



THE HEART OF FRESHNESS

**WATER-COOLED**

# SHELL AND TUBE CONDENSERS

WASSERGEKÜHLTE BÜNDELROHR-VERFLÜSSIGER

CÓNDENSEURS À EAU MULTITUBULAIRES REFROIDIS À L'EAU

DP-211-1

## P SERIES

FOR HYDROCARBON APPLICATIONS  
FÜR ANWENDUNGEN MIT KOHLENWASSERSTOFFEN  
POUR APPLICATIONS AVEC HYDROCARBURES

### Technische Merkmale

- Speziell entwickelt für Kohlenwasserstoffe, beispielsweise Propan oder Propylen
  - Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 nach EN 378
  - Fluide der Gruppe 1 nach EG-Druckgeräte-Richtlinie
- Maximal zulässiger Druck und zulässige Temperaturen
  - Kältemittel-Seite: 33 bar / 10°C bis 120°C
  - Kühlmedium-Seite: 10 bar / -10°C (mit Frostschutzmittel) bis 95°C
- Kältemittel-Eintritt:
  - bis K813H(B)P: Rotalock-Adapter
  - ab K1053H(B)P: Lötbuschse mit Flansch
- Kältemittel-Austritt: Absperrventil
- Zweiter Kältemittel-Austritt unten
  - Sonder-Ausführung ab K1053HP
  - Standard ab K123HBP
- Kühlmedium-Anschlüsse: Rohrgewinde oder Flansch
- Abnehmbare Umlenkdeckel
  - Seiten austauschbar
  - Kühlmedium-Ablass ab K573H(B)P
  - Entlüftungsstopfen ab K3803T(B)P

### Technical Features

- Developed especially for hydrocarbons, for example propane or propene
  - refrigerants of safety group A3 according to EN 378
  - fluid group 1 according to EC Pressure Equipment Directive
- Max. allowable pressure and allowable temperatures
  - refrigerant side: 33 bar / 10°C to 120°C
  - coolant side: 10 bar / -10°C (with anti-freeze agent) to 95°C
- Refrigerant inlet:
  - to K813H(B)P: Rotalock adaptor
  - from K1053H(B)P on: brazed bush with flange
- Refrigerant outlet: shut-off valve
- 2nd refrigerant outlet facing down
  - special design from K1053HP on
  - standard from K123HBP on
- Coolant connections: pipe thread or flange
- Detachable end covers
  - sites are interchangeable
  - coolant drain from K573H(B)P on
  - venting plug from K3803T(B)P on

### Critères techniques

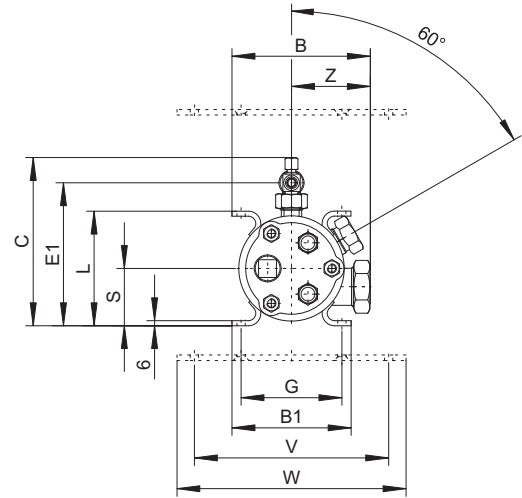
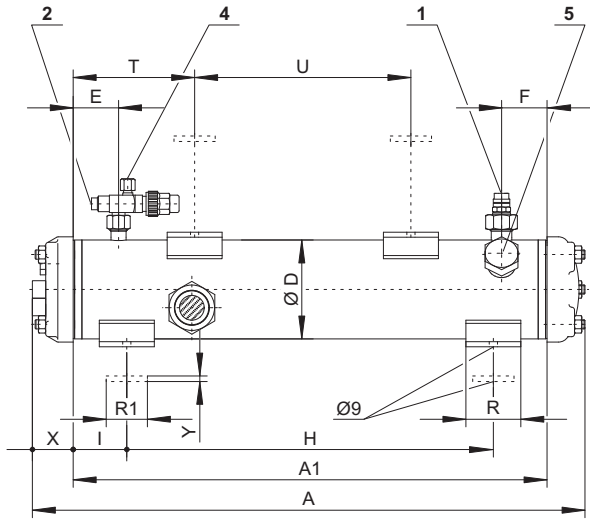
- Développés spécialement pour des hydrocarbures, par exemple propane ou propene
  - fluides frigorigènes du groupe de la sécurité A3 suivant à EN 378
  - fluides du groupe 1 suivant à la directive CE équipements sous pression
- Pression maximale admissible et Températures admissibles
  - côté du fluide frigorigène: 33 bar / 10°C à 120°C
  - côté du fluide caloporteur: 10 bar / -10°C (avec produit anti-gel) à 95°C
- Entrée du fluide frigorigène:
  - à K813H(B)P: Rotalock adaptateur
  - de K1053H(B)P: manchon à braser avec bride
- Sortie fluide frigorigène: vanne d'arrêt
- Sortie fluide frig. seconde en dessous
  - version spéciale à partir de K1053HP
  - standard à partir de K123HBP
- Raccords du fluide caloporteur: filetage tubulaire ou bride
- Couvertures défecteurs démontables
  - côtés interchangeables
  - bouchon de vidage de K573H(B)P
  - bouchon dégazage de K3803T(B)P

