

Climate
Control

IMI Pneumatex

Pleno Refill



Trykovervågning og vandpåfyldningssystemer
Blødgørings- og demineraliseringsmoduler til
påfyldningsvand

Pleno Refill

Moduler til blødgøring eller demineralisering af påfyldningsvand iht. VDI 2035 Bl. 1 / ÖNORM H5195-1 til beskyttelse af varmereproducerende enheder og vandbårne varmeanlæg uden aluminiumkomponenter mod kalkaflejringer. Til anlæg med aluminiumkomponenter fås en udgave med fuld demineralisering. Formonteret enhed bestående af en blødgøringsanordning fyldt med en ionbytterharpiks af høj kvalitet og et filter med 25 µm finhed.



Produktegenskaber

Nem installation

Kompakt, formonteret enhed til brug sammen med alle typer anlæg. Enheden kan hurtigt tilsluttes til en kontraventil og til TecBox med fleksible slanger. Enheden kan hurtigt udskiftes, når dens levetid er opbrugt.

Filter i gennemsigtigt filtercontainer for visuel inspektion

Synligt filter med 25 µm maskestørrelse forhindrer snavs og harpiks i at blive udvasket til anlægget.

Energibesparelser takket være reduktion af kalkaflejringer

Eliminerer kalkaflejringer, som hovedsageligt aflejrer sig på de varmeste overflader (kedel eller varmeveksler) i varmeanlægget, hvilket forøger kedeffektiviteten og fører til lavere energiforbrug.

Begrænsning af påfyldningsvand

Automatisk begrænsning af påfyldningsvand takket være reguleringsenheden i IMI BrainCube.

Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Blødgøring af påfyldningsvand i varme- og kølevandsanlæg uden aluminiumkomponenter eller fuld demineralisering.

Funktion:

Blødgøring/demineralisering af påfyldningsvand og filtrering.

Dimensioner:

Demin 2000: DN 15
Refill 6000: DN 15
Alle øvrige DN 20

Tilslutning:

Indløb:
3/4" omløber, flad pakning
Udløb:
3/4" gevind, flad pakning

Tryk:

Nominelt tryk: PN 8
Maks. tryk på forsyningsvand: 8 bar
Min. tryk på forsyningsvand: 2 bar (over anlægstryk)

Temperatur:

Maksimalt tilladt temperatur, t_{Smax} : 45°C
Minimalt tilladt temperatur, t_{Smin} : 5°C

Maks. flow:

Demin 2000/4000, og Blødgøring
6000/12000: 240 l/h begrænset af åbning
Refill 16000 = 1500 l/h
Refill 36000 = 1900 l/h
Refill 48000 = 2800 l/h
Refill Demin 13500 = 1000 l/h
Refill Demin 18000 = 1800 l/h

Materiale:

Hus: Armeret PP
Skruemuffe: Messing
Filter: PET

Patronens kapacitet:

Blødgøring:
6000 l x ° dH 10680 l x ° fH
12000 l x ° dH 21360 l x ° fH
16000 l x ° dH 28500 l x ° fH
36000 l x ° dH 64000 l x ° fH
48000 l x ° dH 85000 l x ° fH
Demineralisering:
2000 l x ° dH 3560 l x ° fH
4000 l x ° dH 7120 l x ° fH
13500 l x ° dH 24000 l x ° fH
18000 l x ° dH 32000 l x ° fH

Mærkning:

IMI Pneumatex Pleno Refill

Farve:

Hus: blå
Filtercontainer: gennemsigtigt

Tilbehør:

Sikkerhedsventil 8 bar
(godkendelseskodebogstavet "F") til selvbeskyttelse.

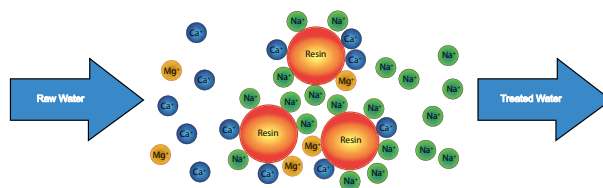
Standarder:

Opfylder kravene i VDI 2035 Bl. 1, SWKI-BT-102-1 (for Demin models) og ÖNORM H5195-1.

Driftsprincip

Blødgøring

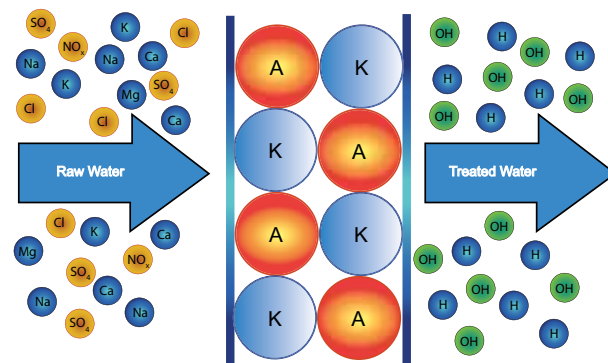
I blødgøringsprocessen ledes vandet gennem en ionbytter. Harpiksen i ionbytteren absorberer calcium- og magnesiumioner fra vandet og udskifter dem med natriumioner. I modsætning til calcium og magnesium er natrium ikke en hærder. Selv om det behandlede vand stadig har en vis hårdhed, så fører det ikke til dannelse af kalksten. Gennem hele processen forbliver vandets ledningsevne stort set uændret.



Demineralisering

Ved demineralisering bliver alle salte fjernet fra vandet. Dermed reduceres også den elektriske ledningsevne, hvilket effektivt forhindrer korrosion. Til fjernelse af disse opløste (dissocierede) ioner anvendes der specielle kationiske og anioniske ionbytterharpikser. Disse absorberer de ioner, som er opløst i vandet, og frigiver tilsvarende mængder af identisk ladede ioner til vandet.

Kationer opløst i vandet (f.eks. Mg^{++} , Ca^{++} , Na^+ og K^+) udskiftes med H^+ ioner af kationbytterharpiksen, mens anioner (f.eks. Cl^- , NO_3^- og SO_4^{--}) udskiftes med OH^- grupper af anionbytterharpiksen. Resultatet er rent, fuldt afsaltet vand. Mættede (opbrugte) udskiftningsharpikser kan reaktiveres ved reversering af påfyldningsprocessen med egnede regenereringsmidler hos producenten.



