

# Hydraulikölkühler

Wärmetauschertechnologie von Bowman



**BOWMAN®**

100 JAHRE WÄRMEÜBERTRAGUNGSTECHNOLOGIE

# Nachgewiesene Haltbarkeit. An Land, Bowman Hydraulikölkühler

Effiziente, zuverlässige Wärmeübertragung für Hydrauliköle, Wärmeträgerflüssigkeiten sowie Schmier- und Abschrecköle.

Wärmetauscher spielen eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der Leistung und Zuverlässigkeit von Hydrauliksystemen.

Zu hohe Temperaturen verringern die Leistung des Systems und können zu einem Ausfall der Komponenten führen.

Das Aufrechterhalten der richtigen Öltemperatur verlängert die Lebensdauer des Systems und reduziert Ausfallzeiten und Wartungskosten.

Bowman Hydraulikölkühler bieten effiziente Wärmeübertragungslösungen für eine Vielzahl hydraulischer Kühlungsanforderungen und stellen sicher, dass sie immer auf der gewünschten Temperatur arbeiten.



## Hohe Qualität

Bowman Hydraulikölkühler sind qualitativ hochwertige Produkte, die die besten Materialien und die neuesten technischen Merkmale enthalten.

## Große Auswahl

Bowman verfügt über eine umfassende Palette von Ölkühlern einschließlich Größen für die größten Systeme. Beliebte Typen werden zur sofortigen Auslieferung bereitgehalten.

## Eingewalzte Rohre

Optional sind eingewalzte Rohre erhältlich, die eine äußerst stabile Verbindung bieten.

## Rohrbündelvarianten

Kupfernickel ist das Standardrohrmaterial aller Kühler, aber auch Edelstahl oder Titan sind erhältlich.

## Normaler und hoher Durchfluss

Normaler Durchfluss ist unsere bevorzugte und standardmäßige Anordnung. Wenn allerdings der Ölfluss im Verhältnis zur erforderlichen Wärmeableitung hoch ist, kann eine Ausführung für hohen Durchfluss geliefert werden. Diese Variante hat ein Rohrbündel zur Reduzierung des Öldruckabfalls sowie größere Ölanschlüsse wie auf den Seiten 8 bis 11 aufgeführt.

## SAE-Flansche

SAE-Ölflanschanschlüsse sind auf der Gehäuseseite für GL- und größere Bowman Ölkühlermodelle erhältlich.





# auf See und tief unter der Erde



## Zur Verwendung an Land oder auf Schiffen

Ganz gleich, ob das Kühlmedium Meerwasser, Frischwasser oder mineralhaltiges Wasser ist, bietet Bowman eine Reihe von Hydraulikölkühlern für alle Anwendungen.

## Komplett schwimmend gelagertes Rohrbündel

Bowman Rohrbündelölkühler verfügen über ein präzisionsgefertigtes, vollständig schwimmend gelagertes Rohrbündel, das thermische Spannungen minimiert und eine effiziente Wärmeübertragung sowie einen geringen Druckverlust ermöglicht.

## Fortgeschrittenes Ingenieurwesen

3D-CAD-Modelle sind verfügbar.

## Pflegeleicht

Die Abschlussdeckel sind leicht abnehmbar, so dass das Rohrbündel herausgezogen werden kann, was die Reinigung und die Routinewartung einfach und unkompliziert macht.

## Feuerbeständige Flüssigkeiten

Für Anwendungen mit feuerbeständigen Flüssigkeiten sollen die Standard-Nitrildichtungen entweder gegen Ethylen-Propylen oder Viton ausgetauscht werden.

Um diese Dichtungen zu spezifizieren, soll der Typennummer des Ölkühlers wie folgt ein Suffix hinzugefügt werden: EP (Ethylen-Propylen) oder VT (Viton).

WICHTIG: Wenn Sie Ersatzdichtungen bestellen, ändern Sie das Suffix „NT“ in der Tabelle „Ersatzteile“ immer auf das richtige Suffix für die erforderliche Dichtungsspezifikation.

## Auswahlhilfe

Die Tabellen auf den Seiten 4-7 zeigen typische Beispiele für die Kühlerleistung bei gegebenen Temperaturen und Durchflussraten. Diese Informationen dienen nur zur allgemeinen Orientierung. Es sind Diagramme verfügbar, die zeigen, wie die Wärmeableitung und die Druckverluste mit dem Öl- und Wasserdurchfluss variieren.

Anhand der folgenden Informationen können wir mit unserem eigenen Computerprogramm den am besten geeigneten Ölkühler empfehlen:

Öltyp	cSt bei °C
(oder seine Viskosität bei einer bestimmten Temperatur)	
Öldurchfluss	l / min
Erforderliche Ölaustrittstemperatur	°C
Abzuführende Wärme	kW
Temperatur des Kühlwassers	°C

# Landbasierte Hydraulikölkühler

Entwickelt, um eine qualitativ hochwertige Kühllösung für Hydrauliksysteme zu bieten, bei denen Frischwasser das Kühlmedium ist, sind sie auch für den Einsatz mit Wärmeübertragungsflüssigkeiten, Schmier- und Abschreckölen geeignet.

Typische Beispiele für Ölkühlerleistung mit:

Öltyp	ISO VG 37
Ölaustrittstemperatur	50°C
Öldruckverlust	100 kPa
Wassereintrittstemperatur	25°C
Wasserdruckverlust	50 kPa



Typ	Dissipierte Wärme	Maximaler Öldurchfluss	Maximaler Frischwasserdurchfluss	Internes Ölvolumen	Internes Wasservolumen
	kW	l/min	l/min	l (Liter)	l (Liter)
EC 80-1425-1	4	80	80	0,26	0,31
EC100-1425-2	9	92	80	0,49	0,44
EC120-1425-3	13	77	77	0,74	0,57
EC140-1425-4	17	68	72	0,97	0,71
EC160-1425-5	22	64	66	1,30	0,91
FC 80-1426-1	13	140	140	0,75	0,65
FC100-1426-2	19	145	135	1,10	0,84
FC120-1426-3	26	116	125	1,50	1,06
FC140-1426-4	35	105	120	2,00	1,35
FC160-1426-5	45	96	108	2,60	1,68
FG 80-1427-1	28	192	185	1,64	1,26
FG100-1427-2	37	190	175	2,40	1,56
FG120-1427-3	50	160	160	3,00	1,96
FG140-1427-4	62	160	150	3,90	2,42
FG160-1427-5	79	145	135	5,00	2,97
GL140-1428-2	56	300	300	3,60	3,10
GL180-1428-3	73	285	280	4,80	3,80
GL240-1428-4	93	280	260	6,30	4,60
GL320-1428-5	114	270	240	8,00	5,50
GL400-1428-6	146	240	220	10,00	6,60
GL480-1428-7	172	235	205	12,20	7,70
GK190-1658-3	112	460	420	7,00	6,30
GK250-1658-4	144	445	385	9,00	7,50
GK320-1658-5	181	430	355	11,60	9,00
GK400-1658-6	221	420	325	14,60	10,60
GK480-1658-7	259	400	300	17,40	12,30
GK600-1658-8	329	365	275	22,10	14,70
JK190-1661-3	145	830	650	9,70	8,80
JK250-1661-4	186	740	550	12,50	10,40
JK320-1661-5	232	690	500	16,10	12,50
JK400-1661-6	283	650	460	20,30	14,70
JK480-1661-7	335	620	430	24,20	17,10
JK600-1661-8	401	600	400	30,70	20,40
PK190-1669-3	212	1.600	900	13,60	16,00
PK250-1669-4	270	1.240	840	17,70	18,60
PK320-1669-5	336	1.060	750	22,60	21,80
PK400-1669-6	414	950	700	28,50	25,30
PK480-1669-7	497	890	650	34,00	29,00
PK600-1669-8	660	750	600	42,50	34,40
RK400-1698-6	570	1.450	1.180	43,40	37,90
RK600-1698-8	900	1.240	850	65,20	50,10

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

# Hydraulikölkühler zur Kühlung von Schiffsmotoren

Hydraulikölkühler zur Kühlung von Schiffsmotoren sind für aggressive Kühlmedien wie Meerwasser, mineralreiches oder verunreinigtes Wasser konzipiert.

Typische Beispiele für Ölkühlerleistung mit:

Öltyp	ISO VG 37
Ölaustrittstemperatur	50°C
Öldruckverlust	100 kPa
Wassereintrittstemperatur	25°C
Wasserdruckverlust	50 kPa



