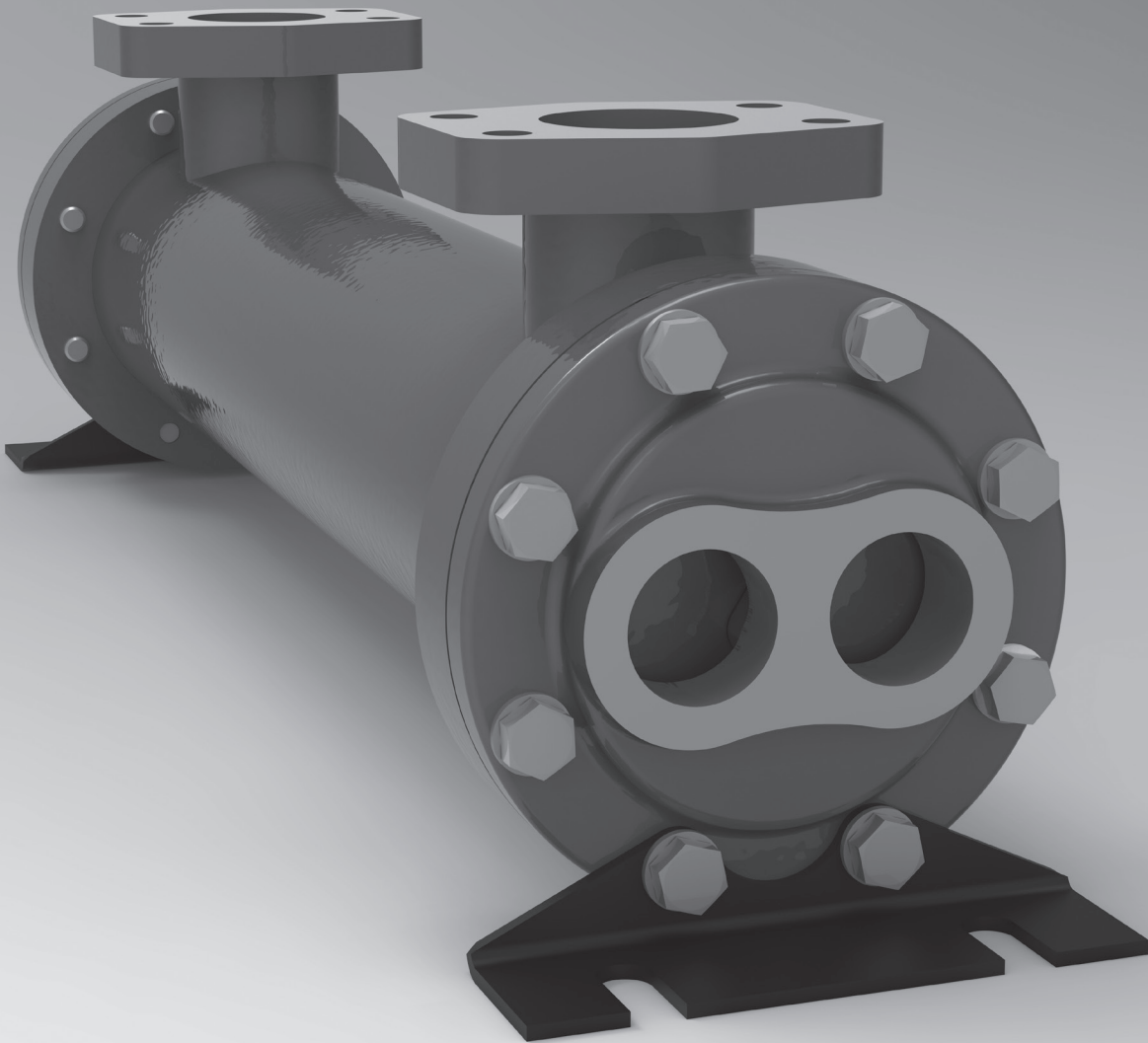
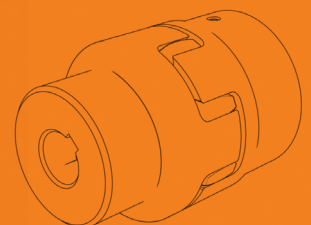
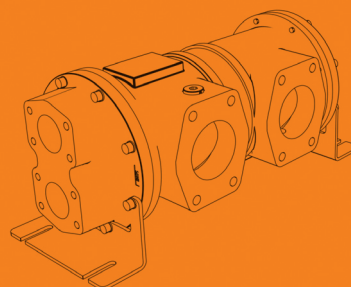
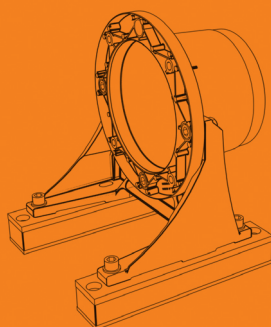
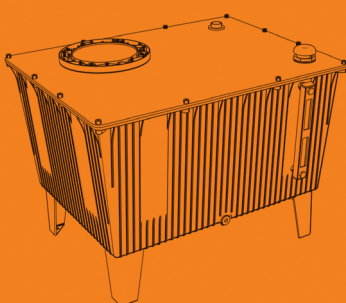