Pleno Refill Demin

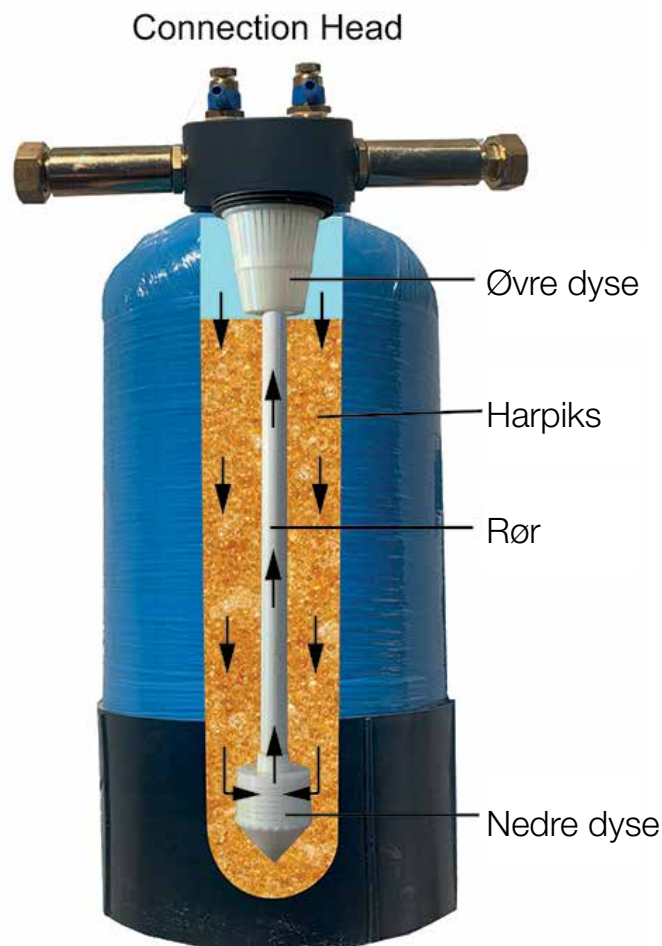
Refill-tank

Inde i Pleno Refill-tanken er der monteret en øvre harpiksdyse og et rør med en nedre harpiksdyse ved bunden. Det øvre harpiksfilter skrues ind i tanken og centrerer røret sammen med den nedre harpiksdyse.

Påfyldningsvandet ledes ind i toppen af tanken via den øvre dyse og strømmer derefter ned gennem harpiksen i retning mod den nedre dyse. Den nedre dyse sikrer, at der ikke skylles harpiks ind i anlægget.

Vandet strømmer derefter tilbage opad ind i det lodrette rør og ind i tilslutningshovedet. Efter Refill-tanken er der placeret et særskilt filter med en maskestørrelse på 25 μm . Dette filter kan forhindre harpikser i at blive skyllet ind i anlægget, hvilket er et krav i henhold til visse nationale standarder, selv når det lodrette rør ikke er korrekt monteret.

Oven på tilslutningshovedet kan der til testformål udtages vandprøver via prøvetagningsventiler på indløbet og det behandlede udløb. I enhederne Transfero, Vento, Compresso og Pleno reguleres Refill-tankens kapacitet af BrainCube Connect. Ved hjælp af en vandmåler kontrollerer denne mængden af påfyldningsvand, beregner kapaciteten baseret på råvandets hårdhed og udløser en alarm, når den fulde kapacitet er nået. Hvis BrainCube er tilsluttet til IMI's webgrænseflade, kan der også sendes e-mails med påmindelser, når det er nødvendigt at udskifte harpiksen. For mindre Refill-enheder (type 2000/4000/6000/12000) foregår udskiftning af harpiksen ved udskiftning af selve patronen, mens der for de større enheder er to muligheder. Det er muligt enten at udskifte hele tanken eller, for demineraliseringsenhederne (type 13500/18000), kun at bruge en pakke med harpiks, hvorved spild reduceres.



Dimensionering af Pleno Refill blødgøringsmoduler

I henhold til VDI 2035 Bl. 1 bestemmes opvarmningsvandets maksimale hårdhed i relation til anlæggets effekt og specifikke volumen.

Total hårdhed [°dH] i relation til specificeret anlægsvolumen vA (anlægsvolumen/mindste kedeffect)

Varmeeffekt(kW)	Total hårdhed mol/m ³ (°dH) [fH]		
	Specifik anlægsvolumen l/kW varmeeffekt		
	≤ 20	> 20 til ≤ 40	> 40
≤ 50 kW Specifikt vandindhold i varmegenerator ≥ 0,3 l/kW	Ingen	≤ 3,0 mol/m ³ ≤ 16,8 °dH ≤ 30 °fH	< 0,05 mol/m ³ < 0,3 °dH < 5 °fH
≤ 50 kW Specifikt vandindhold i varmegenerator < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ ≤ 16,8 °dH ≤ 30 °fH	≤ 1,5 mol/m ³ ≤ 8,4 °dH ≤ 15 °fH	
> 50 kW til ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m ³ ≤ 11,2 °dH ≤ 20 °fH	≤ 1,0 mol/m ³ ≤ 5,6 °dH ≤ 10 °fH	
> 200 kW til ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m ³ ≤ 8,4 °dH ≤ 15 °fH	≤ 0,05 mol/m ³ ≤ 0,3 °dH ≤ 5 °fH	
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m ³ ≤ 0,3 °dH ≤ 5 °fH		

Ved beregning af specifik anlægsvolumen for anlæg udstyret med flere varmegeneratore skal den laveste individuelle varmeeffekt anvendes.

I anlæg, hvor det specifikke vandindhold varierer mellem varmegeneratorene, vil det laveste specifikke vandindhold være gældende.

Fuld blødgøring anbefales ikke til anlæg, der indeholder aluminiumlegeringer.

Blødgøringsmodulerne Refill leverer følgende maks. mængde påfyldningsvand [l] ved forskellige hårdhedsgrader på forsyningsvandet. Det er nødvendigt at udskifte patronen, når grænsen er nået.

