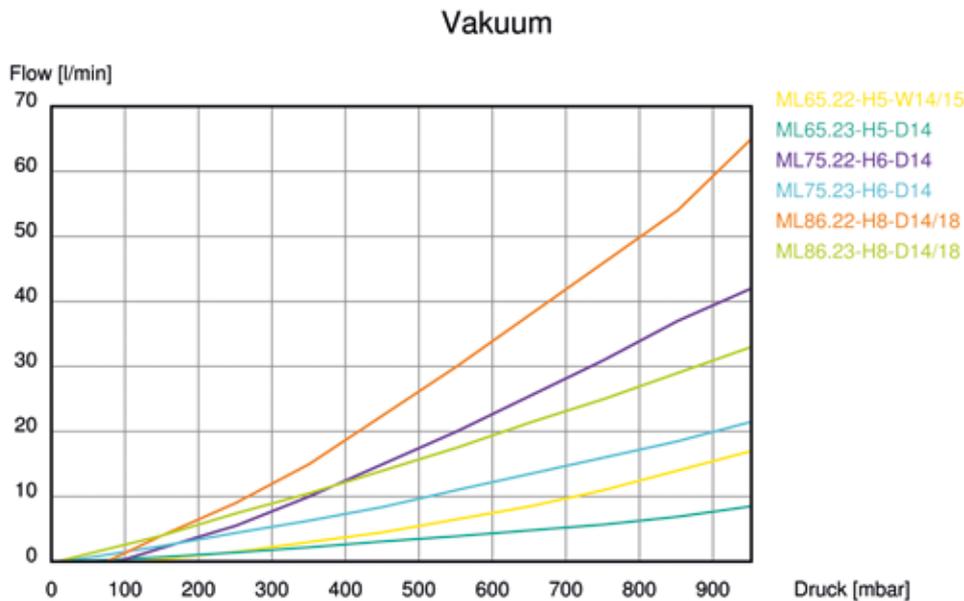


Technische Daten - PB 6

Baureihe	ML65. 22- H5-W14/15	ML65. 23- H5-D14	ML75. 22- H6-D14	ML75. 23- H6-D14	ML86. 22- H8-D14/18	ML86. 23- H8-D14/18
Saugvermögen	17 l/min	8,5 l/min	42 l/min	21,5 l/min	65 l/min	33 l/min
Enddruck	120 mbar	32 mbar	90 mbar	12 mbar	75 mbar	8 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar		3 bar		2 bar	
Druck max. mit KG-Getriebe	4		3		2	
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage					
Pumpenköpfe	2					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,15 – 0,18 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz o. 230/400 V - 50 Hz					
Motore EX	auf Anfrage					
Motore DC	auf Anfrage					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	300 mm x 175 mm x 173 mm					
Gewicht	8 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- Endvakuum bis 8 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Labormembran Linearpumpen der Produktlinie PB-21 mit 6 Modellen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **8 mbar**.

Die Produktlinie PB-21 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

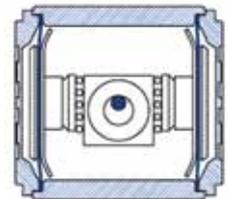
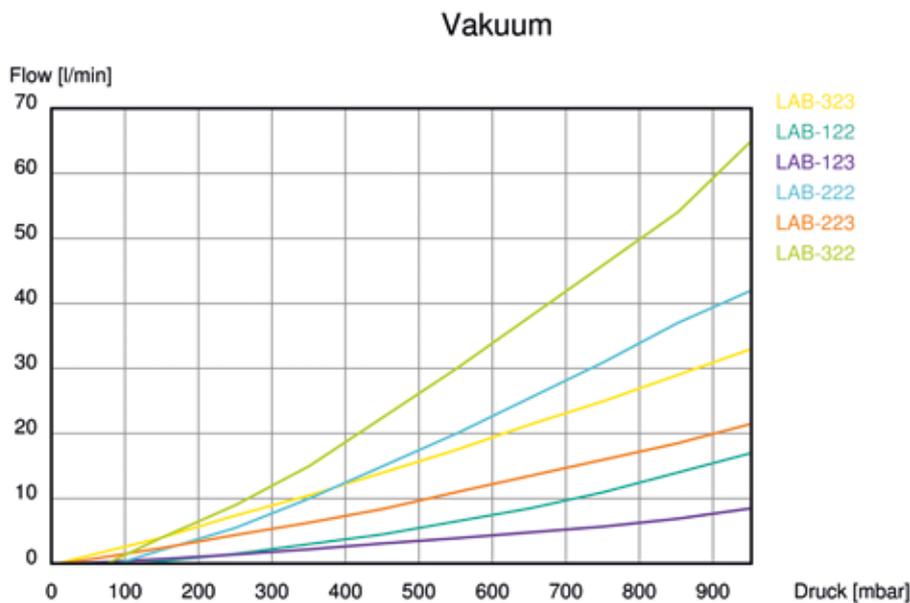


Technische Daten - PB 21

Baureihe	LAB-323	LAB-122	LAB-123	LAB-222	LAB-223	LAB-322
Saugvermögen	33 l/min	17 l/min	8,5 l/min	42 l/min	21,5 l/min	65 l/min
Enddruck	8 mbar	120 mbar	32 mbar	90 mbar	12 mbar	75 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar	4 bar		3 bar		2 bar
Druck max. mit KG-Getriebe	2	4		3		2
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage					
Pumpenköpfe	2					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,16 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	308 mm x 206 mm x 199 mm					
Gewicht	8 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- tragbare Pumpe
- Endvakuum bis 8 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



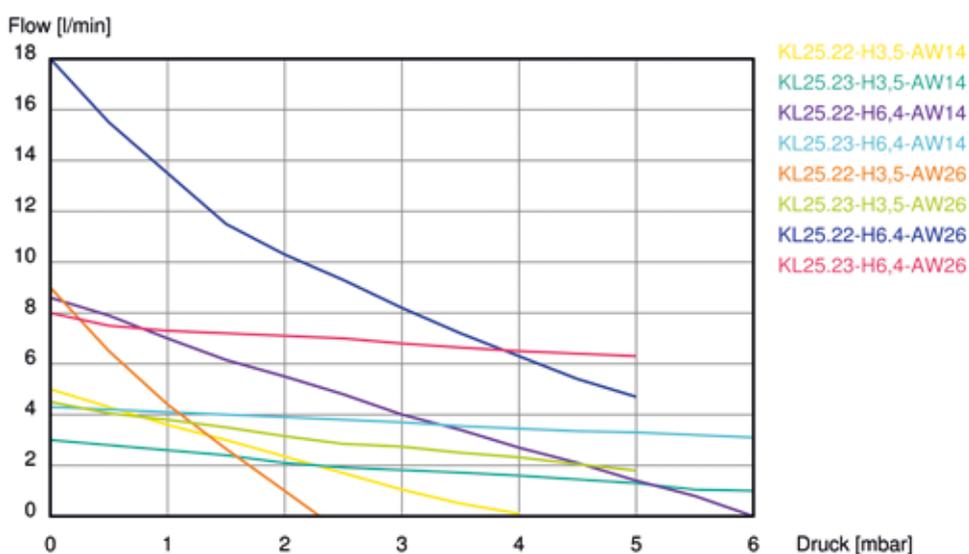
Kolben

2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinkolben Linearpumpen der Produktlinie PB-22 dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **27 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden acht verschiedene Baureihen angeboten.

Die Produktlinie PB-22 ist mit einer zweizylindrischen Kolbenpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Durch eine geradlinige Führung der Kolben im Zylinder zwischen dem oberen und unteren Totpunkt werden die Kolbendichtringe rundum gleichmäßig belastet. Im Gegensatz zur Kippbewegung wird damit eine hohe Lebensdauer der Kolbendichtringe und eine zuverlässige Abdichtung zwischen Kolben und Zylinderwand erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.



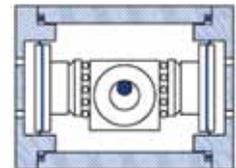
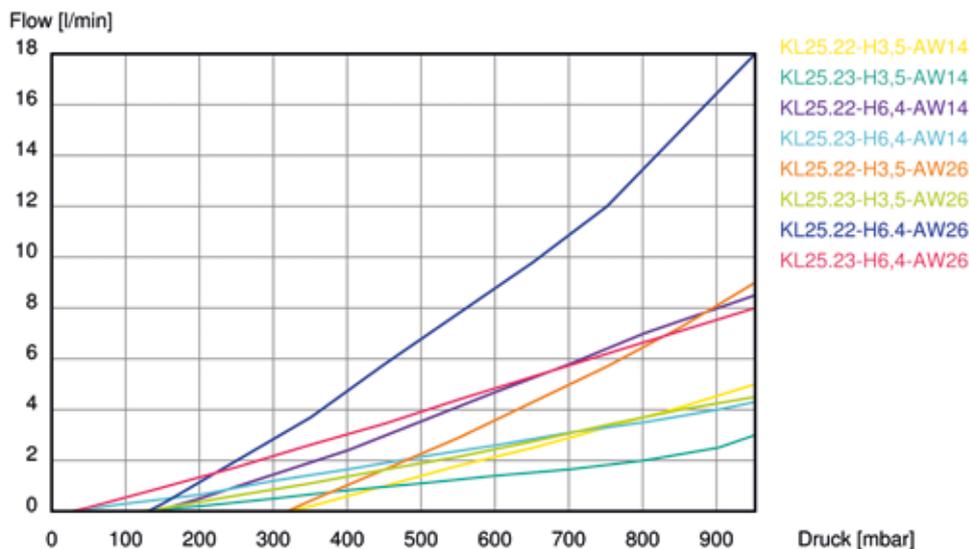
Technische Daten - PB 22

Baureihe	KL25. 22-H3,5- AW14	KL25. 23-H3,5- AW14	KL25. 22-H6,4- AW14	KL25. 23-H6,4- AW14	KL25. 22-H3,5- AW26	KL25. 23-H3,5- AW26	KL25. 22-H6,4- AW26	KL25. 23-H6,4- AW26
Saugvermögen	5 l/min	3 l/min	8,5 l/min	4,3 l/min	9 l/min	4,5 l/min	18 l/min	8 l/min
Enddruck	320 mbar	120 mbar	140 mbar	27 mbar	318 mbar	120 mbar	130 mbar	27 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar	8 bar	5 bar	6 bar	4 bar			
Pumpenköpfe	4							
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"							
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 1400 min ⁻¹				0,09 kW / 2600 min ⁻¹			
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz							
Motore EX	nicht möglich							
Motore DC	auf Anfrage							
Schalldruckpegel	50 dBA bis 53 dBA							
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°							
Abmessungen L x B x H	145 mm x 95 mm x 140 mm							
Gewicht	2,8 kg							
Leckrate	nicht möglich							

Features

- leise und vibrationsarm
- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei durch gekapselte Kugellager

Vakuum



Membran

2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Pleueelpumpen der Produktlinie PB-23 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **10 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Baureihen angeboten.