BNZ ÖL-WASSER-KÜHLER
BNZ OIL-WATER-COOLERS



PRODUKTEIGENSCHAFTEN FEATURES

- Mit Alu-Lamellen und festem Rohrbündel
- Vervielfachung der Kühloberfläche
- Kompakte Bauweise
- Geringer Druckverlust
- Integrierte Messpunkte
- Kühlleistung bis 500 kW
- Volumenstrom bis 850 l/min

Die Kühler von R+L HYDRAULICS basieren auf langjähriger Erfahrung und fundiertem Know-how in der Fluid- und Antriebstechnik. Durch die Standardisierung der Komponenten entstehen technisch hochwertige Lösungen mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Standard-Baureihe BNZ ist in vier Durchmessern mit Längen bis 2100 mm verfügbar; Sondergrößen für spezielle Anwendungen werden auf Kundenwunsch gefertigt. Die BNZ-Tank-Aufbaukühler sind für industrielle Anwendungen sowie den Marinebereich ausgelegt.

Für eine präzise Auslegung sind Angaben zu Öl- und Wassereintrittstemperatur, Öl- und Wassermenge, Ölqualität sowie zur benötigten Kühlleistung erforderlich. Auf dieser Basis erstellen wir gerne eine Auslegung. Die Rohrbündel-Wärmetauscher zeichnen sich durch eine kompakte, robuste Bauweise, geringen Druckverlust, hochwertige Werkstoffe und Wartungsfreundlichkeit aus.

- With aluminium fins and rigid tube stack
- Extended cooling surface
- Compact design
- Low pressure loss
- Integrated test ports
- Cooling capacity up to 500 kW
- Flow rate up to 850 l/min

The coolers from R+L HYDRAULICS are the result of many years of experience combined with a wealth of knowledge from within the field of fluid and transmission engineering. Thanks to the standardisation of individual components, technically sophisticated solutions are available at a highly competitive price/performance ratio. The standard BNZ series offers four shell sizes with available lengths of up to 2100 mm. R+L HYDRAULICS also offer tailor made solutions to the most arduous applications and according to customer specification. BNZ coolers are suitable for all industrial and marine environments.

The following data will be required: oil inlet temperature, oil volume, oil specification, volume of water, water inlet temperature, cooling performance required. Our technical staff will be happy to perform the selection upon receipt of the required information. Compact design, robust construction, extremely low pressure drop, high quality materials and ease of maintenance are the prominent features of our shell & tube coolers.