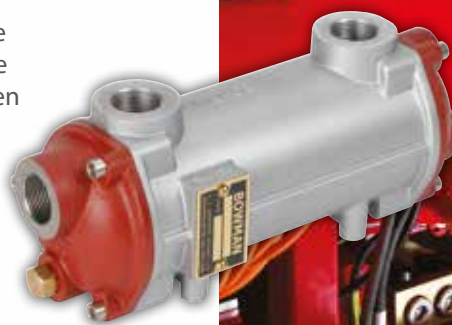
Typ	Dissipierte Wärme	Maximaler Öldurchfluss	Maximaler Meerwasserdurchfluss	Internes Ölvolumen	Internes Wasservolumen
	kW	l/min	l/min	l (Liter)	l (Liter)
EC 80-3875-1	4	80	50	0,26	0,31
EC100-3875-2	8	92	50	0,49	0,44
EC120-3875-3	12	77	50	0,74	0,57
EC140-3875-4	16	68	50	0,97	0,71
EC160-3875-5	20	64	50	1,30	0,91
FC 80-3876-1	12	140	80	0,75	0,65
FC100-3876-2	17	145	80	1,10	0,84
FC120-3876-3	23	116	80	1,50	1,06
FC140-3876-4	31	105	80	2,00	1,35
FC160-3876-5	40	96	80	2,60	1,68
FG 80-3877-1	25	192	110	1,64	1,26
FG100-3877-2	33	190	110	2,40	1,56
FG120-3877-3	44	160	110	3,00	1,96
FG140-3877-4	56	160	110	3,90	2,42
FG160-3877-5	72	145	110	5,00	2,97
GL140-3878-2	51	300	200	3,60	3,10
GL180-3878-3	67	285	200	4,80	3,80
GL240-3878-4	86	280	200	6,30	4,60
GL320-3878-5	107	270	200	8,00	5,50
GL400-3878-6	139	240	200	10,00	6,60
GL480-3878-7	167	235	200	12,20	7,70
GK190-3879-3	102	460	300	7,00	6,30
GK250-3879-4	133	445	300	9,00	7,50
GK320-3879-5	171	430	300	11,60	9,00
GK400-3879-6	211	420	300	14,60	10,60
GK480-3879-7	256	400	300	17,40	12,30
GK600-3879-8	343	365	300	22,10	14,70
JK190-3881-3	132	830	400	9,70	8,80
JK250-3881-4	169	740	400	12,50	10,40
JK320-3881-5	211	690	400	16,10	12,50
JK400-3881-6	265	650	400	20,30	14,70
JK480-3881-7	320	620	400	24,20	17,10
JK600-3881-8	395	600	400	30,70	20,40
PK190-3880-3	196	1.600	650	13,60	16,00
PK250-3880-4	252	1.240	650	17,70	18,60
PK320-3880-5	319	1.060	650	22,60	21,80
PK400-3880-6	399	950	650	28,50	25,30
PK480-3880-7	491	890	650	34,00	29,00
PK600-3880-8	682	750	650	42,50	34,40
RK400-5882-6	570	1.450	900	43,40	37,90
RK600-5882-8	900	1.240	900	65,20	50,10

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.



## Hochtemperaturöl bis zu 150°C

Für Anwendungen, bei denen das Öl höhere Temperaturen aufweist, bietet Bowman eine Reihe von Ölkühlern an, die für Temperaturen bis zu 150°C geeignet sind.



Typ	Maximaler Öldurchfluss	Maximaler Frischwasserdurchfluss	Internes Ölvolumen	Internes Wasservolumen
	l/min	l/min	l (Liter)	l (Liter)
EC 80-3145-1	80	80	0,26	0,31
EC100-3145-2	92	80	0,49	0,44
EC120-3145-3	77	77	0,74	0,57
EC140-3145-4	68	72	0,97	0,71
EC160-3145-5	64	66	1,30	0,91
FC 80-3146-1	140	140	0,75	0,65
FC100-3146-2	145	135	1,10	0,84
FC120-3146-3	116	125	1,50	1,06
FC140-3146-4	105	120	2,00	1,35
FC160-3146-5	96	108	2,60	1,68
FG 80-3147-1	192	185	1,64	1,26
FG100-3147-2	190	175	2,40	1,56
FG120-3147-3	160	160	3,00	1,96
FG140-3147-4	160	150	3,90	2,42
FG160-3147-5	145	135	5,00	2,97
GL140-3148-2	300	300	3,60	3,10
GL180-3148-3	285	280	4,80	3,80
GL240-3148-4	280	260	6,30	4,60
GL320-3148-5	270	240	8,00	5,50
GL400-3148-6	240	220	10,00	6,60
GL480-3148-7	235	205	12,20	7,70
GK190-3149-3	460	420	7,00	6,30
GK250-3149-4	445	385	9,00	7,50
GK320-3149-5	430	355	11,60	9,00
GK400-3149-6	420	325	14,60	10,60
GK480-3149-7	400	300	17,40	12,30
GK600-3149-8	365	275	22,10	14,70
JK190-3152-3	830	600	9,70	8,80
JK250-3152-4	740	550	12,50	10,40
JK320-3152-5	690	500	16,10	12,50
JK400-3152-6	650	460	20,30	14,70
JK480-3152-7	620	430	24,20	17,10
JK600-3152-8	600	400	30,70	20,40
PK190-3150-3	1.600	900	13,60	16,00
PK250-3150-4	1.240	840	17,70	18,60
PK320-3150-5	1.060	750	22,60	21,80
PK400-3150-6	950	700	28,50	25,30
PK480-3150-7	890	650	34,00	29,00
PK600-3150-8	750	600	42,50	34,40
RK400-3153-6	1.450	1.180	43,40	37,90
RK600-3153-8	1.240	850	65,20	50,10

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

## Öl für Extremtemperaturen bis zu 200°C

Für Betriebsbedingungen mit extremen Öltemperaturen bietet Bowman eine Reihe von Ölkühlern an, die für den Betrieb bei Temperaturen von bis zu 200°C ausgelegt sind. Diese Anlagen verfügen über ein Gusseisengehäuse, Viton-Dichtungen und ein spezielles Rohrbündel.



Typ	Maximaler Öldurchfluss	Maximaler Frischwasserdurchfluss	Internes Ölvolumen	Internes Wasservolumen
	l/min	l/min	l (Liter)	l (Liter)
EC120-3635-3	77	77	0,49	0,44
FC100-3636-2	145	135	1,10	0,84
FG100-3637-2	190	175	2,40	1,56
FG120-3637-3	160	160	3,00	1,96
FG140-3637-4	160	150	3,90	2,42
FG160-3637-5	145	135	5,00	2,97
GL140-3638-2	300	300	3,60	3,10
GL240-3638-4	285	280	6,30	4,60

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

## Hydraulikölkühler für Bergbau

Für Anwendungen im Untertagebau steht eine spezielle Reihe von Ölkühlern zur Verfügung, die für Wasserdrücke bis 35 bar geeignet sind. Diese Anlagen haben ein Gusseisengehäuse, verstärkte Abschlussdeckel, Viton-Dichtungen und ein spezielles Rohrbündel.

Typische Beispiele für Ölkühlerleistung mit:

Öltyp	ISO VG 37
Ölaustrittstemperatur	50°C
Öldruckverlust	100 kPa
Wassereintrittstemperatur	25°C
Wasserdruckverlust	50 kPa

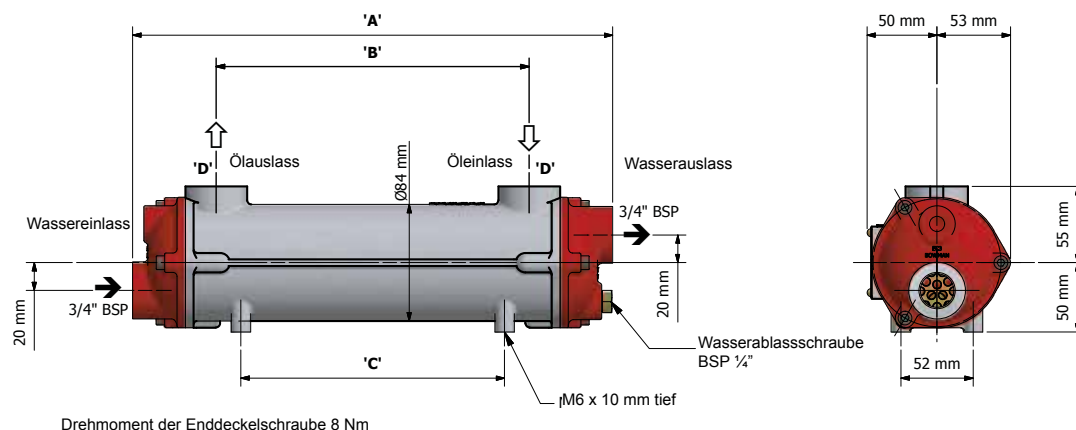


Typ	Dissipierte Wärme	Maximaler Öldurchfluss	Maximaler Frischwasserdurchfluss	Internes Ölvolumen	Internes Wasservolumen
	kW	l/min	l/min	l (Liter)	l (Liter)
EC120-3425-3	13	77	77	0,49	0,44
FC100-3426-2	19	145	135	1,10	0,94
FG100-3427-2	37	190	175	2,40	1,56
FG120-3427-3	50	160	160	3,00	1,96
FG140-3427-4	62	160	150	3,90	2,42
FG160-3427-5	79	145	135	5,00	2,97
GL140-3428-2	56	300	300	3,60	3,10
GL240-3428-4	93	280	260	6,30	4,60

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

## EC-Sortiment

Dreiflutige Ausführung

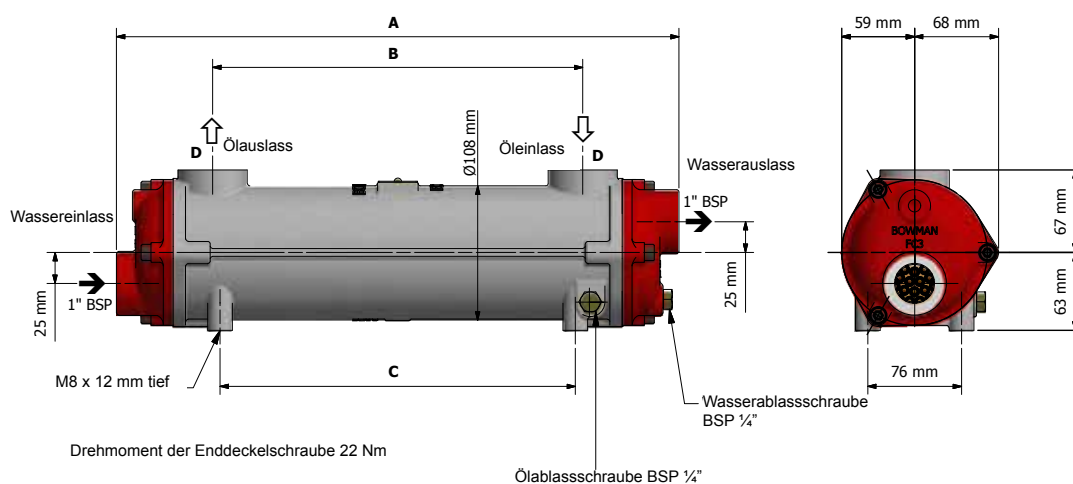


Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	BSP
EC80	2.4	174	60	60	1/2"	N/A
EC100	3.2	260	140	104	3/4"	1"
EC120	3.8	346	226	190	3/4"	1"
EC140	4.8	444	324	288	3/4"	1"
EC160	5.7	572	452	416	3/4"	1"

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss. EC80-Modelle sind nicht in Hochdurchfluss-Ausführungen erhältlich.

