



Dimensionierung von Sammlern und entlüfteten Kondensatbehältern – EPT-200/400/300, EPT-104

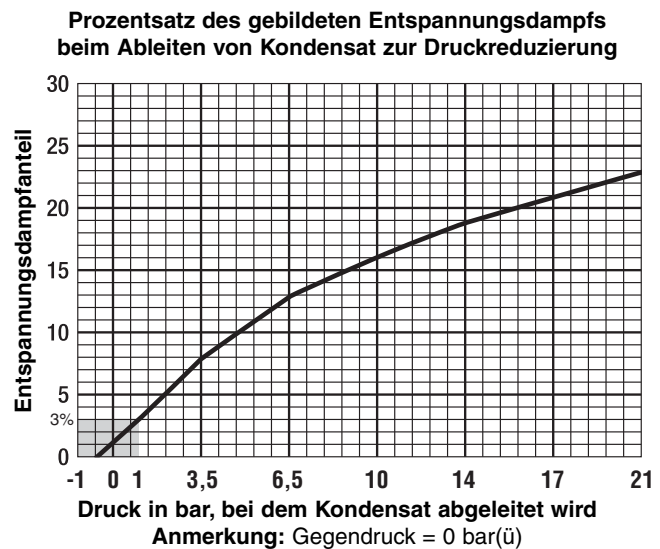
Kondensat-Rückspeiseanlagen

Tabelle CRE-230-1. Dimensionierung des Sammelstutzeinlasses in geschlossenen Systemen						
Kondensatlast kg/h	Sammelstutzendurchmesser					
	2"	3"	4"	6"	8"	10"
	Rohrlänge					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
230	1 200	700	400			
450	1 400	600	400			
680	2 100	900	600			
900	2 700	1 200	700			
1 140	3 400	1 500	900	500		
1 360	4 100	1 800	1 100	600		
1 820	5 500	2 600	1 500	700		
2 270		3 000	1 800	900	400	
2 720		3 700	2 100	1 100	600	
3 180		4 400	2 600	1 200	600	
3 630		5 000	2 900	1 400	700	400
4 080			3 400	1 500	900	600
4 540			3 700	1 700	900	600
4 990			4 000	1 800	1 100	600
5 440			4 300	2 000	1 200	700

Anmerkung: Um beim Ableiten von Kondensat aus einem Gerät in einem **geschlossenen System** die Energieeffizienz zu optimieren, muss ein Sammler horizontal über und vor dem Kondensatheber installiert werden. Der Sammler muss über dem Füllhöhenpegel über ausreichend Volumen verfügen, um während des Ableitzklus des Kondensathebers Kondensat speichern zu können. Die obige Tabelle zeigt die Mindestgröße für Sammler auf der Basis der Kondensatlast, bei der ein Überfluten der Anlagen während des Ableitzklus des Kondensathebers vermieden wird.

Tabelle CRE-230-2. Dimensionierung von entlüfteten Kondensatbehältern in offenen Systemen			
Entspannungs-dampf kg/h	Behälterdurch-messer Zoll	Behälterlänge mm	Durchmesser Entlüftungsleitung Zoll
35	4"	900	1 1/2"
70	6"	900	2"
140	9"		2 1/2"
270	10"		3"
410	12"		4"
540	16"		6"
910	20"		8"

Anmerkung: Beim Ableiten von einem oder mehreren Geräten in einem **offenen System** sollte ein entlüfteter Kondensatbehälter horizontal über und vor dem Kondensatheber installiert sein. Der Kondensatheber muss nicht nur ausreichend Aufnahmevolumen für Kondensat besitzen, dass während des Hubzyklus den Füllhöhenpegel überschreitet, sondern auch genügend Raum für Entspannungsdampf und Kondensatabscheidung bieten. Bei Bedarf kann auch ein Überlauf hinzugefügt werden. Die empfohlene Wasservorlage beträgt 300 mm. Diese Tabelle zeigt die entsprechenden Größen für Kondensatbehälter auf der Basis des vorhandenen Entspannungsdampfs an. Berechnen Sie mithilfe des nachfolgenden Diagramms den Prozentsatz an Entspannungsdampf bei einem gegebenen Druckabfall.



Maß- und Gewichtsangaben sind Näherungswerte. Die exakten Abmessungen finden Sie in den geprüften Werkszeichnungen. Änderungen an Konstruktion und Material ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Von der einfachen Niederdruck-Dampfheizung bis hin zur prozesskritischen Wärmeübertragung bieten Armstrongs einbaufertige Kondensatheberpakete die effizienteste und kosteneffektivste Lösung für die Anforderungen von Kunden hinsichtlich der Kondensatrückspeisung.

Einbaufertige Armstrong-Kondensatheberpakete bieten folgende Vorteile:

- Einfachere Rohranlagenplanung, abgegrenzte Entwicklung und Beschaffung
- Minimierung der Arbeitszeit externer Techniker
- Vermeidung von Installationsfehlern und Sicherheitsproblemen
- Verkürzung der Gesamtvorlaufzeit eines Projekts
- Alles aus einer Hand
- Gesenkte Anschaffungs- und Betriebskosten für den Kunden

Einbaufertige Armstrong-Kondensatheberpakete ermöglichen es Ihnen, den Gewinn aus Ihrer Investition in die Kondensatverarbeitung zu optimieren.

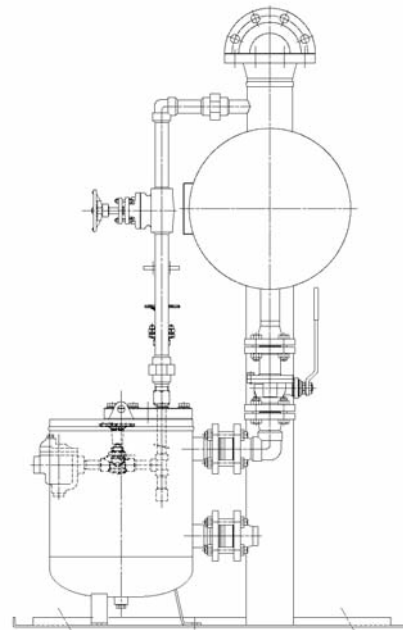
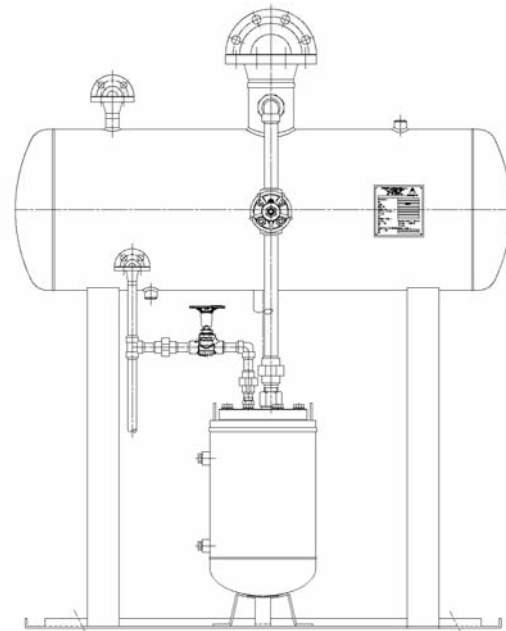


Tabelle CRE-238-1. Kondensatheberpaket für offene Systeme – Werkstoffliste

Kondensathebergehäuse und -deckel	Pressstahl
Kondensatbereinlass-Ventileinheit	Edelstahl
Kondensatberauslass-Ventileinheit	Edelstahl
Mechanismusbaugruppe	Edelstahlguss
Kondensatheberfedern	Iconel X-750
Plattenrückschlagventil	Edelstahl
Entlüfteter Kondensatbehälter	C-Stahl
Ableiter für Dampftreibleitung	Grauguss
Absperrkugelventil	C-Stahl
Rohre und Flansche	C-Stahl

Maximal zulässiger Druck: 10 bar bei 250 °C
Maximaler Betriebsdruck 9 bar

Alle Modelle tragen das CE-Zeichen nach PED (97/23/EG).

Optionale Komponenten für Kondensatheber

- Schauglasbaugruppe mit Schutzvorrichtungen (Messing oder kadmierter C-Stahl)
- Digitaler Zyklusähler (mit oder ohne Zusatzkontakte)
- Wärmemantel

Optionale Komponenten für Pakete

- Druckminderventil zur Reduzierung des Treibdrucks
- Edelstahl-Multifunktionseinheit an Dampftreibleitung
- Kondensatableiter aus C-Stahl
- Manometer

Dieses Paket ist ggf. für Spezialanwendungen geeignet.
Wenden Sie sich bitte an das Werk.

Armstrong-Kondensatheberpakete für offene Systeme



Tabelle CRE-239-1. Kondensatheber-Behälterpakete – Leistung

Treibdruck	Gegendruck	SEPT-206*		DEPT-206*		SEPT-412		DEPT-412		TEPT-412		SEPT-308		DEPT-308	
		Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft
bar	bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
1,0	0,35	1 470	1 635	2 940	3 270	3 740	4 045	7 480	8 090	11 220	12 135	3 130	4 175	6 260	8 350
1,7		1 740	1 905	3 480	3 810	5 490	5 815	10 980	11 630	16 470	17 445	4 620	4 945	9 240	9 890
3,5		1 850	1 960	3 700	3 920	5 840	6 060	11 680	12 120	17 520	18 180	4 810	5 035	9 620	10 070
5,0		1 905	2 015	3 810	4 030	5 990	6 160	11 980	12 320	17 970	18 480	4 900	5 125	9 800	10 250
6,0		1 930	—	3 860	—	6 015	—	12 030	—	18 045	—	4 990	—	9 980	—
1,7	1	1 305	1 470	2 610	2 940	3 590	4 130	7 180	8 260	10 770	12 390	3 175	4 580	6 350	9 160
3,5		1 740	1 850	3 480	3 700	5 190	5 615	10 380	11 230	15 570	16 845	4 355	4 945	8 710	9 890
5,0		1 795	1 905	3 590	3 810	5 390	5 715	10 780	11 430	16 170	17 145	4 875	5 035	9 750	10 070
6,0		1 810	—	3 620	—	5 440	—	10 880	—	16 320	—	4 910	—	9 820	—
2,5	1,5	1 150	1 250	2 300	2 500	3 445	4 070	6 890	8 140	10 335	12 210	3 220	4 175	6 440	8 350
3,5		1 310	1 415	2 620	2 830	4 840	5 410	9 680	10 820	14 520	16 230	3 765	4 630	7 530	9 260
5,0		1 470	1 580	2 940	3 160	4 990	5 440	9 980	10 880	14 970	16 320	4 580	4 990	9 160	9 980
6,0		1 535	—	3 070	—	5 040	—	10 080	—	15 120	—	4 605	—	9 210	—
3,5	3	850	1 090	1 700	2 180	2 895	3 555	5 790	7 110	8 685	10 665	2 585	3 450	5 170	6 900
4,0		1 090	1 250	2 180	2 500	3 445	4 070	6 890	8 140	10 335	12 210	2 995	3 990	5 990	7 980
5,0		1 250	1 360	2 500	2 720	3 790	4 240	7 580	8 480	11 370	12 720	3 450	4 580	6 900	9 160
6,0		1 310	—	2 620	—	2 845	—	5 690	—	8 535	—	3 630	—	7 260	—
4,5	4,0	750	1 090	1 500	2 180	2 500	3 315	5 000	6 630	7 500	9 945	2 040	3 175	4 080	6 350
5,0		900	1 250	1 800	2 500	2 695	3 445	5 390	6 890	8 085	10 335	2 130	3 220	4 260	6 440
6,0		1 050	—	2 100	—	2 995	—	5 990	—	8 985	—	2 515	—	5 030	—