TYPENBEZEICHNUNG MODEL TYPE

BNZ	Bündel nicht ziehbar
60	Baugröße
131	Nenngröße
1	Mantelseitiger Anschluss (Gewinde oder Flansch)
G	Wege
CN	Wasserrohrmaterial
	CN CuNi10Fe1Mn SS Edelstahl auf Anfrage
S	Kopf/Flanschmaterial Wasserseitig
	S Stahl SS Edelstahl auf Anfrage
GG	Deckelmaterial
	GG Grauguss GGNI GG vernickelt SS Edelstahl auf Anfrage
S	Lamellenabstand
	S 0,8 mm
3	Umlenksegmente/Anzahl
I3	Bypassventil
	O Ohne Bypassventil (Standard) I Bypassventil intern und Druck in bar
S13	Sondernummer wird vergeben bei Sonderausführungen

BNZ	Cartridge non-removable
60	Unit size
131	Nominal type
1	Connection on the shell side (thread or flange)
G	Passes
CN	Water-tube material
	CN CuNi10Fe1Mn SS Stainless steel on request
S	Header/flange material on water-side
	S Steel SS Stainless steel on request
GG	Cover material
	GG Cast iron GGNI Cast iron, nickel-plated SS Stainless steel on request
S	Distance between the fins
	S 0,8 mm
3	Baffles/Numbers
I3	Bypass valve
	O Without bypass valve (standard) I Internal bypass valve and pressure in bar
S13	Internal reference number will be issued at special version

Der Typenschlüssel muss immer vollständig angegeben werden.

Ausnahme: Ist keine Sondernummer vergeben, wird sie weggelassen.
Beispiel: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - 0

Mit Sondernummer

Beispiel: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - 0 - S25

The type designation code must always be complete.

Exception: if no special version assigned it will be omitted.
Example: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - 0

Special version

Example: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - 0 - S25

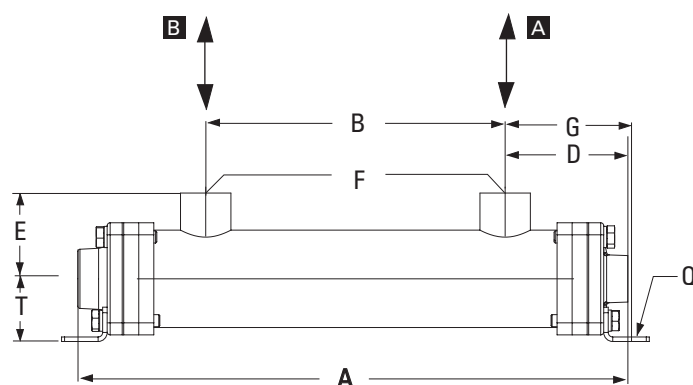
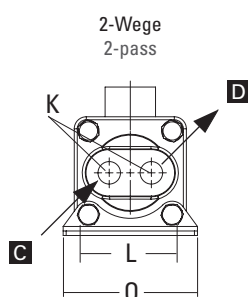
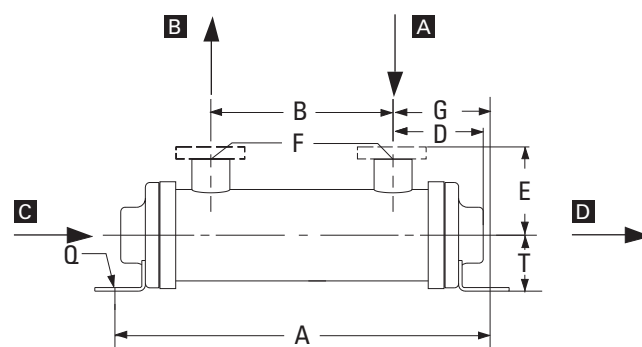
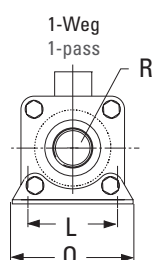
BNZ-60