## FC-Sortiment

Dreiflutige Ausführung



Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	BSP
FC80	5.5	272	116	104	1"	N/A
FC100	6.3	358	202	190	1"	1 1/4"
FC120	7.3	456	300	288	1"	1 1/4"
FC140	9.4	584	428	288	1"	1 1/4"
FC160	11.0	730	574	434	1"	1 1/4"

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss. FC80-Modelle sind nicht in Hochdurchfluss-Ausführungen erhältlich.

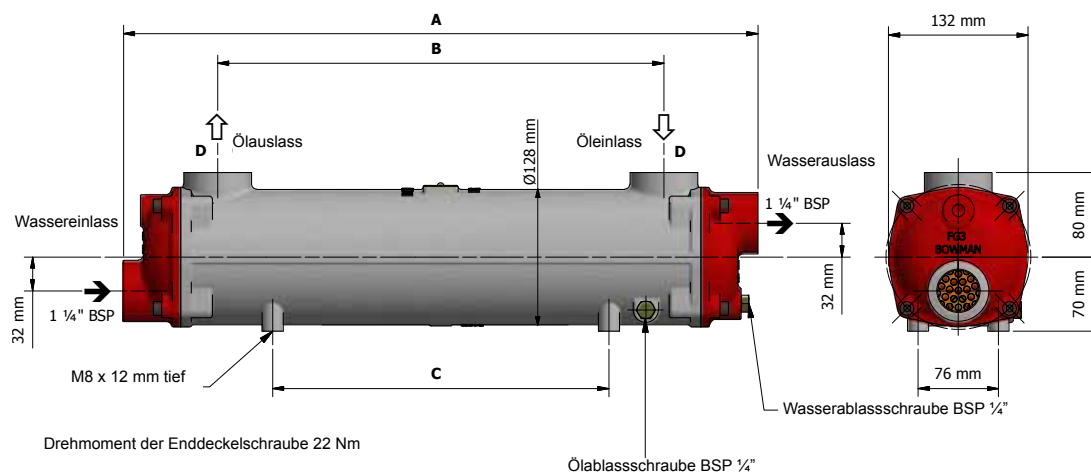
Maximaler Betriebsöldruck 20 bar.  
Maximale Betriebstemperatur des Öls 120°C.

Maximaler Betriebswasserdruck 16 bar.  
Maximale Betriebswassertemperatur 110°C.



## FG-Sortiment

Dreiflutige Ausführung

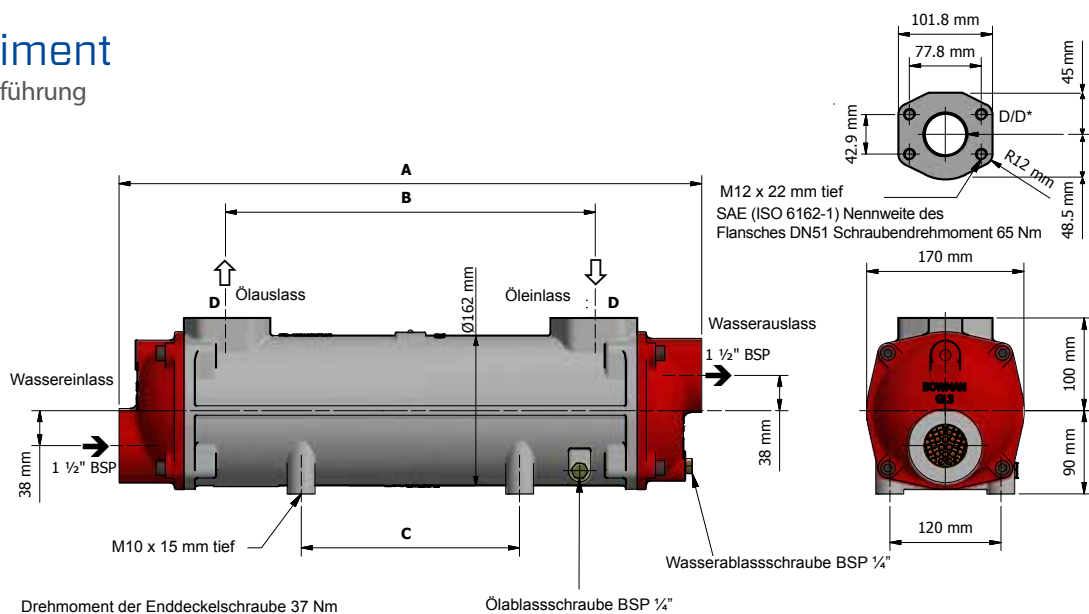


Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	BSP
FG80	8.5	374	196	92	1 1/4"	1 1/2"
FG100	10.0	472	294	190	1 1/4"	1 1/2"
FG120	12.0	600	422	318	1 1/4"	1 1/2"
FG140	14.5	746	568	464	1 1/4"	1 1/2"
FG160	17.5	924	746	642	1 1/4"	1 1/2"

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss.

## GL-Sortiment

Dreiflutige Ausführung



Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	mm
GL140	18	502	272	108	1 1/2"	Ø 51 mm
GL180	21	630	400	236	1 1/2"	Ø 51 mm
GL240	25	776	546	382	1 1/2"	Ø 51 mm
GL320	30	954	724	560	1 1/2"	Ø 51 mm
GL400	36	1156	926	762	1 1/2"	Ø 51 mm
GL480	42	1360	1130	966	1 1/2"	Ø 51 mm

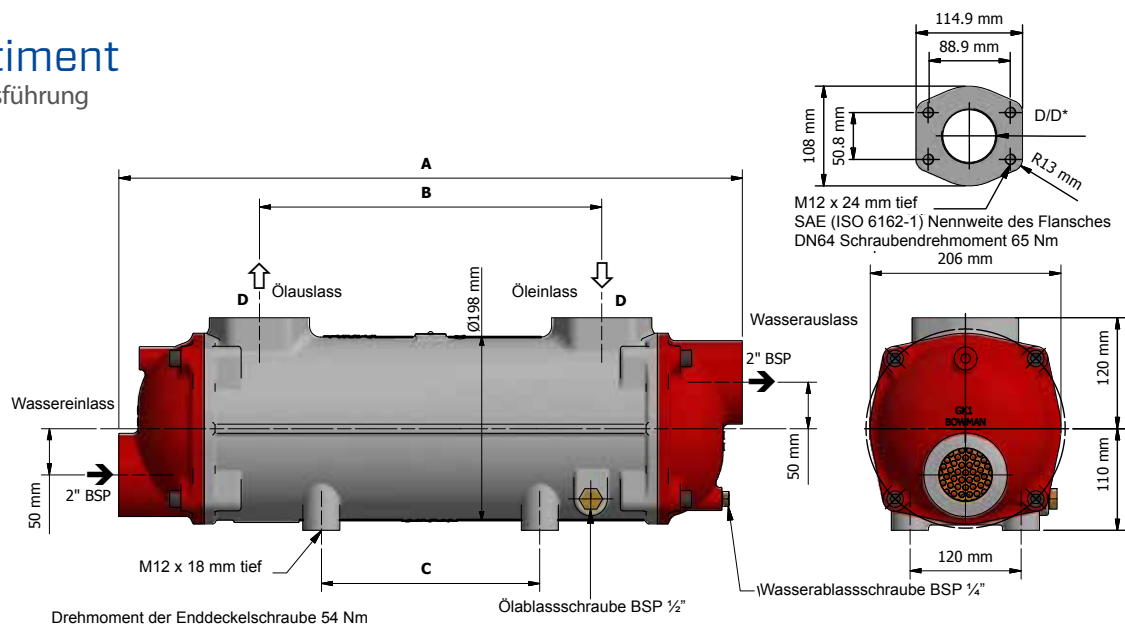
Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss.

Maximaler Betriebsöldruck 20 bar.  
Maximale Betriebstemperatur des Öls 120°C.

Maximaler Betriebswasserdruck 16 bar.  
Maximale Betriebswassertemperatur 110°C.