Die Produktlinie PB-23 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion des Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Ventile alternativ aus EPDM oder Edelstahl. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

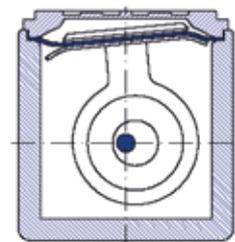
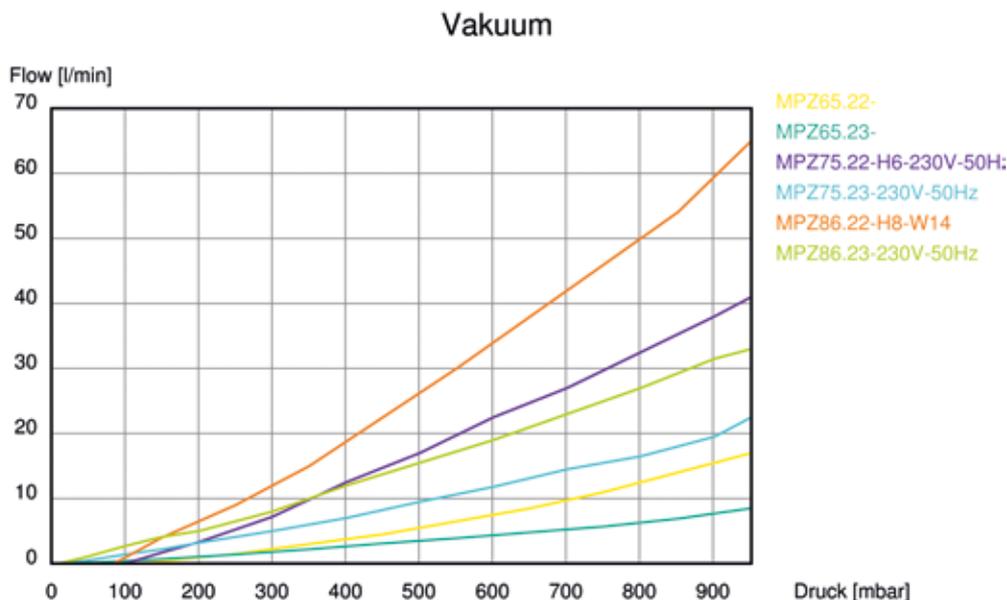


Technische Daten - PB 23

Baureihe	MPZ65. 22-	MPZ65. 23-	MPZ75. 22-H6-230V-50Hz	MPZ75. 23-230V-50Hz	MPZ86. 22- H8-W14	MPZ86. 23-230V-50Hz
Saugvermögen	17 l/min	8,5 l/min	41 l/min	22,5 l/min	65 l/min	33 l/min
Enddruck	120 mbar	32 mbar	100 mbar	11 mbar	85 mbar	10 mbar
Druck max. (abs.)	4 bar		2 bar		1 bar	
Pumpenköpfe	2					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,09 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	234 mm x 131 mm x 159 mm					
Gewicht	5,5 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- exzellentes Endvakuum bis 10 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

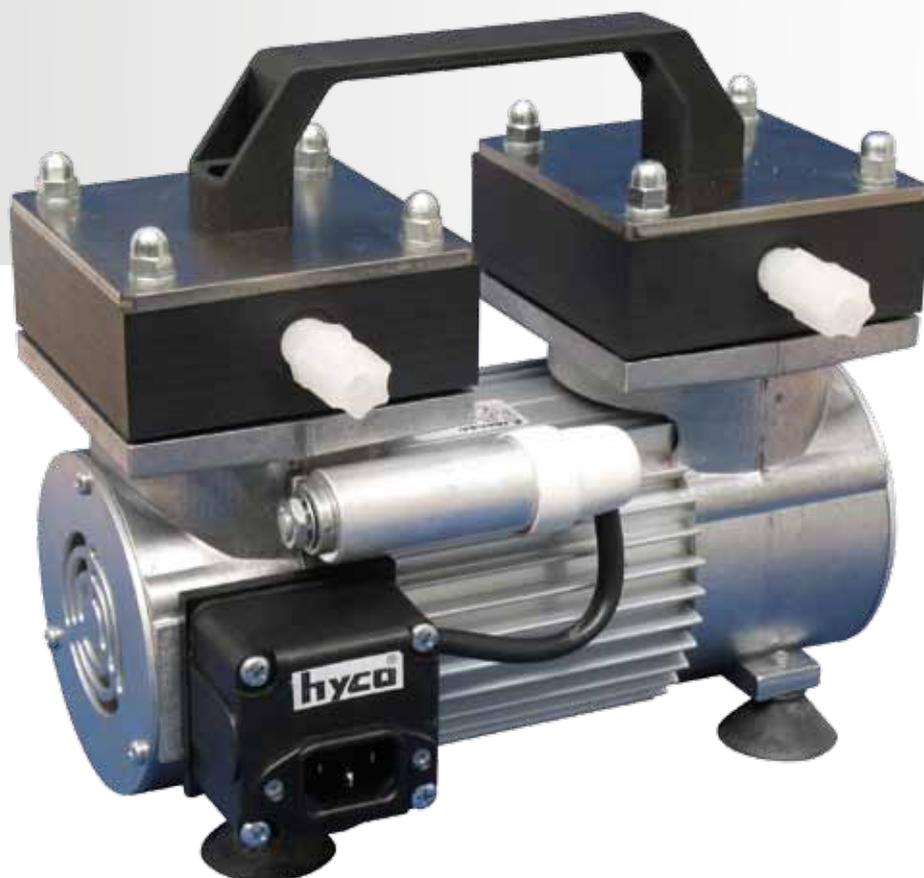
2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden PTFE Labormembran Pleuelpumpen der Produktlinie PB-28 mit fünf verschiedene Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **15 mbar**.

Die Produktlinie PB-28 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion des Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien aus PTFE für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Kelrez und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei aggressiven Gasen.

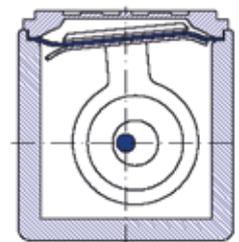
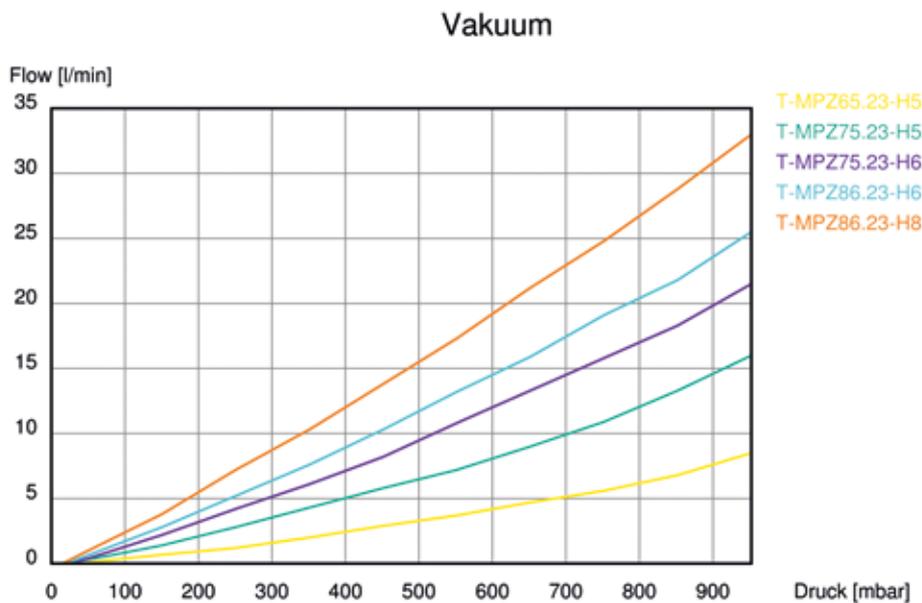


Technische Daten - PB 28

Baureihe	T-MPZ65.23-H5	T-MPZ75.23-H5	T-MPZ75.23-H6	T-MPZ86.23-H6	T-MPZ86.23-H8
Saugvermögen	8,5 l/min	16 l/min	21,5 l/min	25,5 l/min	33 l/min
Enddruck	45 mbar	20 mbar	25 mbar	20 mbar	15 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar	2 bar		1 bar	
Pumpenköpfe	2				
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4" / NPT1/4"				
Motorleistung / Drehzahl	0,09 kW / 1400 min ⁻¹				
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz				
Motore EX	nicht möglich				
Motore DC	nicht möglich				
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA				
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°				
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°				
Abmessungen L x B x H	234 mm x 131 mm x 159 mm				
Gewicht	5,5 kg				
Leckrate	1 x 10 ⁻³				

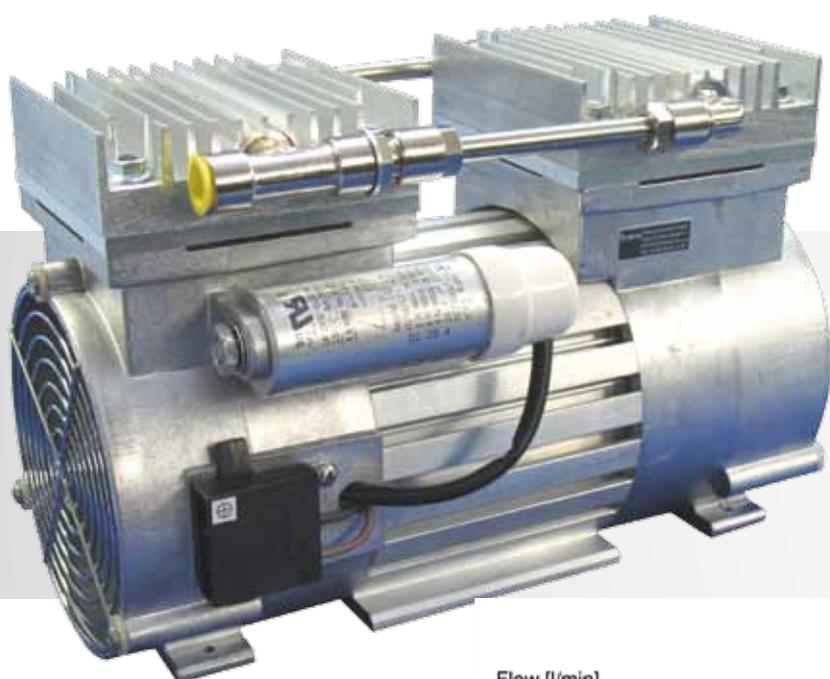
Features

- tragbare Pumpe
- für Labor geeignet
- exzellentes Endvakuum bis 15 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Kolben

2-Zylinder

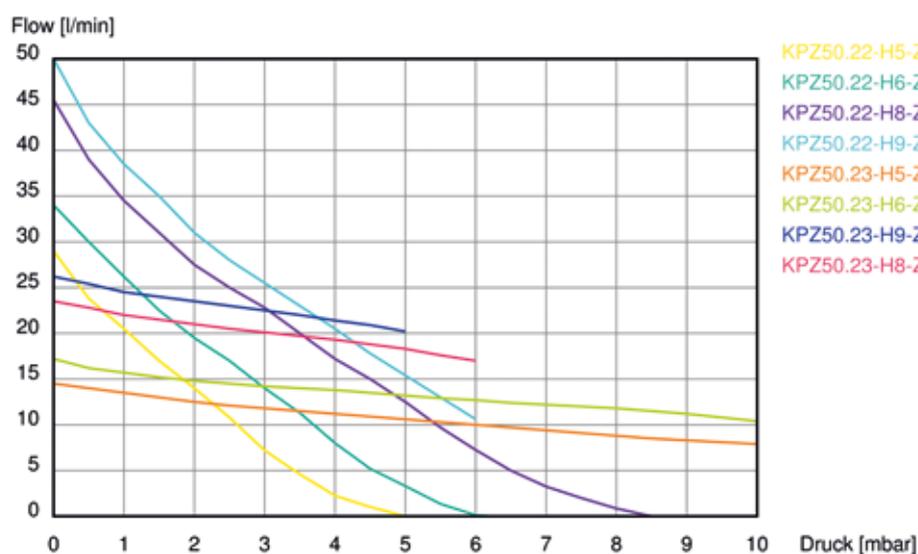


Die ölfreien und trocken verdichtenden Kolbenpumpen der Produktlinie PB-38 dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **16 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden acht verschiedene Baureihen angeboten.

Die PB-38 ist mit einer zweizylindrischen Kolbenpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet. Der starr auf dem Pleuel befestigte Kolben führt bei der Auf- und Abbewegung im Zylinder eine Kippbewegung aus. Die Kolbendichtringe werden damit stärker belastet als bei dem Linearantrieb. Deshalb ist bei hyco® Pumpen die Pleuellänge vom Exzenter bis zum Kolben auf eine möglichst geringe Kippbewegung des Kolbens ausgelegt. Der Exzenter mit Pleuel ist in der Trägerplatte zusätzlich kugelgelagert und sitzt nicht auf der Motorwelle. Die Motorwelle und das A-seitige Motorlager werden daher nicht belastet. Durch diese durchdachte Konstruktion wird eine hohe Lebensdauer der Mechanik erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.