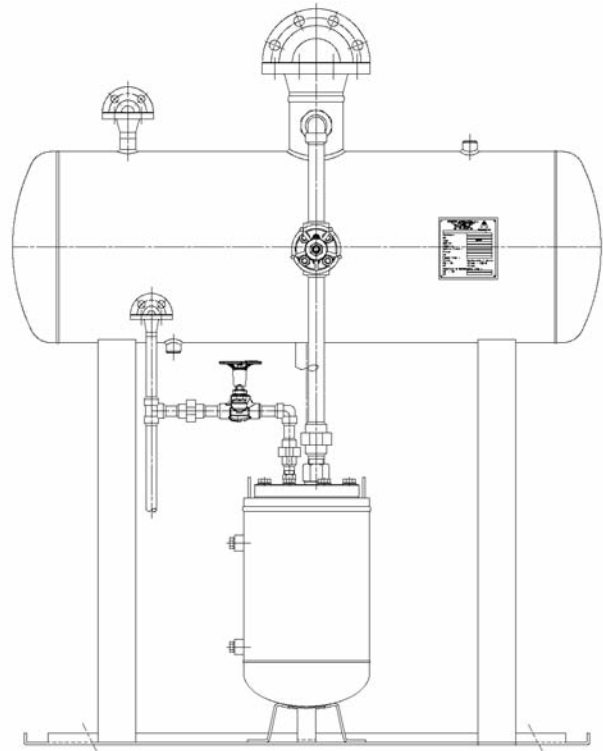
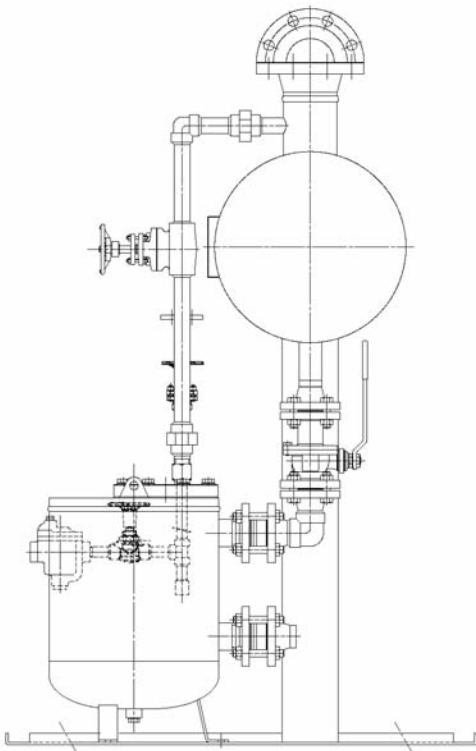
Anmerkungen: Wenngleich der Treibdruck bei hohen Druckdifferenzen angezeigt wird (Differenz zwischen dem Treibdruck am Einlass und dem Gesamthub oder Gegendruck), empfiehlt es sich, einen Treibdruck von 0,65 bis 1,0 bar über dem Auslassdruck zu verwenden. Hiermit wird die Langlebigkeit der Rückschlagventile sichergestellt, und sowohl die Entlüftungszeit als auch die Temperaturdifferenz (bei Dampf) werden reduziert.

Tabelle CRE-239-2. Kondensatheber-Behälterpakete – Leistung

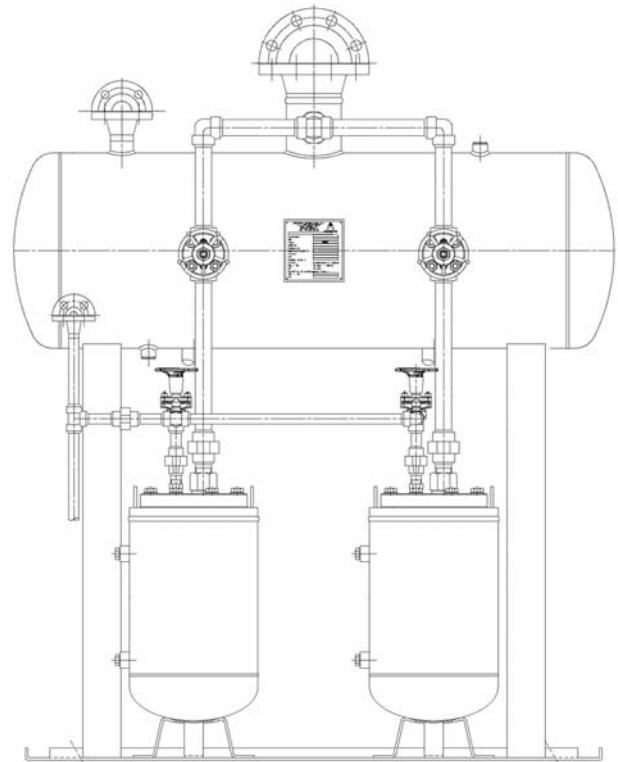
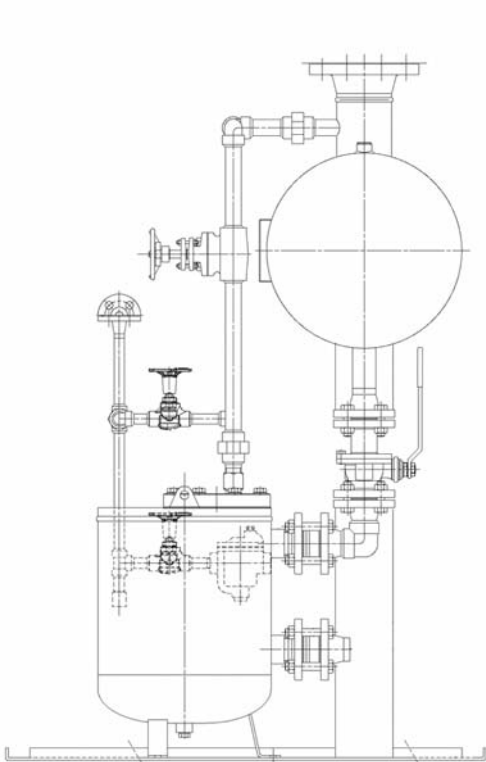
Treibdruck	Gegendruck	TEPT-308		QEPT-308		SEPT-312		DEPT-312		TEPT-312		QEPT-312	
		Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft	Dampf	Luft
bar	bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
1,0	0,35	9 390	12 525	12 520	16 700	4 080	5 580	8 160	11 160	12 240	16 740	16 320	22 320
1,7		13 860	14 835	18 480	19 780	5 990	6 440	11 980	12 880	17 970	19 320	23 960	25 760
3,5		14 430	15 105	19 240	20 140	6 850	7 170	13 700	14 340	20 550	21 510	27 400	28 680
5,0		14 700	15 375	19 600	20 500	6 940	7 305	13 880	14 610	20 820	21 915	27 760	29 220
6,0		14 970	—	19 960	—	6 985	—	13 970	—	20 955	—	27 940	—
1,7	1	9 525	13 740	12 700	18 320	4 080	5 080	8 160	10 160	12 240	15 240	16 320	20 320
3,5		13 065	14 835	17 420	19 780	5 805	6 260	11 610	12 520	17 415	18 780	23 220	25 040
5,0		14 625	15 105	19 500	20 140	6 440	6 805	12 880	13 610	19 320	20 415	25 760	27 220
6,0		14 730	—	19 640	—	6 460	—	12 920	—	19 380	—	25 840	—
2,5	1,5	9 660	12 525	12 880	16 700	3 675	5 215	7 350	10 430	11 025	15 645	14 700	20 860
3,5		11 295	13 890	15 060	18 520	4 630	5 785	9 260	11 570	13 890	17 355	18 520	23 140
5,0		13 740	14 970	18 320	19 960	5 670	6 125	11 340	12 250	17 010	18 375	22 680	24 500
6,0		13 815	—	18 420	—	6 460	—	12 920	—	19 380	—	25 840	—
3,5	3	7 755	10 350	10 340	13 800	2 995	4 445	5 990	8 890	8 985	13 335	11 980	17 780
4,0		8 985	11 970	11 980	15 960	3 810	4 760	7 620	9 520	11 430	14 280	15 240	19 040
5,0		10 350	13 740	13 800	18 320	4 445	5 760	8 890	11 520	13 335	17 280	17 780	23 040
6,0		10 890	—	14 520	—	4 510	—	9 020	—	13 530	—	18 040	—
4,5	4,0	6 120	9 525	8 160	12 700	2 270	4 630	5 440	9 260	8 160	13 890	10 880	18 520
5,0		6 390	9 660	8 520	12 880	2 905	4 720	5 810	9 440	8 715	14 160	11 620	18 880
6,0		7 545	—	10 060	—	3 060	—	6 120	—	9 180	—	12 240	—

Anmerkungen: Wenngleich der Treibdruck bei hohen Druckdifferenzen angezeigt wird (Differenz zwischen dem Treibdruck am Einlass und dem Gesamthub oder Gegendruck), empfiehlt es sich, einen Treibdruck von 0,65 bis 1,0 bar über dem Auslassdruck zu verwenden. Hiermit wird die Langlebigkeit der Rückschlagventile sichergestellt, und sowohl die Entlüftungszeit als auch die Temperaturdifferenz (bei Dampf) werden reduziert.