## GK-Sortiment

Dreiflutige Ausführung

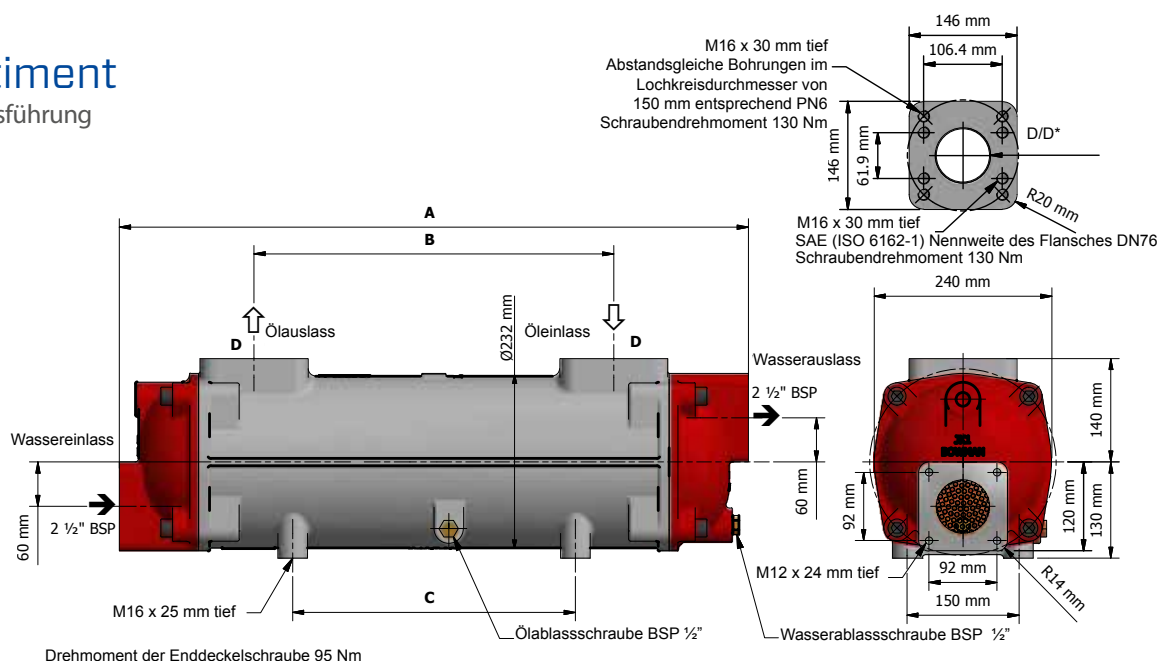


Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	mm
GK190	34	674	370	236	2"	Ø 64
GK250	39	820	516	382	2"	Ø 64
GK320	46	998	694	560	2"	Ø 64
GK400	54	1200	896	762	2"	Ø 64
GK480	62	1404	1100	966	2"	Ø 64
GK600	74	1708	1404	1270	2"	Ø 64

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss.

## JK-Sortiment

Dreiflutige Ausführung



Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	BSP	MM
JK190	58	704	340	236	2 1/2"	Ø 76
JK250	66	850	486	382	2 1/2"	Ø 76
JK320	78	1028	664	560	2 1/2"	Ø 76
JK400	92	1230	866	762	2 1/2"	Ø 76
JK480	105	1434	1070	966	2 1/2"	Ø 76
JK600	126	1738	1374	1270	2 1/2"	Ø 76

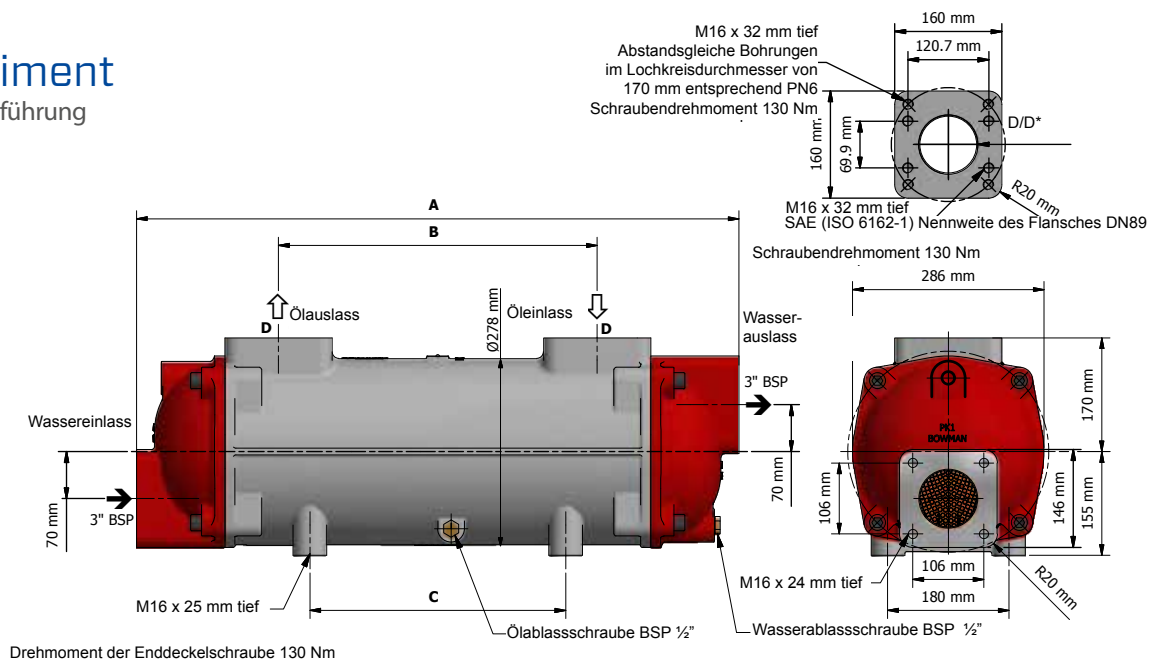
Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss.

Maximaler Betriebsöldruck 20 bar.  
Maximale Betriebstemperatur des Öls 120°C.

Maximaler Betriebswasserdruck 16 bar.  
Maximale Betriebswassertemperatur 110°C.

## PK-Sortiment

Dreiflutige Ausführung

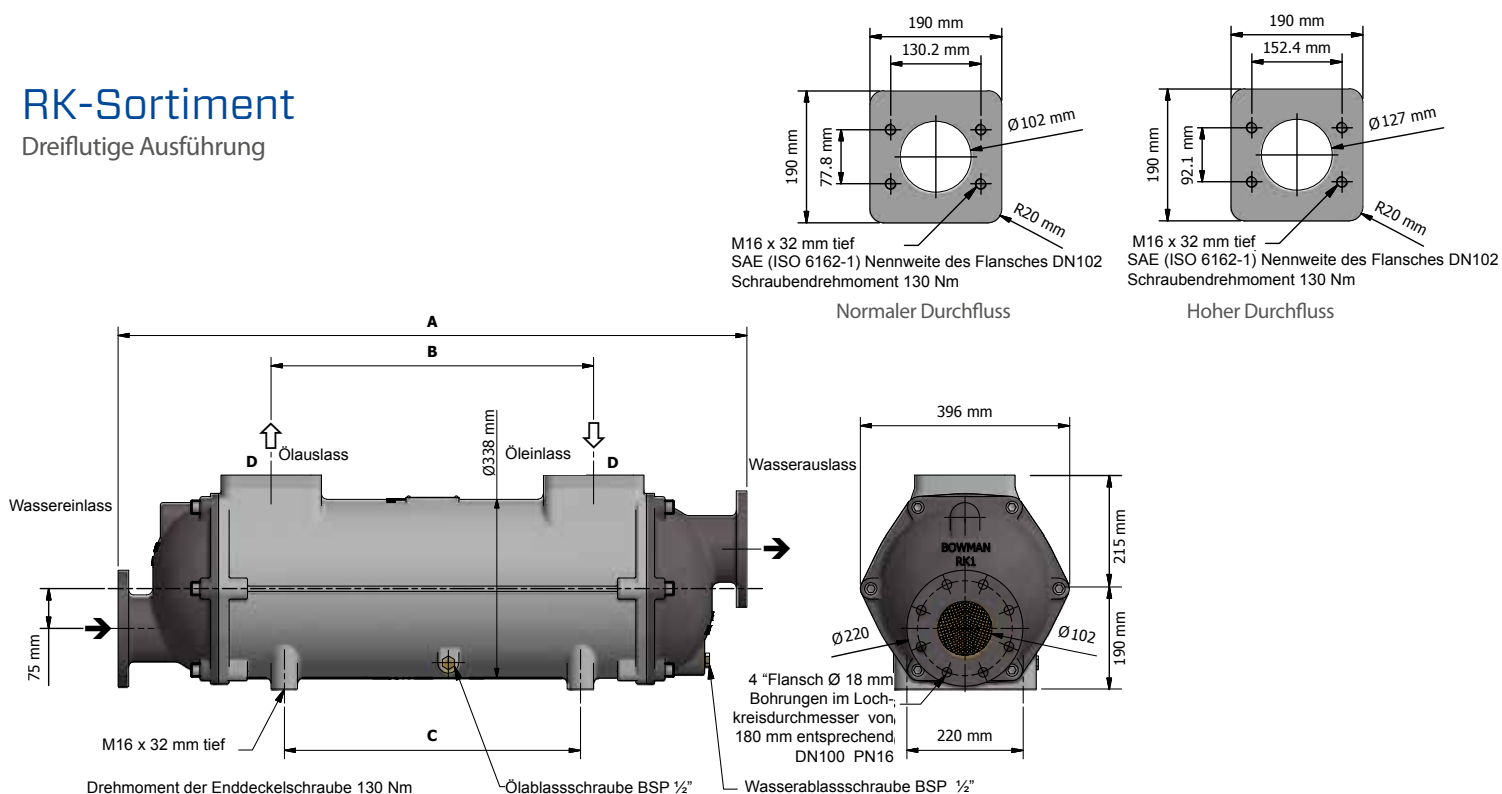


Typ	Gewicht	A	A1	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	mm	BSP	mm
PK190	81	754	706	330	236	3"	Ø 89
PK250	94	900	852	476	382	3"	Ø 89
PK320	110	1078	1030	654	560	3"	Ø 89
PK400	125	1280	1232	856	762	3"	Ø 89
PK480	140	1484	1436	1060	966	3"	Ø 89
PK600	158	1788	1740	1364	1270	3"	Ø 89

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss; die mit A1 gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen zur Kühlung von Schiffsmotoren.

## RK-Sortiment

Dreiflutige Ausführung



Typ	Gewicht	A	B	C	D	D*
	kg	mm	mm	mm	mm	mm
RK400	186	1392	812	762	Ø 102	Ø 127
RK600	246	1900	1320	1270	Ø 102	Ø 127

Bitte beachten Sie: Die mit D\* gekennzeichneten Abmessungen gelten nur für Ausführungen mit hohem Durchfluss.