Druck



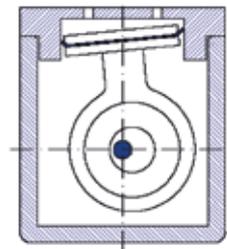
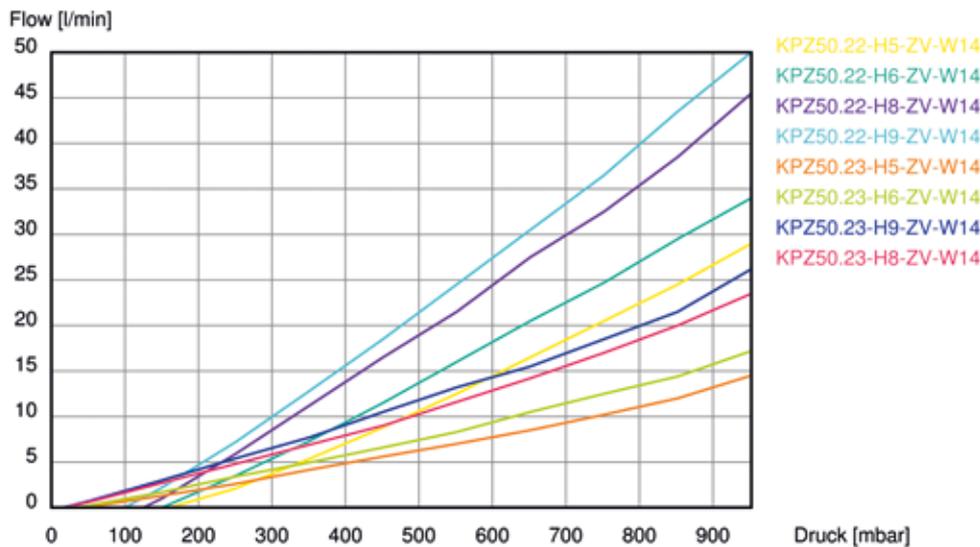
Technische Daten - PB 38

Baureihe	KPZ50. 22-H5- ZV-W14	KPZ50. 22-H6- ZV-W14	KPZ50. 22-H8- ZV-W14	KPZ50. 22-H9- ZV-W14	KPZ50. 23-H5- ZV-W14	KPZ50. 23-H6- ZV-W14	KPZ50. 23-H9- ZV-W14	KPZ50. 23-H8- ZV-W14
Saugvermögen	29 l/min	34 l/min	45,5 l/min	50 l/min	14,5 l/min	17,2 l/min	26,2 l/min	23,5 l/min
Enddruck	160 mbar	150 mbar	125 mbar	100 mbar	45 mbar	35 mbar	16 mbar	20 mbar
Druck max. (abs.)	5 bar	6 bar	8 bar				5 bar	6 bar
Pumpenköpfe	2							
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"							
Motorleistung / Drehzahl	0,21 kW / 1400 min ⁻¹							
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz							
Motore EX	nicht möglich							
Motore DC	nicht möglich							
Schalldruckpegel	50 dBA bis 53 dBA							
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°							
Abmessungen L x B x H	255 mm x 134,5 mm x 173,5 mm							
Gewicht	8,3 kg							
Leckrate	nicht möglich							

Features

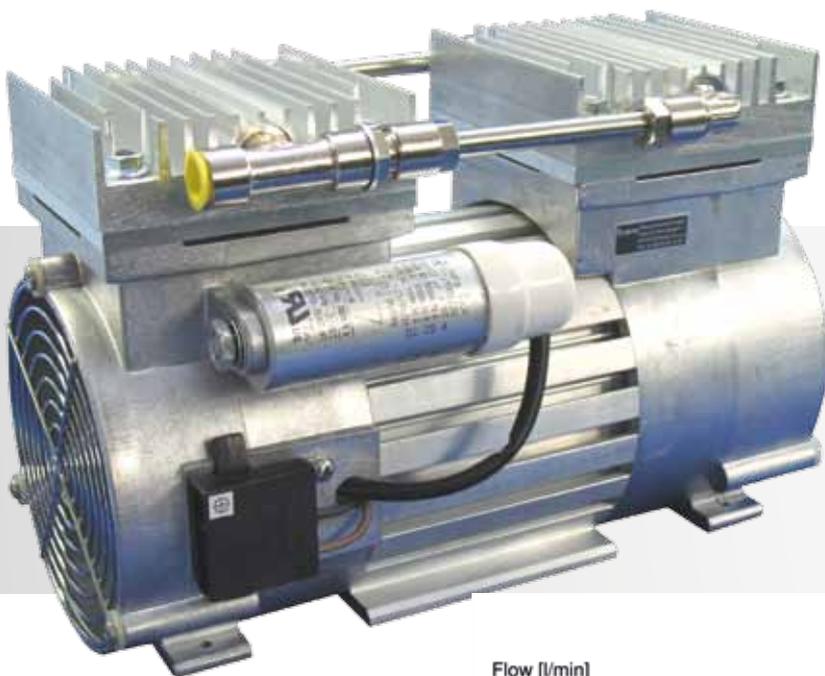
- leise und vibrationsarm
- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei durch gekapselte Kugellager

Vakuum



Kolben

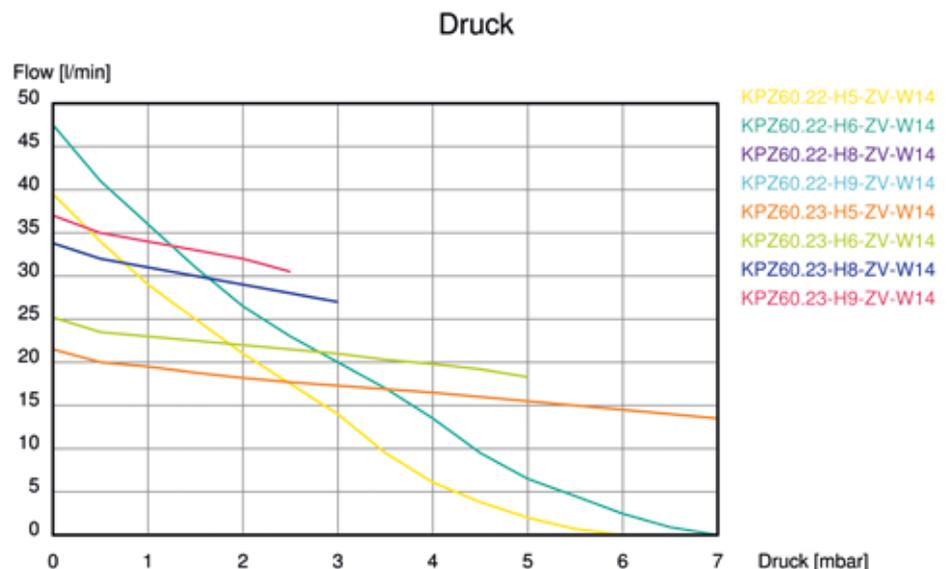
2-Zylinder



Die ölfreien und trocken verdichtenden Kolbenpumpen der Produktlinie PB-39 mit acht verschiedenen Baureihen dienen zum Evakuieren, Fördern und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **15 mbar**.

Die Produktlinie PB-39 ist mit einer zweizylindrischen Kolbenpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet. Der starr auf dem Pleuel befestigte Kolben führt bei der Auf- und Abbewegung im Zylinder eine Kippbewegung aus. Die Kolbendichtringe werden damit stärker belastet als bei beim Linearantrieb. Deshalb ist bei hyco® Pumpen die Pleuellänge vom Exzenter bis zum Kolben auf eine möglichst geringe Kippbewegung des Kolbens ausgelegt. Der Exzenter mit Pleuel ist in der Trägerplatte zusätzlich kugelgelagert und sitzt nicht auf der Motorwelle. Die Motorwelle und das A-seitige Motorlager werden daher nicht belastet. Durch diese durchdachte Konstruktion wird eine hohe Lebensdauer der Mechanik erreicht.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Manschetten aus PTFE eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen.



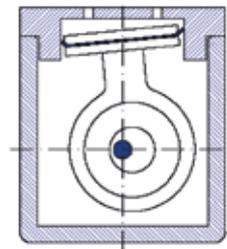
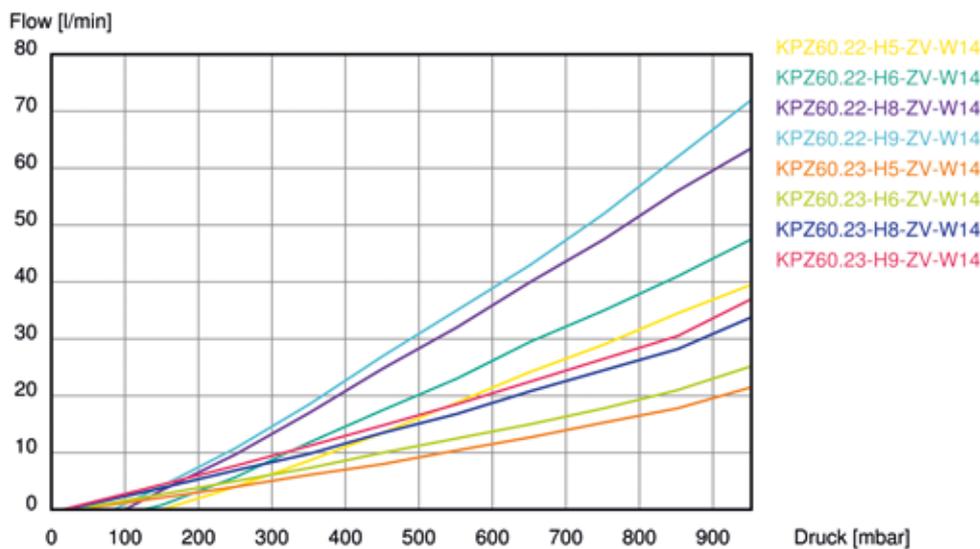
Technische Daten - PB 39

Baureihe	KPZ60.22-H5-ZV-W14	KPZ60.22-H6-ZV-W14	KPZ60.22-H8-ZV-W14	KPZ60.22-H9-ZV-W14	KPZ60.23-H5-ZV-W14	KPZ60.23-H6-ZV-W14	KPZ60.23-H8-ZV-W14	KPZ60.23-H9-ZV-W14
Saugvermögen	39,5 l/min	47,5 l/min	63,5 l/min	72 l/min	21,5 l/min	25,2 l/min	33,8 l/min	37 l/min
Enddruck	150 mbar	125 mbar	100 mbar	85 mbar	35 mbar	30 mbar	20 mbar	15 mbar
Druck max. (abs.)	6 bar		1 bar		6 bar	5 bar	3 bar	2 bar
Pumpenköpfe	2							
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"							
Motorleistung / Drehzahl	0,21 kW / 1400 min ⁻¹							
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz							
Motore EX	nicht möglich							
Motore DC	nicht möglich							
Schalldruckpegel	50 dBA bis 53 dBA							
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°							
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°							
Abmessungen L x B x H	255 mm x 134,5 mm x 173,5 mm							
Gewicht	8,3 kg							
Leckrate	nicht möglich							

Features

- leise und vibrationsarm
- ölfrei trockenlaufende Kolbenpumpe
- dauerlauffest durch optimale Kühlung
- wartungsfrei durch gekapselte Kugellager