Rückschlagventile
Kondensat-

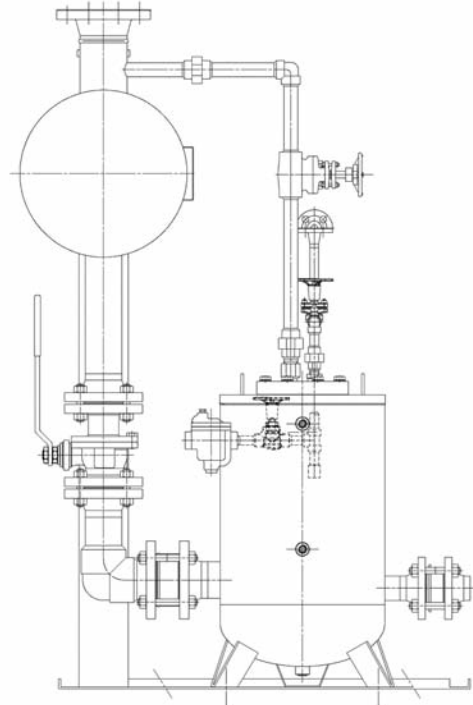
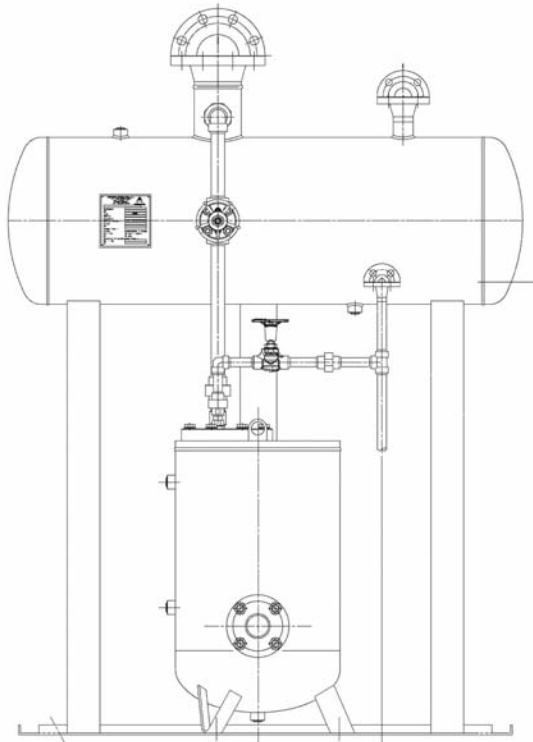


SEPT-206-OS



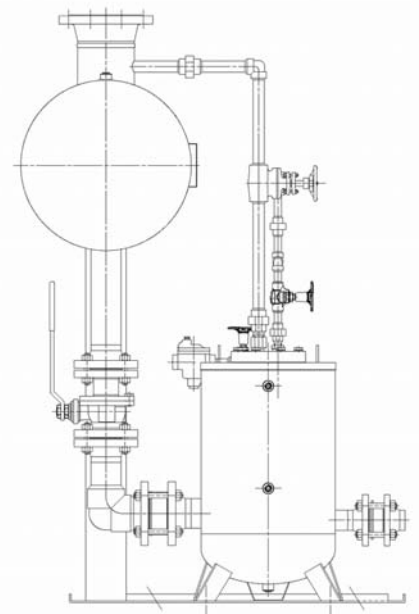
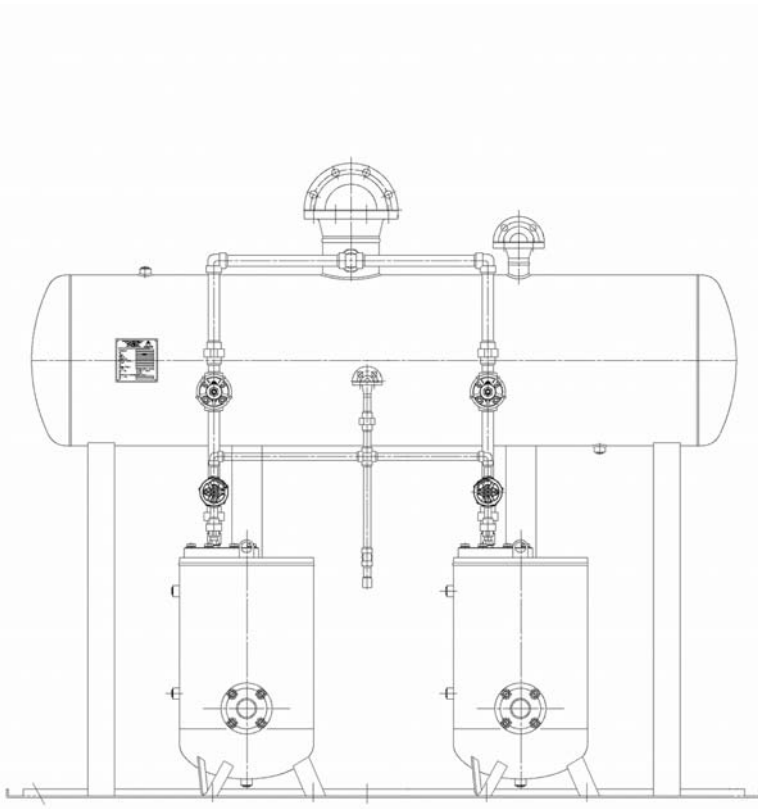
DEPT-206-OS

Die Pakete SEPT-206 und DEPT-206-OS lassen sich mit der EPT-2064/14-Serie kombinieren. Nähere Informationen erhalten Sie im Werk.

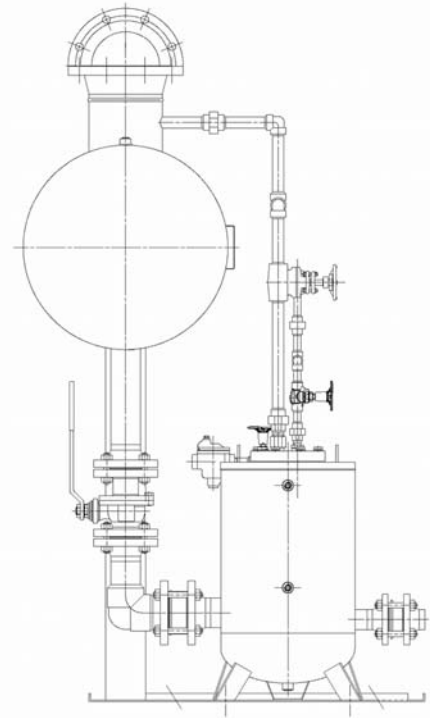
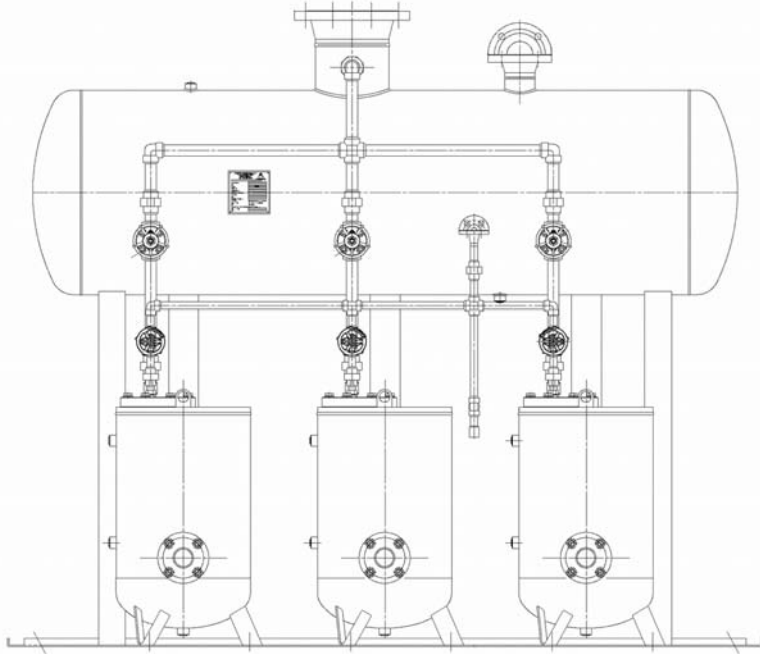


SEPT-412-OS

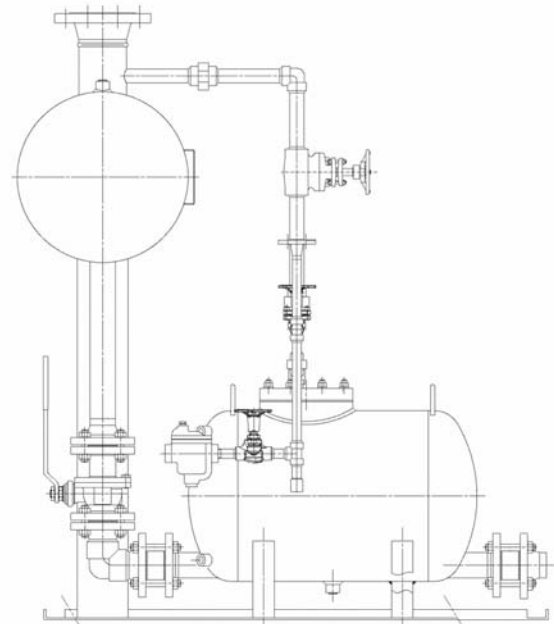
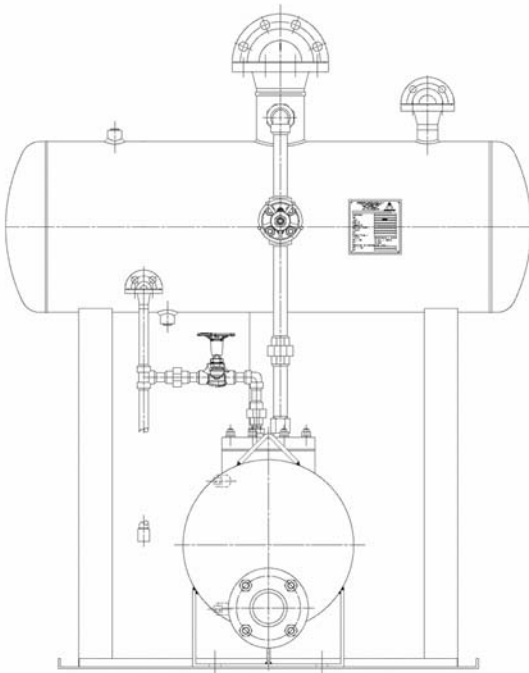
Kondensat-
Rückspeiseanlagen



