

KATALOG



Kühler und Zubehör für Berufs- und Hobbyschifffahrt sowie Industrie



Blokland
non-ferro bv



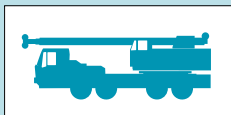
Gieterij en machinefabriek



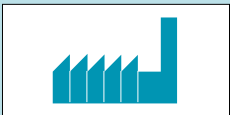
- Schalldämpfersysteme
- Schiffskühler
- Technischer Handel für:



Aggregatebau



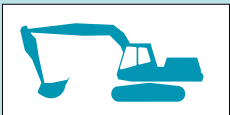
Fahrzeugbau



Anlagenbau



Schienenfahrzeuge



Baumaschinen



Schifffahrt

Blokländ
non-ferro bv

Gieterij en machinefabriek

Vertriebspartner für
Deutschland, Österreich
und die Schweiz




weihe

Weihe GmbH
Gewerbegebiet Lehmkatzen
Teichkoppel 63
D-24161 Altenholz
Fon: +49 (0431) 32 91 3-0
Fax: +49 (0431) 32 10 22
info@weihe-gmbh.de
www.weihe-gmbh.de

J. Blokland,
Gründer



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Blokland non Ferro BV liefert seit über 40 Jahren ein umfangreiches Produktsortiment für Berufs- und Hobbyschiffahrt sowie Industrie. Mit einer kleinen Gießerei legte der Gründer unserer Firma, Herr J. Blokland, den Grundstein für unsere moderne Maschinenfabrik mit eigener Fertigungsstraße.

Unser Katalog enthält alle Standardprodukte, die von uns hergestellt und geliefert werden. Ölkühler, Wärmetauscher, Kastenkühler, Flachkühler, Schrauben- und Ruderanlagen, Schwungradgehäuse und noch vieles mehr. Blokland hat es oder Blokland macht es für Sie. Aufgrund unserer Erfahrung, Fachkenntnis und der umfangreichen Möglichkeiten in unserer Maschinenfabrik sind wir ein Spezialist im Bereich der kundenspezifischen Lösungen.

Wir stehen Ihnen gerne mit technischer Beratung bei der Anwendung unserer Produkte zur Verfügung. Auch für Montage, Wartung, Reparaturen und Dreharbeiten sind Sie bei uns an der richtigen Adresse.

Durch die eigene Produktion und einen umfangreichen Vorrat an Produkten und Ersatzteilen können wir schnell ein passendes Qualitätsprodukt zu einem interessanten Preis liefern.



Ölkühler

Ölkühler Typ 55

Diese Kühler sind mit einfachem und doppeltem Kreislauf lieferbar. Der Durchmesser des Kühlers ist 55 mm. Dieser Kühler Typ wird meistens in der Hobbyschiffahrt verwendet. Der Einzelkühler eignet sich für die Kühlung von (Schmier)öl für Motoren, Wendegetriebe oder hydraulische Systeme. Der Doppelkühler eignet sich für eine Kombination dieser Beispiele. Die Deckel sind verlötet. Das Ganze wird aus seewasser-

beständigen Materialien hergestellt. Der Kühler wird mit Standardanschlüssen für Öl und Wasser geliefert. Für die Maße siehe unten stehende Tabellen. Diverse abweichende Anschlüsse sind auf Anfrage erhältlich. Dieser Kühler Typ wird mit Befestigungsbügeln geliefert.

Ölkühler Typ 55, einfache Ausführung

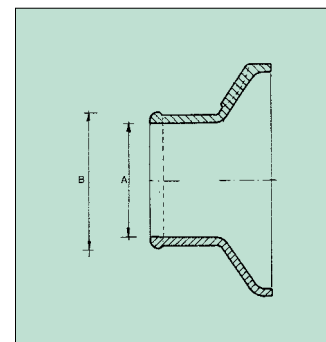


Ölkühler Typ 55, doppelte Ausführung



Service

Montage, Wartung und Reparaturen gehören ebenfalls zu den Dienstleistungen von BLOKLAND NON FERRO BV. Viele Produkte können wir aus Vorrat liefern. Wir garantieren eine schnelle Lieferung von gut funktionierenden Qualitätsprodukten mit den optimalen Abmessungen.



Abweichende Möglichkeiten Deckel

ø55	1/2"	3/4"	1 1/4"*
A	13	19	32
B	19	27	42

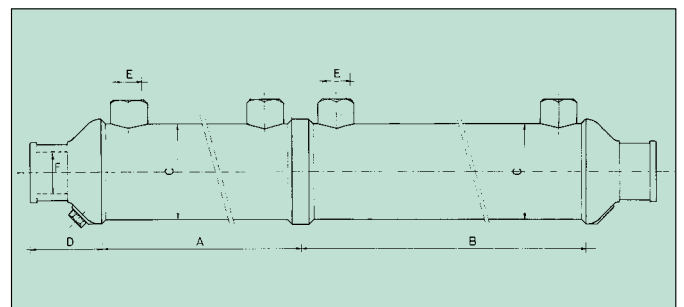
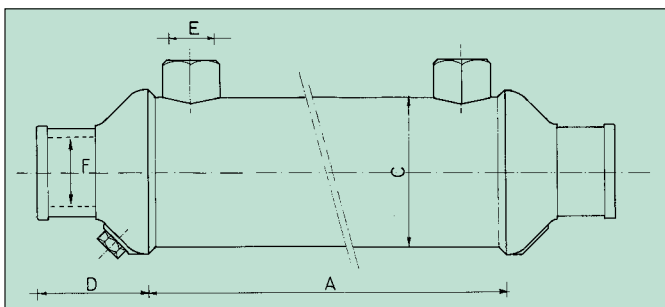
*Auch mit 90°-Bögen lieferbar.

Einfache Ausführung

Typ	A	C	D	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	BSP		m ²
5"-ø55	127	55	43	3/8"	1"	0,08
6"-ø55	153	55	43	3/8"	1"	0,10
7"-ø55	178	55	43	3/8"	1"	0,12
9"-ø55	229	55	43	3/8"	1"	0,15
12"-ø55	305	55	43	3/8"	1"	0,21

Doppelte Ausführung

Typ	A	B	C	D	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	mm	BSP		m ²
5"-5"-ø55	127	127	55	43	3/8"-3/8"	1"	0,08-0,08
5"-7"-ø55	127	178	55	43	3/8"-3/8"	1"	0,08-0,12
7"-7"-ø55	178	178	55	43	3/8"-3/8"	1"	0,12-0,12

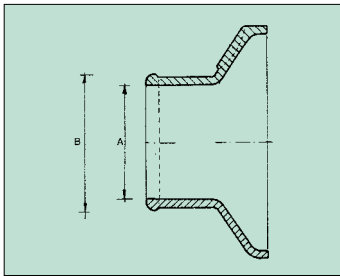


Ölkühler Typ 75

Diese Kühler sind mit einfachem und doppeltem Kreislauf lieferbar. Der Durchmesser des Kühlers ist 75 mm. Dieser Kühlertyp wird häufig in der Hobbyschiffahrt verwendet. Der Einzelkühler eignet sich für die Kühlung von (Schmier)öl für Motoren, Wendegetriebe oder hydraulische Systeme. Der Doppelkühler eignet sich für eine Kombination dieser beiden Beispiele. Die

Deckel sind verlötet. Das Ganze wurde aus seewasserbeständigen Materialien hergestellt. Der Kühler wird mit Standardanschlüssen für Öl und Wasser geliefert. Für die Maße siehe unten stehende Tabellen. Diverse abweichende Anschlüsse sind auf Anfrage erhältlich. Dieser Kühlertyp wird mit Befestigungsbügeln geliefert.

Ölkühler Typ 75, einfache Ausführung



Abweichende Möglichkeiten Deckel

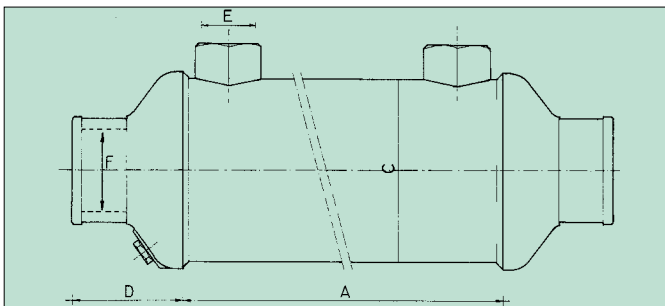
ø75	1"	1 1/2"	2"
A	25	38	51
B	33	47	61

Auf Anfrage ist auch ein 1 1/4" Innengewinde möglich.

Einfache Ausführung

Typ	A	C	D	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	BSP		m ²
5"-ø75	127	75	46	3/8"	1 1/4"*	0,11
7"-ø75	178	75	46	3/8"	1 1/4"*	0,16
10"-ø75	260	75	46	1/2"	1 1/4"*/1 1/2"	0,23
12"-ø75	305	75	46	1/2"	1 1/4"*/1 1/2"	0,27
14"-ø75	356	75	46	1/2"	1 1/4"*/1 1/2"	0,32
16"-ø75	406	75	46	1/2"	1 1/2"	0,37
18"-ø75	457	75	46	1/2"	1 1/2"	0,42
20"-ø75	508	75	46	1/2"	1 1/2"	0,46

*Auch mit 90°-Bögen lieferbar



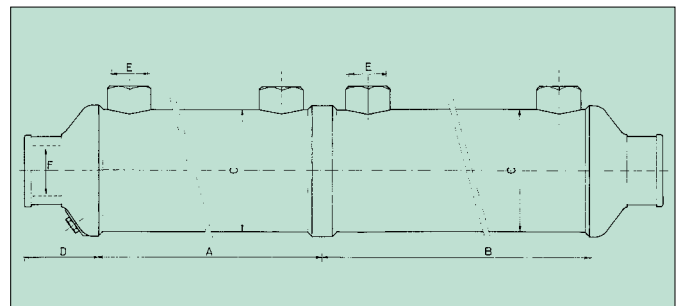
Ölkühler Typ 75, doppelte Ausführung



Doppelte Ausführung

Typ	A	B	C	D	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	mm	BSP		m ²
5"- 5"-ø75	127	127	75	46	3/8"-3/8"	1 1/4"*	0,11-0,11
5"- 7"-ø75	127	178	75	46	3/8"-3/8"	1 1/4"*	0,11-0,16
7"- 7"-ø75	178	178	75	46	3/8"-3/8"	1 1/4"*	0,16-0,16
5"-10"-ø75	127	260	75	46	3/8"-1/2"	1 1/4"*	0,11-0,23
7"-10"-ø75	178	260	75	46	3/8"-1/2"	1 1/4"*	0,16-0,23

*Auch mit 90°-Bögen lieferbar



Wärmetauscher

Wärmetauscher Typ 75

Diese Wärmetauscher eignen sich in hohem Maße für kleine Dieselmotoren bis etwa 40 PS.