Vakuum



Membran

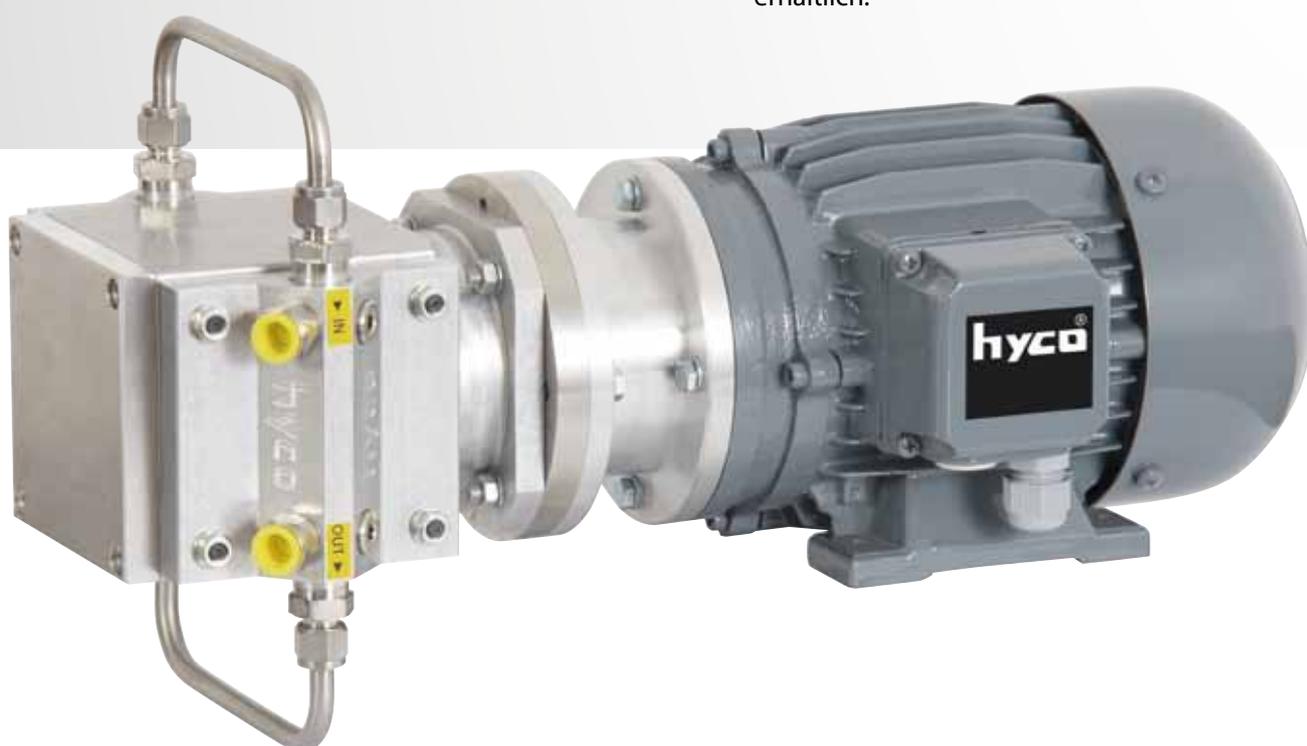
2-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran-Linearpumpen mit Antrieb über eine **Magnetkupplung** der Produktlinie PB-42 dienen zum verlustfreieren Evakuieren und Verdichten von seltenen und damit kostenintensiven Gasen und Dämpfen, wie z.B. Helium-3. Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Modelle angeboten.

Die Produktlinie PB-42 ist mit einer zweizylindrischen Membranpumpe ausgestattet. Durch den neuen und innovativ bei hyco Vakuumtechnik entwickelten und eingesetzten Antrieb über eine Magnetkupplung wird eine hermetische Abdichtung erreicht. Die Pumpe läuft zudem leiser.

Bei einem eventuellen Membranbruch in der Pumpe entsteht kein Verlust, da durch das Konstruktionsprinzip kein Austritt zu verzeichnen ist. Eine berührungslose Übertragung ist gewährleistet, da eine mechanische Übertragung durch die eigenständige Lagerung der Pumpe gänzlich fehlt und hierdurch eine zusätzliche Abdichtung zum Motor vorhanden ist.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.



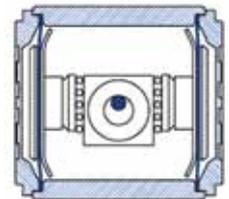
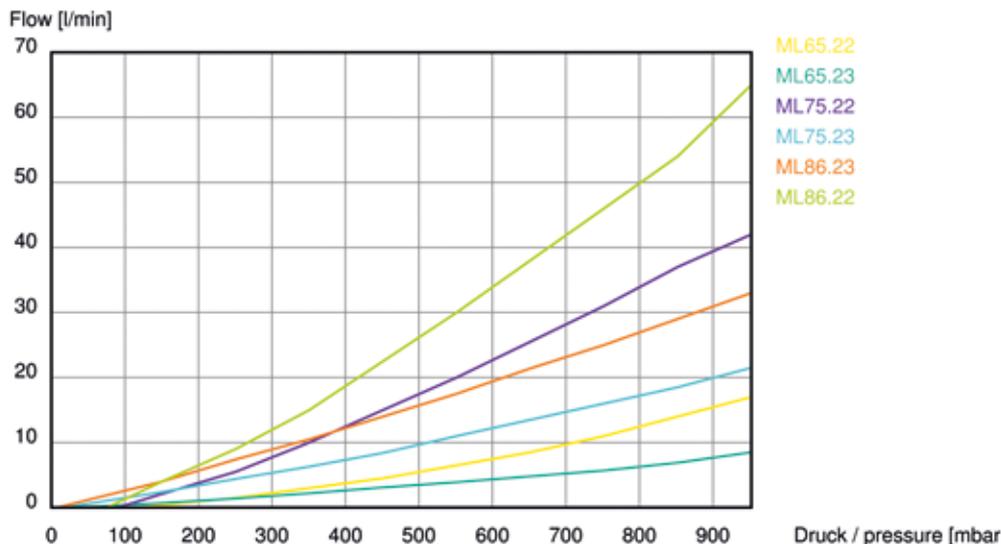
Technische Daten - PB 42

Baureihe	ML65.22	ML65.23	ML75.22	ML75.23	ML86.23	ML86.22
Saugvermögen	17 l/min	8,5 l/min	42 l/min	21,5 l/min	33 l/min	65 l/min
Enddruck	150 mbar	35 mbar	85 mbar	15 mbar	7 mbar	80 mbar
Druck max. mit KG-Getriebe	3 bar		2 bar		1 bar	
Pumpenköpfe	2					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,37 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz o. 230/400 V - 50 Hz					
Motore EX	auf Anfrage					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	406,5 mm x 175 mm x 210 mm					
Gewicht	15 kg					
Leckrate	bis 1 x 10 ⁻⁵ mbar x l/s					

Statement von Dr. Peters, Forschungszentrum Garching:

„An der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) erzeugen wir sehr tiefe Temperaturen im Bereich Millikelvin mittels der sog. Joule-Thomson Entspannung des seltenen und teuren Gasisotops Helium 3. Bei der für diesen Prozess erforderlichen Kompression des Gases führten in der Vergangenheit Brüche der Kompressor-Membranen zu nicht tolerierbaren Verlusten des teuren Gases, da das Gas über das Kurbelgehäuse entweichen konnte. In Zusammenarbeit mit Hyco war es möglich, durch Einsatz magnetgekuppelter Kompressoren alle gasführenden Komponenten weitestgehend leckagefrei aufzubauen. Bei einem Membranbruch geht das Gas nicht verloren und kann wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden. Wir sind sehr froh, in Hyco einen innovativen und zuverlässigen Partner gefunden zu haben, der bereit war unsere Anforderungen zeitnah und kompetent umzusetzen.“

Vakuum / vacuum



Membran

4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Kleinmembran Linearpumpen der Produktlinie PB-5 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **3 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden neun verschiedene Baureihen angeboten.

Die PB-5 ist mit einer vierzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.



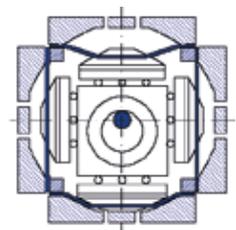
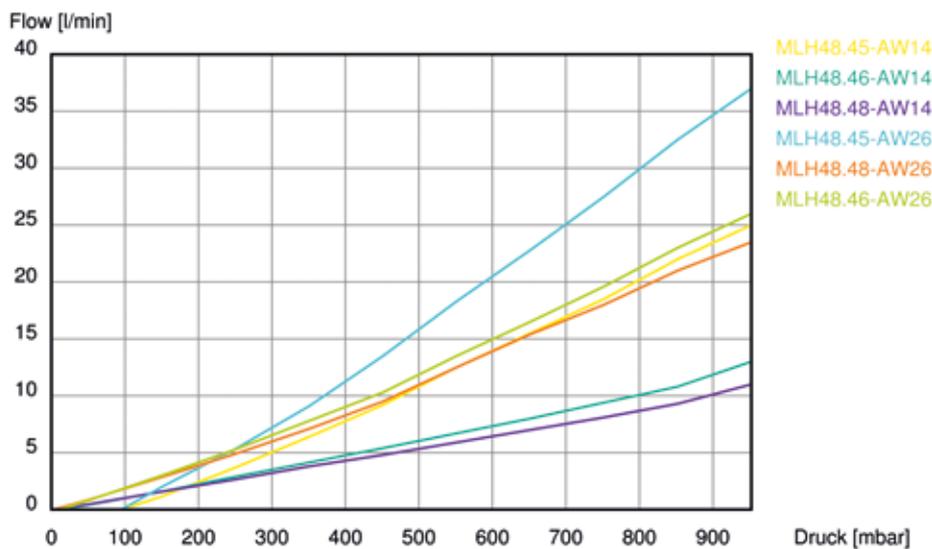
Technische Daten - PB 5

Baureihe	MLH48.45-AW14	MLH48.46-AW14	MLH48.48-AW14	MLH48.45-AW26	MLH48.48-AW26	MLH48.46-AW26
Saugvermögen	25 l/min	13 l/min	11 l/min	37 l/min	23,5 l/min	26 l/min
Enddruck	95 mbar	12 mbar	3 mbar	95 mbar	3 mbar	12 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar					
Pumpenköpfe	4					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/8"					
Motorleistung / Drehzahl	0,07 kW / 1400 min ⁻¹			0,09 kW / 2600 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	auf Anfrage					
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	140 mm x 140 mm x 145 mm					
Gewicht	3 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- Endvakuum bis 3 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung

Vakuum



Membran

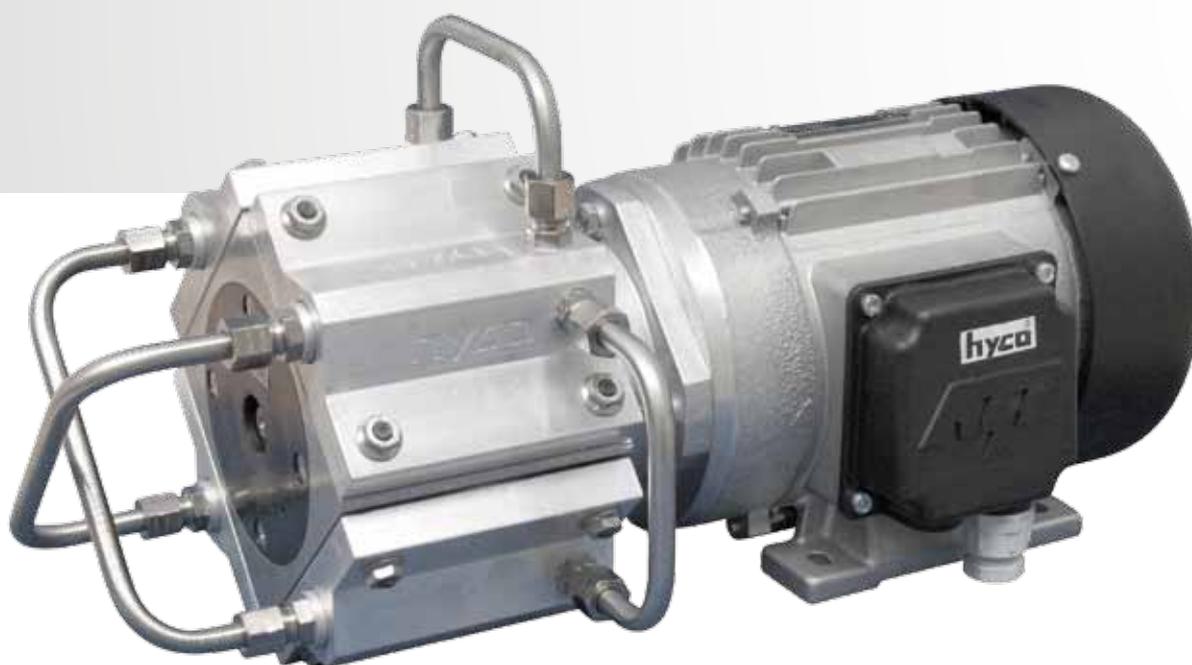
4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-7 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **1 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Baureihen angeboten.