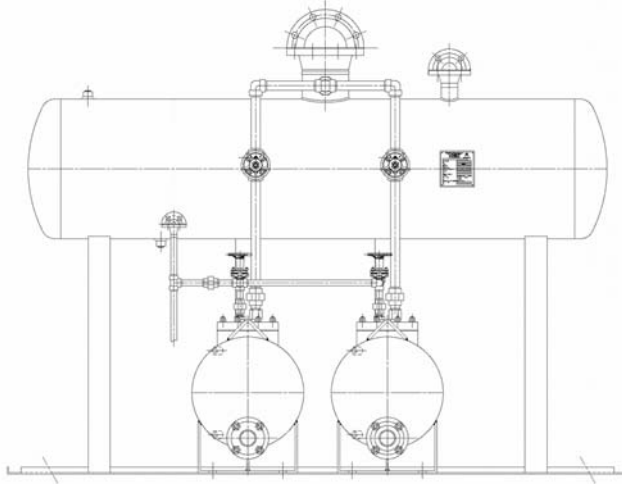
DEPT-412-OS



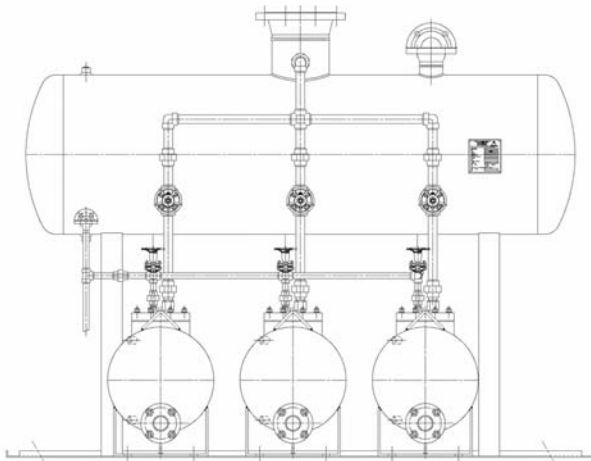
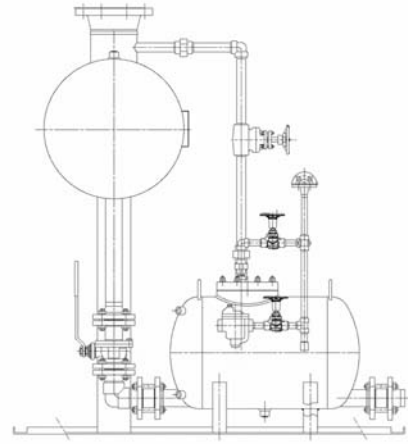
TEPT-412-OS



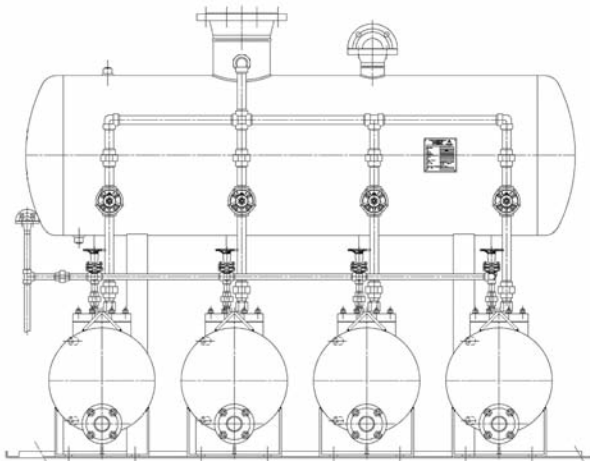
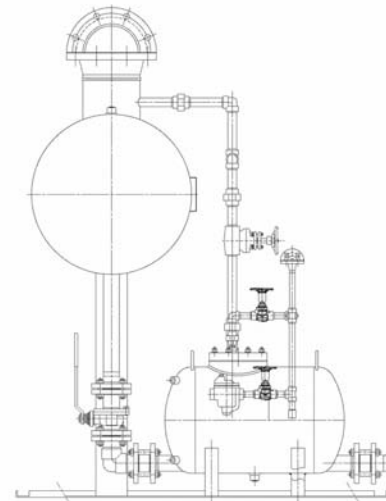
SEPT-308-OS



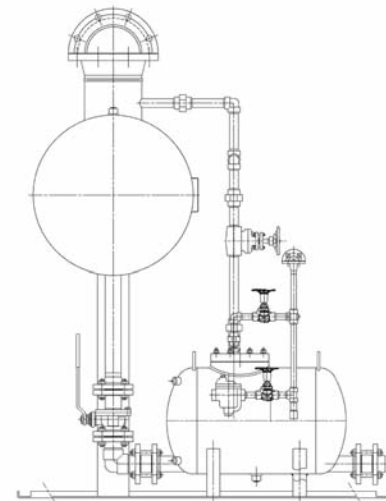
DEPT-308-OS



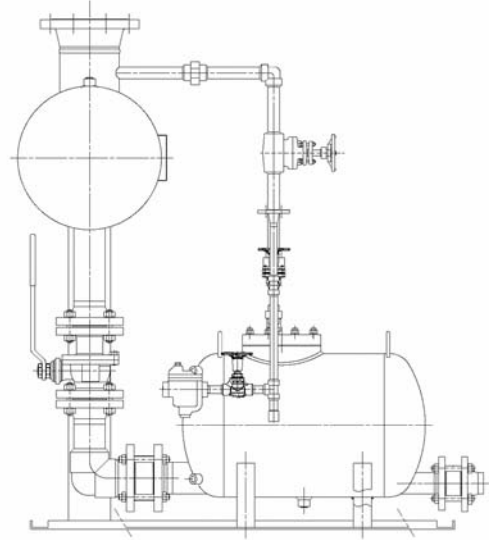
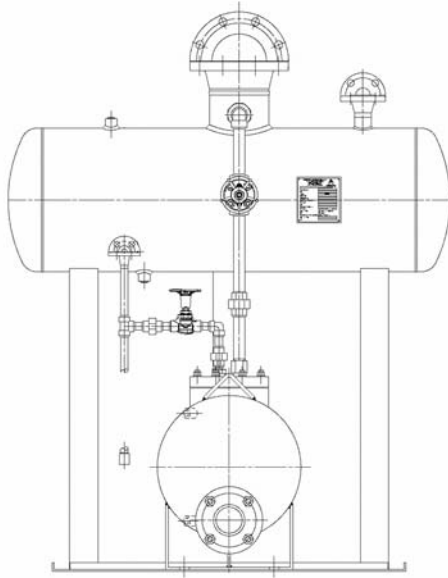
TEPT-308-OS



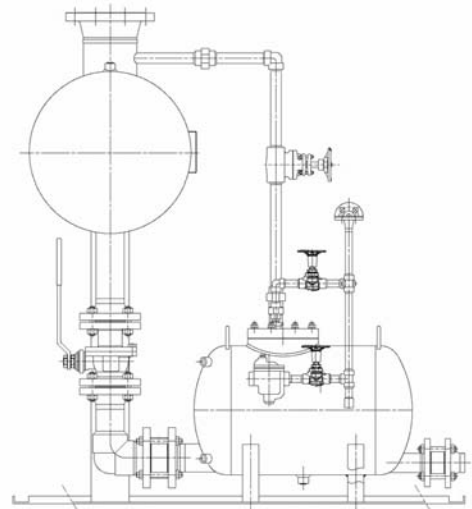
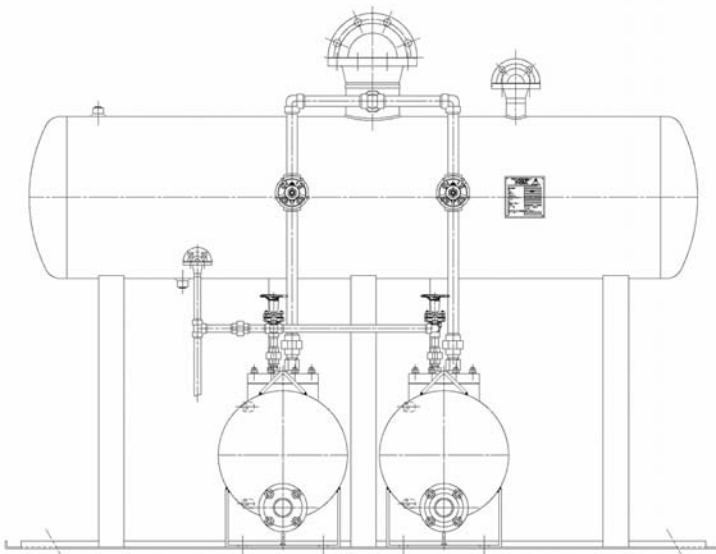
QEPT-308-OS