Maßzeichnungen

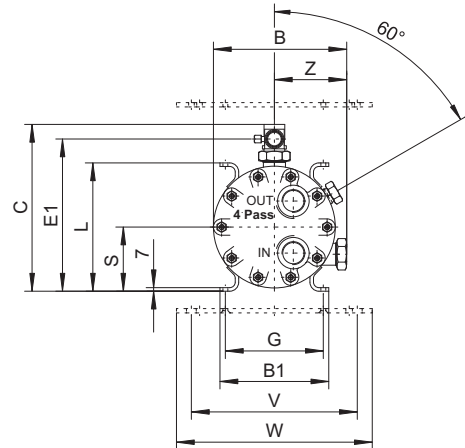
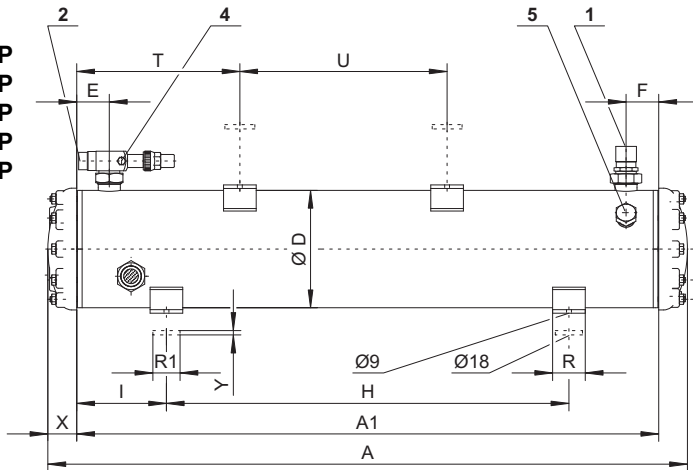
Dimensional drawings