Die PB-7 ist mit einer vierzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen auf Anfrage.



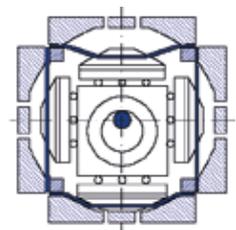
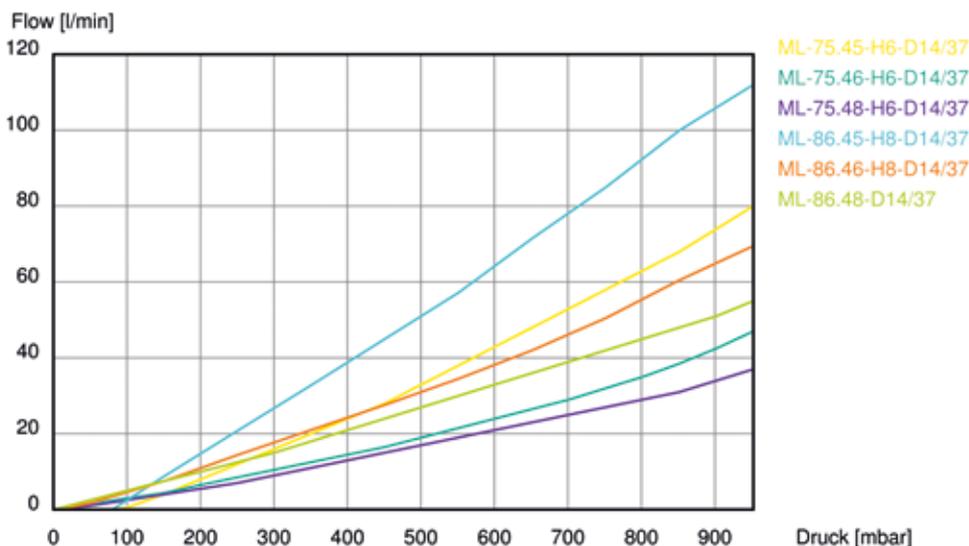
Technische Daten - PB 7

Baureihe	ML-75. 45-H6- D14/37	ML-75. 46-H6- D14/37	ML-75. 48-H6- D14/37	ML-86. 45-H8- D14/37	ML-86. 46-H8- D14/37	ML-86. 48- D14/37
Saugvermögen	80 l/min	47 l/min	37 l/min	112 l/min	69,5 l/min	55 l/min
Enddruck	80 mbar	15 mbar	7 mbar	80 mbar	7 mbar	1 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar			2 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	3			2		
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage					
Pumpenköpfe	4					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,37 – 0,75 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz o. 230/400 V - 50 Hz					
Motore EX	auf Anfrage					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	361 mm x 243 mm x 248 mm					
Gewicht	13 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- exzellentes Endvakuum bis 1 mbar
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung

Vakuum



Membran

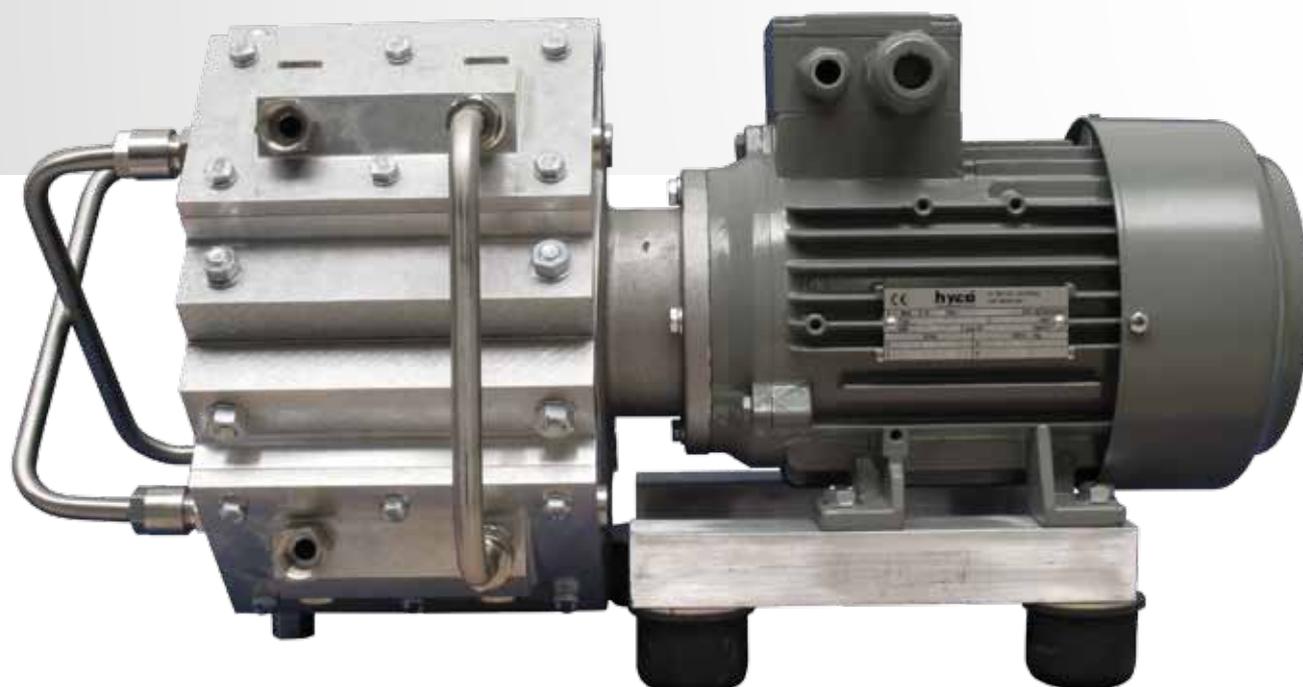
4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-8 mit drei verschiedenen Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **2 mbar**.

Die PB-8 ist mit einer vierzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.



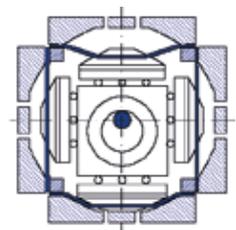
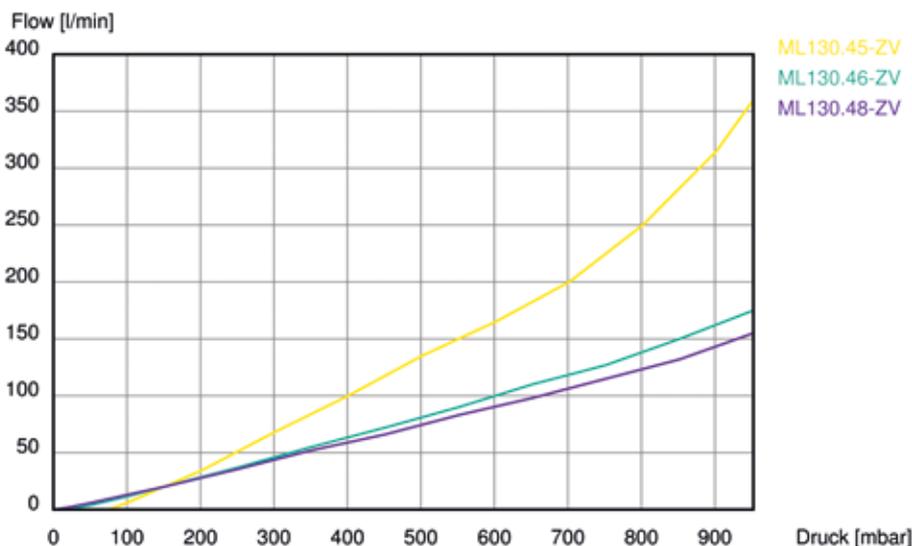
Technische Daten - PB 8

Baureihe	ML130.45-ZV	ML130.46-ZV	ML130.48-ZV
Saugvermögen	360 l/min	175 l/min	155 l/min
Enddruck	75 mbar	9 mbar	2 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	2		
Pumpenköpfe	4		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G3/8" / G1/2"		
Motorleistung / Drehzahl	0,75 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz		
Motore EX	auf Anfrage		
Motore DC	nicht möglich		
Schalldruckpegel	58 dBA bis 60 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°		
Abmessungen L x B x H	467 mm x 338 mm x 338 mm		
Gewicht	26 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 2 mbar
- kompakte Bauweise
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung

Vakuum



Membran

4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Labormembran Linearpumpen der Produktlinie PB-20 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **1 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Baureihen mit weiteren einzigartigen Modellen angeboten. (Kurvendarstellung der Standardmodelle je Baureihe).

Die Produktlinie PB-20 ist mit einer vierzylinderischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuepumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Auf Anfrage weitere Materialkombinationen erhältlich.

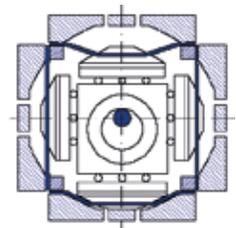
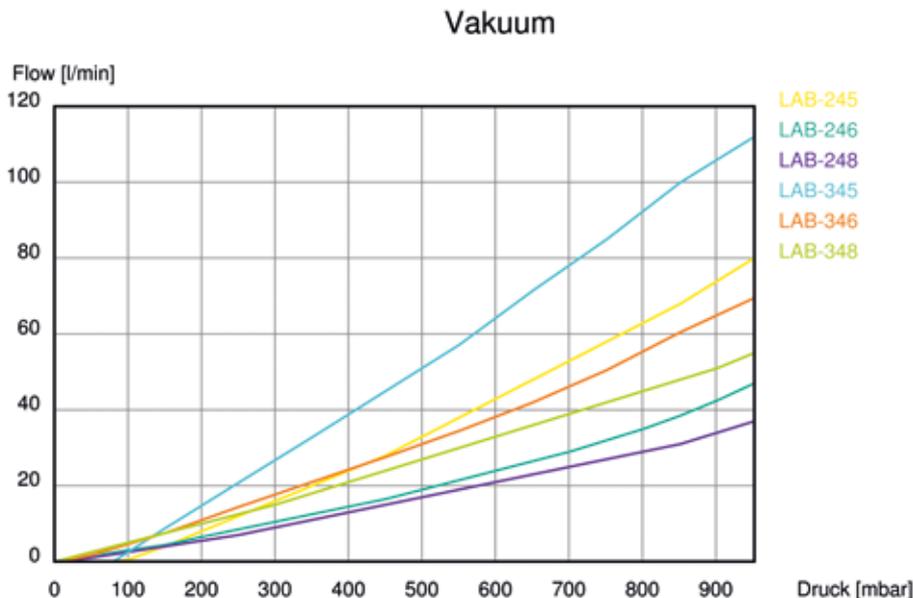


Technische Daten - PB 20

Baureihe	LAB-245	LAB-246	LAB-248	LAB-345	LAB-346	LAB-348
Saugvermögen	80 l/min	47 l/min	37 l/min	112 l/min	69,5 l/min	55 l/min
Enddruck	80 mbar	15 mbar	7 mbar	80 mbar	7 mbar	1 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar			2 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	3			2		
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage					
Pumpenköpfe	4					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,37 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	361 mm x 243 mm x 248 mm					
Gewicht	14 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- exzellentes Endvakuum bis 1 mbar
- für Labor geeignet
- kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Pleueelpumpen der Produktlinie PB-40 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **<1 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden vier verschiedene Bauweisen angeboten.