Maximaler Betriebsöldruck 20 bar.  
Maximale Betriebstemperatur des Öls 120°C.

Maximaler Betriebswasserdruck 16 bar.  
Maximale Betriebswassertemperatur 110°C.

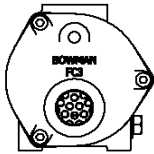
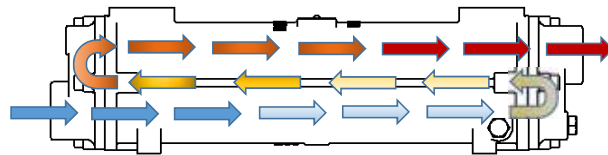


## Drei-, zwei- und einflutige Ölkühler

Je nach Betriebsbedingungen können drei-, zwei- oder einflutige Ausführungen gewählt werden.

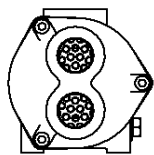
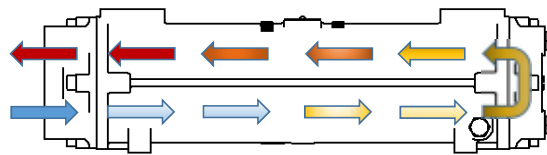
### Dreiflutig

Dies ist unsere bevorzugte Anordnung und die Standardanordnung. Dreiflutige Kühler übertragen mehr Wärme von einem gegebenen Wasserstrom und spalten den inneren Bereich des Rohrbündels in drei getrennte Durchgänge auf. Kühlwasser tritt über den unteren Anschluss ein und durchläuft das erste Drittel der Rohre. Es wird dann in einen zweiten Durchgang umgeleitet, der das Wasser zurück durch den mittleren Abschnitt vor dem letzten dritten Durchlauf zurückführt, wobei es durch den oberen Anschluss austritt.



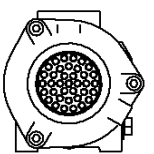
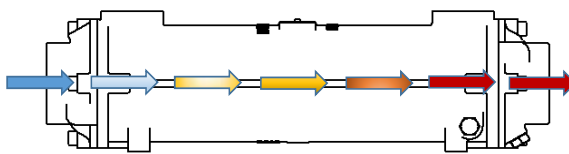
### Zweiflutig \*

Ideal für Anwendungen, bei denen der Platz begrenzt ist, bieten zweiflutige Anlagen Abschlussdeckel, die den inneren Bereich des Rohrbündels in zwei Durchgänge trennen. Kühlwasser tritt in die Anschlüsse am gleichen Abschlussdeckel ein und verlässt diese, was die Verrohrung vereinfacht. Zweiflutige Anlagen können auch höhere Durchflussraten als dreiflutige Anlagen aufnehmen.



### Einflutig \*

Diese Anlagen werden nur gewählt, wenn der Kühlwasserdurchsatz unvermeidlich hoch ist. Das Wasser durchläuft alle Rohre in einem Durchgang.



\* Diese Kühler sind gegen Aufpreis und mit längeren Lieferzeiten erhältlich. Bitte kontaktieren Sie unser Verkaufsteam für Details.

## Doppelt gedichteter Rückhalteflansch

Steigende Mengen an Abfallstoffen im Meer diktieren, dass regelmäßige Reinigung und Wartung jetzt wichtig sind, um sicherzustellen, dass Ölkühler mit ihrer maximalen Effizienz arbeiten.

Die Reinigung von Hydraulikölkühlern an Bord eines Schiffes kann jedoch zeitaufwendig und potentiell gefährlich sein, da das Gerät selbst bei Entleerung noch etwas Flüssigkeit enthält, die beim Entfernen des Rohrbündels auf das Deck gelangen kann.

Um die Ausfallzeiten zu minimieren und die Gefahr von Verschüttungen an Bord zu vermeiden, hat Bowman den doppelt gedichteten Rückhalteflansch für Hydraulikkühlungsanwendungen auf See entwickelt.

Erhältlich für die GL- und größere Ausführungen, passt der doppelt gedichtete Rückhalteflansch zwischen dem Abschlussdeckel und dem Wärmetauschergehäuse, wodurch die Kühlwasserseite des Geräts gereinigt und inspiziert werden kann, ohne die Ölseite zu stören.

Für detaillierte Produktinformationen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam unter +44 (0) 121 359 5401.



## Titanrohrbündel

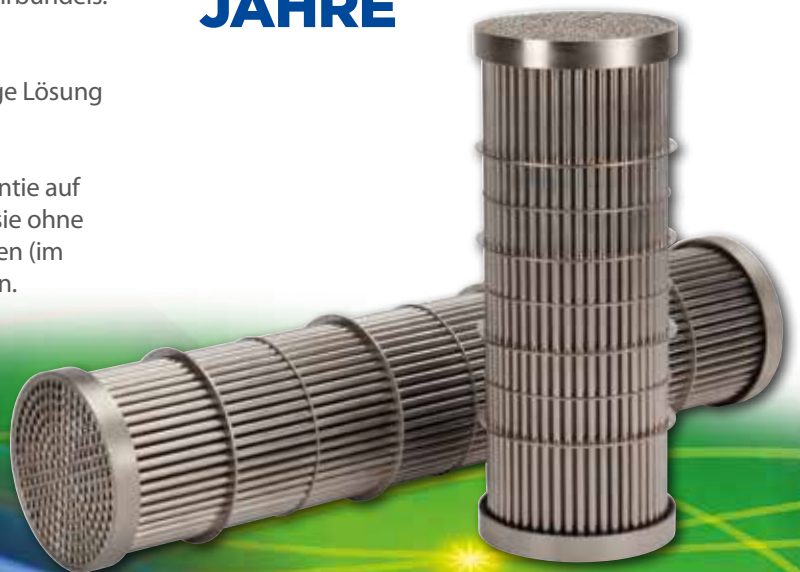
Titan ist die ultimative „Fit and Forget“-Lösung für alle Anwendungen, bei denen sehr aggressive Wasserbedingungen herrschen, wie Salzwasser oder verunreinigtes / mineralreiches Frischwasser. Titan widersteht chemischen Angriffen und eliminiert das Risiko eines vorzeitigen Ausfalls des Rohrbündels.

Titanrohrbündel sind jetzt als Option für Bowman Hydraulikölkühler erhältlich und bieten eine langlebige Lösung für die anspruchsvollsten Bedingungen.

Bowman Titanrohrbündel haben eine 10-jährige Garantie auf alle Titanmaterialien und als weiteren Vorteil können sie ohne ein Risiko von Rohrerosion mit höheren Durchflussraten (im Vergleich zum Standard Kupfernickelmaterial) arbeiten.

**GARANTIE**  
**10**  
**JAHRE**

Volle 10 Jahre Garantie auf alle Titanmaterialien in Kontakt mit Kühlwasser.



## Installation von Hydraulikölkühlern an Bord zur Kühlung von Schiffsmotoren

### Produktmontage

Der Ölkühler kann wie abgebildet horizontal oder vertikal montiert werden.

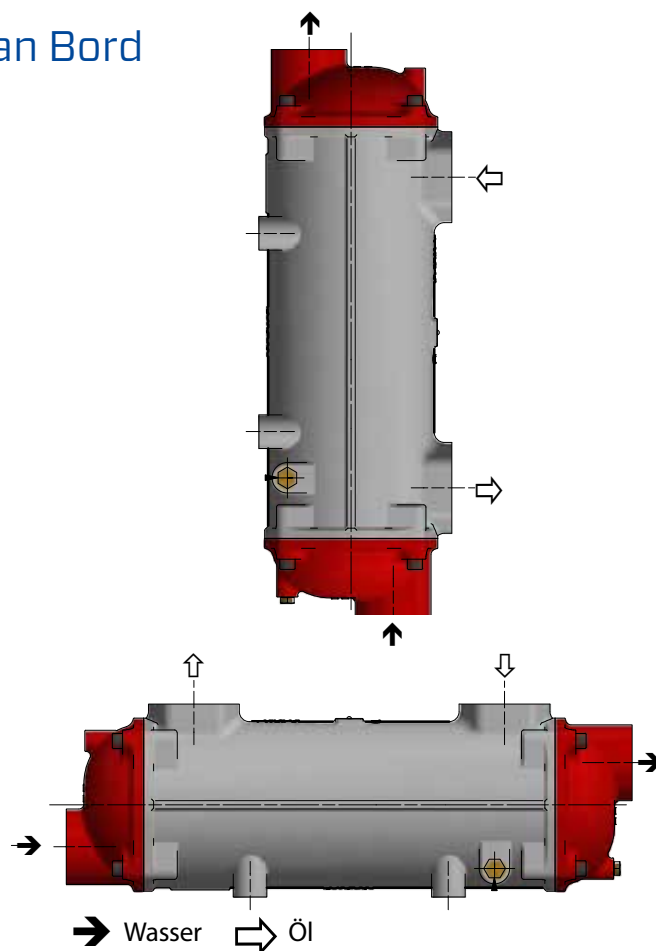
### Gegenstrominstallation

Der Ölkühler ist immer im Gegenstrom zu installieren - d. h. wo das Meerwasser wie gezeigt in die entgegengesetzte Richtung zum Öl fließt.

### Maximale Meerwasserdurchflussraten

Die maximal zulässigen Meerwasserdurchflussraten für Bowman Ölkühler sind wie folgt:

EC-Sortiment	50 l/min.	JK-Sortiment	400 l/min.
FC-Sortiment	80 l/min.	PK-Sortiment	650 l/min.
FG-Sortiment	110 l/min.	RK-Sortiment	900 l/min.
GL-Sortiment	200 l/min.		
GK-Sortiment	300 l/min.		



## Messblenden

Wenn die Meerwasserversorgung von der Hauptversorgung des Schiffes übernommen wird, muss sichergestellt werden, dass die empfohlene Flussrate nicht überschritten werden kann.