BNZ-60

Typen Types	Abmessungen Dimensions [mm]														
	A	B	D	E	F	G	I	K	L	O	Q	R	S		
BNZ-60-131-1	189	55	66	57	G3/4"	67					8,5 x 15,5	G3/4"	42		
BNZ-60-208-1	265	97	83			84								-	-
BNZ-60-259-1	316	148													
BNZ-60-310-1	367	199													
BNZ-60-361-1	418	250													
BNZ-60-463-1	519	351													
BNZ-60-615-1	672	504													
BNZ-60-920-1	976	808	83			67	28	G3/8"	63,5	89					
BNZ-60-131-2	189	55				64,5						84			
BNZ-60-208-2	265	97													
BNZ-60-259-2	316	148													
BNZ-60-310-2	367	199													
BNZ-60-361-2	418	250													
BNZ-60-463-2	519	351													
BNZ-60-615-2	672	504													
BNZ-60-920-12	976	808													

- A** Zu kühlendes Medium
- B** Gekühltes Medium
- C** Kühlwasser „Ein“
- D** Kühlwasser „Aus“

- A** Medium to be cooled
- B** Cooled medium
- C** Cooling water „In“
- D** Cooling water „Out“



Füße mit geschlossenen Langlöchern
Footbrackets with closed slots

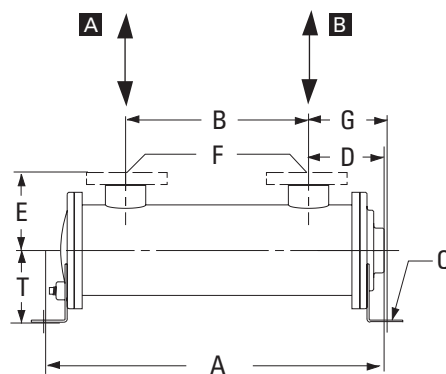
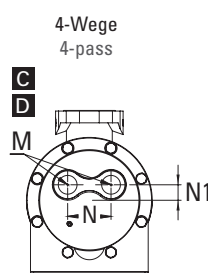
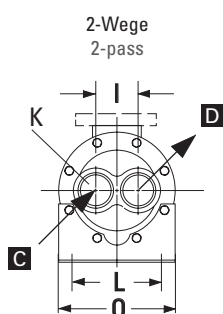
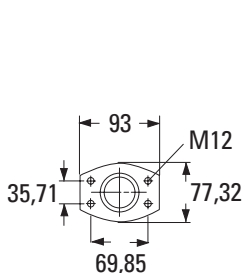
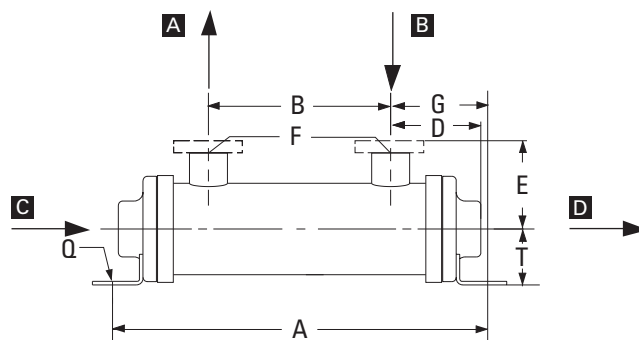
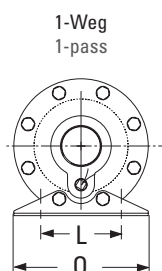
BNZ-80

BNZ-80

Typen Types	Abmessungen Dimensions [mm]															
	A	B	D	E	F	G	I	K	L	M	N	N1	O	Q	R	T
BNZ-80-208-1	283	76	101												G1 1/4"	67
BNZ-80-259-1	385	178														66
BNZ-80-361-1	436	229														67
BNZ-80-463-1	537	330														
BNZ-80-615-1	690	483														
BNZ-80-920-1	994	787														
BNZ-80-208-2	283	76	89	73	G1 1/2"	103,5	41	G1"	76				127	11 x 23		67
BNZ-80-259-2	385	178														
BNZ-80-361-2	436	229														
BNZ-80-463-2	537	330														
BNZ-80-615-2	690	483														
BNZ-80-920-2	994	787														
BNZ-80-208-4	283	76	90							G1/2"	44	18				
BNZ-80-259-4	385	178														
BNZ-80-361-4	436	229														
BNZ-80-463-4	537	330														
BNZ-80-615-4	690	483														
BNZ-80-920-4	994	787														