Croquis cotés

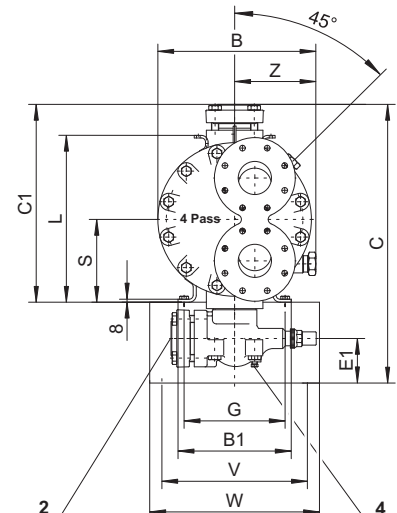
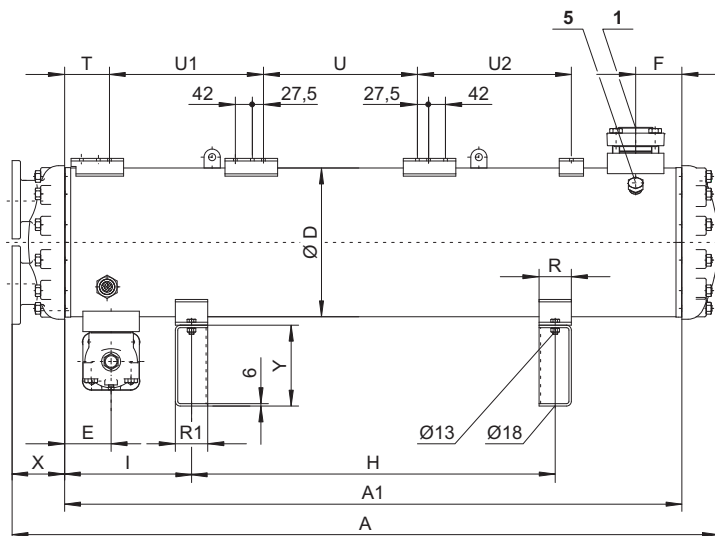
K033N(B)P  
K073H(B)P  
K123HP



K123HBP  
K203H(B)P  
K283H(B)P  
K373H(B)P  
K573H(B)P  
K813H(B)P  
K1053HP



K1053HBP  
K1353T(B)P  
K1973T(B)P  
K2923T(B)P  
K3803T(B)P  
K4803T(B)P



Alle Maßangaben können Toleranzen entsprechend EN ISO 13920-B aufweisen.  
Anschluss-Positionen s. Umschlagseite II.

All dimensions can show tolerances according to EN ISO 13920-B.  
Connection positions see cover page II.

Toutes dimensions peuvent présenter des tolérances conformément à EN ISO 13920-B.  
Positions des raccords voir page II de jaquette.

Typ / Type	Standard-Ausführung [mm] / Standard design [mm] / Version standard [mm]												
	A	A1	B	B1	C	C1	ØD	E	E1	F	G	H	I
K033NP	602	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K073HP	602	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K123HP	852	767	151	130	184	–	108	60	155	60	110	400	184
K203HP	863	767	197	130	245	–	159	60	216	60	110	400	184
K283HP	863	767	197	130	257	–	159	60	224	60	110	400	184
K373HP	1113	1017	197	130	257	–	159	60	224	60	110	740	139
K573HP	1176	1070	245	200	307	–	216	60	280	60	180	740	165
K813HP	1176	1070	245	200	307	–	216	60	280	60	180	740	165
K1053HP	1634	1528	245	200	311	–	216	70	280	70	180	900	314
K1353TP	1634	1528	245	200	381	311	216	70	27	70	180	900	314
K1973TP-4(2)	1661 (1694)1527		332	280	543	403	298	103	97	103	250	900	314
K2923TP-4(2)	1661 (1694)1527		332	280	563	403	298	103	85	103	250	900	314
K3803TP-4(2)	1748 (1758)1527		391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314
K4803TP-4(2)	1748 (1758)1527		391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314

Typ / Type	L	R	R1	S	T	U	U1	U2	V	W	X	Y	Z
	K033NP	–	60	45	62,5	–	–	–	–	212	250	43	6
K073HP	125	60	45	62,5	133	236	–	–	212	250	43	6	86
K123HP	125	60	50	62,5	262	295	–	–	275	320	43	6	86
K203HP	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	54	8	113
K283HP	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	54	8	113
K373HP	190	60	50	95	344	335	–	–	275	320	54	8	113
K573HP	236	60	50	118	300	381	–	–	305	360	53	8	133
K813HP	236	60	50	118	300	381	–	–	305	360	53	8	133
K1053HP	236	130	130	118	498	381	–	–	305	360	53	8	133
K1353TP	236	130	70	118	116	381	381	381	305	360	53	70	133
K1973TP-4(2)	337	80	70	169	108	381	381	381	305	360	67 (100)	140	177
K2923TP-4(2)	337	80	80	169	108	381	381	381	360	420	67 (100)	160	177
K3803TP-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201
K4803TP-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201