Dies bedeutet normalerweise, dass mindestens 1 m vor dem Ölkühler eine Messblende in die Rohrleitung eingebaut werden muss, wobei die Öffnungsgröße so berechnet wird, dass der maximale Meerwasserdurchfluss nicht überschritten werden kann.

Der korrekte Öffnungsdurchmesser kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Wenn diese Vorsichtsmaßnahme nicht getroffen wird, ist es möglich, dass der Meerwasserdurchfluss durch den Kühler ein Vielfaches des empfohlenen Maximums beträgt, was zu einem schnellen Ausfall führt.

### Empfohlene Blendengrößen

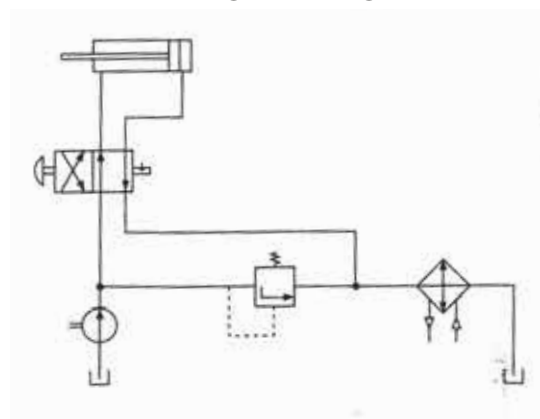
Ölkühler Serien	Max. Meerwasser-durchfluss	Öffnungsdurchmesser in mm für max. Meerwasserdurchfluss								
	l / min	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
EC	50	9,5	8,5	8,0	7,5	7,2	6,8	6,7	6,5	6,3
FC	80	12	11	10	9,5	9,0	8,7	8,4	8,2	8,0
FG	110	14	13	12	11	10	10	9,8	9,6	9,3
GL	200	19	17	16	15	14	14	13	13	13
GK	300	23	21	19	18	17	17	16	16	15
JK	400	27	24	22	21	20	20	19	18	18
PK	650	34	31	28	27	26	25	24	23	23
RK	900	40	36	34	32	30	29	28	27	26



## Allgemeine Richtlinien für den Betrieb und die Wartung von Ölkühlern

Bowman Ölkühler sind dafür bekannt, ausgezeichnete Wärmeübertragung mit langer Lebensdauer zu kombinieren. Um sicherzustellen, dass das Gerät weiterhin mit maximaler Leistung arbeitet und die Möglichkeit von Schäden oder vorzeitigem Ausfall minimiert wird, schlagen wir folgende bewährte Vorgehensweise vor:

- 1: Bei hydraulischen Anwendungen sollte der Ölkühler wie in der Abbildung gezeigt in der Rücklaufleitung zum Tank sein. Wenn der Durchfluss starken Schwankungen in Durchfluss und Druck ausgesetzt ist, kann es ratsam sein, den Kühler in einem separaten Kreislauf mit einer eigenen Pumpe anzuschließen.
- 2: Ölkühler sollten wie auf Seite 14 gezeigt montiert werden, um sicherzustellen, dass sie voll mit Wasser arbeiten, und sollten im Gegenstrom angeschlossen werden.



- 3: Das Wasserauslassrohr vom Ölkühler sollte immer einen ununterbrochenen Lauf zurück zum Abwasser- oder Rücklaufwasserkreislauf darstellen.
- 4: Stellen Sie sicher, dass die maximale Wasserdurchflussrate nicht überschritten wird, und dass der pH-Wert zwischen 7,2 und 7,8 liegt.
- 5: Wenn ein Wasserdurchflusssteuerventil verwendet wird, sollte es vom modulierenden Typ sein und auf der Einlassseite angebracht sein, so dass der Kühler beim Abschalten der Anlage nicht unter Druck steht.
- 6: Wenn das Hydrauliksystem nicht verwendet wird, sollten Sie den Ölkühler vom Wasserdruck isolieren.
- 7: Wasserleitungen und Armaturen aus Edelstahl sollten nicht neben dem Ölkühler verwendet werden.
- 8: **Wichtiger Hinweis für Anwendungen auf Schiffen / See:** Wenn der Ölkühler während der Inbetriebnahme-, Stillstands- und Bereitschaftszeiten über einen Zeitraum von 4-6 Tagen nicht benutzt wurde, sollte er entleert, gereinigt und trocken gehalten werden. Wenn dieses Verfahren nicht möglich ist, sollten Sie das stehende Wasser ablassen und den Ölkühler mit sauberem Meer- oder Frischwasser füllen, das alle 2-3 Tage durch sauerstoffhaltiges Meerwasser ersetzt werden muss, um eine weitere Zersetzung zu vermeiden.

Lesen Sie vor der Installation des Ölkühlers immer das „Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch“, das Sie von unserer Website herunterladen können [www.ej-bowman.com/downloads](http://www.ej-bowman.com/downloads).

## Spezielle Kühlungsanforderungen

Bowman bietet eine der größten Auswahl an verfügbaren Hydraulikölkühlern; die meisten Anwendungen können aus unserem Standardprogramm abgedeckt werden.

Wenn Sie jedoch eine spezielle Anwendung haben, die nicht in dieser Broschüre aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam, das Sie über das am besten geeignete Produkt informieren kann.

Bei einigen Anwendungen, bei denen eine einzelne Anlage möglicherweise zu klein für den erforderlichen Ölfluss ist, können mehrere Anlagen parallel geschaltet werden. Wir können Sie auch bei der Installation beraten, insbesondere bei ungewöhnlichen oder sicherheitskritischen Anwendungen.

## Wartung der Anlage

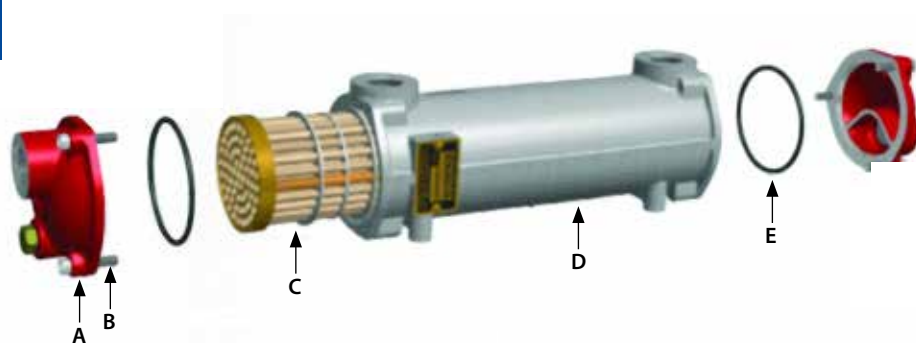
Durch Entfernen der Befestigungsschrauben der Abschlussdeckel kann das Rohrbündel zur routinemäßigen Reinigung und Wartung vom Gehäuse abgenommen werden. Bei der Wiedermontage wird empfohlen, die O-Dichtungen zu ersetzen, um eine zuverlässige Verbindung zu gewährleisten.

Für alle Bowman Hydraulikölkühler ist ein umfassendes Sortiment an Ersatzteilen erhältlich; diese sind auf den Seiten 20 bis 23 aufgeführt.