Die PB-40 ist mit einer vierzylindrischen Membranpumpe mit Pleuelantrieb ausgestattet, welche eine oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran ausführt. Die Membran ist auf einem starren Pleuel befestigt und wird je nach Pleuellänge mehr oder weniger stark durch Walken und Dehnen beansprucht. Die durchdachte Konstruktion des Antriebes bietet dem Anwender eine kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

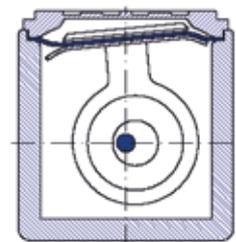
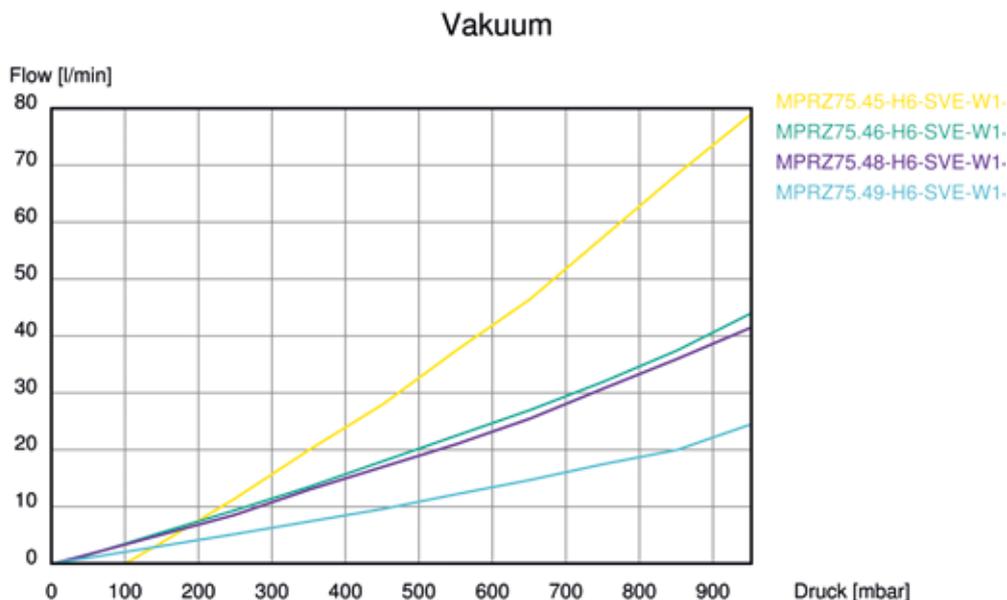


Technische Daten - PB 40

Baureihe	MPRZ75.45-H6-SVE-W14	MPRZ75.46-H6-SVE-W14	MPRZ75.48-H6-SVE-W14	MPRZ75.49-H6-SVE-W14
Saugvermögen	79 l/min	44 l/min	41,5 l/min	24,5 l/min
Enddruck	100 mbar	11 mbar	2 mbar	1 mbar
Druck max. (abs.)	1 bar			
Pumpenköpfe	4			
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"			
Motorleistung / Drehzahl	0,21 kW / 1400 min ⁻¹			
Netzspannung / -frequenz	115 V - 50-60 Hz o. 230 V - 50-60 Hz			
Motore EX	nicht möglich			
Motore DC	nicht möglich			
Schalldruckpegel	49 dBA bis 53 dBA			
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°			
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°			
Abmessungen L x B x H	303,5 mm x 165 mm x 159,5 mm			
Gewicht	9,5 kg			
Leckrate	1 x 10 ⁻³			

Features

- **exzellentes Endvakuum bis < 1 mbar**
- **kompakte Bauweise bei geringem Platzbedarf**
- **wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung**



Membran

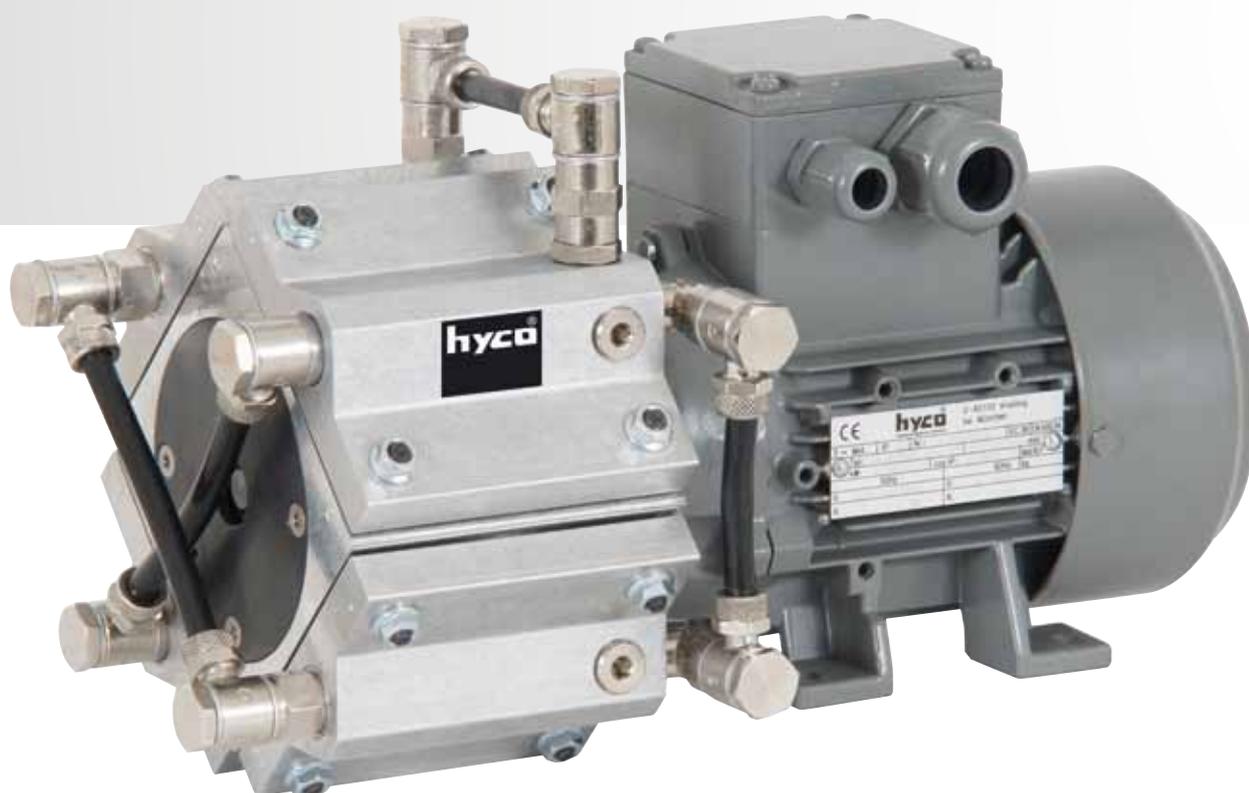
4-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-41 mit sechs Baureihen dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **1 mbar**.

Die Produktlinie PB-41 ist mit einer vierzylinderischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Andere Materialkombinationen auf Anfrage.

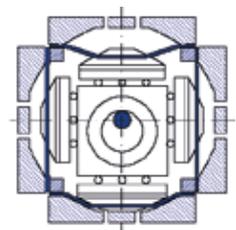
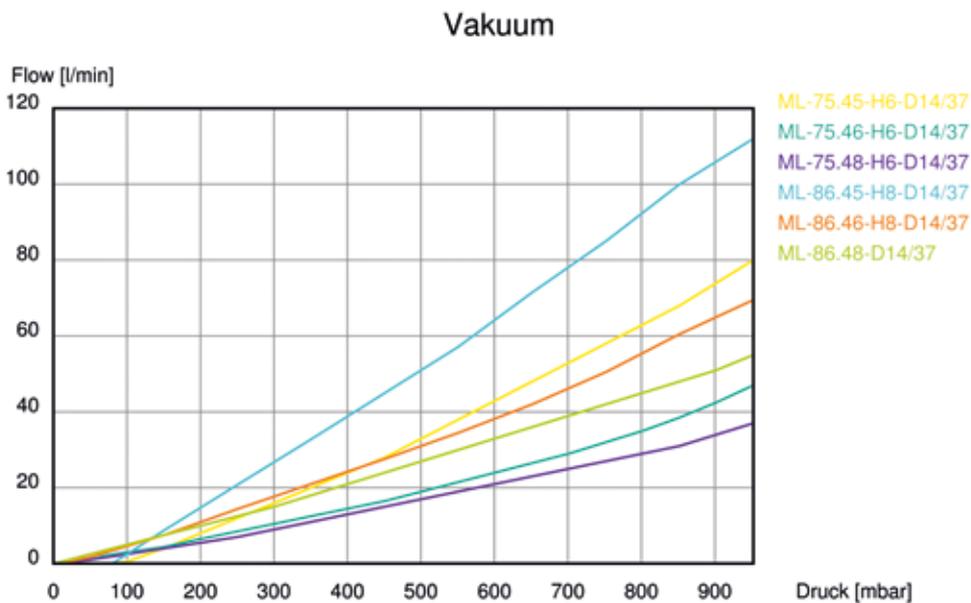


Technische Daten - PB 41

Baureihe	ML-75. 45-H6- D14/37	ML-75. 46-H6- D14/37	ML-75. 48-H6- D14/37	ML-86. 45-H8- D14/37	ML-86. 46-H8- D14/37	ML-86. 48-D14/37
Saugvermögen	80 l/min	47 l/min	37 l/min	112 l/min	69,5 l/min	55 l/min
Enddruck	80 mbar	15 mbar	7 mbar	80 mbar	7 mbar	1 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar			1 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	2			1		
Pumpenköpfe	4					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G 1/4"					
Motorleistung / Drehzahl	0,18 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	57 dBA bis 59 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	317 mm x 184 mm x 184,5 mm					
Gewicht	10 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- Endvakuum bis 1 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung



Membran

8-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-9 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **2 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden sechs verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen angeboten.

Die Produktlinie PB-9 ist mit einer achtzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.



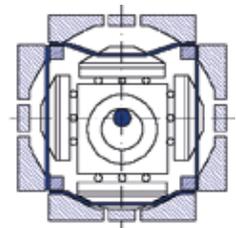
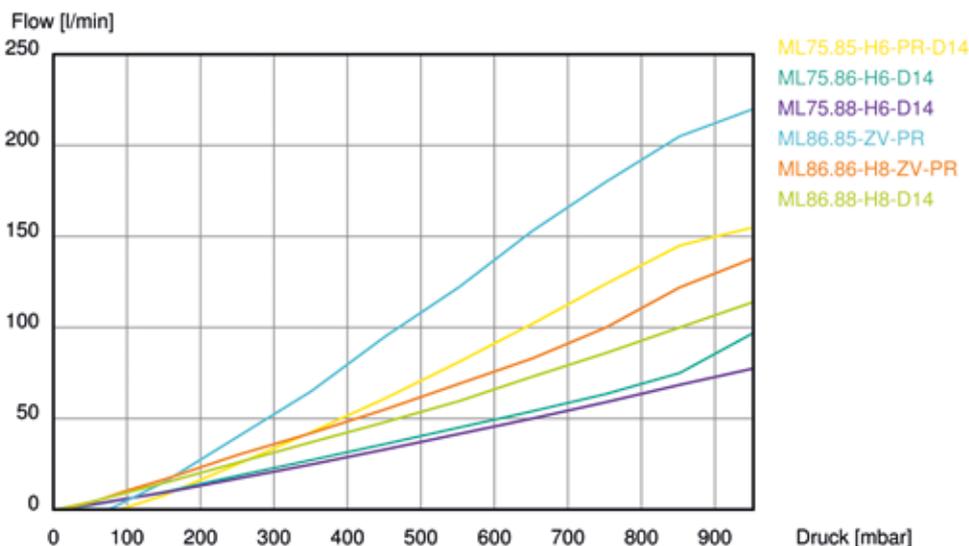
Technische Daten - PB 9

Baureihe	ML75. 85-H6-PR-D14	ML75. 86-H6-D14	ML75. 88-H6-D14	ML86. 85-ZV-PR	ML86. 86-H8-ZV-PR	ML86. 88-H8-D14
Saugvermögen	155 l/min	97 l/min	77,5 l/min	220 l/min	138 l/min	114 l/min
Enddruck	90 mbar	12 mbar	2 mbar	75 mbar	9 mbar	3 mbar
Druck max. (abs.)	3 bar			2 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	3			2		
Druck max. mit PR-Getriebe	höhere Drücke auf Anfrage					
Pumpenköpfe	8					
Anschlüsse saug- / druckseitig	G1/4" / G1/2"					
Motorleistung / Drehzahl	0,45 – 0,9 kW / 1400 min ⁻¹					
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz					
Motore EX	nicht möglich					
Motore DC	nicht möglich					
Schalldruckpegel	58 dBA bis 60 dBA					
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 C° bis + 45 C°					
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 C° bis + 45 C°					
Abmessungen L x B x H	616 mm x 253 mm x 265 mm					
Gewicht	24,5 kg					
Leckrate	1 x 10 ⁻³					

Features

- Endvakuum bis 2 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung

Vakuum



Membran

8-Zylinder

Die ölfreien und trocken verdichtenden Membran Linearpumpen der Produktlinie PB-10 dienen zum Evakuieren und Verdichten von Gasen und Dämpfen bis zu einem Endvakuum von **2 mbar**. Innerhalb der Produktlinie werden drei verschiedene Baureihen mit weiteren Modellen angeboten.