- A** Zu kühlendes Medium
- B** Gekühltes Medium
- C** Kühlwasser „Ein“
- D** Kühlwasser „Aus“

- A** Medium to be cooled
- B** Cooled medium
- C** Cooling water „In“
- D** Cooling water „Out“



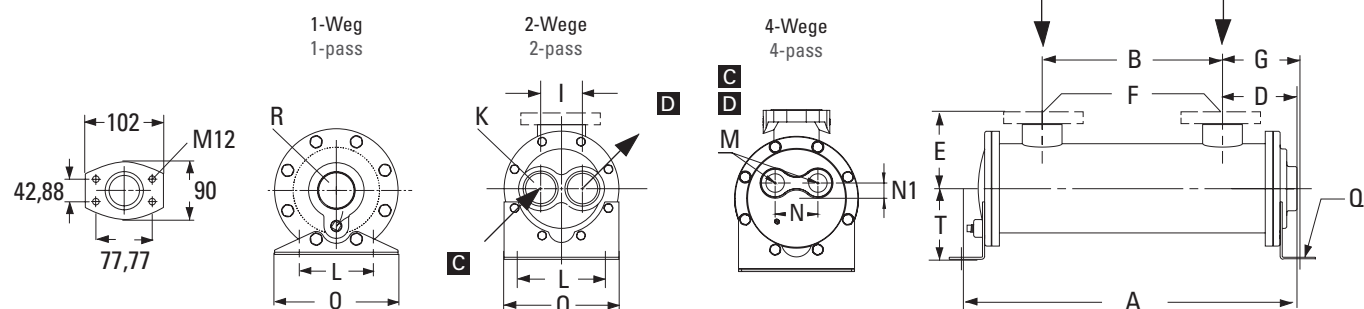
Füße mit offenen Langlöchern
Footbrackets with open slots

BNZ-125

BNZ-125

Typen Types	Abmessungen Dimensions [mm]																	
	A	B	D	E	F	G	I	K	L	M	N	N1	O	Q	R	T		
BNZ-125-310-1	397	157	116,5	92	G1 1/2"	120	-	-	102	-	-	-	165	11 x 25	G1 1/2"	103		
BNZ-125-361-1	448	208																
BNZ-125-463-1	549	309																
BNZ-125-615-1	702	462																
BNZ-125-920-1	1006	766																
BNZ-125-1225-1	1307	1067																
BNZ-125-310-2	397	157	113,5				60	G1 1/4"		-	-	-			-		-	-
BNZ-125-361-2	448	208																
BNZ-125-463-2	549	309																
BNZ-125-615-2	702	462																
BNZ-125-920-2	1006	766																
BNZ-125-1225-2	1307	1067																
BNZ-125-310-4	396	157	115			-	-	G3/4"	63	22	-	-			-			
BNZ-125-361-4	447	208																
BNZ-125-463-4	548	309																
BNZ-125-615-4	701	462																
BNZ-125-920-4	1005	766																
BNZ-125-1225-4	1306	1067																

- A** Zu kühlendes Medium **A** Medium to be cooled
B Gekühltes Medium **B** Cooled medium
C Kühlwasser „Ein“ **C** Cooling water „In“
D Kühlwasser „Aus“ **D** Cooling water „Out“



Füße mit geschlossenen Langlöchern
Footbrackets with closed slots

1-Weg
1-pass

2-Wege
2-pass

4-Wege
4-pass

Füße mit offenen Langlöchern
Footbrackets with open slots

Technical drawing showing three views of the footbracket (1000 series) and its dimensions. The top row shows three views of the footbracket (1000 series) with dimensions L, N, O, and Q. The bottom row shows a side view of the footbracket with dimensions 114, 88.9, 50.8, and 105. The right side shows a perspective view of the footbracket with dimensions A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