**HINWEIS:** Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Nummer auf dem Typenschild an.



## Landbasierte Hydraulikölkühler Ersatzteile

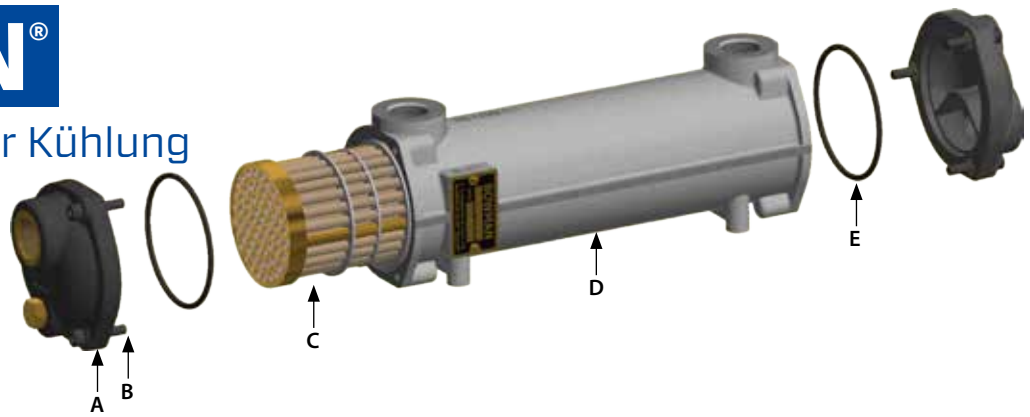


Typ	Abschlussdeckel (A)	Schrauben (B)	Rohrbündel (C)	Gehäuse (D)	O-Dichtungen (E)
EC 80-1425-1			785-1TN1A	EC21-978-AL2	
EC100-1425-2			785-2TN1A	EC10-783-2AL	
EC120-1425-3	EC3-1040CI	HS06X30DP	785-3TN1A	EC12-783-3AL	AN12NT
EC140-1425-4			785-4TN1A	EC14-783-4AL	
EC160-1425-5			785-5TN1A	EC16-783-5AL	
FC 80-1426-1			1530-1TN1A	FC 8-1200-1AL	
FC100-1426-2			1530-2TN1A	FC10-1200-2AL	
FC120-1426-3	FC3-1281CI	HS08X35DP	1530-3TN1A	FC12-1200-3AL	OS46NT
FC140-1426-4			1530-4TN1A	FC14-1200-4AL	
FC160-1426-5			1530-5TN1A	FC16-1200-5AL	
FG 80-1427-1			1959-1TN1A	FG 8-1650-1AL	
FG100-1427-2			1959-2TN1A	FG10-1650-2AL	
FG120-1427-3			1959-3TN1A	FG12-1650-3AL	
FG140-1427-4	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-4TN1A	FG14-1650-4AL	OS52NT
FG160-1427-5			1959-5TN1A	FG16-1650-5AL	
GL140-1428-2			1798-2TN1A	GL15-3136NF-2AL6	
GL180-1428-3			1798-3TN1A	GL19-3136NF-3AL6	
GL240-1428-4			1798-4TN1A	GL25-3136NF-4AL6	
GL320-1428-5	GL3-3141CI	HS10X40DP	1798-5TN1A	GL33-3136NF-5AL6	OS63NT
GL400-1428-6			1798-6TN1A	GL41-3136NF-6AL6	
GL480-1428-7			1798-7TN1A	GL49-3136NF-7AL6	
GK190-1658-3			2315-3TN1A	GK19-2865NF-3AL7	
GK250-1658-4			2315-4TN1A	GK25-2865NF-4AL7	
GK320-1658-5			2315-5TN1A	GK32-2865NF-5AL7	
GK400-1658-6	GK1-2864CI	HS12X50DP	2315-6TN1A	GK40-2865NF-6AL7	OS69NT
GK480-1658-7			2315-7TN1A	GK48-2865NF-7AL7	
GK600-1658-8			2315-8TN1A	GK60-2865NF-8AL7	
JK190-1661-3			3334-3TN1A	JK19-3332NF-3AL8	
JK250-1661-4			3334-4TN1A	JK25-3332NF-4AL8	
JK320-1661-5			3334-5TN1A	JK32-3332NF-5AL8	
JK400-1661-6	JK1-3333CI	HS16X70DP	3334-6TN1A	JK40-3332NF-6AL8	OS74NT
JK480-1661-7			3334-7TN1A	JK48-3332NF-7AL8	
JK600-1661-8			3334-8TN1A	JK60-3332NF-8AL8	
PK190-1669-3			2829-3TN1A	PK19-2919NF-3AL9	
PK250-1669-4			2829-4TN1A	PK25-2919NF-4AL9	
PK320-1669-5			2829-5TN1A	PK32-2919NF-5AL9	
PK400-1669-6	PK1-2918CI	HS16X70DP	2829-6TN1A	PK40-2919NF-6AL9	OS81NT
PK480-1669-7			2829-7TN1A	PK48-2919NF-7AL9	
PK600-1669-8			2829-8TN1A	PK60-2919NF-8AL9	
RK400-1698-6	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-6TN1A	RK40-5450NF-6AL0	OS453NT
RK600-1698-8	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-8TN1A	RK60-5450NF-8AL0	OS453NT

HINWEIS: Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Nummer auf dem Typenschild an.

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

## Hydraulikölkühler zur Kühlung von Schiffsmotoren Ersatzteile



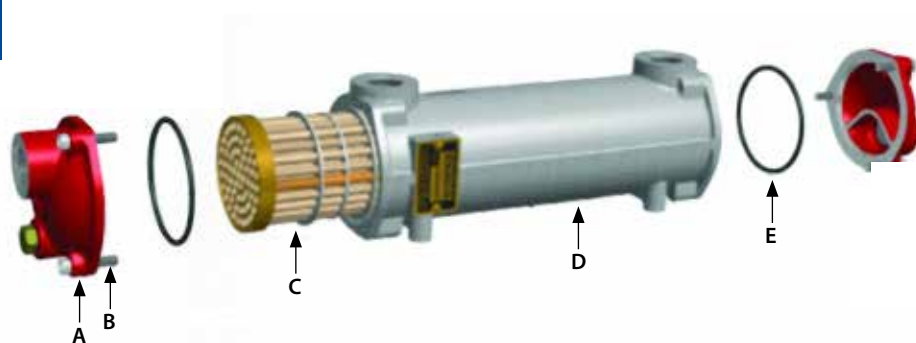
Typ	Abschlussdeckel (A)	Schrauben (B)	Rohrbündel (C)	Gehäuse (D)	O-Dichtungen (E)
EC 80-3875-1			785-1TN1A	EC21-978-AL2	
EC100-3875-2			785-2TN1A	EC10-783-2AL	
EC120-3875-3	EC3C-5480	HS06X30DP	785-3TN1A	EC12-783-3AL	AN12NT
EC140-3875-4			785-4TN1A	EC14-783-4AL	
EC160-3875-5			785-5TN1A	EC16-783-5AL	
FC 80-3876-1			1530-1TN1A	FC 8-1200-1AL	
FC100-3876-2			1530-2TN1A	FC10-1200-2AL	
FC120-3876-3	FC3C-5481	HS08X35DP	1530-3TN1A	FC12-1200-3AL	OS46NT
FC140-3876-4			1530-4TN1A	FC14-1200-4AL	
FC160-3876-5			1530-5TN1A	FC16-1200-5AL	
FG 80-3877-1			1959-1TN1A	FG 8-1650-1AL	
FG100-3877-2			1959-2TN1A	FG10-1650-2AL	
FG120-3877-3	FG3C-5482	HS08X35DP	1959-3TN1A	FG12-1650-3AL	OS52NT
FG140-3877-4			1959-4TN1A	FG14-1650-4AL	
FG160-3877-5			1959-5TN1A	FG16-1650-5AL	
GL140-3878-2			1798-2TN1A	GL15-3136NF-2AL6	
GL180-3878-3			1798-3TN1A	GL19-3136NF-3AL6	
GL240-3878-4			1798-4TN1A	GL25-3136NF-4AL6	
GL320-3878-5	GL3C-5483	HS10X40DP	1798-5TN1A	GL33-3136NF-5AL6	OS63NT
GL400-3878-6			1798-6TN1A	GL41-3136NF-6AL6	
GL480-3878-7			1798-7TN1A	GL49-3136NF-7AL6	
GK190-3879-3			2315-3TN1A	GK19-2865NF-3AL7	
GK250-3879-4			2315-4TN1A	GK25-2865NF-4AL7	
GK320-3879-5			2315-5TN1A	GK32-2865NF-5AL7	
GK400-3879-6	GK1-2864BR	HS12X50DP	2315-6TN1A	GK40-2865NF-6AL7	OS69NT
GK480-3879-7			2315-7TN1A	GK48-2865NF-7AL7	
GK600-3879-8			2315-8TN1A	GK60-2865NF-8AL7	
JK190-3881-3			3334-3TN1A	JK19-3332NF-3AL8	
JK250-3881-4			3334-4TN1A	JK25-3332NF-4AL8	
JK320-3881-5			3334-5TN1A	JK32-3332NF-5AL8	
JK400-3881-6	JK1-4353BR	HS16X70DP	3334-6TN1A	JK40-3332NF-6AL8	OS74NT
JK480-3881-7			3334-7TN1A	JK48-3332NF-7AL8	
JK600-3881-8			3334-8TN1A	JK60-3332NF-8AL8	
PK190-3880-3			2829-3TN1A	PK19-2919NF-3AL9	
PK250-3880-4			2829-4TN1A	PK25-2919NF-4AL9	
PK320-3880-5			2829-5TN1A	PK32-2919NF-5AL9	
PK400-3880-6	PK1-4352BR	HS16X70DP	2829-6TN1A	PK40-2919NF-6AL9	OS81NT
PK480-3880-7			2829-7TN1A	PK48-2919NF-7AL9	
PK600-3880-8			2829-8TN1A	PK60-2919NF-8AL9	
RK400-5882-6	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-6TN1A	RK40-5450NF-6AL0	OS453NT
RK600-5882-8	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-8TN1A	RK60-5450NF-8AL0	OS453NT

HINWEIS: Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Nummer auf dem Typenschild an.

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.