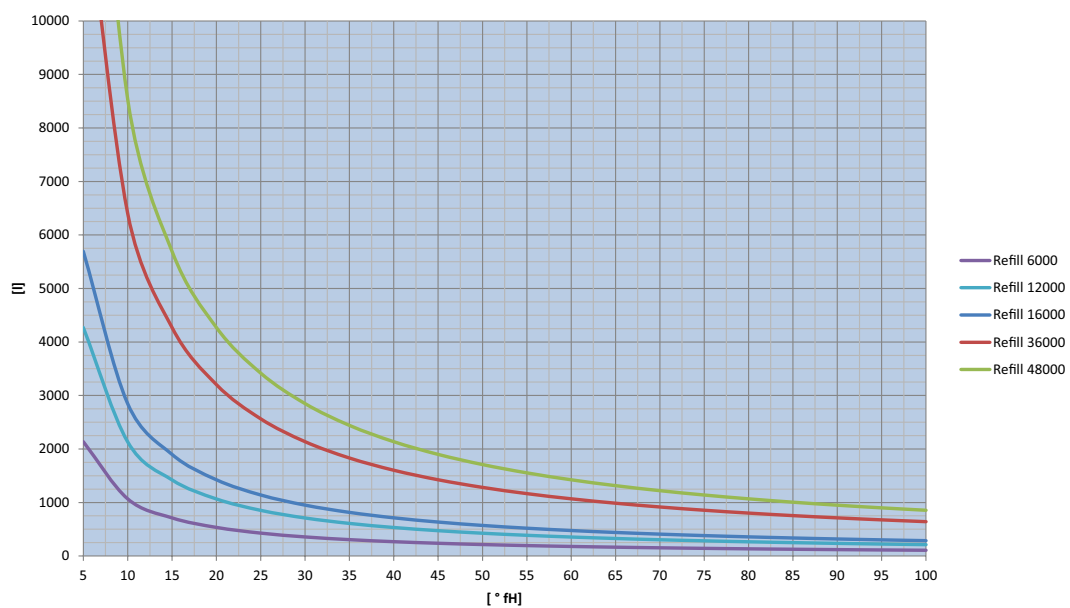
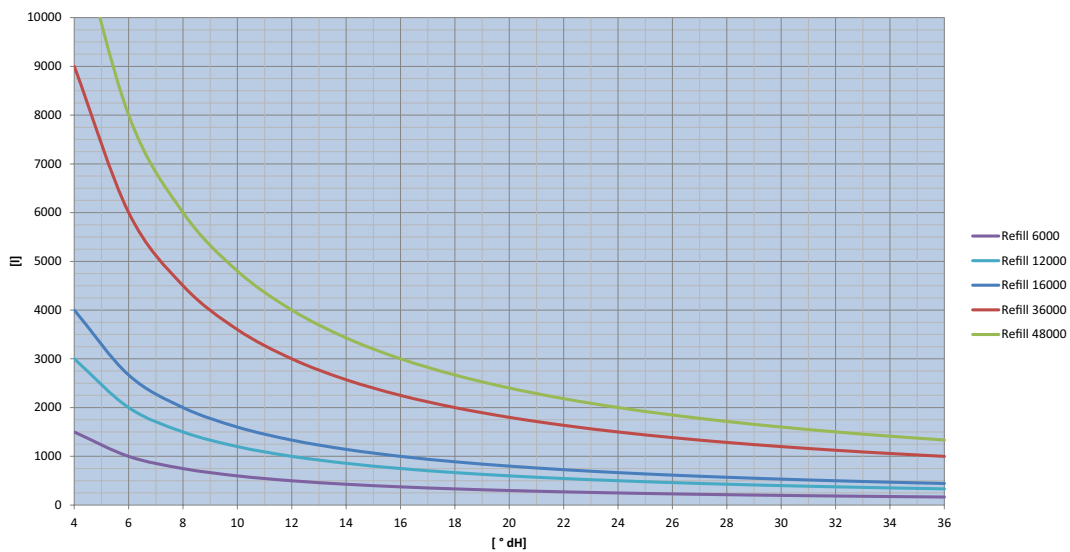
Vandhårdhed i °dH eller ppm CaCO₃.

Mængde af påfyldningsvand = modulets kapacitet / forsyningsvandets hårdhed

Water hardness raw water		Water hardness make-up water ≤ 16,8 °dH					Water hardness make-up water ≤ 11,2 °dH					Water hardness make-up water ≤ 8,4 °dH					Water hardness make-up water ≤ 0,3 °dH				
°dH	ppm CaCO ₃	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000
10	178											3750	7500	10000	22500	30000	619	1237	1649	3711	4948
12	214						7500	15000	20000	45000	60000	1667	3333	4444	10000	13333	513	1026	1368	3077	4103
14	249						2143	4286	5714	12857	17143	1071	2143	2857	6429	8571	438	876	1168	2628	3504
16	285						1250	2500	3333	7500	10000	789	1579	2105	4737	6316	382	764	1019	2293	3057
18	320	5000	10000	13333	30000	40000	882	1765	2353	5294	7059	625	1250	1667	3750	5000	339	678	904	2034	2712
20	356	1875	3750	5000	11250	15000	682	1364	1818	4091	5455	517	1034	1379	3103	4138	305	609	812	1827	2437
22	392	1154	2308	3077	6923	9231	556	1111	1481	3333	4444	441	882	1176	2647	3529	276	553	737	1659	2212
24	427	833	1667	2222	5000	6667	469	938	1250	2813	3750	385	769	1026	2308	3077	253	506	675	1519	2025
26	463	652	1304	1739	3913	5217	405	811	1081	2432	3243	341	682	909	2045	2727	233	467	623	1401	1868
28	498	536	1071	1429	3214	4286	357	714	952	2143	2857	306	612	816	1837	2449	217	433	578	1300	1733
30	534	455	909	1212	2727	3636	319	638	851	1915	2553	278	556	741	1667	2222	202	404	539	1212	1616
32	570	395	789	1053	2368	3158	288	577	769	1731	2308	254	508	678	1525	2034	189	379	505	1136	1514
34	605	349	698	930	2093	2791	263	526	702	1579	2105	234	469	625	1406	1875	178	356	475	1068	1424
36	641	313	625	833	1875	2500	242	484	645	1452	1935	217	435	580	1304	1739	168	336	448	1008	1345

Water hardness raw water		Water hardness make-up water ≤ 30 °fH					Water hardness make-up water ≤ 20 °fH					Water hardness make-up water ≤ 15 °fH					Water hardness make-up water ≤ 0,5 °fH				
°fH	ppm CaCO ₃	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000	Refill 6000	Refill 12000	Refill 16000	Refill 36000	Refill 48000
5	50																2373	4747	6329	14240	18987
10	100																1124	2248	2998	6745	8994
15	150																737	1473	1964	4419	5892
20	200											2136	4272	5696	12816	17088	548	1095	1461	3286	4382
25	250						2136	4272	5696	12816	17088	1068	2136	2848	6408	8544	436	872	1162	2616	3487
30	300						1068	2136	2848	6408	8544	712	1424	1899	4272	5696	362	724	965	2172	2896
35	350	2136	4272	5696	12816	17088	712	1424	1899	4272	5696	534	1068	1424	3204	4272	310	619	826	1857	2477
40	400	1068	2136	2848	6408	8544	534	1068	1424	3204	4272	427	854	1139	2563	3418	270	541	721	1622	2163
45	450	712	1424	1899	4272	5696	427	854	1139	2563	3418	356	712	949	2136	2848	240	480	640	1440	1920
50	500	534	1068	1424	3204	4272	356	712	949	2136	2848	305	610	814	1831	2441	216	432	575	1295	1726
60	600	356	712	949	2136	2848	267	534	712	1602	2136	237	475	633	1424	1899	179	359	479	1077	1436
70	700	267	534	712	1602	2136	214	427	570	1282	1709	194	388	518	1165	1553	154	307	410	922	1229
80	800	214	427	570	1282	1709	178	356	475	1068	1424	164	329	438	986	1314	134	269	358	806	1075
90	900	178	356	475	1068	1424	153	305	407	915	1221	142	285	380	854	1139	119	239	318	716	955
100	1000	153	305	407	915	1221	134	267	356	801	1068	126	251	335	754	1005	107	215	286	644	859