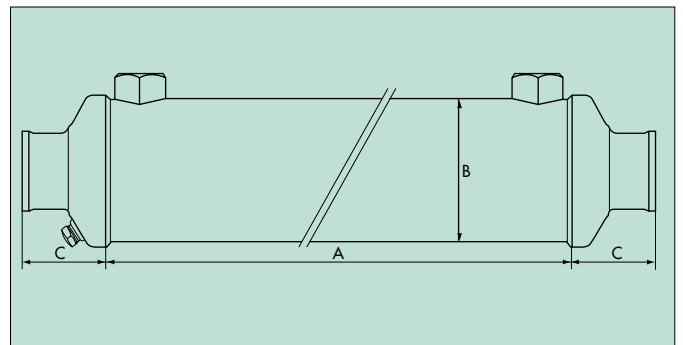
Der Wärmetauscher hat einen Durchmesser von 75 mm. Die Deckel sind verlötet. Unterschiedliche Gewinde- bzw. Schlauchanschlüsse sind auf Wunsch lieferbar. Diese Wärmetauscher werden mit Befestigungsbügeln geliefert. Das Ganze ist seewasserbeständig.

Wärmetauscher Typ 75



Wärmetauscher Typ 75

Typ	A	B	C	Kühlfl.
	mm	mm	mm	m ²
14"-ø75	356	75	46	0,32
16"-ø75	406	75	46	0,37
18"-ø75	457	75	46	0,42
20"-ø75	508	75	46	0,46



Ölschläuche

Die Ölschläuche mit Stahlflechtung werden komplett mit Gewindenippeln geliefert. Standardmaße: 3/8" - 600 mm, 1/2" - 700 mm.



Passagiersschiff „Royal Gloriana“, auch mit diversen „Blokland-Kühlern“ ausgestattet.

Kühler

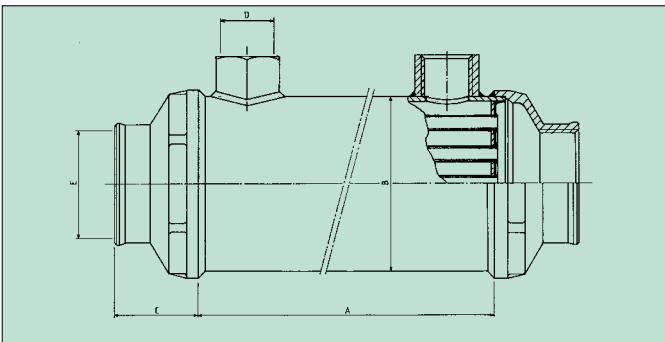
Kühler Typ 90 mit verlöteten Deckeln

Ein solider Kühler, der für unterschiedliche Zwecke geeignet ist. Der Kühler hat einen Gewindeanschluss an Deckeln und Gehäuse. Die Deckel sind verlötet. Dieser Kühler kann unter anderem als Ölkühler für ein hydraulisches System oder als Wärmetauscher angewendet werden. Er kann auch umgekehrt arbeiten, als Wärmetauscher für die Zentralheizung. (Für Heizungen bis etwa 8.000 kcal/h.) Eine ideale und preiswerte Art, um beispielsweise Ihr Steuerhaus zu heizen. Dieser Kühlertyp ist sowohl primär als auch sekundär seewasserbeständig.



Kühler Typ 90

Typ	A	B	C	D	E	Kühlfl.
	mm	mm	mm	BSP	BSP	m ²
90- 50	225	100	48	3/4"	2"	0,33
90- 65	305	100	48	3/4"	2"	0,45
90- 90	391	100	48	3/4"	2"	0,58
90-110	493	100	48	3/4"	2"	0,74



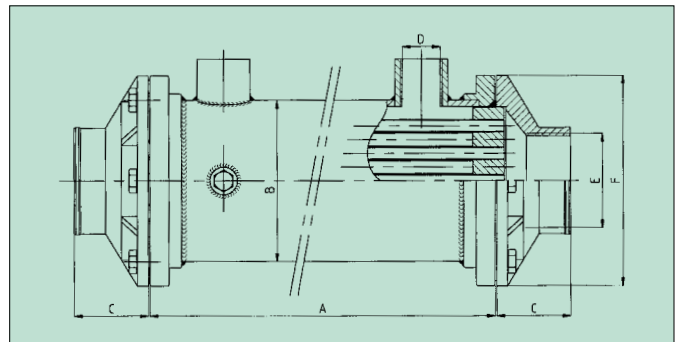
Kühler Typ 100 mit Gewindedeckeln

Der neben beschriebene Kühlertyp ist auch mit demontierbaren Gewindedeckeln erhältlich. Dieser Kühler ist im sekundären Kreislauf seewasserbeständig.



Kühler Typ 100

Typ	A	B	C	D	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	BSP	BSP	mm	m ²
100- 50	240	100	48	3/4"	2"	133	0,33
100- 65	320	100	48	3/4"	2"	133	0,45
100- 90	406	100	48	3/4"	2"	133	0,58
100-110	508	100	48	3/4"	2"	133	0,74



Langjährige Erfahrung!

BLOKLAND NON FERRO BV beschäftigt sich seit über 35 Jahre mit der Entwicklung und Herstellung von Kühlern und anderen Ersatzteilen für Hobby- und Berufsschiffahrt und Industrie.

Wärmetauscher

Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange

Dieser Typ Wärmetauscher eignet sich für Motoren mit einer Leistung bis etwa 200 PS. Die Deckel sind durch eine Gewindestange und Hutmuttern aus Bronze miteinander verbunden. Dieser Wärmetauscher ist folglich einfach demontierbar. Das Ganze ist seewasserbeständig.

Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange

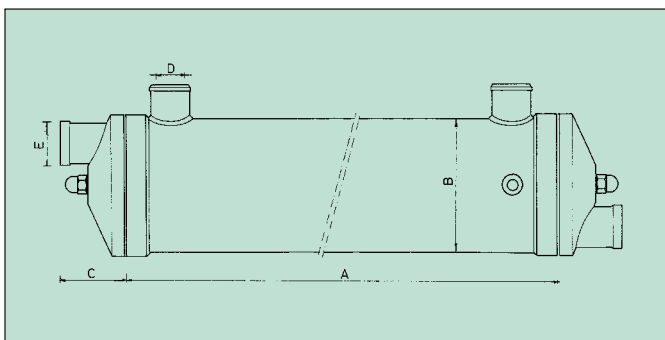


Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange

Typ	A	B	C	D	E	Kühlfl. m ²
	mm	mm	mm			
140- 60	250	140	65	1" SL	1 1/4" SL	0,64
140- 80	340	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	0,87
140-100	403	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	1,03
140-120	508	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	1,31
140-150	640	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	1,64
140-175	705	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	1,81
140-200	820	140	65	1 1/2" GW	1 1/4" SL	2,10

SL = Schlauchanschluss

GW = Gewindeanschluss



Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange und angebautem Ausgleichsbehälter

Für den Liebhaber gibt es auch eine Ausführung des hier genannten Typs mit einem angebauten Ausgleichsbehälter, komplett mit Druckdeckel. Die Abmessungen des Wärmetauschers sind -bis auf den Ausgleichsbehälter- identisch mit dem neben beschriebenen Modell.

Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange und Ausgleichsbehälter



Löten der Kühlerelemente

Wärmetauscher/Ölkühler

Wärmetauscher/Ölkühler Typ 140, 165, 200 und 275

Professionelle Kühler, sowohl für Wasser, als auch für Öl. Diese Typen werden vielfältig in Schifffahrt und Industrie verwendet. Die Abschlussdeckel sind, abhängig vom Durchlass, in zwei Ausführungen lieferbar. Mit Innengewindeanschluss oder mit einer Flansch-/Gegenflanschverbindung. Für die Standardanschlüsse verweisen wir auf die Tabellen auf dieser Seite. Die Kühler sind demontierbar und vollständig seewasserbeständig.

Auf Anfrage können diese Kühler mit Prüfzertifikat geliefert werden.

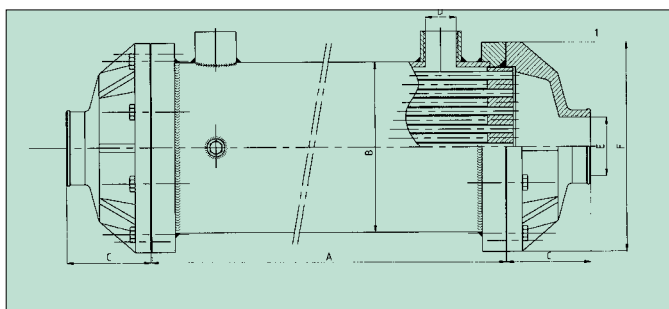
Wärmetauscher / Ölkühler mit Innengewindeanschluss



Wärmetauscher / Ölkühler mit Flanschverbindung



Wärmetauscher / Ölkühler mit Innengewindeanschluss (Maß GW)



Wärmetauscher / Ölkühler Typ 140

Typ	A	B	C	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	max.	mm	m ²
			GW	FL		
140- 80	340	140	85	93	2"/3"	0,87
140-100	403	140	85	93	2"/3"	1,03
140-120	508	140	85	93	2"/3"	1,31
140-150	640	140	85	93	2"/3"	1,64
140-175	705	140	85	93	2"/3"	1,81
140-200	820	140	85	93	2"/3"	2,10
140-250	1020	140	85	93	2"/3"	2,61

Wärmetauscher / Ölkühler Typ 165

Typ	A	B	C	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	max.	mm	m ²
			GW	FL		
165-200	500	165	80	112	2"/3"/4"	2,01
165-250	630	165	80	112	2"/3"/4"	2,53
165-300	750	165	80	112	2"/3"/4"	3,01
165-350	880	165	80	112	2"/3"/4"	3,54
165-400	1010	165	80	112	2"/3"/4"	4,06
165-500	1270	165	80	112	2"/3"/4"	5,11

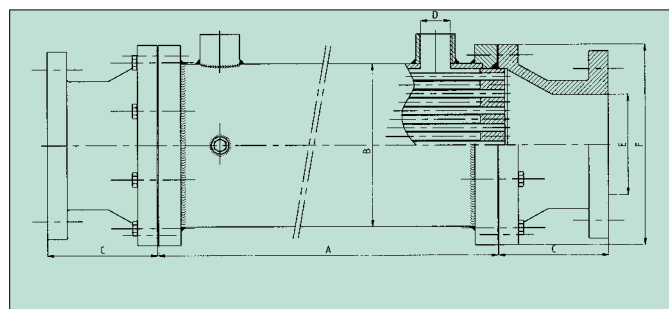
Wärmetauscher / Ölkühler Typ 200

Typ	A	B	C	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	Flansch	mm	m ²
200-300	650	200	112	4"/5"	235	3,08
200-375	800	200	112	4"/5"	235	3,79
200-450	950	200	112	4"/5"	235	4,50
200-525	1100	200	112	4"/5"	235	5,22
200-600	1250	200	112	4"/5"	235	5,93
200-675	1425	200	112	4"/5"	235	6,76
200-750	1600	200	112	4"/5"	235	7,59

Wärmetauscher / Ölkühler Typ 275

Typ	A	B	C	E	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	Flansch	mm	m ²
275- 600	750	275	130	4"/6"	320	5,96
275- 800	1000	275	130	4"/6"	320	7,95
275-1000	1250	275	130	4"/6"	320	9,94
275-1200	1500	275	130	4"/6"	320	11,93
275-1400	1800	275	130	4"/6"	320	14,31

Wärmetauscher / Ölkühler mit Flanschverbindung (Maß FL)

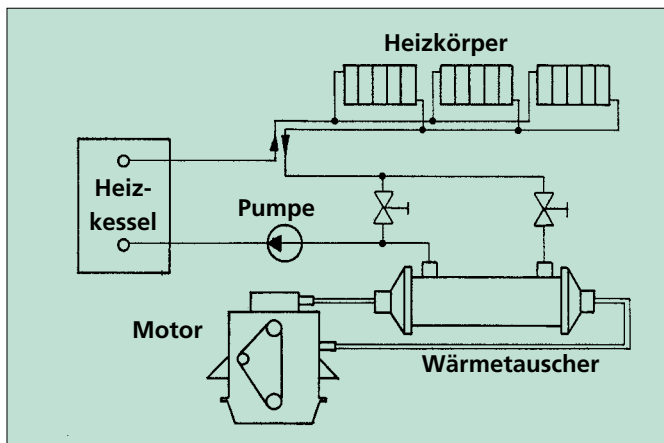


Auch für Ihre Heizanlage

Sparen Sie Heizkosten, verwenden Sie die Wärme Ihres Motorwassers!!