Die Produktlinie PB-10 ist mit einer achtzylindrischen Membranpumpe mit Linearantrieb ausgestattet. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuepumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.

Ein leises Arbeiten bei nachgewiesener langer Laufleistung und wartungsfreier Betriebszeit zeichnen die Baureihe weiterhin aus.

Die verwendeten Materialien wie Aluminium für die gasfördernden Bauteile, Ventile und Verrohrung aus Edelstahl und Membrane aus VITON (FKM) eröffnen ein breites Anwendungsfeld bei nicht-aggressiven Gasen. Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

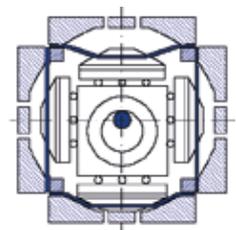
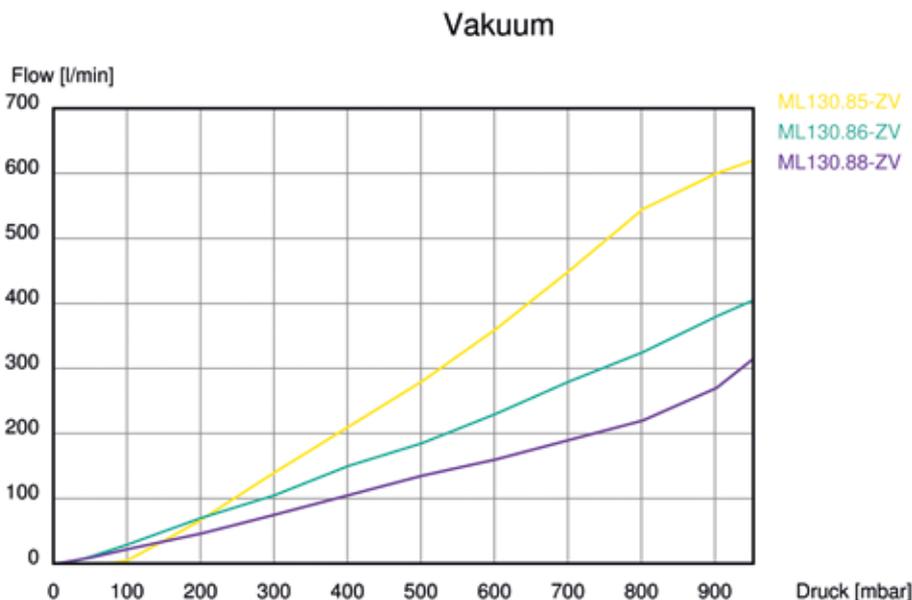


Technische Daten - PB 10

Baureihe	ML130.85-ZV	ML130.86-ZV	ML130.88-ZV
Saugvermögen	620 l/min	405 l/min	315 l/min
Enddruck	75 mbar	18 mbar	2 mbar
Druck max. (abs.)	2 bar		
Druck max. mit KG-Getriebe	2		
Pumpenköpfe	8		
Anschlüsse saug- / druckseitig	G3/8" / G1/2"		
Motorleistung / Drehzahl	0,9 – 1,3 kW / 1400 min ⁻¹		
Netzspannung / -frequenz	230/400 V - 50 Hz		
Motore EX	nicht möglich		
Motore DC	nicht möglich		
Schalldruckpegel	63 dBA bis 65 dBA		
Gaseintritts-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur für den Motor	+ 5 °C bis + 45 °C		
Umgebungs-Temperatur für den Pumpenkopf	+ 5 °C bis + 45 °C		
Abmessungen L x B x H	743 mm x 338 mm x 338 mm		
Gewicht	30 kg		
Leckrate	1 x 10 ⁻³		

Features

- Endvakuum bis 2 mbar
- wartungsfreie Betriebszeit bei langer Laufleistung





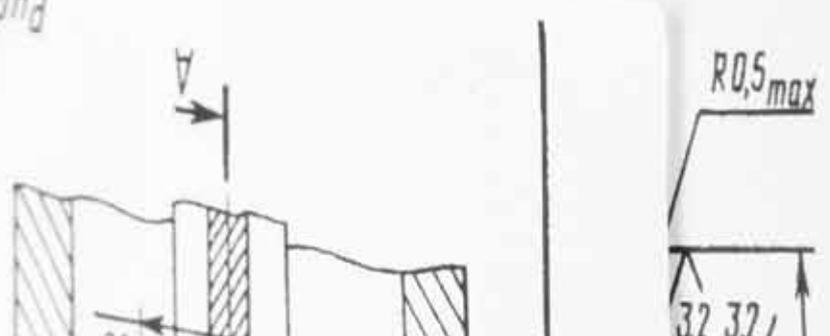
0,03 Br
0,005



A-A



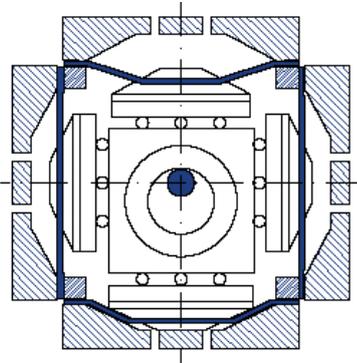
PUC3



R0,5 max

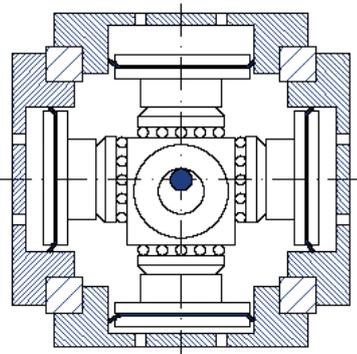
32 32

Unsere hyco® Membran- und Kolbenpumpen werden nach verschiedenen Technologien gebaut, die wir hier vorstellen. Eine Animation und weitere Informationen für jede Technologie finden Sie auf hyco.de.



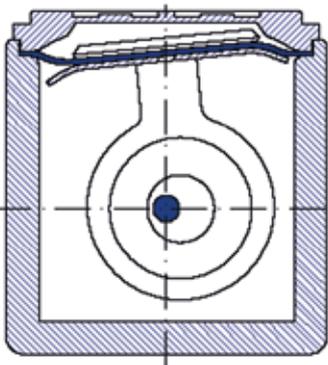
Technologiereihe ML

Membran-Gaspumpe mit geradlinigem Membranhub Linearantrieb. Das Taumeln und Walken der Membranen wird durch die exakt geradlinige Auf- und Abwärtsbewegung zwischen dem oberen und unteren Totpunkt vermieden. Erreicht wird dadurch eine hohe Lebensdauer der Membran. ML-Membranpumpen sind bei vergleichbarer Leistung gegenüber Pleuelpumpen durch den Wegfall starrer und langer Pleuel kompakter aufgebaut.



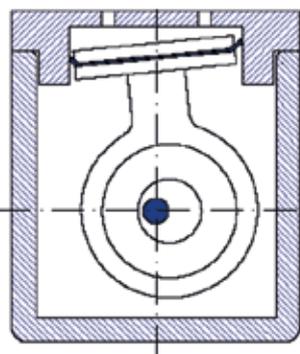
Technologiereihe KL

Kolben-Gaspumpe mit geradlinigem Kolbenhub Linearantrieb. Durch eine geradlinige Führung der Kolben im Zylinder zwischen dem oberen und unteren Totpunkt werden die Kolbendichtringe rundum gleichmäßig belastet. Im Gegensatz zur Kippbewegung wird damit eine hohe Lebensdauer der Kolbendichtringe und eine zuverlässige Abdichtung zwischen Kolben und Zylinderwand erreicht.



Technologiereihe MP

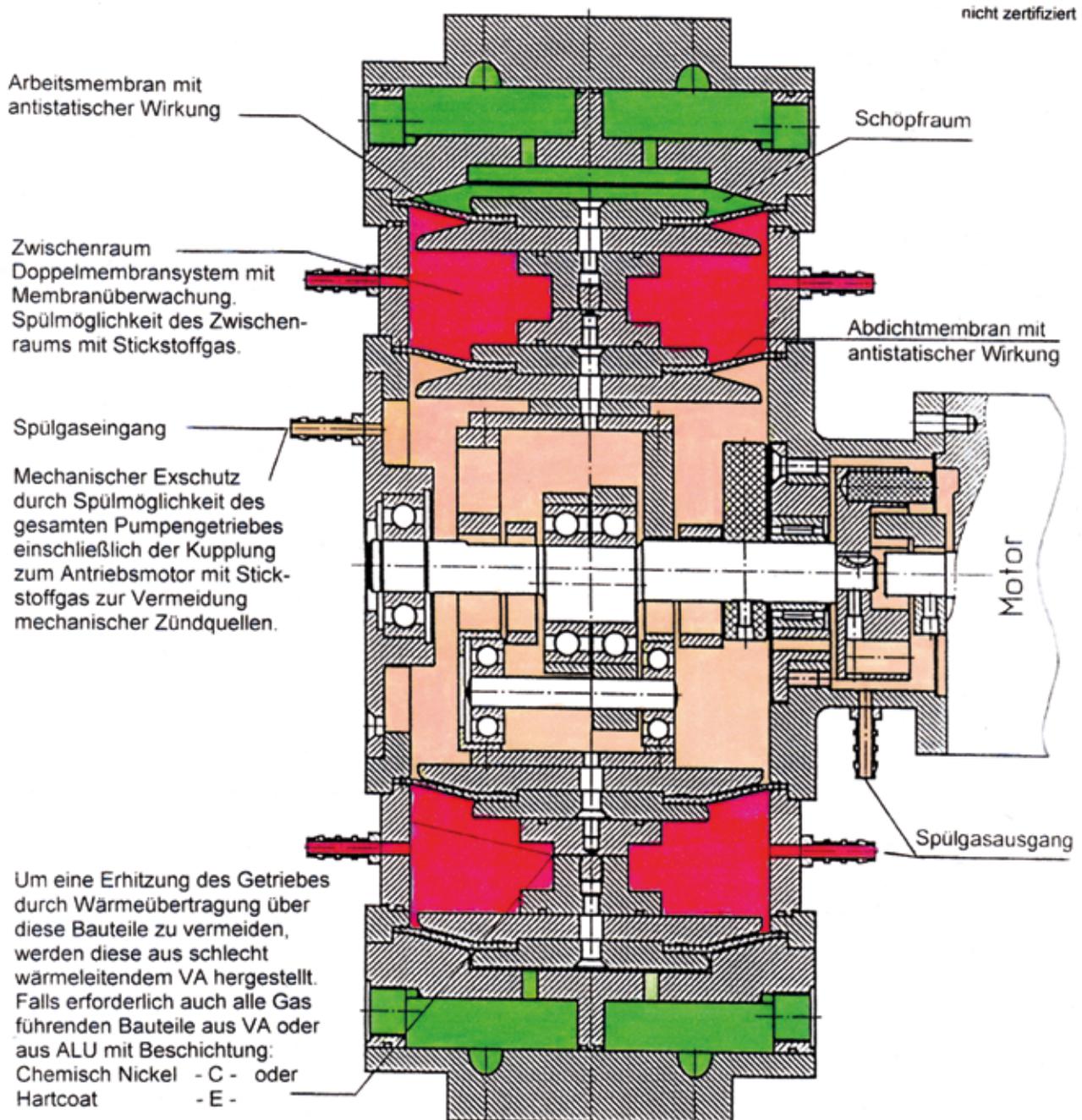
Membran-Gaspumpe mit taumelndem Pleuel-/Exzenter Membranhub. Durch die oszillierende, taumelnde und schaukelnde Auf- und Abwärtsbewegung der Membran, die auf einem starren Pleuel befestigt ist, wird diese je nach Pleuellänge unterschiedlich stark durch Walken und Dehnen beansprucht.