Maks. mængde påfyldningsvand [l] med 0 °dH
 Forsyningsvandets hårdhed [°dH]



Eksempel

Med en forsyningsvands hårdhed på 20 °dH er det muligt at afkalke følgende mængde påfyldningsvand ved hjælp af en Pleno Refill 16000: $16000 [l \times °dH] / 20 °dH = 800 l$

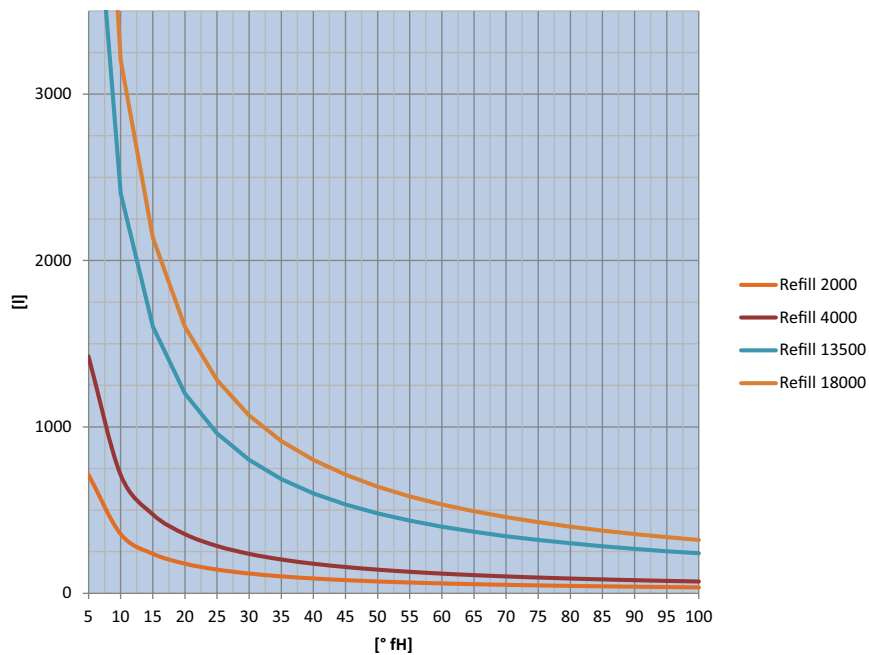
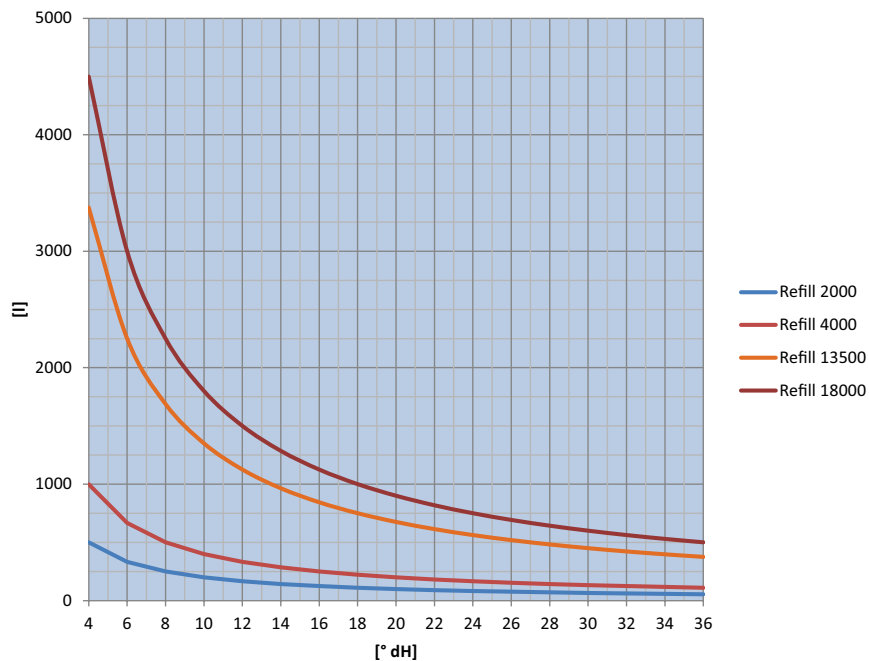
Dimensionering af Pleno Refill demineraliseringsmoduler

I anlæg med krav om lavt saltindhold kræves demineraliseret påfyldningsvand. Alle tilsvarende krav og anvisninger for anlæg fyldt med demineraliseret vand skal nøje overholdes. Anlægget skal være fuldstændig afgasset ved hjælp af et vakuumaftagningssystem, f.eks. Vento Connect. pH-værdien skal kontrolleres og om nødvendigt korrigeres. Refill demineraliseringsmodulerne er kun designet til påfyldningsvand, ikke til indledende opfyldning af anlægget. Primær opfyldning er ikke muligt.

Mængde af påfyldningsvand = modulets kapacitet / forsyningsvandets hårdhed

Vandhårdhed					
°dH	ppm CaCO ₃	Refill Demin 2000	Refill Demin 4000	Refill Demin 13500	Refill Demin 18000
4	70	500	1000	3375	4500
6	106	333	667	2250	3000
8	142	250	500	1688	2250
10	178	200	400	1350	1800
12	214	167	333	1125	1500
14	249	143	286	964	1286
16	285	125	250	844	1125
18	320	111	222	750	1000
20	356	100	200	675	900
22	392	91	182	614	818
24	427	83	167	563	750
26	463	77	154	519	692
28	498	71	143	482	643
30	534	67	133	450	600
32	570	63	125	422	563
34	605	59	118	397	529
36	641	56	111	375	500