Ziehen Sie Nutzen aus der „Abfallwärme“ Ihres Motors. Mit dieser Wärme mit einer Temperatur von etwa 80 Grad Celsius können Sie durch einen Wärmetauscher Ihre Wohn- und Schlafräume vollständig oder teilweise heizen. Die Montage ist einfach, was die Installationskosten gering hält. Der Wärmetauscher erfordert fast keine Wartung und hat eine lange Lebensdauer. Bei vertikaler Montage funktioniert das System durch eine natürliche Zirkulation, was eine Pumpe überflüssig macht. Dieses Produkt können wir WÄRMSTENS empfehlen!

(Siehe Seite 9).



Heizleistung

Typ	kcal Wärmeleistung
140-100	12.000
140-120	14.000
140-150	18.000
140-175	21.000
140-200	24.000
165-200	24.000
165-250	30.000
165-300	36.000

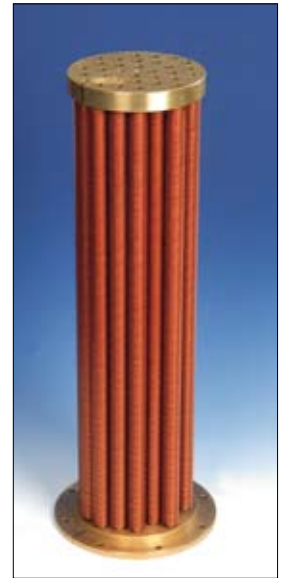


Gegenstromkühler

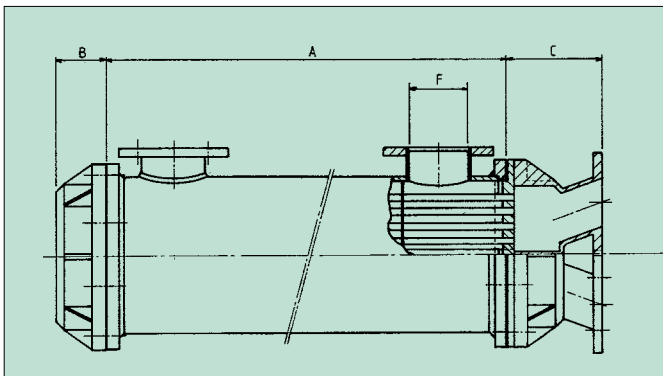
Gegenstromkühler Typ 165, 200 und 275

- Anwendbar als Wärmetauscher, Ölkühler oder Luftkühler.
- Nur an einer Seite Kühlwasseranschlüsse (sekundäre Seite).
- Anschlüsse an das Gehäuse (primäre Seite) werden meistens für das zu kühlende Medium (Dampf, Motorwasser, Öl oder Luft) verwendet.
- Seewasserbeständig (auf Wunsch Deckel in Bronze lieferbar).
- Anschlüsse an das Gehäuse bestehen aus einer Flansch-/Gegenflanschverbindung.
- Innengewinde (BSP) ist möglich. Für Standardanschlüsse verweisen wir Sie auf die Tabellen auf dieser Seite.
- Sondermaße nach Vereinbarung lieferbar.
- Sehr praktisch aufgrund der begrenzten Abmessungen.

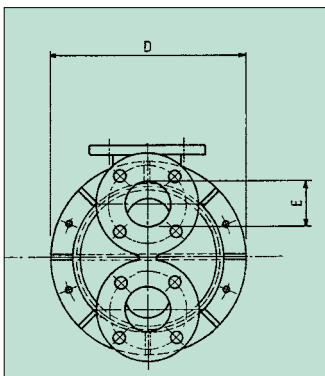
- Vollständig demontierbar.
- Können mit einem zusätzlichen O-Ring und einem Leckindikator (einem zwischen den beiden O-Ringen angebrachten Ring mit Löchern) ausgerüstet werden. Durch das Medium, welches aus den Löchern austritt, gibt der Ring an welcher O-Ring leckt (Sicherheit).
- Lieferbar mit Prüfzeichen von u.a.: Bureau Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping.



Seitenansicht



Vorderansicht



Gegenstromkühler Typ 165

Typ	A mm	Kühlfl. m ²
165-200	500	2,01
165-250	630	2,53
165-300	750	3,01
165-350	880	3,54
165-400	1010	4,06
165-500	1270	5,11

- B Abmessung: 67mm.
 C Abmessung: 130mm.
 D Abmessung: 200mm.
 E Abmessung: 11/2"
 F Abmessung: 2"/3"

Gegenstromkühler Typ 275



Gegenstromkühler Typ 200

Typ	A mm	Kühlfl. m ²
200-300	650	3,08
200-375	800	3,79
200-450	950	4,50
200-525	1100	5,22
200-600	1250	5,93
200-675	1425	6,76
200-750	1600	7,59
200-900	2000	9,25

- B Abmessung: 75mm.
 C Abmessung: 130mm.
 D Abmessung: 235mm.
 E Abmessung: 2"
 F Abmessung: 2"/3"

Gegenstromkühler Typ 275

Typ	A mm	Kühlfl. m ²
275- 600	750	5,96
275- 800	1000	7,97
275-1000	1250	9,94
275-1200	1500	11,93
275-1400	1800	14,31
275-1600	2050	15,82
275-1800	2300	18,20
275-2000	2550	20,21
275-2400	3000	24,31
275-3000	3800	29,78

- B Abmessung: 90mm.
 C Abmessung: 170mm.
 D Abmessung: 320mm.
 E Abmessung: 3"
 F Abmessung: 2"/3"/4"/5"

Flachkühler

Flachkühler Typ 140, 165, 200 und 230

Ein ideales Kühlsystem für die Hobby- und Berufsschifffahrt ist der Flachkühler, auch Kastenkühler genannt. Der Kühler wird an der Innenseite der Schiffshaut angebracht. Die Unterseite des Schiffes bleibt dadurch völlig glatt. Es gibt also keine Teile, die herausragen und so beschädigt werden könnten, und auch keine verstopften Kühlwasserfilter. Eine zusätzliche Außenbordwasserpumpe brauchen Sie in diesem Fall auch nicht. Die Montage ist einfach und der Kühler ist demontierbar. Flachkühler eignen sich sehr gut für Stellen mit einer geringen Einbauhöhe. Die Flachkühler sind seewasserbeständig. Der Typ 140 ist mit einem Gewindeanschluss versehen; ab Typ 165 haben die Kühler einen Flanschanschluss. Dabei wird ein Set Gegenflansche und Dichtungen mitgeliefert. Zur Entlüftung wird immer ein dickwandiger Schweißbogen mitgeliefert. Die daran angeschlossene Leitung muss unter dem Wasserspiegel montiert werden. Wir empfehlen, diese Leitung ansteigend zu montieren. Die Öffnung für die Entlüftung befindet sich standardmäßig in der Mitte der Oberseite des Kastens. Auf Wunsch sind auch dabei Änderungen möglich. Standardmäßig ist der Kühlerkasten mit Zinkanoden versehen. Alle Abmessungen können Sie den Tabellen entnehmen.

Auf Anfrage können die Typen 165, 200 und 230 mit unterschiedlichen Prüfcertifikaten geliefert werden.

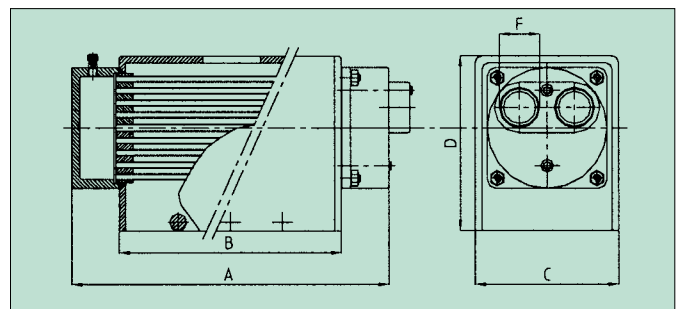


Seitliche Montage

Flachkühler Typ 140

Typ	A	B	C	D	F	Kühlfl. m ²
	mm	mm	mm	mm		
140- 60	410	290	170	205	1 1/4" SL	0,52
140- 90	560	440	170	205	1 1/4" SL	0,80
140-120	710	590	170	205	1 1/4" SL	1,07
140-135	860	740	170	205	1 1/2" GW	1,34
140-150	940	820	170	205	1 1/2" GW	1,48

Wandstärke des Kühlerkastens beträgt 8 mm
(Abmessung E).



Flachkühler Typ 140



Flachkühler mit Gewindeanschluss

Flachkühler

Flachkühler Typ 165

Typ	A	B	C	D	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	mm	FL	m ²
165-150	710	550	230	260	11/2"	1,58
165-200	860	700	230	260	11/2"	2,01
165-250	1010	850	230	260	11/2"	2,43

Wandstärke des Kühlerkastens beträgt 10 mm
(Abmessung E).

Flachkühler Typ 200

Typ	A	B	C	D	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	mm	FL	m ²
200-240	770	590	275	310	2"	2,18
200-300	970	790	275	310	2"	2,92
200-375	1170	990	275	310	2"	3,66

Wandstärke des Kühlerkastens beträgt 12 mm
(Abmessung E).