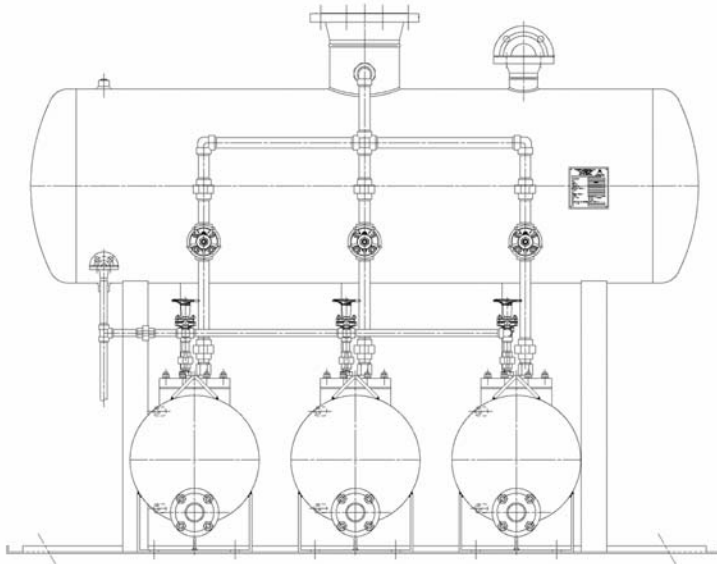
Kondensat-
Rückspeiseanlagen



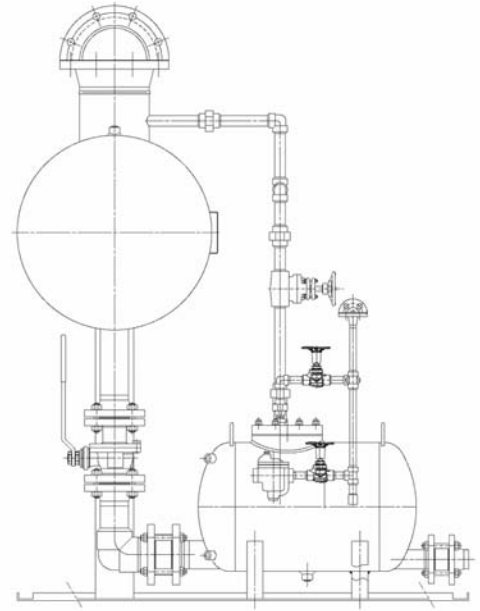
SEPT-312-OS



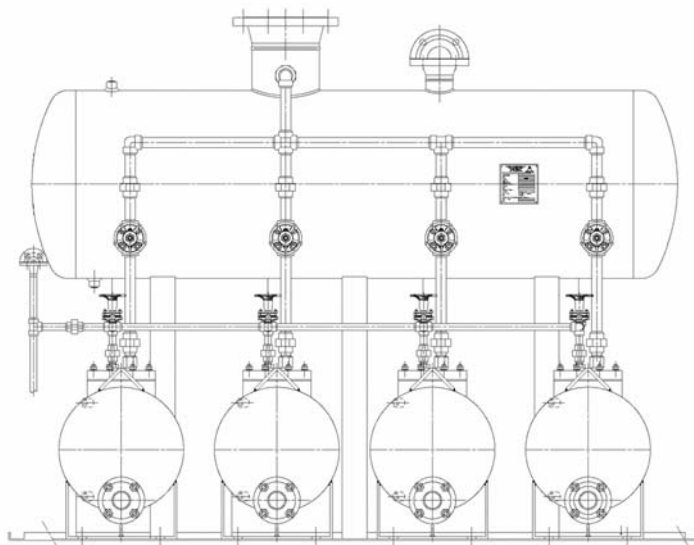
DEPT-312-OS



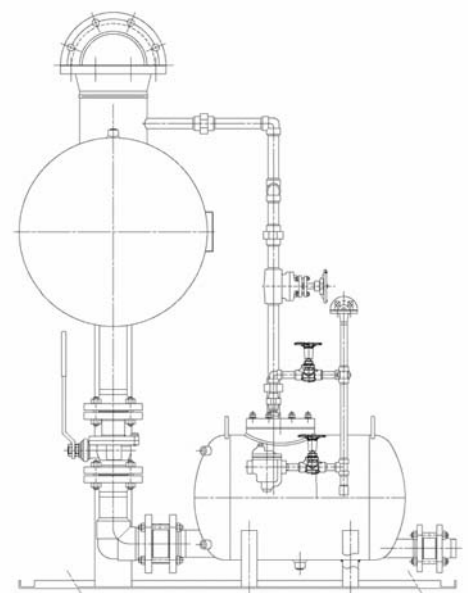
TEPT-312-OS



Kondensat-
Rückspeiseanlagen



QEPT-312-OS



Von der einfachen Niederdruck-Dampfheizung bis hin zur prozesskritischen Wärmeübertragung bieten Armstrongs einbaufertige Kondensatheberpakete die effizienteste und kosteneffektivste Lösung für die Anforderungen von Kunden hinsichtlich der Kondensatrückspeisung.

Einbaufertige Armstrong-Kondensatheberpakete bieten folgende Vorteile:

- Einfachere Rohranlagenplanung, abgegrenzte Entwicklung und Beschaffung
- Minimierung der Arbeitszeit externer Techniker
- Vermeidung von Installationsfehlern und Sicherheitsproblemen
- Verkürzung der Gesamtvorlaufzeit eines Projekts
- Alles aus einer Hand
- Gesenkte Anschaffungs- und Betriebskosten für den Kunden

Einbaufertige Armstrong-Kondensatheberpakete ermöglichen es Ihnen, den Gewinn aus Ihrer Investition in die Kondensatverarbeitung zu optimieren.

Tabelle CRE-246-1. Kondensatheberpaket für geschlossene Systeme – Werkstoffliste

Kondensathebergehäuse und -deckel	Presstahl
Kondensathebereinlass-Ventileinheit	Edelstahl
Kondensatheberauslass-Ventileinheit	Edelstahl
Mechanismusbaugruppe	Edelstahlguss
Kondensatheberfedern	Iconel X-750
Plattenrückschlagventil	Edelstahl
Geschlossener Kondensatbehälter	C-Stahl
Kondensatableiter an Kondensatheberauslass	Grauguss
Ableiter für Dampftreibleitung	Grauguss
Absperrkugelventil	C-Stahl
Rohre und Flansche	C-Stahl

Maximal zulässiger Druck: 10 bar bei 250 °C
Maximaler Betriebsdruck 9 bar

Alle Modelle tragen das CE-Zeichen nach PED (97/23/EG).

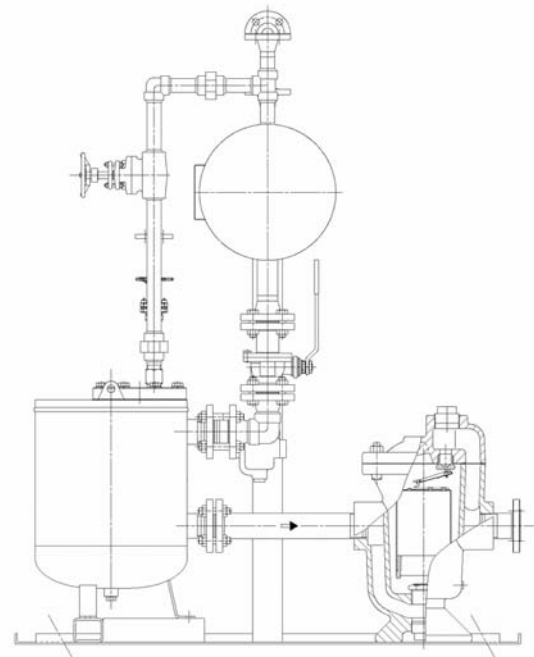
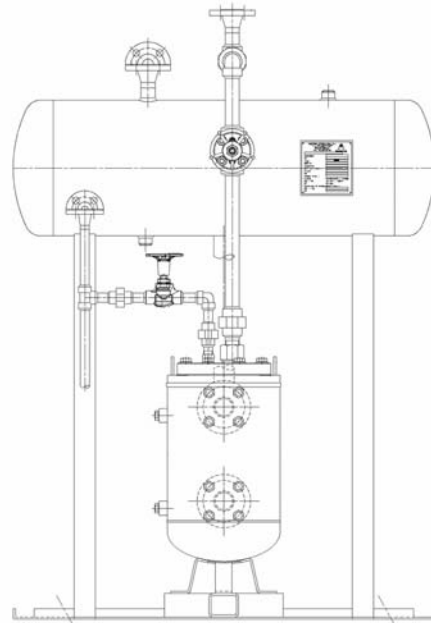
Optionale Komponenten für Kondensatheber

- Schauglasbaugruppe mit Schutzvorrichtungen (Messing oder kadmierter C-Stahl)
- Digitaler Zykluszähler (mit oder ohne Zusatzkontakte)
- Wärmemantel

Optionale Komponenten für Pakete

- Druckminderventil zur Reduzierung des Treibdrucks
- Edelstahl-Multifunktionseinheit an Dampftreibleitung
- Kondensatableiter aus C-Stahl
- Manometer

Dieses Paket ist ggf. für Spezialanwendungen geeignet.
Wenden Sie sich bitte an das Werk.



Armstrong-Kondensatheberpakete für geschlossene Systeme



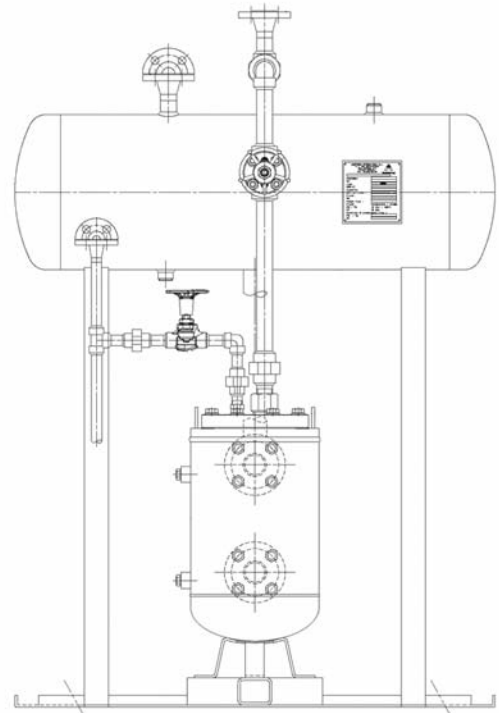
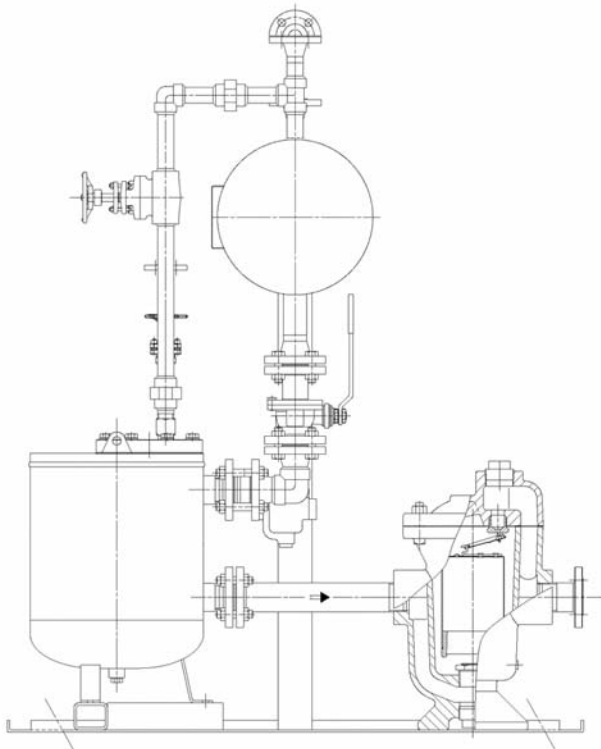
Kondensat-
Rückschlaganlagen