Vandhårdhed					
°fH	ppm CaCO ₃	Refill 2000	Refill 4000	Refill 13500	Refill 18000
5	50	712	1424	4806	6408
10	100	356	712	2403	3204
15	150	237	475	1602	2136
20	200	178	356	1202	1602
25	250	142	285	961	1282
30	300	119	237	801	1068
35	350	102	203	687	915
40	400	89	178	601	801
45	450	79	158	534	712
50	500	71	142	481	641
55	550	65	129	437	583
60	600	59	119	401	534
65	650	55	110	370	493
70	700	51	102	343	458
75	750	47	95	320	427
80	800	45	89	300	401
85	850	42	84	283	377
90	900	40	79	267	356
95	950	37	75	253	337
100	1000	36	71	240	320



Driftstilstand	Elektrisk ledningsevne (uS/cm)	En patron kan demineralisere følgende mængde påfyldningsvand:
Lavt saltindhold	> 10 til ≤ 100	Eksempel: Med en forsyningsvandshårdhed på 15 °dH er det muligt at afkalke følgende mængde påfyldningsvand ved hjælp af en Pleno Refill Demin 13500: 13500 [l x °dH] / 15 °dH = 900 l
Indeholdende salt	> 100 til ≤ 1500	
	Udseende Klart, fri for sedimenter	
Materialer i anlægget	pH-værdi	
Uden aluminiumlegeringer	8,2 til 10,0	
Med aluminiumlegeringer	8,2 til 9,0	

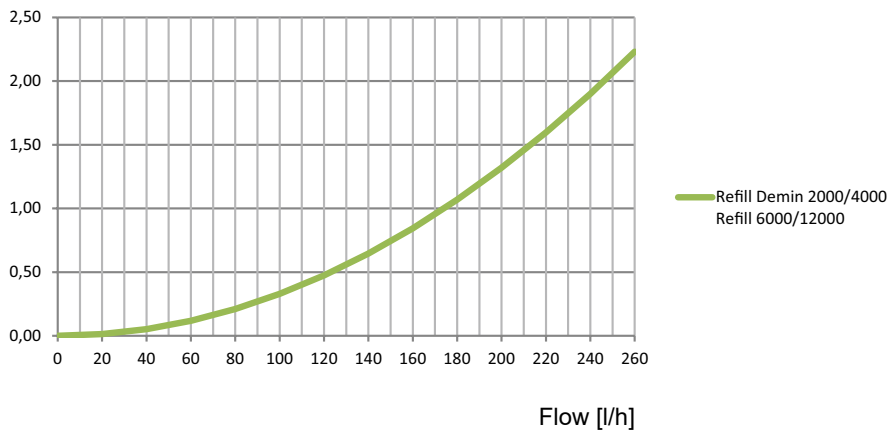
I henhold til SWKI-BT-102-1 art. 4.2.2 skal påfyldningsvandet være demineraliseret.
 Total hårdhed <1 °fH
 Ledningsevne < 100 µS/cm
 pH-værdi mellem 6,0 - 8,5

Trykfald og maks. flowkurver for Pleno Refill inkl. filter

Refill Demin 2000/4000

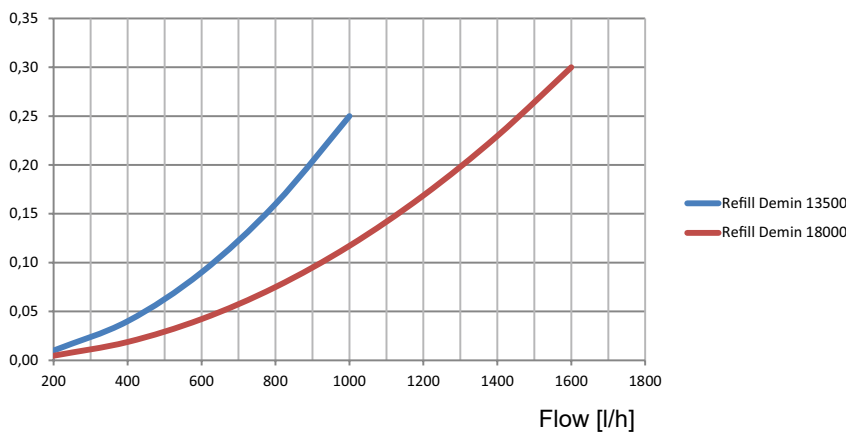
Refill 6000/12000

Trykfald [bar]



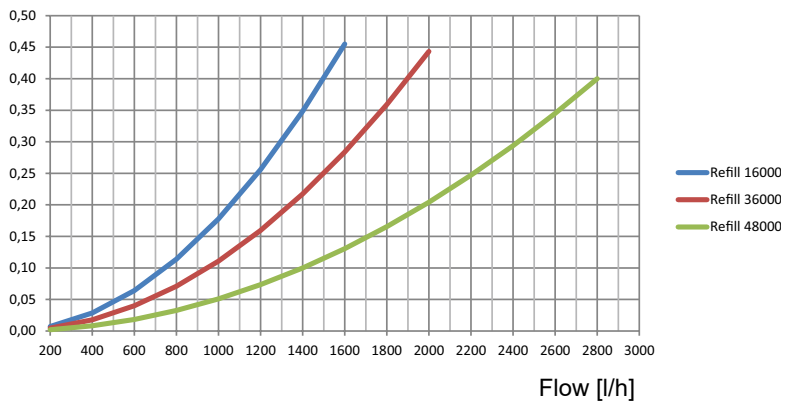
Refill Demin 13500/18000

Trykfald [bar]



Refill 13500/16000/18000/36000/48000

Trykfald [bar]



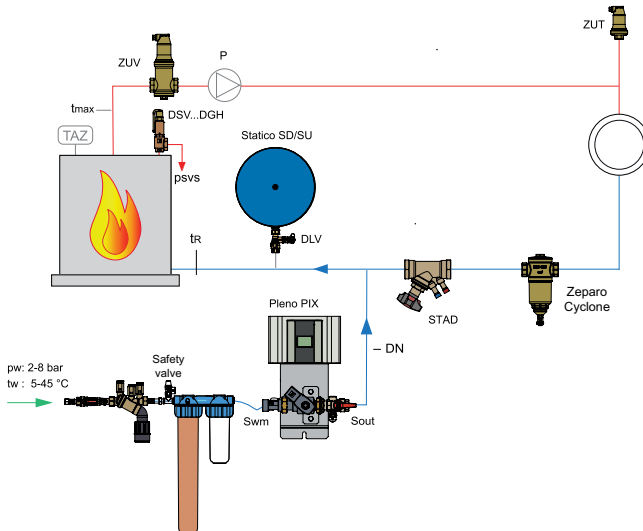
Systemeksempel

Pleno Refill 6000 med filter

vandbehandling med Statico trykholdsenhed og Pleno PIX vandpåfyldningsenhed

Til varmesystemer på op til ca. 100 kW

(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Pleno PIX vandpåfyldning som trykovervågning iht. EN 12828.