Flachkühler Typ 230

Typ	A	B	C	D	F	Kühlfl.
	mm	mm	mm	mm	FL	m ²
230-400	990	750	350	360	2 1/2"	3,90
230-500	1240	1000	350	360	2 1/2"	5,12

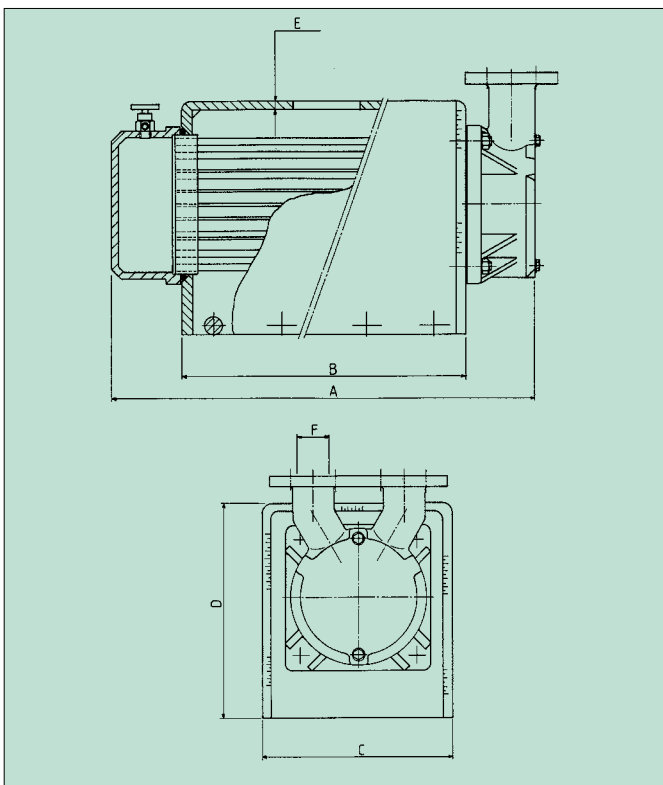
Wandstärke des Kühlerkastens beträgt 12 mm
(Abmessung E).



Flachkühlermontage



Flachkühler mit Flanschanschluss



Flachkühler Typ 165, 200 und 230



Unterseite des Flachkühlers

Kathodischer Schutz/Ausgleichsbehälter

Kathodischer Schutz

Zum Schutz der sich unter Wasser befindlichen Metallteile ist ein kathodischer Schutz durch Anoden erforderlich. Wir empfehlen für Salzwasser Zinkanoden, für Süßwasser Magnesiumanoden. Aluminiumanoden eignen sich für sowohl Salz- als auch Süßwasser. Blokland hat ein umfangreiches Lieferprogramm

unterschiedlicher Anoden aus Zink, Aluminium und Magnesium verschiedener Typen, unter anderem Flachanoden mit Montagelaschen oder Bolzenlöchern, Wellenanoden oder Stabanoden. Auch maßgeschneiderte Lösungen gehören zu den Möglichkeiten. Gern informieren wir Sie über die Liefermöglichkeiten.



Zinkstäbe

Auch Zinkstäbe werden als kathodischer Schutz verwendet, aber dann speziell bei Kastenkühlern und Flachkühlern. Die Stäbe haben eine 3/4"-Muffe und sind über der Wasserlinie demontierbar. Sie sind in Standardlängen von 60 mm und 600 mm lieferbar. Andere Längen eventuell auf Anfrage.



Ausgleichsbehälter

Wir liefern Ausgleichsbehälter mit einem Inhalt von 5, 24, 40 und 60 Litern. Diese Ausgleichsbehälter sind standardmäßig mit einem 1"-Gasgewindeanschluss versehen. Die Behälter werden komplett mit einem Druckdeckel geliefert.

Auf Wunsch können die Behälter mit Wasserstandsanzeiger und/oder Niveauwarnung als Zubehör geliefert werden. Auch können wir auf Anfrage Behälter mit anderen Abmessungen herstellen.



Ausgleichsbehälter 24 Liter, 40 Liter und 5 Liter



Abmessungen:

- 5 Liter: 100x200x250 mm
- 24 Liter: 200x300x400 mm
- 40 Liter: 200x400x500 mm
- 60 Liter: 300x400x500 mm

Kastenkühler

Kastenkühler

Ein Kastenkühler ist ein spezielles System für die Berufsschifffahrt. Es ist ein Kühler, der den primären Kreislauf mit Außenbordwasser kühlen lässt. Dies macht Kühlfilter, Dichtungen und eine zusätzliche Außenbordwasserpumpe überflüssig. Der Kasten kann sowohl querschiffs als auch längsschiffs eingebaut werden. Ein klares Merkmal des Kühlers ist, dass er besonders kompakt ist.

Die Kastenkühler eignen sich für Fluss-, Brack- und Seewasser. Sie werden standardmäßig mit einem Montagerahmen aus Stahl geliefert, sodass es überflüssig ist, Löcher zu Bohren und Gewinde zu schneiden. Das Kühlerbündel ist demontierbar, wenn



die Oberkante gleich ist mit der Leerwasserlinie. Auf Anfrage können die Kühler mit unterschiedlichen Prüfzertifikaten geliefert werden. (z.B. Bureau Veritas, Lloyds Register of Shipping, Germanischer Lloyd, Rina, u.Ä.) Es gibt eine große Auswahl an Abmessungen. Wir beraten Sie gern!!

Kastenkühler Standard (ST) und zusätzliche Reihe (ER)

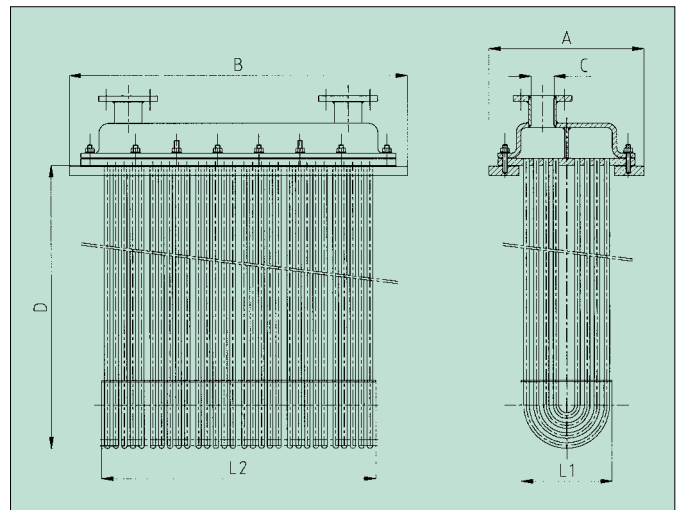
Typ	A	B	L1	L1	L2
			ST	ER	
	mm	mm	mm	mm	
200	360	340	170	200	200
300	360	440	170	200	300
400	360	540	170	200	400
600	360	740	170	200	600
800	360	940	170	200	800
1000	360	1140	170	200	1000
1200	360	1340	170	200	1200
1400	360	1540	170	200	1400

- Die Anschlüsse (Abmessung C) nach Vereinbarung.
- Die Tiefe (Abmessung D) ist variabel in Abständen von 50 mm, von 300 bis 1250 mm.
- Stärke Montagerahmen: Platte 20 mm

Kastenkühler Typ A und B

Typ	A	B	L1	L2
			mm	mm
400	460	540	300	400
600	460	740	300	600
800	460	940	300	800
1000	460	1140	300	1000
1200	460	1340	300	1200
1400	460	1540	300	1400

- Die Anschlüsse (Abmessung C) nach Vereinbarung.
- Die Tiefe (Abmessung D) ist von 350 bis 1250 mm variabel, in Abständen von 50 mm.
- Stärke Montagerahmen: Platte 30 mm



Kastenkühler (rund)

Kastenkühler rundes Modell

Die Funktion der Kastenkühler, ob rechteckiges oder rundes Modell, ist gleich. Der einzige Unterschied sind die Abmessungen, und folglich die Kapazität (Kühlfläche). In manchen Fällen ist kein Platz für ein rechteckiges Modell. Die runde Ausführung ist dann eine Lösung. Dieses runde Modell ist auch demontierbar wenn die Oberkante des Montagerahmens gleich der Leerwasserlinie ist. Der Kastenkühler rundes Modell ist mit Gewinde- oder Flanschdeckeln erhältlich. Siehe Tabelle für die unterschiedlichen Maße.

Rundes Modell Typ 200

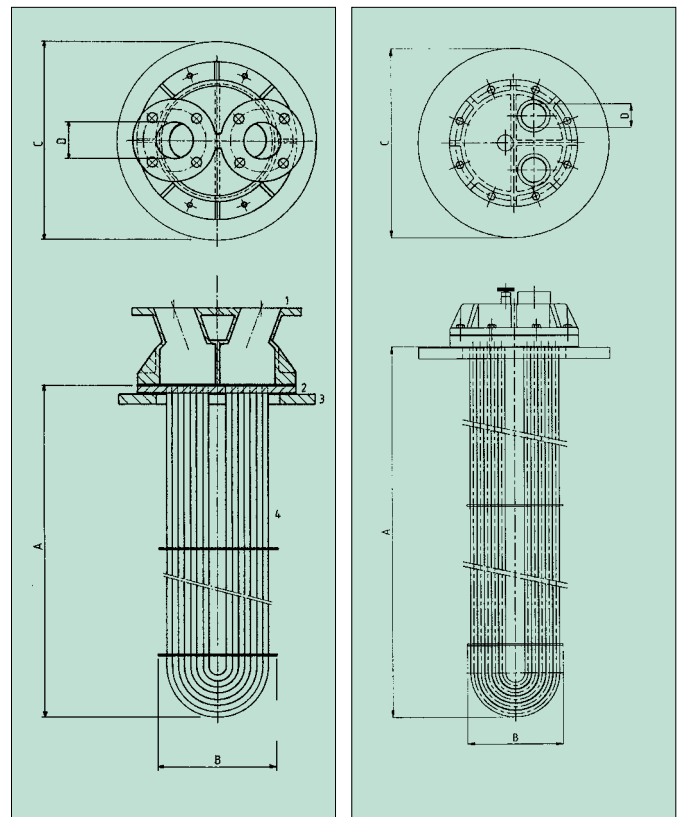
Typ	A mm	Kühlfl. m ²
200- 300	300	0,70
200- 400	400	0,94
200- 500	500	1,18
200- 600	600	1,42
200- 700	700	1,66
200- 800	800	1,91
200- 900	900	2,15
200-1000	1000	2,39

B Abmessung: 175 mm
C Abmessung: 350 mm
D Abmessung: 1 1/2" / 2"