Tabelle CRE-247-1. Kondensatheber-Behälterpakete für geschlossene Systeme (nur Dampf als Treibmedium) – Leistung								
Treibdruck	Gegendruck	SEPT-206	DEPT-206	SEPT-412	DEPT-412	TEPT-412	SEPT-308	DEPT-308
bar	bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
1,0	0,35	1 470	2 940	3 740	7 480	11 220	3 130	6 260
1,7		1 740	3 480	5 490	10 980	16 470	4 620	9 240
3,5		1 850	3 700	5 840	11 680	17 520	4 810	9 620
5,0		1 905	3 810	5 990	11 980	17 970	4 900	9 800
6,0		1 930	3 860	6 015	12 030	18 045	4 990	9 980
1,7	1	1 305	2 610	3 590	7 180	10 770	3 175	6 350
3,5		1 740	3 480	5 190	10 380	15 570	4 355	8 710
5,0		1 795	3 590	5 390	10 780	16 170	4 875	9 750
6,0		1 810	3 620	5 440	10 880	16 320	4 910	9 820
2,5	1,5	1 150	2 300	3 445	6 890	10 335	3 220	6 440
3,5		1 310	2 620	4 840	9 680	14 520	3 765	7 530
5,0		1 470	2 940	4 990	9 980	14 970	4 580	9 160
6,0		1 535	3 070	5 040	10 080	15 120	4 605	9 210
3,5	3	850	1 700	2 895	5 790	8 685	2 585	5 170
4,0		1 090	2 180	3 445	6 890	10 335	2 995	5 990
5,0		1 250	2 500	3 790	7 580	11 370	3 450	6 900
6,0		1 310	2 620	2 845	5 690	8 535	3 630	7 260
4,5	4,0	750	1 500	2 500	5 000	7 500	2 040	4 080
5,0		900	1 800	2 695	5 390	8 085	2 130	4 260
6,0		1 050	2 100	2 995	5 990	8 985	2 515	5 030

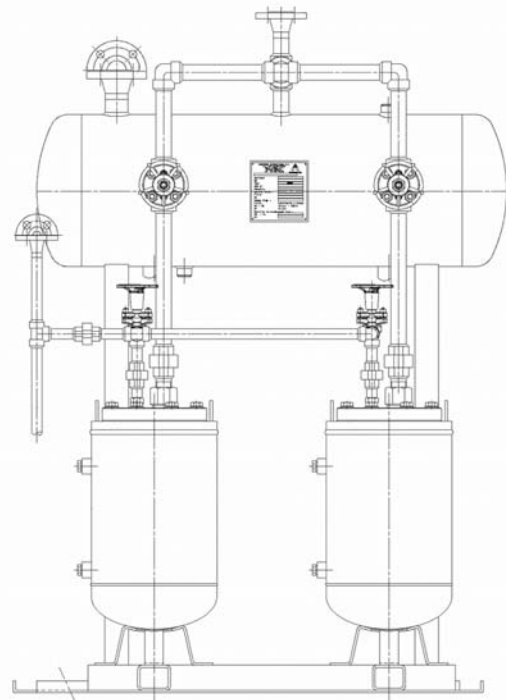
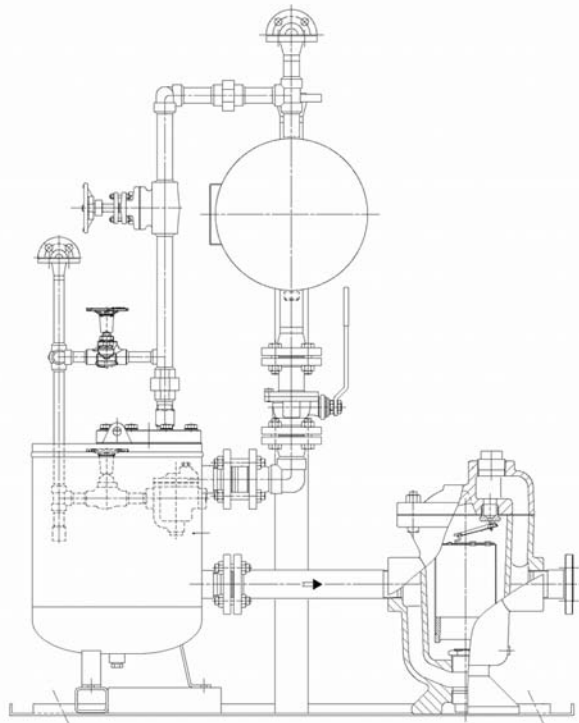
Anmerkungen: Wengleich der Treibdruck bei hohen Druckdifferenzen angezeigt wird (Differenz zwischen dem Treibdruck am Einlass und dem Gesamthub oder Gegendruck), empfiehlt es sich, einen Treibdruck von 0,65 bis 1,0 bar über dem Auslassdruck zu verwenden. Hiermit wird die Langlebigkeit der Rückschlagventile sichergestellt, und sowohl die Entlüftungszeit als auch die Temperaturdifferenz (bei Dampf) werden reduziert.

Tabelle CRE-247-2. Kondensatheber-Behälterpakete für geschlossene Systeme (nur Dampf als Treibmedium) – Leistung							
Treibdruck	Gegendruck	TEPT-308	QEPT-308	SEPT-312	DEPT-312	TEPT-312	QEPT-312
bar	bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
1,0	0,35	9 390	12 520	4 080	8 160	12 240	16 320
1,7		13 860	18 480	5 990	11 980	17 970	23 960
3,5		14 430	19 240	6 850	13 700	20 550	27 400
5,0		14 700	19 600	6 940	13 880	20 820	27 760
6,0		14 970	19 960	6 985	13 970	20 955	27 940
1,7	1	9 525	12 700	4 080	8 160	12 240	16 320
3,5		13 065	17 420	5 805	11 610	17 415	23 220
5,0		14 625	19 500	6 440	12 880	19 320	25 760
6,0		14 730	19 640	6 460	12 920	19 380	25 840
2,5	1,5	9 660	12 880	3 675	7 350	11 025	14 700
3,5		11 295	15 060	4 630	9 260	13 890	18 520
5,0		13 740	18 320	5 670	11 340	17 010	22 680
6,0		13 815	18 420	6 460	12 920	19 380	25 840
3,5	3	7 755	10 340	2 995	5 990	8 985	11 980
4,0		8 985	11 980	3 810	7 620	11 430	15 240
5,0		10 350	13 800	4 445	8 890	13 335	17 780
6,0		10 890	14 520	4 510	9 020	13 530	18 040
4,5	4,0	6 120	8 160	2 270	5 440	8 160	10 880
5,0		6 390	8 520	2 905	5 810	8 715	11 620
6,0		7 545	10 060	3 060	6 120	9 180	12 240

Anmerkungen: Wengleich der Treibdruck bei hohen Druckdifferenzen angezeigt wird (Differenz zwischen dem Treibdruck am Einlass und dem Gesamthub oder Gegendruck), empfiehlt es sich, einen Treibdruck von 0,65 bis 1,0 bar über dem Auslassdruck zu verwenden. Hiermit wird die Langlebigkeit der Rückschlagventile sichergestellt, und sowohl die Entlüftungszeit als auch die Temperaturdifferenz (bei Dampf) werden reduziert.

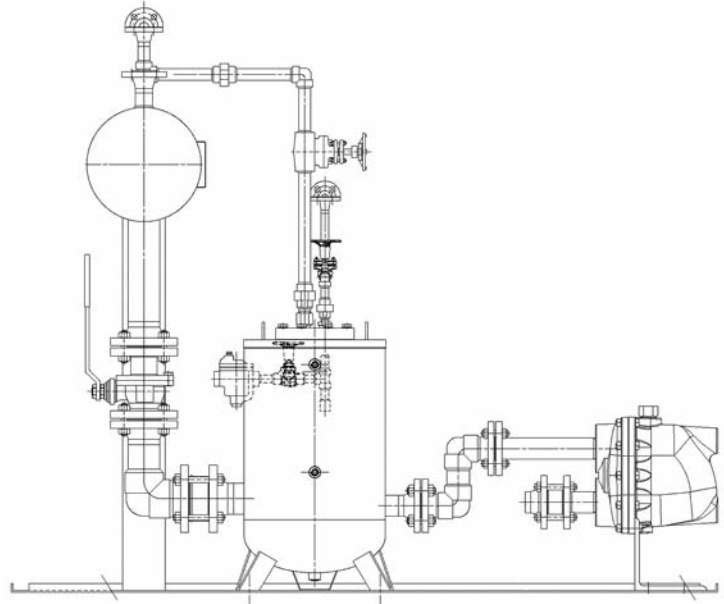
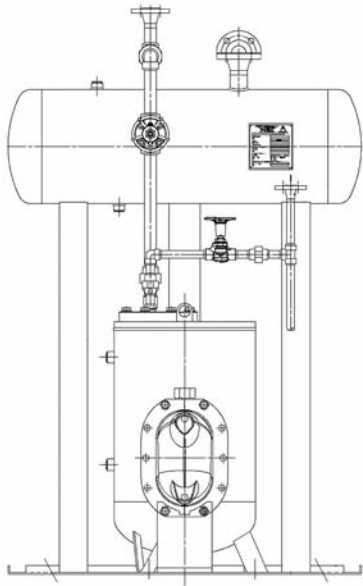