Zeparo Cyclone til central separation af slam og magnetit.

Zeparo ZUT til automatisk udluftning under påfyldning og aftapning.

Zeparo ZUV til automatisk separation af luft (mikrobobler).

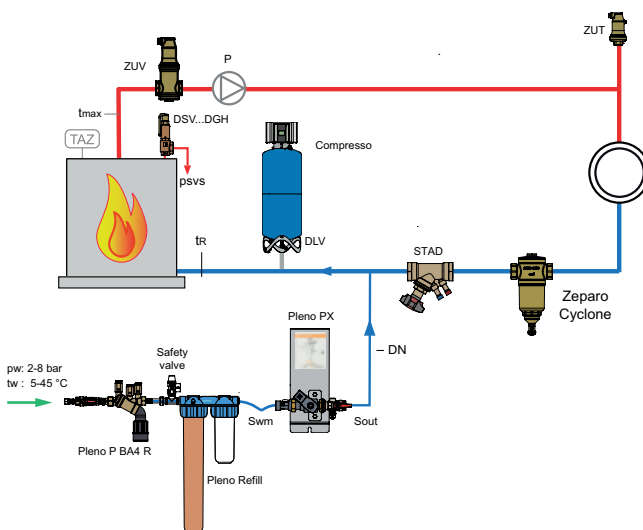
Yderligere tilbehør, produktinformation se: Katalogblade Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør.

Pleno Refill 12000 med filter

vandbehandling med Compresso C10.1F trykholdsenhed og Pleno PX vandpåfyldningsenhed

Til varmeanlæg op til ca. 2.000 kW

(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Pleno PX vandpåfyldning som trykovervågning iht. EN 12828.

Zeparo Cyclone til central separation af slam og magnetit.

Zeparo ZUT til automatisk udluftning under påfyldning og aftapning.

Zeparo ZUV til automatisk separation af luft (mikrobobler).

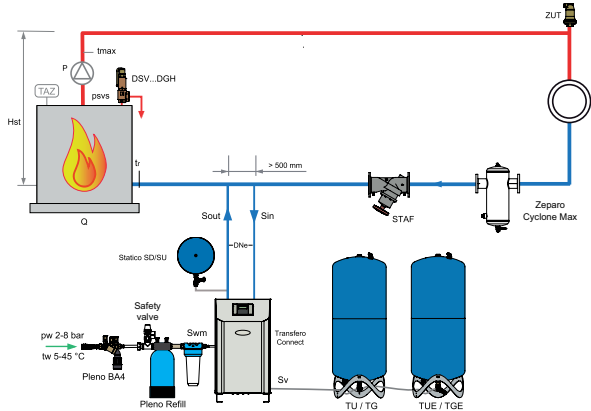
Yderligere tilbehør, produktinformation se: Katalogblade Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør.

Pleno Refill 48000 med filter

vandbehandling med Transfero TV.2 EH Connect trykholdsenhed og Pleno P BA4R vandpåfyldningsenhed

Til varmeanlæg op til ca. 10.000 kW

(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Transfero Connect trykholdeanlæg med vakuumafgasning.

Zeparo Cyclone Max til central separation af snavs.

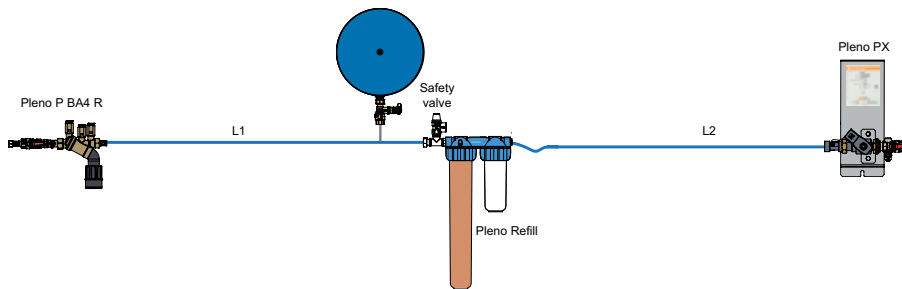
Zeparo ZUT til automatisk udluftning under påfyldning og aftapning.

Yderligere tilbehør, produktinformation se: Katalogblade Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør.

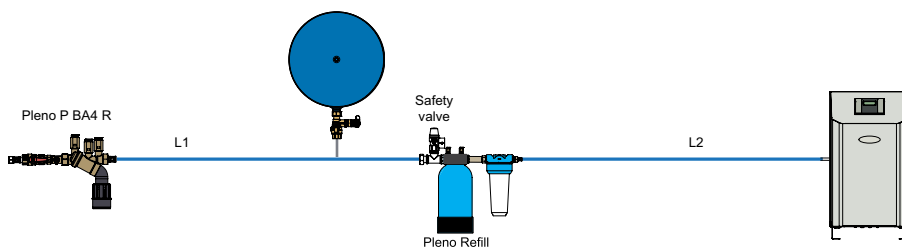
Pleno Refill with on-site pipe extensions

If an on-site line extension is to be installed between the system separator and Refill or between Refill and the subsequent TecBox, the following must be observed: for DN25 lines with $2\text{m} < L1 + L2 < 30\text{m}$, a PN10 bar pressure accumulator suitable for make-up water (e.g. Aquapresso AD) with nominal volume $VN \geq 1$ litre must be provided. The inlet pressure must be set to 1.5 bar. This sufficiently compensates for possible expansion volume due to heating of the cold make-up water to the maximum permissible ambient temperature. For longer or larger pipes, these pressure accumulators must be determined individually.

Example for Pleno Refill 2000 - 12000 with Pleno P BA4R + Pleno PX TecBox



Example for Pleno Refill 16000 - 48000 with Pleno P BA4R + Transfero/Vento TecBox



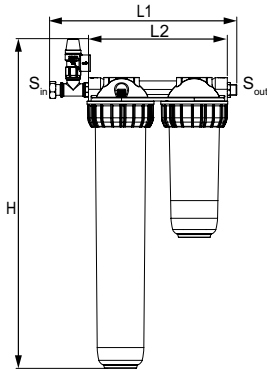
Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

Pleno Refill

Enhed til blødgøringsanlæg sammen med Vento/transfero Connect Tec Boxes. Filter med 25 µm maske størrelse til beskyttelse af vandbaseret systemer. Blødgørings flaske fyldt med høj kvalitets harpiks.

Designet til plug&play-installation sammen med Transfero/Vento Connect.