Technologiereihe KP

Kolben-Gaspumpe mit taumelndem Pleuel-/Exzenter Kolbenhub. Die Kippbewegung des auf einem starren Pleuel befestigten Kolbens bewirkt, dass die Kolbendichtringe entsprechend der Länge des Pleuels ungleichmäßig und einseitiger beansprucht werden. Die Abdichtung zwischen Kolben und Zylinderwand kann bei längerer Betriebszeit zunehmend abnehmen.

Membranüberwachung - Doppelmembran



Der Zwischenraum (rot) kann durch einen Druck-Gassensor überwacht werden, der bei einem Leck der Arbeitsmembran eine Störmeldung veranlasst. Gas aus dem Schöpfraum (grün) kann daher nicht in den freien Raum austreten oder in das Getriebe (beige) gelangen. Falls kein Sensor zur Überwachung des Zwischenraums (rot) vorgesehen ist, kann dieser mit Spülgas gespült werden. Eine entsprechende Verrohrung ist dann Voraussetzung.

Bei einer Bestellung ist anzugeben, ob vorgesehen ist, den Zwischenraum (rot) durch einen Sensor zu überwachen, oder ob gespült werden soll!

Eine Zusammenlegung des Spülgaskreislaufs (rot) mit dem Getrieberaum (beige) ist zu vermeiden. Bei einem Leck in der Arbeitsmembran würde sich das Gas aus dem Schöpfraum (grün) mit dem Spülgas vermischen und in den Getrieberaum (beige) gelangen. Gasaustritt und eventueller Getriebeschaden bei aggressiven Gasen sind möglich.

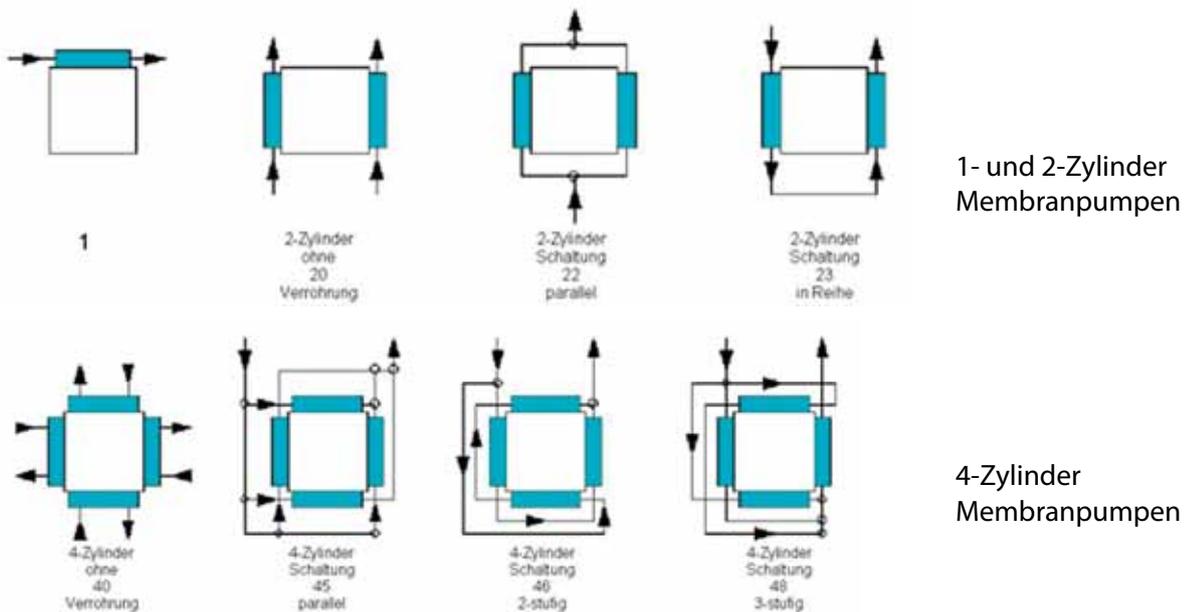


Verschaltungsmöglichkeiten für hyco® Pumpen

Bei jeder mehrzylindrigen Pumpe kann jeder Arbeitszylinder einzeln für den Saug- oder Druckbetrieb eingesetzt werden.

Durch eine saug- und druckseitige Verrohrung der Arbeitszylinder, parallel oder in Reihe, mittels VA-Rohren nach den hier aufgezeigten Möglichkeiten, kann die Förderleistung und das Endvakuum den entsprechenden Anforderungen angepasst werden.

Alle aus den möglichen Zylinderverschaltungen resultierenden Leistungsdaten sind in den Informationsseiten der Pumpen und auf der Webseite hyco.de aufgeführt.



Bei den hyco[®] Standard-Pumpen sind Zylinderköpfe, die Ventilplatten und die Membranspannscheiben aus Aluminium.

Die weiteren gasführenden Bauteile sind:

- Membranen aus VITON
- Ventile aus VA (VITON oder EPDM möglich)
- Zylinderverrohrungen aus VA

Eine kostengünstige hohe chemische Beständigkeit wird durch eine Beschichtung der gasführenden Alubauteile erreicht.

Für die **Beständigkeit gegen Basen:**

Alu-Bauteile chemisch vernickelt

Schichtstärke 15 my

Bezeichnung: C-

Eine Liste der Medienbeständigkeiten von hyco[®] Pumpen gegenüber Basen ist auf der Webseite hyco.de unter Technologieübersicht - Upgrade zu finden.

Für die **Beständigkeit gegen Säuren:**

Alu-Bauteile hartcoat beschichtet und nachverdichtet

Bezeichnung: E-

Eine Liste der Medienbeständigkeiten von hyco[®] Pumpen gegenüber Säuren ist auf der Webseite hyco.de unter Technologieübersicht - Upgrade zu finden.

Rohrverschraubungen bei C- und E- aus VA (Swageloc)

Höchste **chemische Beständigkeit:**

gegen Basen und Säuren

alle gasführenden Bauteile aus PTFE

Bezeichnung: T-

Erklärung zum chemisch aufgetragenen Nickelüberzug (Bezeichnung C):



hyco Vakuumtechnik bietet als Qualitätsbeschichtung nur den chemischen Nickelüberzug mit einer Schichtstärke von ca. 15my an, da dickere Beschichtungen brechen können. Dieser ist absolut porenfrei und überall in gleicher Stärke aufgetragen. Es gibt keine Schwachstellen und Angriffspunkte an Ecken, Bohrungen, Gewinden, wie dies beim galvanischen Nickelüberzug der Fall ist.

Umrechnungstabellen

Umrechnungen für Saugvermögen

m ³ /h	l/min	l/sek	cfm
1	16,67	0,278	0,589
0,5	8,34	0,139	0,295
1,5	8,34	0,139	0,295
1,5	25,01	0,417	0,884
2	33,34	0,556	1,18
3	50,01	0,834	1,77
4	66,68	1,11	2,36
5	83,35	1,39	2,95
6	100,0	1,67	3,53
7	116,7	1,95	4,12
8	133,4	2,22	4,71
9	150,0	2,50	5,30
10	166,7	2,78	5,89
15	250,1	4,17	8,84
20	333,4	5,56	11,8
30	500,1	8,34	17,7
40	666,8	11,1	23,6

Umrechnungen für Endvakuum

mbar (hPa)	psi	Pa N/m ³	torr (mm Hg)
1	1,45 x 10⁻²	100	0,750
100	1,45	10000	75,0
70	1,02	7000	52,5
50	0,725	5000	37,5
20	0,290	2000	15,0
15	0,218	1500	11,3
10	0,145	1000	7,50
7	0,102	700	5,25
5	7,25 x 10 ⁻²	500	3,75
2	2,9 x 10 ⁻²	200	1,50
1,5	2,18 x 10 ⁻²	150	1,13
1	1,45 x 10 ⁻²	100	0,75
0,5	7,25 x 10 ⁻³	50	0,38
0,1	1,45 x 10 ⁻³	10	7,5 x 10 ⁻²
10 ⁻²	1,45 x 10 ⁻⁴	1	7,5 x 10 ⁻³
10 ⁻³	1,45 x 10 ⁻⁵	10 ⁻¹	7,5 x 10 ⁻⁴
10 ⁻⁶	1,45 x 10 ⁻⁸	10 ⁻⁴	7,5 x 10 ⁻⁷

BASISDATENBLATT		Datum:		hyco®				
Ich / wir haben Interesse an hyco® Pumpen. Bitte übermitteln Sie mir / uns Informationen und ein Angebot für folgende hyco® Pumpe:								
Prospektblatt-Nr.: PB Type: Angebot: bis Datum über Stück / p.a. Abruf Stück Serienlieferung ab Anmerkungen:			Meine / unsere Anschrift: Herr/Frau: Firma: Abt.: Straße: PLZ/Ort: Tel.: Fax: eMail:					
Anforderungen / Anwendung:								
Leistungsdaten:								
Saugvermögen:	NI/min	Anlauf gegen:	Druck oder Vakuum					
Vakuum max.:	mbar abs.	Kompressionsdruck:	bar Ü.					
Arbeitspunkt:	NI/min bei	mbar abs. (Einlaß) und	bar Ü. (Auslaß)					
Fördermedium:	Temperatur:	°C	Kondensat:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>			
Motor:								
Drehstrom:	<input type="checkbox"/>	Spannung:	V	Frequenz:	Hz	Leistung:	kW	IP:
Wechselstrom:	<input type="checkbox"/>	Spannung:	V	Frequenz:	Hz	Leistung:	kW	IP:
Gleichstrom:	<input type="checkbox"/>	Spannung:	V	Leistung:	W	IP:		
Stromaufnahme/Leerlauf:	A	Stromaufnahme/Betrieb:	A	Stromaufnahme/max.:	A			
Besonderheiten:								
Einsatz:								
1 Schicht (2000h/p.a.): <input type="checkbox"/>		2 Schicht (4000h/p.a.): <input type="checkbox"/>		3 Schicht (6000h/p.a.): <input type="checkbox"/>		Dauerlauf (8760h/p.a.): <input type="checkbox"/>		
Dauerlauf:	<input type="checkbox"/>	Intervallbetrieb:	<input type="checkbox"/>	Ein:	min / Aus:	min		
Abmessungen:				mm	Gewicht:	kg		
Schallpegel:	dB(A)	Leckrate:	mbar x l/s bei Anfangsdruck:		bar			
Umgebung:								
Temperatur:	°C	Luftfeuchte:	%	Luftdruck:	hPa			
Tischgerät:	<input type="checkbox"/>	Einbaugerät:	<input type="checkbox"/>	Einbaumaße (LxBxH):	mm			