SEPT-206-CS

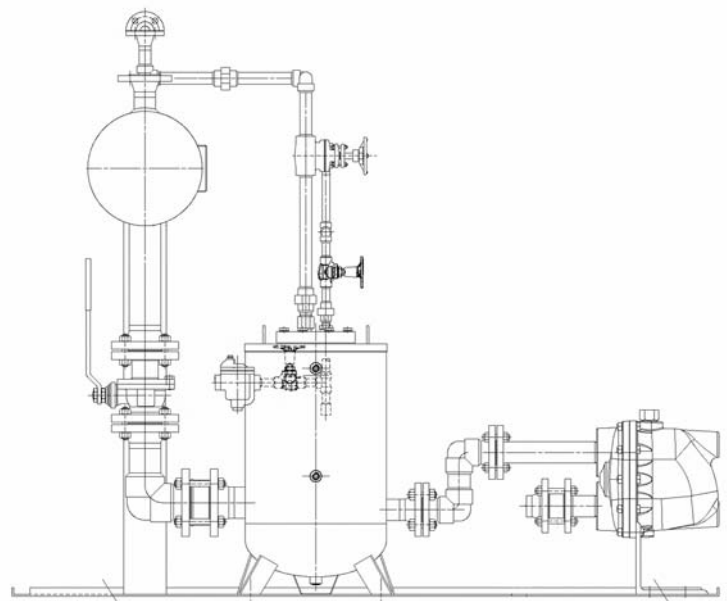
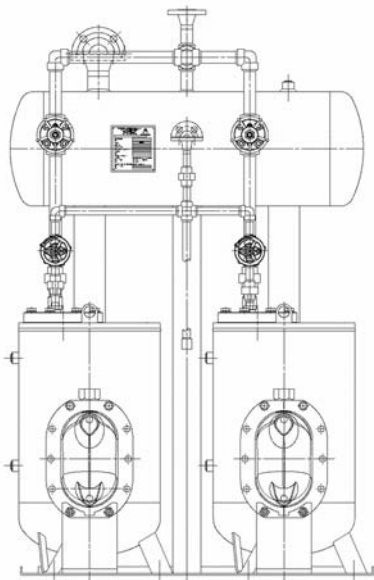


DEPT-206-CS

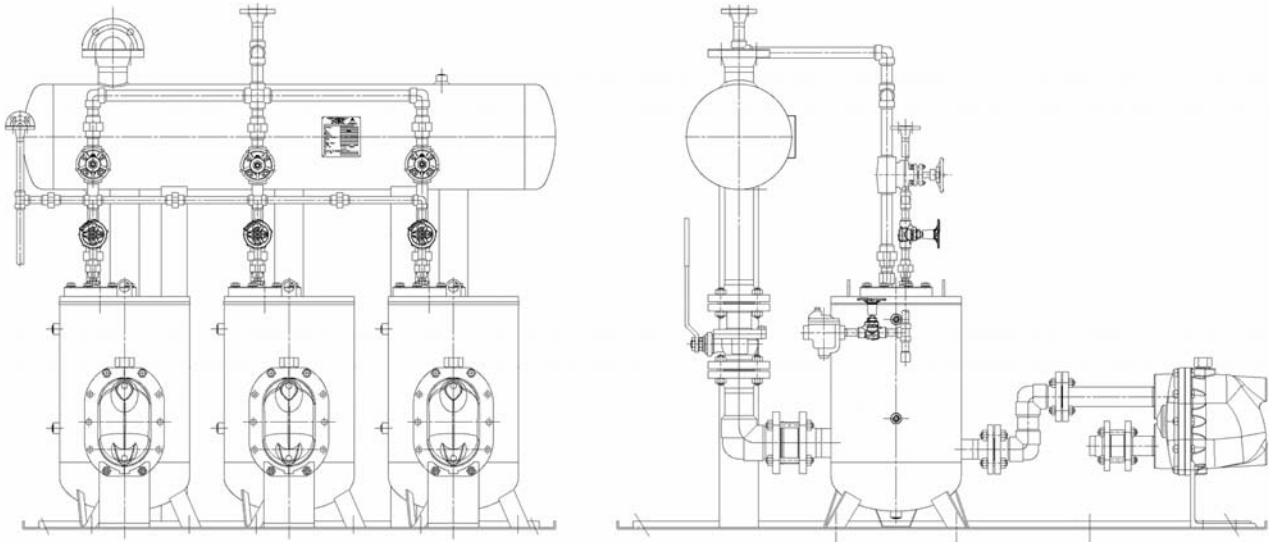
Die Pakete SEPT-206 und DEPT-206-OS lassen sich mit der EPT-2064/14-Serie kombinieren. Nähere Informationen erhalten Sie im Werk.



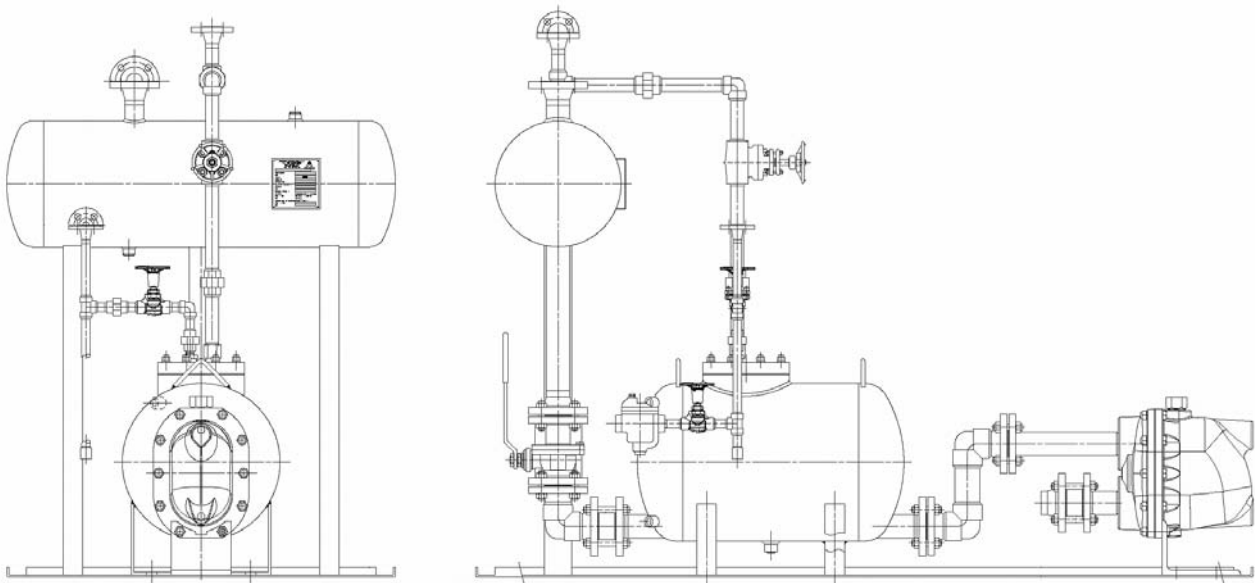
SEPT-412-CS



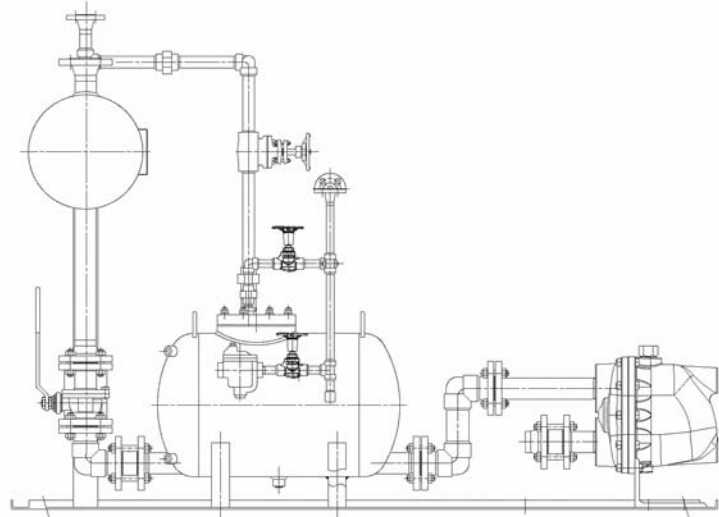
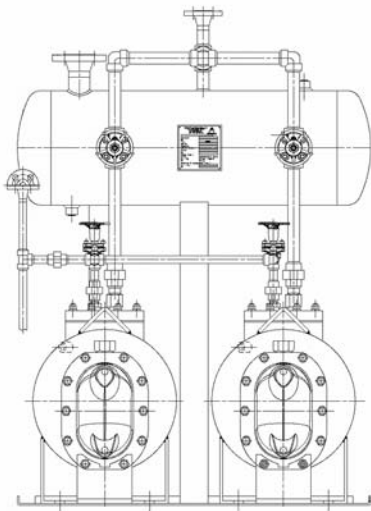
DEPT-412-CS



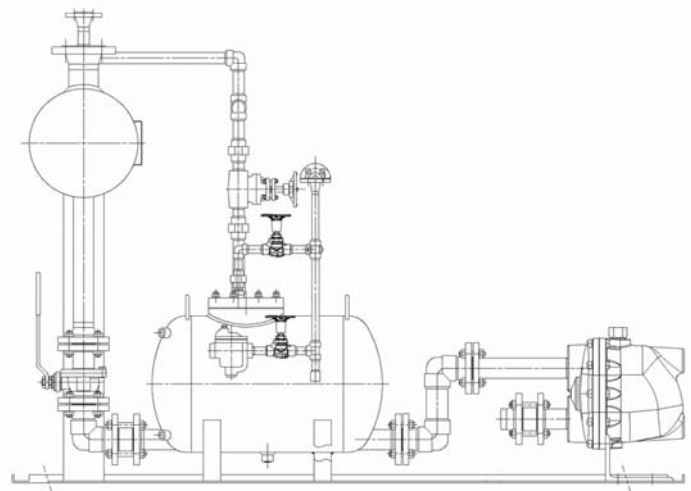
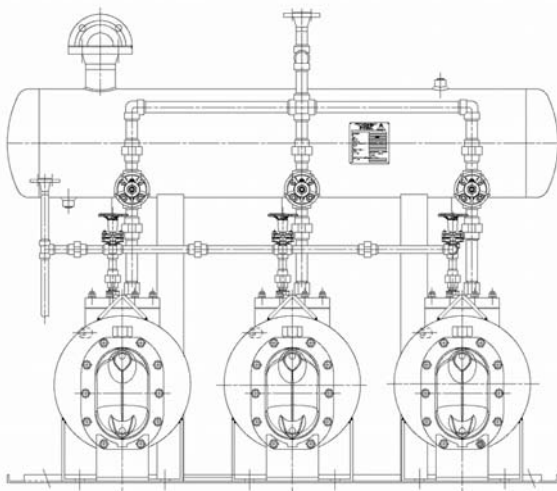
TEPT-412-CS