Rundes Modell Typ 275

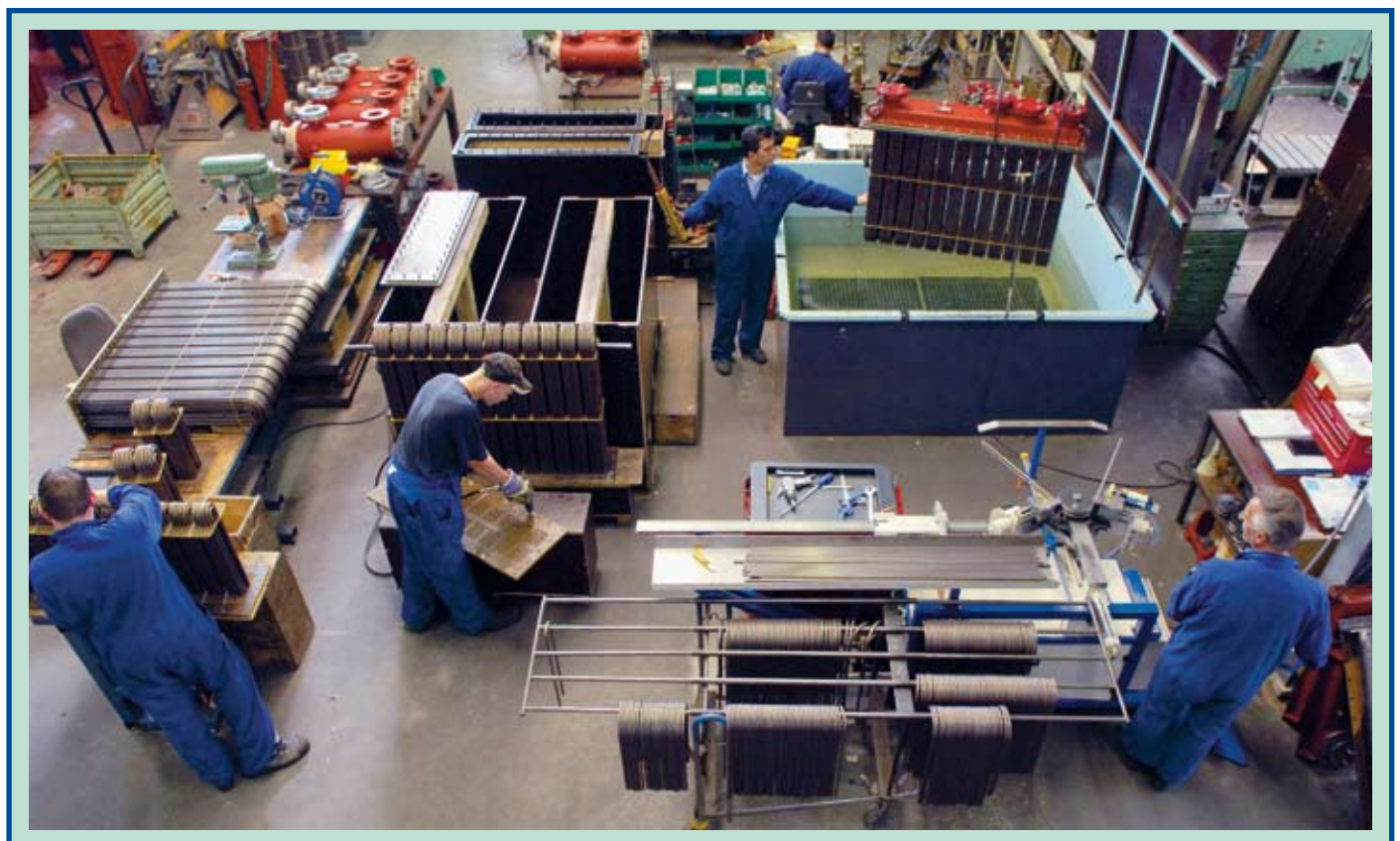
Typ	A mm	Kühlfl. m ²
275- 300	300	1,62
275- 400	400	2,16
275- 500	500	2,71
275- 600	600	3,25
275- 700	700	3,79
275- 800	800	4,33
275- 900	900	4,88
275-1000	1000	5,42

B Abmessung: 240 mm
C Abmessung: 400 mm
D Abmessung: 2" / 3"



Flanschanschluss

Gewindeanschluss



Kastenkühler im Kühlerkasten

Kastenkühler im Kühlerkasten

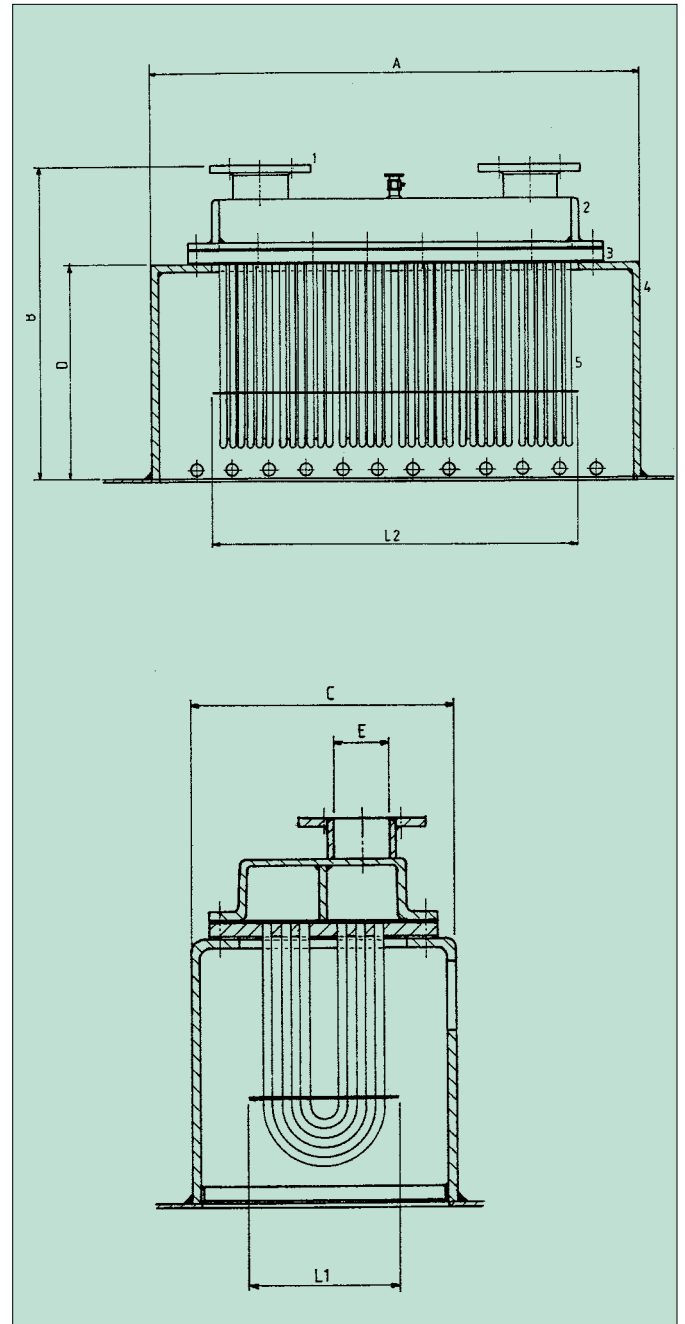
Dieser einzigartige Kühler ist eine Kombination eines Flachkühlers und eines Kastenkühlers. Der Kastenkühler wird in einem Stahlkasten geliefert. Die Höhe des Kühlers ist immer gleich. Auch dieses Kühlsystem wird an der Innenseite der Schiffshaut eingebaut. Die Unterseite des Schiffes bleibt auf diese Weise völlig flach. Dieses neue Modell ist eine Lösung in der Berufsschifffahrt, da es besonders bei einem geringen Tiefgang geeignet ist. Nach dem Thermosyphonprinzip wird das warme Wasser über ein Rohr zur Seite des Schiffes geleitet. Dies muss unter die Leerwasserlinie kommen. Der Kühler ist demontierbar wenn die Oberkante des Kühlers gleich der Leerwasserlinie ist. Auch für Bugschraubenanlagen eine ideale Lösung.



Kastenkühler im Kühlerkasten

Typ	A	B	C	D	L1	L2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
400	600	510	350	350	200	400
600	800	510	350	350	200	600
800	1000	510	350	350	200	800
1000	1200	510	350	350	200	1000
1200	1400	510	350	350	200	1200
1400	1600	510	350	350	200	1400

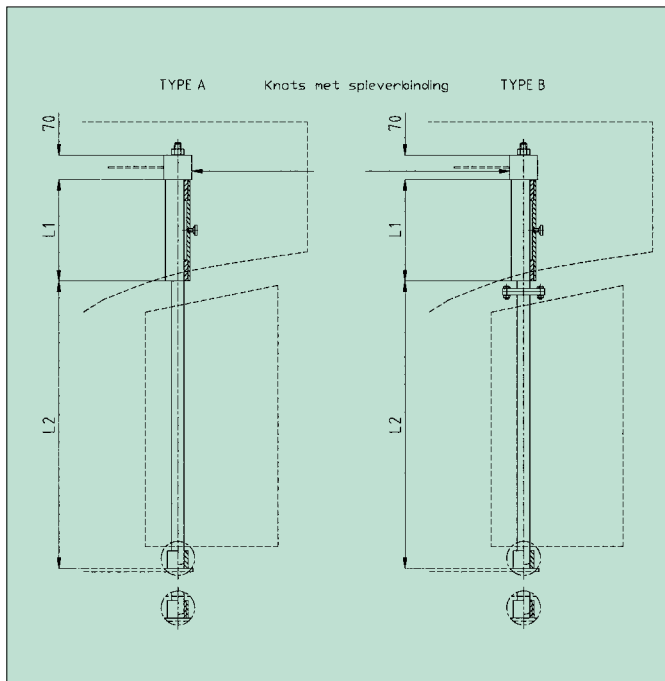
Anschlüsse (Abmessung E) nach Vereinbarung.



Rudernanlagen/Schrauben

Rudernanlagen

Wir liefern zwei Typen Rudernanlagen. Beide Typen sehen Sie auf der Abbildung. Typ A ist nicht demontierbar. Typ B ist durch eine Flanschverbindung in der Welle demontierbar. Beide Rudernanlagen haben Bronzelager und sind fettgeschmiert. Obenan der Ruderwelle befindet sich der Schwenkkopf mit einer Keilverbindung. Nur das, was die ununterbrochenen Linien auf der Abbildung zeigen, wird von uns geliefert. Auf Wunsch kann das Stützlager mit einer Einsatzbuchse aus Bronze versehen werden.



Schiffsschrauben

Auch Schiffsschrauben sind in unserem Lieferprogramm enthalten. Wir haben eigene Gussformen für unterschiedliche Zwei-, Drei- und Vierblattschrauben. Die Schrauben werden in Bronze gegossen. Anschließend werden die Schrauben bearbeitet, mit einer Nabe mit Keilnut versehen, geschliffen und ausgewuchtet. Ein prima Produkt zu einem konkurrenzfähigen Preis. Für die Abmessungen fordern Sie bitte unser Datenblatt mit dem Standard-Schiffsschraubenprogramm an.

Hutmuttern für Schraubenwellen

Die Hutmutter sind in Bronze ausgeführt und mit unterschiedlichen Gewindearten lieferbar.