Typ / Type	Seewasserbeständige Ausführung [mm] / Seawater resistant design [mm] / Version marine [mm]												
	A	A1	B	B1	C	C1	ØD	E	E1	F	G	H	I
K033NBP	631	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K073HBP	631	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K123HBP	881	767	151	130	249	184	108	60	155	60	110	400	184
K203HBP	890	767	197	130	310	245	159	60	216	60	110	400	184
K283HBP	890	767	197	130	322	257	159	60	224	60	110	400	184
K373HBP	1140	1017	197	130	322	257	159	60	224	60	110	740	139
K573HBP	1218	1070	245	200	377	307	216	60	280	60	180	740	165
K813HBP	1218	1070	245	200	377	307	216	60	280	60	180	740	165
K1053HBP	1676	1528	245	200	381	311	216	70	27	70	180	900	314
K1353TBP	1676	1528	245	200	381	311	216	70	27	70	180	900	314
K1973TBP	1703	1527	332	280	543	403	298	103	97	103	250	900	314
K2923TBP	1696	1527	332	280	563	403	298	103	85	103	250	900	314
K3803TBP-4(2)	1749 (1759)1527		391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314
K4803TBP-4(2)	1749 (1759)1527		391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314

Typ / Type	L	R	R1	S	T	U	U1	U2	V	W	X	Y	Z
	K033NP	–	60	45	62,5	–	–	–	–	212	250	73	6
K073HP	125	60	45	62,5	133	236	–	–	212	250	73	6	86
K123HP	125	60	50	62,5	262	295	–	–	275	320	73	65	86
K203HP	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	81	65	113
K283HP	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	81	65	113
K373HP	190	60	50	95	344	335	–	–	275	320	81	65	113
K573HP	236	60	70	118	300	381	–	–	305	360	76	70	133
K813HP	236	60	70	118	300	381	–	–	305	360	76	70	133
K1053HP	236	130	70	118	498	381	–	–	305	360	76	70	133
K1353TP	236	130	70	118	116	381	381	381	305	360	76	70	133
K1973TBP	337	80	70	169	108	381	381	381	305	360	97	140	177
K2923TBP	337	80	80	169	108	381	381	381	360	420	97	160	177
K3803TBP-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201
K4803TBP-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201

**Technische Daten / Anschlüsse**
**Technical data / Connections**
**Caractéristiques techniques / Raccords**

Typ	Behälter-Inhalt		Maximale Kältemittel-Füllung <sup>①</sup>		Anschlüsse <sup>②</sup>				Anschluss-Gewinde / -Flansch		Gewicht
	Kältemittel-Seite	Kühlmedium-Seite	Kältemittel-Füllung <sup>①</sup>		Eintritt Ø		Austritt Ø <sup>③</sup>		Eintritt	Austritt <sup>③</sup>	
	Receiver volume	Coolant side	Maximum refrigerant charge <sup>①</sup>		Inlet Ø		Outlet Ø <sup>③</sup>		Connection thread / flange Inlet	Outlet <sup>③</sup>	
Type	Contenance		Charge max. de fluide frigorigène <sup>①</sup>		Raccords <sup>②</sup>				Raccords filetés / Bride		Poids
Type	Coté fluide frigorigène	Coté fluide caloporteur	R290	R1270	Entrée Ø		Sortie Ø <sup>③</sup>		Entrée	Sortie <sup>③</sup>	
Type	dm <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	kg	kg	mm	Zoll/inch	mm	Zoll/inch			
K033N(B)P	3,8	0,4	1,71	1,75	12 L	1/2"	10 L	3/8"	1"-14	3/4"-16	9 (10)
K073H(B)P	3,4	0,7	1,53	1,57	12 L	1/2"	10 L	3/8"	1"-14	3/4"-16	11 (12)
K123H(B)P	5,1	0,9	2,30	2,36	16 L	5/8"	12 L	1/2"	1"-14	1"-14	14 (15)
K203H(B)P	11,8	1,8	5,3	5,5	16 L	5/8"	16 L	5/8"	1 1/4"-12	1"-14	25 (27)
K283H(B)P	11,3	2,1	5,1	5,2	22 L	7/8"	22 L	7/8"	1 1/4"-12	1 1/4"-12	26 (28)
K373H(B)P	14,5	3,1	6,5	6,7	28 L	1 1/8"	22 L	7/8"	1 3/4"-12	1 1/4"-12	35 (37)
K573H(B)P	29,4	5,8	13,2	13,6	35 L	1 3/8"	28 L	1 1/8"	1 3/4"-12	1 3/4"-12	61 (63)
K813H(B)P	27,7	7,0	12,5	12,8	35 L	1 3/8"	28 L	1 1/8"	1 3/4"-12	1 3/4"-12	65 (67)
K1053H(B)P	40,0	9,3	18,0	18,5	42 L	1 5/8"	35 L	1 3/8"	2 1/4"-12	1 3/4"-12	87 (92)
K1353T(B)P	37,0	11,5	16,7	17,1	42 L	1 5/8"	35 L	1 3/8"	2 1/4"-12	1 3/4"-12	103 (104)
K1973T(B)P	76,0	18,8	34,2	35,1	54 L	2 1/8"	42 L	1 5/8"	112 x 112	2 1/4"-12	191 (193)
K2923T(B)P	67,0	25,0	30,2	30,9	54 L	2 1/8"	54 L	2 1/8"	112 x 112	112 x 112	221 (226)
K3803T(B)P	108,0	37,4	48,6	49,9	76 L	3 1/8"	76 L	3 1/8"	140 x 140	140 x 140	332 (338)
K4803T(B)P	98,0	45,0	44,1	42,3	76 L	3 1/8"	76 L	3 1/8"	140 x 140	140 x 140	356 (362)