## Hochtemperaturöl (bis 150°C) Ersatzteile

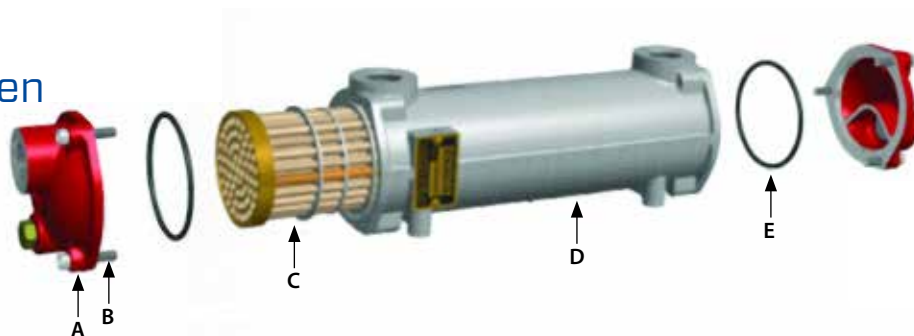


Typ	Abschlussdeckel (A)	Schrauben (B)	Rohrbündel (C)	Gehäuse (D)	O-Dichtungen (E)
EC 80-3145-1			785-1TN2A	EC21-978-AL2	
EC100-3145-2			785-2TN2A	EC10-783-2AL	
EC120-3145-3	EC3-1040CI	HS06X30DP	785-3TN2A	EC12-783-3AL	AN12VT
EC140-3145-4			785-4TN2A	EC14-783-4AL	
EC160-3145-5			785-5TN2A	EC16-783-5AL	
FC 80-3146-1			1530-1TN2A	FC 8-1200-1AL	
FC100-3146-2			1530-2TN2A	FC10-1200-2AL	
FC120-3146-3	FC3-1281CI	HS08X35DP	1530-3TN2A	FC12-1200-3AL	OS46VT
FC140-3146-4			1530-4TN2A	FC14-1200-4AL	
FC160-3146-5			1530-5TN2A	FC16-1200-5AL	
FG 80-3147-1			1959-1TN2A	FG 8-1650-1AL	
FG100-3147-2			1959-2TN2A	FG10-1650-2AL	
FG120-3147-3	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-3TN2A	FG12-1650-3AL	OS52VT
FG140-3147-4			1959-4TN2A	FG14-1650-4AL	
FG160-3147-5			1959-5TN2A	FG16-1650-5AL	
GL140-3148-2			1798-2TN2A	GL15-3136NF-2AL6	
GL180-3148-3			1798-3TN2A	GL19-3136NF-3AL6	
GL240-3148-4			1798-4TN2A	GL25-3136NF-4AL6	
GL320-3148-5	GL3-3141CI	HS10X40DP	1798-5TN2A	GL33-3136NF-5AL6	OS63VT
GL400-3148-6			1798-6TN2A	GL41-3136NF-6AL6	
GL480-3148-7			1798-7TN2A	GL49-3136NF-7AL6	
GK190-3149-3			2315-3TN2A	GK19-2865NF-3AL7	
GK250-3149-4			2315-4TN2A	GK25-2865NF-4AL7	
GK320-3149-5			2315-5TN2A	GK32-2865NF-5AL7	
GK400-3149-6	GK1-2864CI	HS12X50DP	2315-6TN2A	GK40-2865NF-6AL7	OS69VT
GK480-3149-7			2315-7TN2A	GK48-2865NF-7AL7	
GK600-3149-8			2315-8TN2A	GK60-2865NF-8AL7	
JK190-3152-3			3334-3TN2A	JK19-3332NF-3AL8	
JK250-3152-4			3334-4TN2A	JK25-3332NF-4AL8	
JK320-3152-5			3334-5TN2A	JK32-3332NF-5AL8	
JK400-3152-6	JK1-3333CI	HS16X70DP	3334-6TN2A	JK40-3332NF-6AL8	OS74VT
JK480-3152-7			3334-7TN2A	JK48-3332NF-7AL8	
JK600-3152-8			3334-8TN2A	JK60-3332NF-8AL8	
PK190-3150-3			2829-3TN2A	PK19-2919NF-3AL9	
PK250-3150-4			2829-4TN2A	PK25-2919NF-4AL9	
PK320-3150-5			2829-5TN2A	PK32-2919NF-5AL9	
PK400-3150-6	PK1-2918CI	HS16X70DP	2829-6TN2A	PK40-2919NF-6AL9	OS81VT
PK480-3150-7			2829-7TN2A	PK48-2919NF-7AL9	
PK600-3150-8			2829-8TN2A	PK60-2919NF-8AL9	
RK400-3153-6	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-6TN2A	RK40-5450NF-6AL0	OS453VT
RK600-3153-8	RK1-5451CIC	HS16X70DP	5455-8TN2A	RK60-5450NF-8AL0	OS453VT

HINWEIS: Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Nummer auf dem Typenschild an.

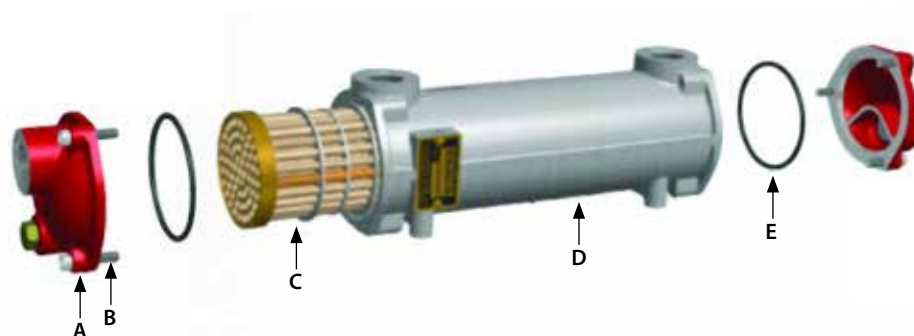
Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

Öl für Extremtemperaturen  
(bis 200°C)  
Ersatzteile



Typ	Abschlussdeckel (A)	Schrauben (B)	Rohrbündel (C)	Gehäuse (D)	O-Dichtungen (E)
EC120-3635-3	EC3-1040CI	HS06X30DP	785-3TN3B	EC71-4658-3CI	AN12VT
FC100-3636-2	FC3-1281CI	HS08X35DP	1530-2TN3B	FC70-4668-2CI	OS46VT
FG100-3637-2	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-2TN3B	FG10-1650-2CI	OS52VT
FG120-3637-3	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-3TN3B	FG12-1650-3CI	OS52VT
FG140-3637-4	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-4TN3B	FG14-1650-4CI	OS52VT
FG160-3637-5	FG3-1583CI	HS08X35DP	1959-5TN3B	FG16-1650-5CI	OS52VT
GL140-3638-2	GL3-3141CI	HS10X40DP	1798-2TN3B	GL15-3136-2CI	OS63VT
GL240-3638-4	GL3-3141CI	HS10X40DP	1798-4TN3B	GL25-3136-4CI	OS63VT

Hydraulikölkühler für  
Bergbau  
Ersatzteile



Typ	Abschlussdeckel (A)	Schrauben (B)	Rohrbündel (C)	Gehäuse (D)	O-Dichtungen (E)
EC120-3425-3	EC23-4033CI	HS06X30DP	785-3TN2B	EC71-4568-3CI	AN12VT
FC100-3426-2	FC23-4034CI	HS08X35DP	1530-2TN2B	FC70-4668-2CI	OS46VT
FG100-3427-2	FG23-4035CI	HS08X35DP	1959-2TN2B	FG10-1650-2CI	OS52VT
FG120-3427-3	FG23-4035CI	HS08X35DP	1959-3TN2B	FG12-1650-3CI	OS52VT
FG140-3427-4	FG23-4035CI	HS08X35DP	1959-4TN2B	FG14-1650-4CI	OS52VT
FG160-3427-5	FG23-4035CI	HS08X35DP	1959-5TN2B	FG16-1650-5CI	OS52VT
GL140-3428-2	GL23-4036CI	HS10A40DP	1798-2TN2B	GL15-3136NF-2CI6	OS63VT
GL240-3428-4	GL23-4036CI	HS10A40DP	1798-3TN2B	GL25-3136NF-4CI6	OS63VT

HINWEIS: Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Nummer auf dem Typenschild an.

Die obige Tabelle enthält Leistungswerte für Ausführungen mit normalem Durchfluss. Für Ausführungen mit hohem Durchfluss wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam.

# Eine große Auswahl an Anwendungen

Bowman steht seit über 50 Jahren synonym für die Kühlung von Hydrauliksystemen. Die Bowman Ölkühler sind für ihre hocheffizienten, zuverlässigen Wärmeübertragungslösungen bekannt und finden in einer Vielzahl von Anwendungen Einsatz: in der Schiffs- und Offshore-Industrie, in landbasierten Maschinen und Anlagen sowie in Ausrüstungen für Untertagebergbau.



## Industrielle Maschinen und Geräte

Überall dort, wo Hydrauliksysteme eine Flüssigkeitskühlung benötigen, sind Bowman Ölkühler das Herzstück des Systems. Sie schützen Geräte vor übermäßigen Wärmelasten in so unterschiedlichen Anwendungen wie hydraulischen Pressen, Verarbeitungsmaschinen, aktiven Brandschutzsystemen, Materialtransporteinrichtungen und Kunststoffspritzgießmaschinen.



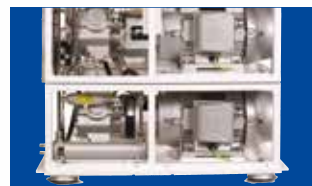
## Untertagebergbau

Für Minenbetriebe sind Bowman Hydraulikölkühler aufgrund ihrer effizienten Wärmeübertragung und Haltbarkeit die erste Wahl für einige der weltweit führenden Maschinen- und Gerätehersteller. Darüber hinaus ermöglicht die Auswahl von Rohrbündelmaterialien und -konstruktionen den Betrieb mit allen Arten von Grubenwasserbedingungen, einschließlich Wasser mit hohem Salzgehalt.



## Decksmaschinen

Dieses hydraulische Antriebssystem wurde entwickelt, um eine lange Lebensdauer mit minimalen Betriebskosten zu kombinieren. Es ersetzt herkömmliche Schiffsgetriebe, um einen reibungslosen, leisen Betrieb für kommerzielle Charterboote im Binnenland zu gewährleisten. Die Ölkühlungs-Technologie von Bowman, die sich über mehrere tausend Stunden bewährt hat, ist das Herzstück des Systems.



## Schiffsstabilisatoren und Strahlrudersysteme

Als Pionier in der Entwicklung fortschrittlicher Schiffsstabilisatorstechnologien und Lösungen zur Reduzierung des Rollens des Schiffes verwendet der führende US-Hersteller Bowman Ölkühler in seinen Hydraulikaggregaten, um sicherzustellen, dass die Fluidkraft zur Anlenkung der Stabilisatorrippen immer auf der optimalen Temperatur gehalten wird.



Alle Bowman Hydraulikölkühler werden mit höchster Qualität nach ISO 9001:2008 in unseren Produktionsstätten im Vereinigten Königreich produziert. Mit zehntausenden von Anlagen im zuverlässigen und effizienten Einsatz weltweit können Sie bei der Spezifikation der Bowman Hydraulikölkühler volles Vertrauen haben.

## EJ Bowman (Birmingham) Ltd

Chester Street, Birmingham B6 4AP, Großbritannien

Tel: +44 (0) 121 359 5401

Fax: +44 (0) 121 359 7495

Email: [sales@ej-bowman.com](mailto:sales@ej-bowman.com)

Web: [www.ej-bowman.com](http://www.ej-bowman.com)

# BOWMAN®

100 JAHRE WÄRMEÜBERTRAGUNGSTECHNOLOGIE



FM38224

E.J. Bowman (Birmingham) Ltd behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

U25