Vierblattschraube

Schraubenanlagen

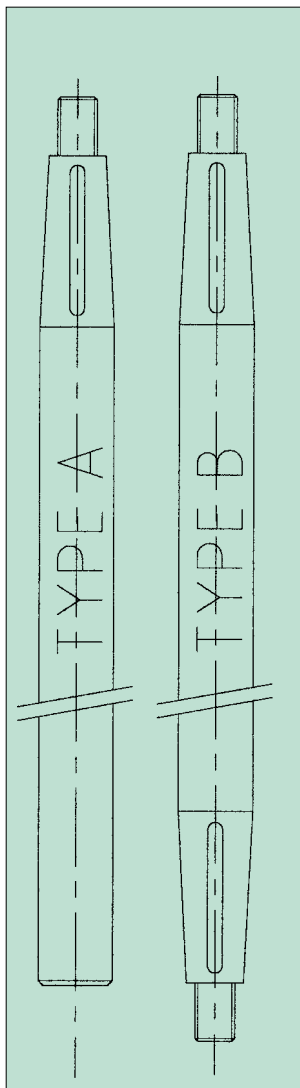
Einschweißbare Schraubenanlagen (fettgeschmiert)

Durch Anwendung einer dickwandigen Stahlröhre mit einer genau passenden Bronzebuchse ist es möglich, eine Schraubenanlage zu liefern, die Sie sicher, ohne Deformierung oder „Schrumpfen“, einschweißen können. Die Schraubenwelle kann in Blankstahl oder Edelstahl, mit Konus, Keilnut, Gewinde, Hutmutter und Keil(en) geliefert werden. Das dickwandige stählerne Schraubenwellenrohr wird mit Bronzebuchsen und einer Fettbuchse geliefert. Die Schraubenwelle lässt sich durch Schweißen einfach und schnell montieren. Der Schmierpunkt befindet sich auf dem Rohr, sodass das Fett freien Zugang zu beiden Lagern hat. Bei einem eventuellem Austausch der Lager bleibt das Rohr in der ausgerichteten Position. Die ganze Anlage kann nach Ihren Angaben maßgeschneidert geliefert werden.

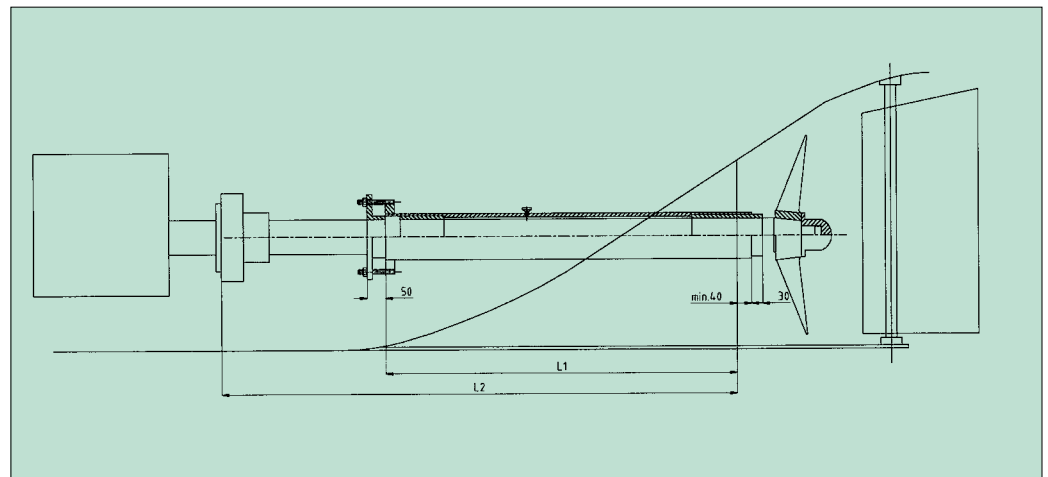
Einschweißbare Schraubenanlagen (wassergeschmiert mit Edelstahlröhre)

Wir liefern auch eine moderne Schraubenanlage, die wassergeschmiert ist. Unter Einfluss der gegenwärtig strengen Anforderungen des Umweltschutzes gibt es für diesen Typ einen zunehmenden Absatz. Die Wasserschmierung ist die umweltfreundlichste Lösung für die Schmierung der Schraubenwellenlager und ist den anderen Schmiermethoden technisch gleichwertig. Um Korrosion zu vermeiden, wird bei der Wasserschmierung eine Schraubenwelle aus Edelstahl verwendet. Die Edelstahlrohre werden mit einem Innen- und Außenlager aus Bronze/Gummi, einer speziellen Wasserabdichtung und zwei Stahlbuchsen zum Einschweißen der Röhre geliefert.

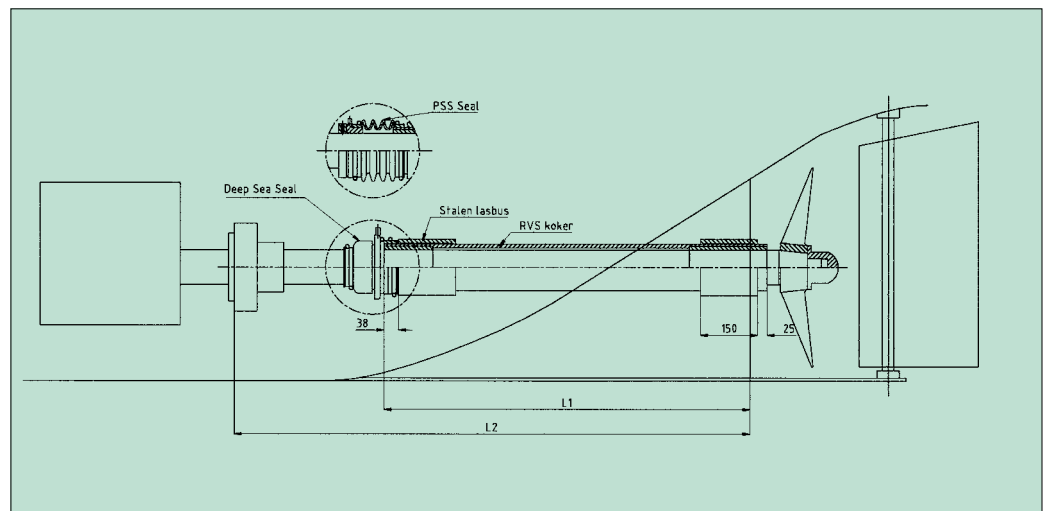
Schraubenwellen



Fettgeschmierte Schraubenanlage



Wassergeschmierte Schraubenanlage



Auf Anfrage gibt es sowohl für die fettgeschmierten als auch für die wassergeschmierten Anlagen diverse andere Möglichkeiten (z.B. Anwendung Flexiseal). Fragen Sie unverbindlich nach den Möglichkeiten.

Flexible Schraubenwellenkupplungen

Flexible Schraubenwellenkupplungen

Für eine schwingungsfreie Verbindung zwischen Schraubenwelle und Wendegetriebe liefern wir flexible Schraubenwellenkupplungen. Diese flexiblen Kupplungen sind nach höchsten Qualitätsnormen gefertigt und auf eine lange Lebensdauer berechnet. Die Belastung bei den Kupplungen kann aus unterschiedlichen Richtungen aufgenommen werden. Eventuelle Deformierung des Kaskos lässt sich so verhindern. Die Konstruktion besteht aus einem Aluminiumgehäuse aus einem Stück, Stahl-nabe, vulkanisiertem Gummi, Stäben und einem Vorsatzflansch. Dieser Vorsatzflansch ist für u.a. Hurth, Velvet, PRM und Paragon direkt passend lieferbar.

Die Blockland flexiblen Kupplungen sind:

- Geeignet für Schubdruckaufnahme
- Einfach zu montieren
- Komplett mit Befestigungsbolzen und Muttern
- Öl- und fettbeständig

Typ 150-4 und 160-6



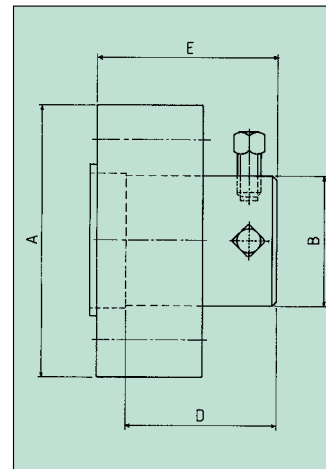
Typ 185-6 und 230-8



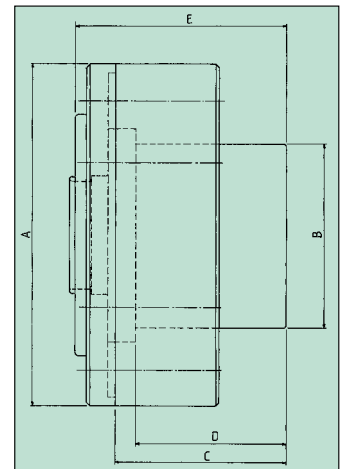
Klemmbuchsenausführung

Typ	Nabe	Typ	Nabe
115-4	ø25	185-6	ø40
115-4	ø30	185-6	ø45
150-4	ø25	185-6	ø50
150-4	ø30	185-6	ø55
150-4	ø35	185-6	ø60
160-6	ø35	230-8	ø50
160-6	ø40	230-8	ø55
160-6	ø45	230-8	ø60
		230-8	ø70

90-3/115-3/115-4/150-4



160-6/185-6/230-8



Flexible Kupplung

Typ	A	B	C	D	E	Max. Wellen ø	PS/100 Umdr./Min.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
90-3	90	45	54	45		25	2
115-3	115	55	75	65		35	4
115-4	115	55	75	65		35	4
150-4	150	60	80	65		35	6
160-6	160	80	82	70	105	50	9
185-6	185	100	93	80	115	60	13
230-8	230	130	102	95	130	70	19

Standardkeilnuten

Welle ø	Keil
25	8x4
30	8x4
35	10x4
40	12x5
45	14x5

Standardkeilnuten

Welle ø	Keil
50	14x5
55	16x5
60	18x51/2
65	20x6
70	20x6



Schraubenwellenlager/Fettpressen

Bronzene Schraubenwellenlager

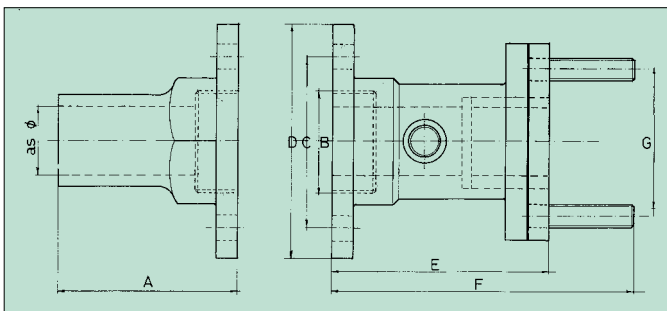
Die aufschraubbaren Lager werden für fettgeschmierte Schraubenanlagen und eventuell Ruderanlagen verwendet. Die Lager sind ab einem Wellendurchmesser von 25 mm lieferbar. Auf Anfrage ist auch eine schwere Ausführung erhältlich, die Abmessungen hierfür weichen von der unten stehenden Tabelle ab.