MATERIALIEN MATERIALS

TABELLE 3
TABLE 3

Komponenten Components	Standard-Kühler Standard-Cooler	Seewasser-Kühler Seewater-Cooler	Optional (auf Anfrage) Optional (on request)
Rohre Tubes	CuNi 90/10 (CN) CuNi 90/10 (CN)	Titan/Kupfer-Nickel (Ti/CN) Titan /Copper-Nickel (Ti/CN)	Kupfer/Edelstahl (Cu/SS) Copper/Stainless steel (Cu/SS)
Mantel, Umlenblech, Befestigungswinkel, Bypassventil Shell, guide plate, mounting bracket, bypass valve	Stahl (S) Steel (S)	-	Edelstahl (SS) Stainless steel (SS)
Endkappen End cover	Grauguss (GG) Cast Iron (GG)	Grauguss (chemisch vernickelt)/ Rotguss mit Zink Anode (GGNI) Cast iron (chemically nickel-pla- ted)/gunmetal with zinc anode (GGNI)	Edelstahl (SS) Stainless steel (SS)
Kühlrippen Fins	Aluminium (AL) Aluminium (AL)	-	Kupfer (Cu) Copper (Cu)
Rohrboden Tube sheet	Stahl (S) Steel (S)	Messing (MS) Brass (MS)	Edelstahl (SS) Stainless steel (SS)

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

- 1) Die maximale Betriebstemperatur beträgt 95 °C
(höhere Temperatur auf Anfrage)
- 2) Der maximale Betriebsdruck ist mantelseitig 35 bar und
rohrseitig 16 bar
- 3) Die maximalen Durchflussmengen [l/min] siehe Tabelle 4

- 1) Maximum operating temperature 95 °C
(higher temperatures on request)
- 2) Maximum operating pressure 35 bar on shell side and
16 bar on tube side
- 3) Maximum flow rate volumes [l/min] see table 4

MAXIMALE DURCHFLUSSMENGEN MAXIMUM FLOW RATE VOLUMES

TABELLE 4
TABLE 4

BNZ Baureihe Product Serie	Öl Oil Mantel Shell [l/min]	BNZ Wasser Water [l/min]					
		1-Weg 1-pass		2-Wege 2-pass		4-Wege 4-pass	
		CuNi	SS	CuNi	SS	CuNi	SS
BNZ 60	75	60	60	30	30	—	—
BNZ 80	225	120	120	60	60	30	30
BNZ 125	330	280	280	140	140	70	70
BNZ 175	850	520	520	260	260	130	130

Bei einer Kühlung mit Seewasser wird die Wassermenge nach unten korrigiert. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

Achtung! – Bitte beachten Sie vor dem Einbau die Wartungs- und Bedienungsanleitung. Unsachgemäßer Einbau kann zur Beschädigung des Kühlers führen!

For sea water application, the water volume should be reduced. Please contact our technical dept.

Caution! – Please study the maintenance and operating instructions before installation of the heat exchanger. Incorrect installation can cause damage to the cooler!



DER DIREKTE DRAHT ZU R+L HYDRAULICS

Durchwahl für Deutschland: +49 2392 509-155
E-Mail Deutschland: verkauf@rl-hydraulics.com

Durchwahl Export: +49 2392 509-130
E-Mail Export: sales@rl-hydraulics.com



THE DIRECT CONTACT TO R+L HYDRAULICS

Direct dialling for Germany: +49 2392 509-155
E-Mail Germany: verkauf@rl-hydraulics.com

Direct dialling export: +49 2392 509-130
E-Mail export: sales@rl-hydraulics.com

R+L HYDRAULICS

R+L HYDRAULICS GmbH
Friedrichstraße 6
D-58791 Werdohl
Phone: +49 2392 509-0

www.rl-hydraulics.com
info@rl-hydraulics.com