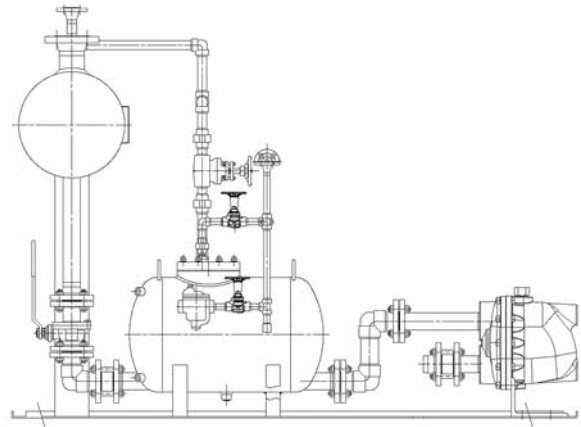
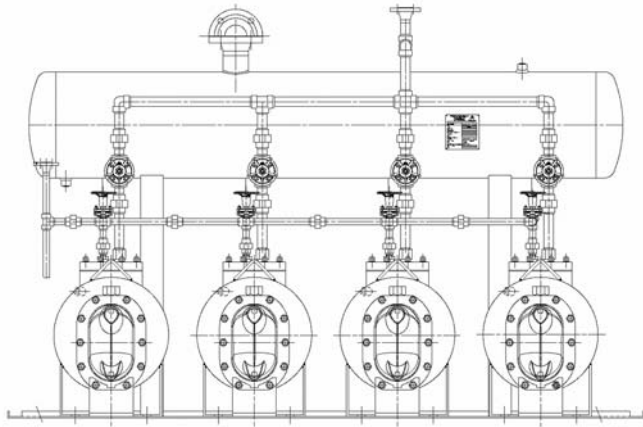
SEPT-308-CS



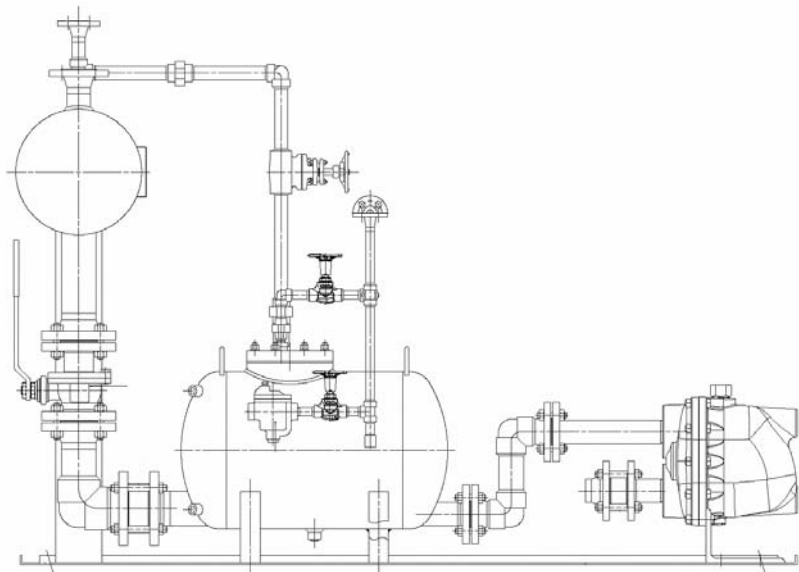
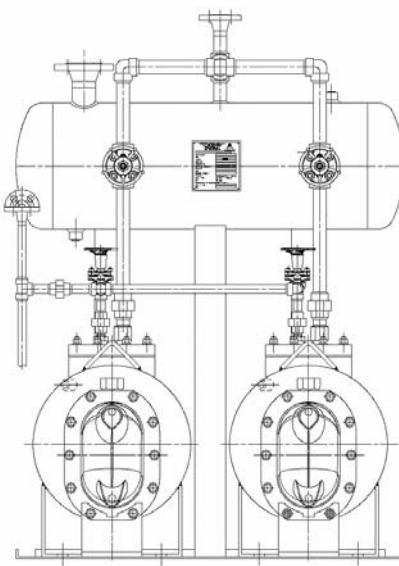
DEPT-308-CS



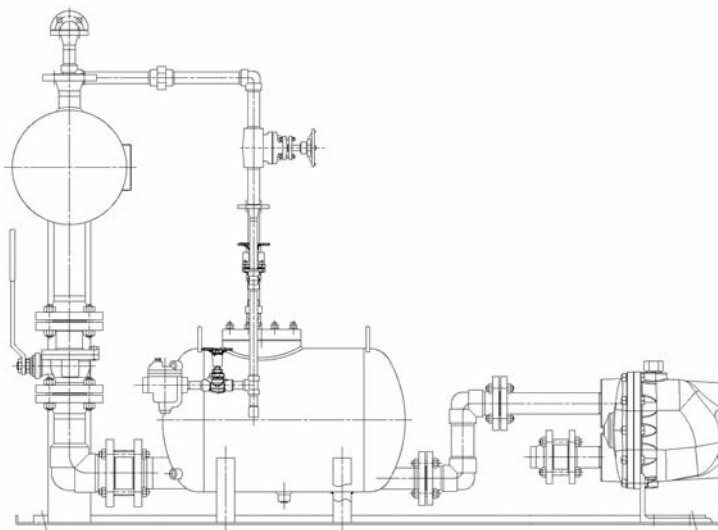
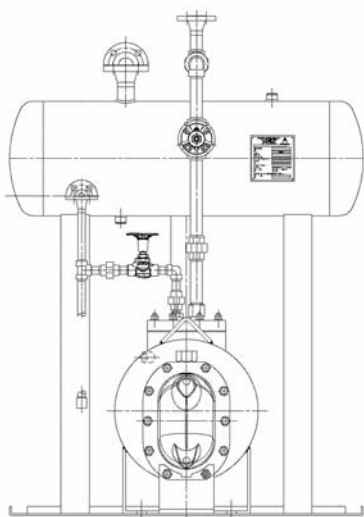
TEPT-308-CS



QEPT-308-CS

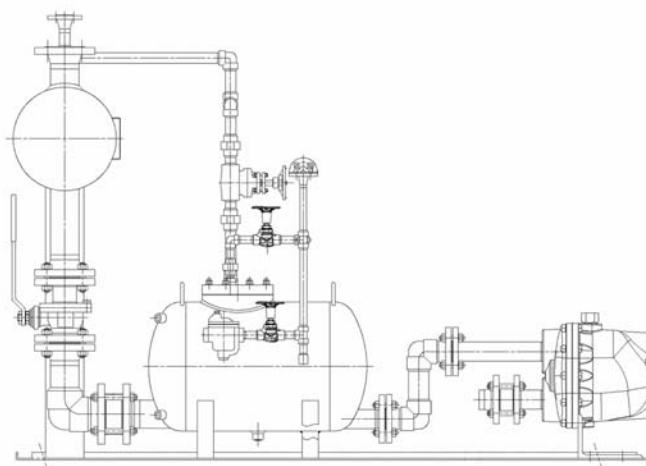
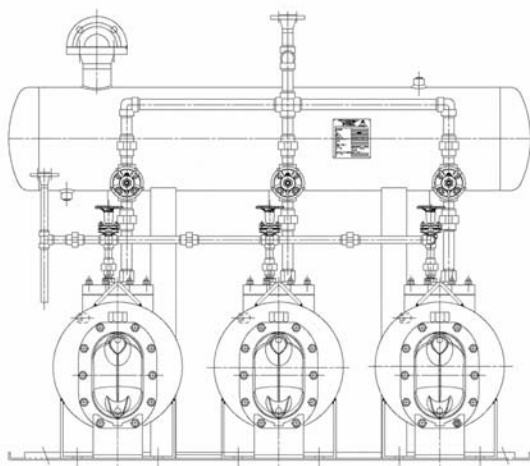


DEPT-312-CS

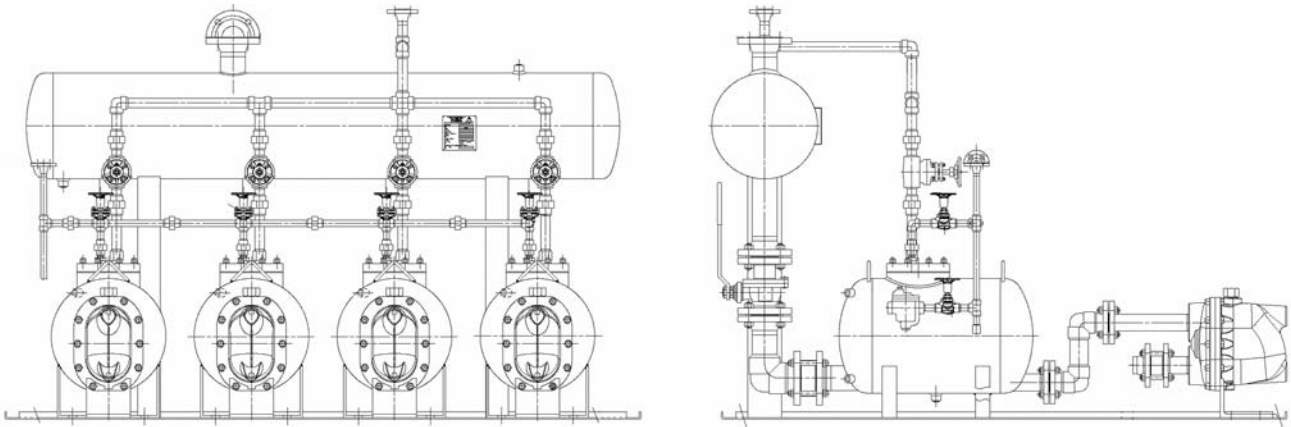


SEPT-312-CS

Kondensat-
Rückspeisearbeiten



TEPT-312-CS



QEPT-312-CS