Leichte Stopfbuchsen zum Aufschrauben

Aufschraubbare Schraubenwellenlager (leicht)

Wellen Ø	A	B	C	D	E	F	G
mm	BSP	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25	77	1 1/4"	76	103	89	123	60
30	78	1 1/2"	76	102	92	126	62 1/2
35	81	1 1/2"	81	102	97	135	71
40	88	2"	90	118	99	145	74
45	91	2"	94	116	105	152	83
50	98	2 1/2"	115	144	112	162	94
55	100	2 1/2"	115	149	113	157	100
60	100	2 1/2"	115	149	113	157	100



Schwere Stopfbuchsen zum Aufschrauben

Fettpressen

Unsere soliden Fettpressen bestehen aus einem Bronzedeckel, einem Stahlgehäuse, ansteigender Spindel mit einem Gummikolben. Der Inhalt der Fettpressen beträgt etwa 1/2 Liter und 1 Liter. Sie sind mit einem Anschluss an der Unterseite oder mit einer Fußplatte lieferbar. In dem Fall ist der Anschluss seitlich. Standardmäßig ist dieser Anschluss 3/8".

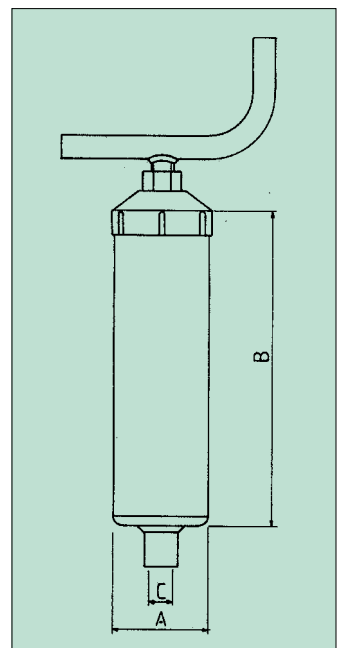
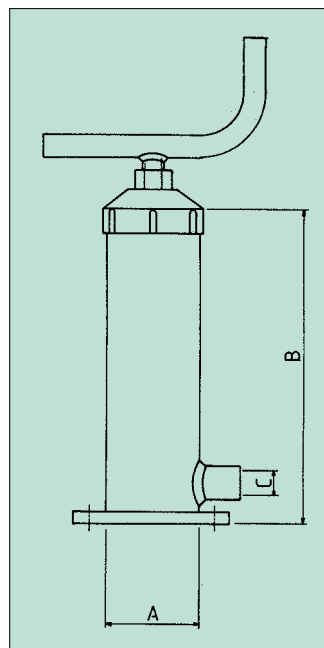


Fettpresse 1/2 Liter

	Schmal + Fußpl.	Schmal Anchl. unten	Breit Anchl. seitl.
A	60	60	90
B	195	195	150
C	3/8"	3/8"	3/8"

Fettpresse 1 Liter

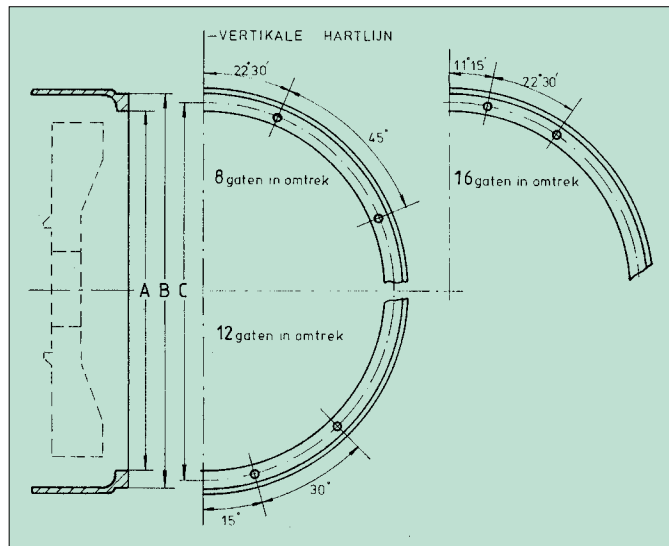
	1 Lit. + Fußpl.	1 Lit. Anchl. unten
A	90	90
B	255	255
C	3/8"	3/8"-1/2"



SAE-Adapterplatten

SAE-Adapterplatten

SAE-Adapterplatten sind für den Anbau der Wendegetriebe, Generatoren, Pumpen, usw. bestimmt. Aufgrund der unten stehenden Abbildungen und der Tabelle können Sie die richtige Wahl treffen.



SAE-Adapterplatten

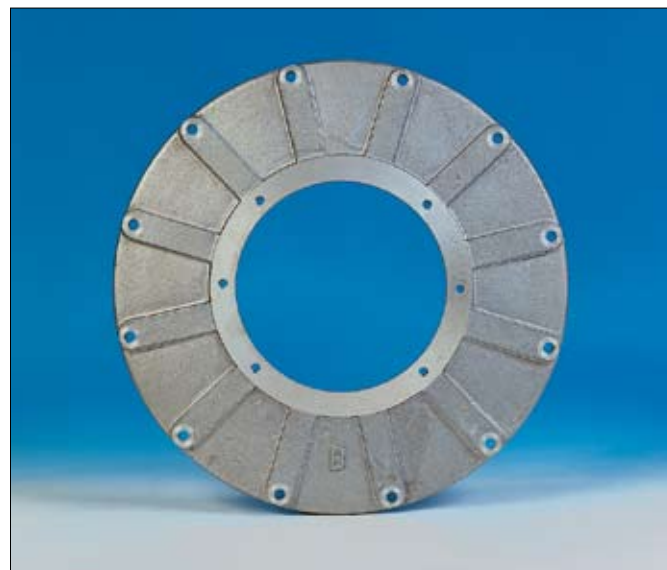
SAE Nr.	A		B	C		Löcher	
	Max.	Min.		Max.	Min.		
7	209,52	209,47	263,65	234,98	234,94	8	3/8"
6	266,78	266,70	307,98	285,88	285,62	8	3/8"
5	314,40	314,33	355,60	333,50	333,25	8	3/8"
4	362,04	361,95	403,25	381,13	380,87	12	3/8"
3	409,68	409,58	450,85	428,75	428,50	12	3/8"
2	447,78	447,68	488,95	466,85	466,60	12	3/8"
1	511,29	511,18	552,45	530,35	530,10	12	7/16"
0	647,83	647,70	711,20	679,58	679,32	16	1/2"
00	787,53	787,40	882,65	851,03	850,77	16	1/2"



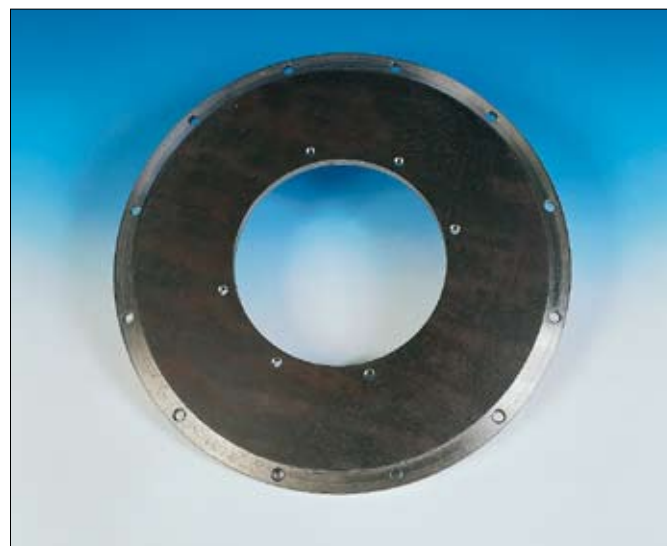
Bei Bedarf fordern Sie unser Standardlieferprogramm an.

Aber im Bereich der Herstellung von SAE-Adapterscheiben und Füllringen haben wir noch viel mehr Möglichkeiten!

Fragen Sie nach einem unverbindlichen Angebot.



Adapterplatte SAE III - SAE IV aus Aluminium



Adapterplatte SAE III - SAE IV aus Stahl



Zwischenring SAE III aus Aluminium

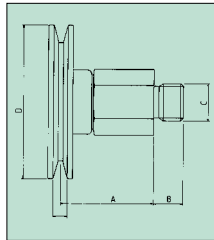
Kurbelwellenriemenscheibe

Für den Antrieb einer zusätzlichen Kühlwasserpumpe für einen Wärmetauscher. Geeignet für DAF 475, 575 und 615. Siehe unten stehende Tabelle für Abmessungen.



Kurbelwellenriemenscheibe

Typ	A mm	B mm	C Inch	D mm
475	94	24	11/8 UNF	ø125
575/615	94	24	7/8 G	ø125
575/615	109	24	7/8 G	ø125



Schwungradmontagescheiben

Die Schwungradscheibe ist mit einer montierten Dämpfungsscheibe für u.a. Velvet, Paragon oder PRM lieferbar.



Die Schwungradscheibe ist lieferbar für:

DAF 475	DAF 615, ø365mm.
DAF 575, flaches Schwungrad	DAF 615, ø395mm.
DAF 575, gewölbtes Schwungrad	DAF 825, ø435mm.

Kompressor-Ersatzsets

Mit diesem Ersatzset kann die Kraftstoffpumpe angetrieben werden. Dieses Set wird komplett mit Kupplerröhre geliefert. Es gibt zwei Typen: Einen für DAF 475/575/615 und einen für DAF 825/1160.

Für den DAF 1160 ist auch eine spezielle Kupplerröhre, die schwere Ausführung, lieferbar.



Kühlwasserthermostatrohr

Dieses Teil bildet die Verbindung zwischen dem Thermostatgehäuse und dem Abgaskrümmter. Es eignet sich für DAF 475, 575 und 615. Dieses Teil ist aus Gussaluminium hergestellt und imprägniert.



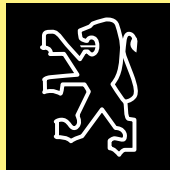
Set Motorkonsolen

Dieses Set besteht aus einer gebogenen Vorderkonsole und zwei Hinterkonsolen. Es ist vollständig aus Aluminium hergestellt. Die Konsolen eignen sich für DAF 475, 575, 615.



Horizontaler Luftansaugkrümmer

Dieser in Aluminium gegossene Krümmer senkt die Einbauhöhe erheblich. Geeignet für DAF 475, 575 und 615.



FIAT



Ölfilteradapter flach

Dieser flache Adapter eignet sich für die vertikale Filtermontage. Er passt auf DAF 475, 575 und 615. Für den DAF 825 ist ein spezielles Zwischenstück, komplett mit Ölschläuchen, lieferbar.

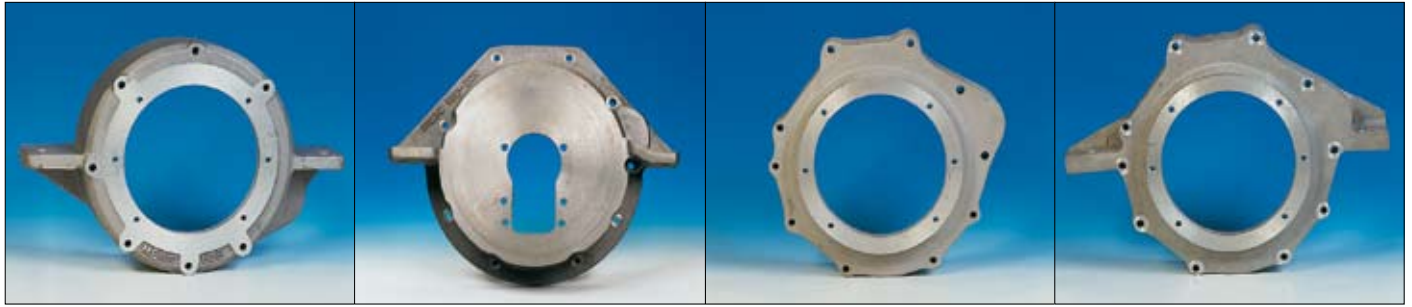


Ölfilteradapter gewinkelt

Dieser gewinkelte Adapter eignet sich für die horizontale Filtermontage. Er passt auf den DAF 475, 575 und 615. Er wird komplett mit Befestigungsbolzen geliefert.