L Lötmuffe

- ① Propan (R290) und Propylen (R1270) mit 20°C Flüssigkeitstemperatur bei 90% Behälter-Inhalt
- ② Andere Anschlüsse siehe Preisliste.
- ③ Zusätzlicher Kältemittel-Austritt (unten) bei seewasser-beständiger Ausführung ab K123HBP. Dieser zusätzliche Austritt ist mit Verschlussmutter oder Flansch verschraubt, auf Wunsch mit Absperrventil.

L braze bushing

- ① Propane (R290) and propene (R1270) with 20°C liquid temperature at 90% receiver volume
- ② Other connections see Price List.
- ③ Additional refrigerant outlet (bottom) with seawater resistant design from K123HBP on. This additional outlet is screwed with sealing nut or flange, upon request with shut-off valve.

L manchon à braser

- ① Propane (R290) et propene (R1270) avec 20°C température de liquide et 90% contenance de réservoir
- ② Autre raccords voir Tarif.
- ③ Raccord de la sortie additionnelle du fluide frigorigène (en bas) avec la version marine à partir de K123HBP. Cette sortie additionnelle est vissée avec écrou de fermeture ou bride, sur demande avec vanne d'arrêt.

**Weitere Bauteile & Zubehör**

Umlenkdeckel, Kühlmedium-Anschlüsse, Adapter zum Anschließen des Druckentlastungs-Ventils, zusätzlicher Kältemittel-Austritt, Befestigungsschienen, -Platten sowie Auslegungsparameter siehe DP-200.

**Further components & accessories**

End covers, coolant connections, adaptors for connecting the pressure relief valve, additional refrigerant outlet, fixing rails, fixing plates and layout parameters see DP-200.

**Composants & accessoires en plus**

Couvercles déflecteur, raccords du fluide caloporteur, adaptateurs pour raccorder la soupape de décharge, sortie additionnelle du fluide frigorigène, rails de fixation, plaques de fixation et paramètres de calcul voir DP-200.


**Explosionsgefahr!**

Kohlenwasserstoffe sind leicht entflammbar und explosiv! Beim Auslösen des Druckentlastungs-Ventils tritt brennbares und explosives Kältemittel (Kohlenwasserstoff) aus der Anlage aus. Notwendige Sicherheitsmaßnahmen beachten!


**Explosion risk!**

Hydrocarbons are easily inflammable and explosive! When pressure relief valve opens, inflammable and explosive refrigerant (hydrocarbon) escapes from the system. Observe necessary safety measures!


**Danger d'explosion !**

Hydrocarbures sont très inflammables et explosifs ! Si la soupape de décharge ouvre, fluide frigorigène combustible et explosif (hydrocarbure) fuit de l'installation. Respecter les mesures de sécurité nécessaires !