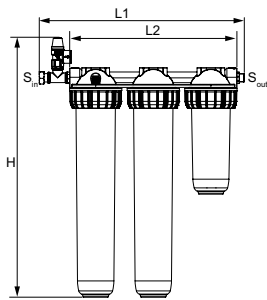
Enheder til alle applikationer inklusive Transfero Connect og Vento Connect ved hjælp af den medfølgende drøvleventil, der følger med hver Transfero/Vento Connect.



Blødgøringsenhed med vægmonteringskonsol og 25 µm filter

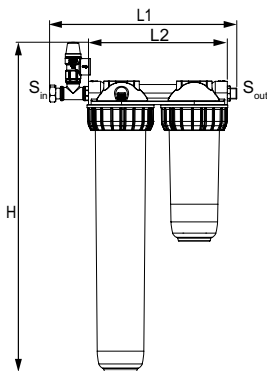
3/4" omløber, 1/2" udv. gevind velegnet til flade pakninger, med flowbegrænsere.

Type	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Varenr.
Refill 6000 filter	6000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3010
Refill 12000 filter	12000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3011

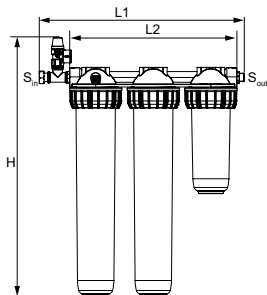


Demineraliseringsenhed med vægmonteringskonsol og 25 µm filter

3/4" omløber, 1/2" udv. gevind velegnet til flade pakninger, med flowbegrænsere.



Type	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Varenr.
Refill Demin 2000 filter	2000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3015
Refill Demin 4000 filter	4000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3016



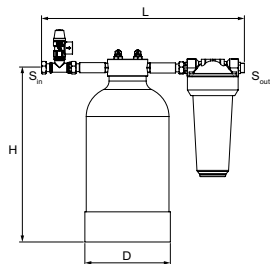
→ = Anbefalet strømretning

Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Enhed til blødgøringsanlæg sammen med Vento/transfero Connect Tec Boxes. Filter med 25 µm maske størrelse til beskyttelse af vandbaseret systemer. Blødgørings flaske fyldt med højkvalitets harpiks.

Designet til plug&play-installation sammen med Transfero/Vento Connect.



Blødgøringsenhed

3/4" omløber møtrik, 3/4" udvendigt gevind egnet til flade pakninger.

Nominal tryk: PS 8

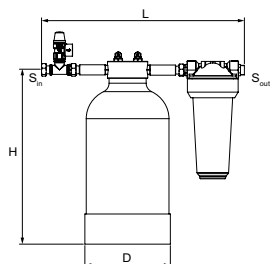
Max. arbejdstemperatur: 45°C

Min. arbejdstemperatur: > 4°C

Type	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	VVS nr	Varenr.
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	371037-941	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	371037-942	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	371037-943	813 3230

Pleno Refill Demin

Enhed for afsaltning af vand sammen med Vento/transfero Connect Tec Boxes. Filter med 25 µm maske størrelse til beskyttelse af vandbaseret systemer. Afsaltnings flaske fyldt med højkvalitets harpiks.



Demineraliseringsenhed

3/4" omløber møtrik, 3/4" udvendigt gevind egnet til flade pakninger.

Nominal tryk: PS 8

Max. arbejdstemperatur: 45°C

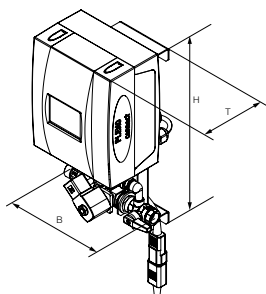
Min. arbejdstemperatur: > 4°C

I overensstemmelse med SWKI-BT-102-1.

Type	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	VVS nr	Varenr.
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	371037-951	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	371037-952	813 3270

→ = Anbefalet strømretning

Pleno P/PI til Pleno Refill



Pleno PIX Connect

Styreenheden TecBox. Vandpåfyldning uden pumper. 1 magnetventil, 1 vandmåler, tilslutning til Pleno P BA4 R, BrainCube styring.

Tilslutning ind (Swm): G3/4.

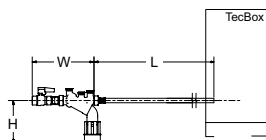
Tilslutning ud (Sout): G1/2.

Type	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	VVS nr	Varenr.
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4		301060-20001

T = Enhedens totaldybde

Pel = EI effekt

Pleno P vandpåfyldningsmoduler



Pleno P BA4 R

Hydraulisk enhed til vandpåfyldning med Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM og i kombination med Pleno Refill moduler. Består af afspærringsventil, kontraventil, filter og tilbagesikringsventil type BA (beskyttelsesklasse 4) i henhold til EN 1717.

Tilslutning (Swm): G1/2

Type	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	VVS nr	Varenr.
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	371037-911	813 3310

qwm = maksimal vandpåfyldningsmængde

* max. gennemsnitsværdi for vandpåfyldning afgasset med Vento V /VI og Transfero TV/TVI

** max. gennemsnitsværdi for vandpåfyldning afgasset med Vento Compact

*** ved brug af flowbegrænser til drift med lavt flow vandbehandlingspatroner

**** for kombination med Pleno PX/PIX se q(pw-pout) diagram i Pleno Connect datablad

Pleno PX

Hydraulikenhed. Vandpåfyldning uden pumper. 1 magnetventil, 1 vandmåler, tilslutning til Pleno P BA4 R.

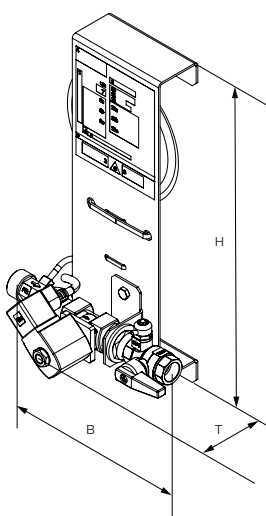
Tilslutning ind (Swm): G3/4.

Tilslutning ud (Sout): G1/2.

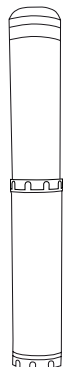
Type	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	VVS nr	Varenr.
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4		301060-10011

T = Enhedens totaldybde

Pel = EI effekt



Reservepatroner til udskiftning

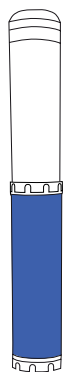


Reservepatroner til blødgøringsmodul 6000/12000

til enheder af typen 12000 kræves der 2 patroner.