Schwungradgehäuse

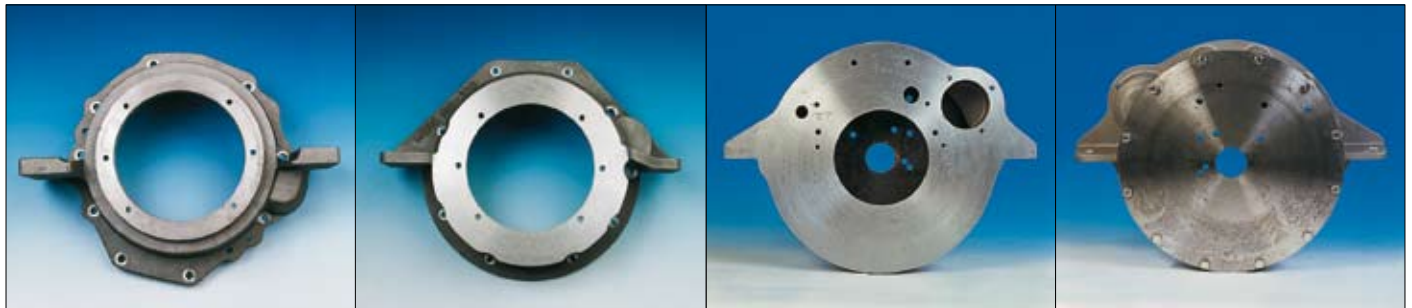


Mercedes OM636
(180D) SAE VII

Mercedes OM615/621
(190/220D) - Hurth

Mercedes OM617
(300D) SAE VII
ohne Montagelaschen

Mercedes OM617
(300D) SAE VII
mit Montagelaschen



Mercedes OM600
serie SAE VII

Mercedes OM615/621
(190/220D) - SAE VII

Mercedes OM312/352 6-cil.
komplett mit SAE III Scheibe
zwei Seiten



Peugeot 404 -
SAE VII links/rechts
Anlasseröffnung

Peugeot 504 -
SAE VII
auch lieferbar für PRM

VW Golf Automotor -
Hurth

VW Passat Industrie -
SAE VII

Adapterplatten



Adapterplatte Aluminium
SAE VII - Hurth
ohne Montagelaschen

Adapterplatte Aluminium
SAE VII - Hurth
mit Montagelaschen

Noch mehr Schwungradgehäuse!!
Auf diesen Seiten sind nur einige Schwungradgehäuse abgebildet. Für ein umfangreicheres Programm verweisen wir Sie auf unser Datenblatt.

Wassergekühlte Abgassammelrohre



DAF 475/575/615 + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher + angebauter Lufteinlass, mit oder ohne Venturie



DAF 825 + Ausgleichsbehälter



DAF 1160 rundes Modell



Deutz/Lombardini Vierzyl. + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher



Ford Vierzyl. + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher + angebauter Lufteinlass



Mercedes OM636 (180D) + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher



Mercedes OM615 rundes Modell



Mercedes OM616 + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher + angebauter Lufteinlass



Mercedes OM602 + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher



Peugeot 404/504 + Ausgleichsbehälter



Peugeot 504/505 + Ausgleichsbehälter + Wärmetauscher + angebauter Lufteinlass



VW Golf + Ausgleichsbehälter

Auf dieser Seite sind nur einige wassergekühlte Abgassammelrohre abgebildet. Fragen Sie uns nach dem Gesamtprogramm wassergekühlter Abgassammelrohre.

Zubehörteile für Abgassammelrohre

Rohrbündel

Diese Rohrbündel werden speziell für wassergekühlte Abgassammelrohre hergestellt. Sie sind in diversen Standardlängen erhältlich. Fragen Sie uns nach unserem Datenblatt. Andere Längen sind auf Anfrage auch möglich. Die Standarddurchmesser betragen 55 und 75 mm.



Gummimanschetten

Diese Gummimanschetten eignen sich für unsere Krümmerelemente Ø55 und Ø75. Sie sind in einer geraden und einer gewinkelten Ausführung erhältlich.



Einspritzrohre

Wir liefern Einspritzrohre in unterschiedlichen Abmessungen und Ausführungen. Bei Bedarf fordern Sie bitte Informationen an.



Druckdeckel + Einfüllstutzen

In kleiner und großer Ausführung lieferbar.
Standardmäßig 0,5 bar, andere Möglichkeiten auf Anfrage.



Venturierohr

Diverse Ersatzteile

Einfüllstutzen

Diese Einfüllstutzen sind vollständig leckfrei. Sie sind schnell lieferbar. Die von Blokland gefertigten Ölfüll- und Messdeckel sind mit einem aufgedruckten Vierkant versehen, um das Öffnen und Schließen mit einem Schlüssel zu ermöglichen. Sie werden unter hohem Druck heiß gepresst. Dieses Verfahren ergibt eine glatte Oberfläche und ein Produkt von hoher Qualität. Ein Abschlussrand mit Bohrlöchern sorgt dafür, dass sich die Ölfülldeckel mit einem Hängeschloss in jeder beliebigen Stellung verschließen lassen. So verhindern Sie die Entleerung Ihres Tanks. Die Anschlusssteile sind in den Abmessungen 1 1/2", 2", 2 1/2" und 3" erhältlich. Sie werden komplett mit Dichtring geliefert.



Deckverschlüsse

Messing Deckverschlüsse mit einem Gewindeanschluss.

Diese Deckverschlüsse sind in 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" und 4" erhältlich.



Schwingungsdämpfer

Diese flexiblen Motorträger wurden speziell für die erschütterungsfreie Aufstellung von Schiffsmotoren konstruiert.

Modell 150-M16 eignet sich für eine Höchstbelastung von 150 kg pro Träger. Die Härte des Gummis ist 40 oder 63 Shore.

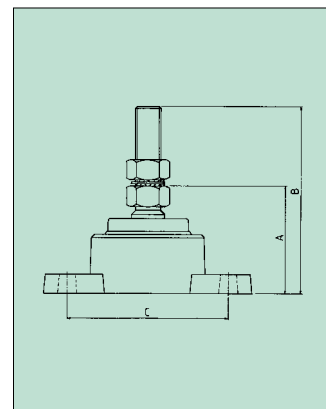
Modell 250-M20 eignet sich für eine Höchstbelastung von 250 kg pro Träger. Die Härte des Gummis ist 63 Shore.



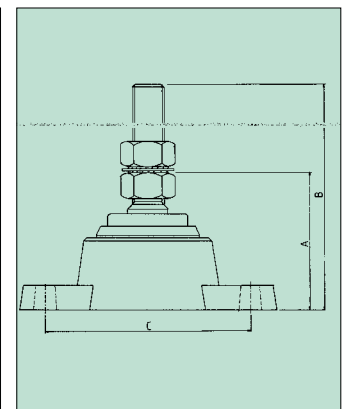
Schwingungsdämpfer

Typ	A	B	C
150	60	110	100
250	88	130	128

Typ 150



Typ 250



Diverse Ersatzteile

Ansaugluftfilter

Wichtig für eine gute Motorfunktion. Lieferbar in Ø60, Ø80 und Ø100 mm.



Dämpfungsscheiben

Für diverse Wendegetriebe liefern wir Dämpferscheiben. Lieferprogramm auf Anfrage. Auswahl aus Feder- oder Kunststoffdämpfung.



Motorträger

Wir liefern unterschiedliche Typen Motorträger, u.a. für Mercedes und DAF.



Ölfilteradapter

Für den Anschluss des Ölkühlers. Anwendbar bei vielen gängigen Motoren.



Index

A	
Abgaskrümmer, wassergekühlt	26
Ansaugluftfilter	29
Ausgleichsbehälter	14
D	
DAF-Umbauteile	23/24
Dämpferscheiben	29
Deckverschlüsse	28
Druckdeckel	27
E	
Einfüllstutzen	28
Einspritzrohre	27
F	
Fettpressen	21
Flachkühler	12/13
Flexible Kupplungen	20
G	
Gegenstromkühler	11
K	
Kastenkühler	15
Kastenkühler (rund)	16
Kastenkühler im Kühlerkasten	17
Kathodischer Schutz	14
Kompressorersatzsets	23
Kurbelwellenriemenscheiben	23
L	
Luftansaugkrümmer	24
Luftfilter	29
M	
Motorkonsolen/-träger	24/29
O	
Ölfilteradapter	24/29
Ölkühler Typ 140, 165, 200 und 275	7
Ölkühler Typ 55	4
Ölkühler Typ 75	5
Ölkühler Typ 90 und 100	7
Ölschläuche	6
R	
Ruderanlagen	18
S	
SAE-Adapterscheiben	22
Schrauben	18
Schraubenanlagen	19
Schraubenwellenlager	21
Schwingungsdämpfer	28
Schwungradgehäuse	25
Schwungradmontagescheiben	23
T	
Thermostatrohr	23
V	
Venturierohr	27
W	
Wärmetauscher für die Heizanlage	10
Wärmetauscher Typ 140 mit Gewindestange	8
Wärmetauscher Typ 140, 165, 200 und 275	9
Wärmetauscher Typ 75	6
Z	
Zubehörteile für Abgassammelrohre	27

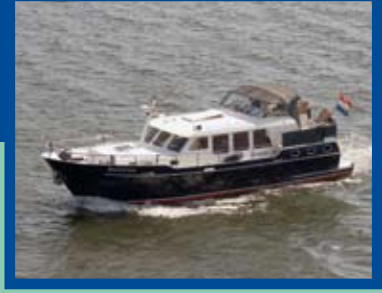
Lieferbedingungen

Für alle unsere Angebot, für alle uns erteilten Aufträge und für alle mit uns abgeschlossenen Verträge kommen die METAALUNIE-BEDINGUNGEN zur Anwendung, wie diese bei der Geschäftsstelle des Landgerichts in Rotterdam deponiert worden sind, dabei gilt der Wortlaut des letzten hinterlegten Textes.

Die Lieferbedingungen werden Ihnen auf Anforderung zugeschickt.

"Blokland und Weihe Ihre Partner für die Schifffahrt"





Blokland
non-ferro bv



Gieterij en machinefabriek



Weihe GmbH · Gewerbegebiet Lehmkatzen
Teichkoppel 63 · D-24161 Altenholz
Fon: +49 (0431) 32 91 3-0 · Fax: +49 (0431) 32 10 22
info@weihe-gmbh.de · www.weihe-gmbh.de