Funktion: Blødgøring

Type	Farve	Længde	Varenr.
6000	Gennemsigtig	510	813 3101

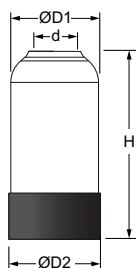


Reservepatron til demineraliseringsmodul 2000/4000

til enheder af typen 4000 kræves der 2 patroner.

Funktion: Demineralisering

Type	Farve	Længde	Varenr.
2000 Demin	Blå/gennemsigtig	510	813 3102

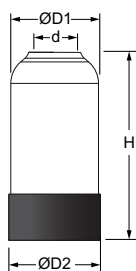


Reservepatron til blødgøringsmodul 16000/36000/48000

Til udskiftning af blødgøringspatronen, når kapacitetsgrænsen er nået eller efter 2 år.

Funktion: Blødgøring

Type	Kapacitet l x °dH	d	D1	D2	H	m [kg]	Varenr.
Refill 16000	16000	G2 1/2	188	195	346	6,7	813 3211
Refill 36000	36000	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3221
Refill 48000	48000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3231

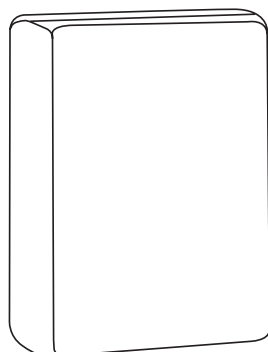


Patron til moduler med fuld afsaltning 13500/18000

Til udskiftning af afsaltningspatronen, når kapacitetsgrænsen er nået eller efter 2 år.

Funktion: Demineralisering

Type	Kapacitet l x °dH	d	D1	D2	H	m [kg]	Varenr.
Refill 13500	13500	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3261
Refill 18000	18000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3271

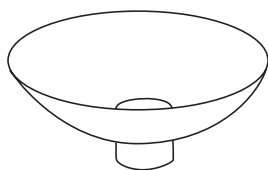


Harpiks i poser til Refill Demin 13500/18000

Til udskiftning af harpiksen efter 2 års anvendelse, eller når kapacitetsgrænsen er nået.

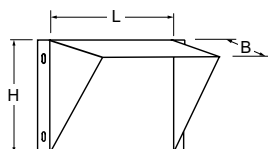
Funktion: Demineralisering

Type	Kapacitet l x °dH	L	B	H	m [kg]	Varenr.
Resin 13500	13500	480	330	110	6,75	304010-70103
Resin 18000	18000	480	330	130	9,0	304010-70104

**Tragt til demineraliseringsmodul**

Sikrer udskiftning af harpiks uden spild og genopfyldning af Demin-enheder 13500/18000.

Type	Varenr.
Tragt	304010-70105

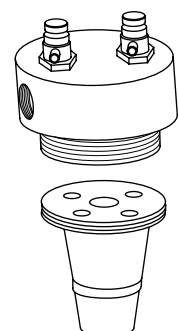
Tilbehør**Konsol til vægmontage**

Type	L	H	B	m [kg]	Varenr.
CW	300	200	300	1,3	813 3113

**Reservefilterpatron**

Funktion: Filtrering

Type	Maskestørrelse	Længde	Varenr.
25	25 µm	250	813 3111

**Reservehoved til Pleno Refill**

Udstyret med øvre filter. For opgradering til ny udgave af hovedet, når det er nødvendigt.

Type	Varenr.
Pleno Refill	304010-70102

**10" reservedelssæt**

Til enhederne 2000, 4000, 6000 og 12000 filter enheder. Sættet består af : 10" flaske og o-ring, omløber (blå), lås (sort).

Type	D	H	m [kg]	EAN	Varenr.
Pleno Refill sæt 10"	132	240	0,9	5902276822872	813 3115

**20" reservedelssæt**

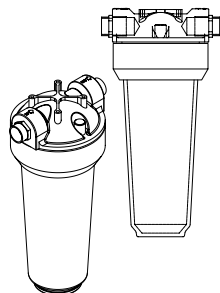
Til enhederne 2000, 4000, 6000 og 12000 filter enheder. Sættet består af : 20" flaske og o-ring, omløber (blå), lås (sort).

Type	D	H	m [kg]	EAN	Varenr.
Pleno Refill sæt 20"	132	495	1,1	5902276822889	813 3116

**1/2" sikkerhedsventil**

8 bar sikkerhedsventil, komplet med fittings, som vist i illustrationen.

Type	EAN	Varenr.
1/2" sikkerhedsventil	5902276822896	813 3117

**Komplet filtersæt**

Til enhederne 16000, 36000, 48000 og Denim 13500 og 18000.

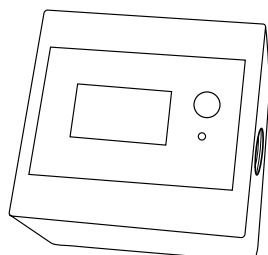
Type	D	H	m [kg]	EAN	Varenr.
Filter 3/4" - 25 µm	140	315	1,1	5902276895876	813 3110

**Udstyr til måling af total hårdhed**

til ca. 100 målinger.

Funktion: Måling af vandhårdhed i °dH.

Type	Varenr.
GH 100	813 3120

**Elektronisk vandmåler med nedtællingsfunktion til manuel vandpåfyldning**

Måleren tæller fra indstillingsværdien ned til 0. Når denne værdi nås, begynder displayet at blinke, der udsendes en alarmlyd, og et 24V-signal kan blive transmitteret til CTS-system. Måleren kan også vise negative værdier.

Indstillingsområde: 0 - 99999 l

Flow område: 2 - 15 l/min

Type	Spænding	Tilslutning	Varenr.
WM 24 V	24 V DC	3/8"	813 3121

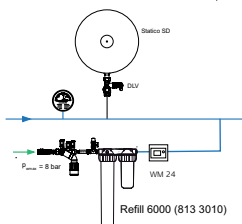
Strømforsyning 230 V, 24 DC

Type	Indgang	Udgang	Effekt	Varenr.
NG	230 V AC	24 V DC	15 Watt	813 3123

Manuel vandpåfyldning med elektronisk vandmåler

Kugleventilen skal åbnes manuelt, når trykket i anlægget falder under minimumværdien.

Patronens maks. påfyldningsvolumen skal indtastes i vandmåleren. Når den maksimale mængde påfyldningsvand nås, lyder der et alarmsignal, og displayet begynder at blinke. Herefter skal patronen udskiftes.



Produkterne, teksterne, fotografierne, grafikken og diagrammerne i brochuren kan ændres af IMI uden forudgående varsel eller angiven årsag. For de nyeste oplysninger om vores produkter og specifikationer bedes du besøge climatecontrol.imiplc.com eller kontakte IMI.