



Svenska

Tigerloop® – automatisk oljeavluftrare

Tigerloop® är en produkt utvecklad för att möta dagens och morgondagens tuffa krav på miljö, ekonomi och driftsäkerhet. Miljöbestämmelser och förändringar i oljekvaliteter ställer stora krav på ren och luftfri olja för en optimal förbränning med minimala utsläpp av skadliga ämnen. Tigerloop® möjliggör att det i alla typer av installationer kan användas en rörsystem, det absolut miljömässigt säkraste sättet att suga olja från oljetanken till oljebrännaren.

Tigerloop® förenar fördelarna för oljepumpen i ett tvärrörssystem med fördelarna från oljetanken i ett enrörssystem. Med enrörssystem och Tigerloop® sugas enbart den mängd olja som förbrukas av brännaren från oljetanken. När oljeflödet minskar så minskar också mängden smutspartiklar som förs från oljetanken med renare förbränning som följd.

Den trycksatta returledningen tillbaka till oljetanken, som kan läcka och orsaka oljeskador, tas bort.

När oljan sugas från oljetanken till oljebrännaren kan stora mängder luft frigöras. Denna luft orsakar driftstörningar, högre sotbildning och slitage på oljepumpen. Genom att fungera som en självavluftrande dagtank eliminerar en Tigerloop® dessa problem.

Tigerloop® finns i tre huvudutföranden:

FIG 1: Tigerloop® Original

Kompletteras med ett oljefilter.
Pumpanslutning:
TON110I 1/4" invändig gänga
TON110A 3/8" utvändig gänga
Tankanslutning:
1/4" invändig gänga

FIG 2: Tigerloop® Combi 3

Kombinerad med ett oljefilter.
Pumpanslutning:
TC3110I 1/4" invändig gänga
TC3110A 3/8" utvändig gänga
Tankanslutning:
1/4" eller 3/8" invändig gänga

FIG 3: Tigerloop® Plus

Kombinerad med ett Spin-on filter, en vakuumeter och enavstängningsventil.

Pumpanslutning:
TPN110I 1/4" invändig gänga
TPN110A 3/8" utvändig gänga
Tankanslutning:
1/4" invändig gänga

Tekniska Data

Max. munstyckskapacitet 110 l/h
Max. returolja 120 l/h
Max. flöde 230 l/h
Max. avluftningskapacitet 8 l/h
Max. driftstemperatur 60°C
Max./min. driftstryck i tillöpsledning +0,5 / -0,6 bar
Filteringsgrad Spin-on filter 20 mikron
Filteringsarea Spin-on filter 1850 cm²

Installation

Det medleverade fästet monteras på lämplig plats i närheten av oljebrännaren, dock ej där temperaturen kan överskrida 60°C, tex. på eller i närheten av oisolerad pannad, ovanför öppningsbar lucka till eldstad eller rökkanal. Se till att Tigerloop® monteras rakt och att den trycks fast ordentligt i fästet. Använd oljeslangar för anslutning till oljepumpen. Oljeslangarna skall anslutas till tillöpp och retur på Tigerloop® enligt pilar.

Då dagens oljor ställer mycket höga krav på material rekommenderar vi att Tigerloop® byts efter 10 år.

Vid utbyte från tidigare modell av Tigerloop® skall nytt medleverat fäste med ny utformning användas. Hålbilden för detta är dock samma som tidigare.

Installera oljeledning

Kontrollera oljeledningens täthet genom täthetsprovning. Vid provtryckning får Tigerloop® inte vara ansluten. Oljeledningarna och anslutningarna måste vara helt tät. Läckage på sugledningen kan leda till att luft sugas in, vilket ger en instabil förbränning.

Vid igångsättning av tomt rörsystem, tryck på återställningsknappen på brännaren och Tigerloop® kommer automatiskt att avlufta systemet. Oljepumpen bör inte köras utan olja mer än 5 minuter. Endast en oljebrännare per Tigerloop®.

VAR NOGA MED ATT FÖLJA LOKALA ANVISNINGAR VID INSTALLATION!

PUMPENS RETURPLUGG SKALL ALLTID MONTERAS.

Dimensionering av sugledning

Rörsystemet består av dragna kopparrör, 4 böjar, bakventil, avstängningsventil och en Tigerloop® Combi 3. Tabellerna ger den totala sugledningslängden i meter vid olika höjder och munstyckskapaciteter. I ett en rörssystem är sugledningens kapacitet identisk med munstyckskapacitet.

FIG 4: Högt placerad tank

FIG 5: Denna tabell för högt placerad tank gäller för standard eldningsolja Eo1 med en viskositet av 6,0 mm²/s (cSt) (DIN 51603-1).
* Höjd i m ** Max rörlängd i m *** Inv. mm

FIG 6: Denna tabell för högt placerad tank gäller för kerosin med en viskositet av 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Höjd i m ** Max rörlängd i m *** Inv. mm

FIG 7: Lågt placerad tank

FIG 8: Denna tabell för lågt placerad tank gäller för standard eldningsolja Eo1 med en viskositet av 6,0 mm²/s (cSt) (DIN 51603-1).
* Höjd i m ** Max rörlängd i m *** Inv. mm

FIG 9: Denna tabell för lågt placerad tank gäller för kerosin med en viskositet av 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Höjd i m ** Max rörlängd i m *** Inv. mm

Sughöjden bör inte överskrida 4 meter då detta leder till onödigt slitage, oljud och driftstörningar på pumpen.

FIG 10: Större kapaciteter

Vid större kapaciteter än 110 l/h rekommenderas Tigerloop Twin oljeavluftrare som har två Tigerloop® Original parallellkopplade till en enhet, med ett separat oljefilter. Oljefiltret, tillika tankanslutningen, kan installeras på valfri sida av enheten. Läs mer om denna produkt på vår hemsida, www.tigerholm.se.

Oljefilter

Filterinsatsen på Tigerloop® Combi 3 kan inte rengöras utan byte rekommenderas inför varje värmesäsong. Den sintrade plastinsatsen (Siku) består av en massa av miniplastkuler som har utmärkta filtersegenskaper.

Tigerloop® Plus är utrustad med ett Spin-on filter. Detta är ett pappersfilter med extremt goda filtersegenskaper och en mycket stor filteringsarea. Ett filter för de tuffaste filteringskraven. Detta filter bör bytas när

vakuumeterns mätare understiger -0,4 bar eller med 2 års intervall. Filtret skall tätas med O-ring och med varje utbytesfilter följer en påse för det begagnade filtret. Begagnat filter skall föras till en miljöstation.

Vid filter byte använd ny O-ring och säkerställt att tätningssyror är rena. Dra fast muttern eller Spin-on filtret för hand. VID BYTE AV SPIN-ON FILTER SKALL O-RING OCH GÄNGA ANOLJAS OBS!

ENDAST TIGERHOLM ORIGINAL SPIN-ON FILTER FÅR ANVÄNDAS FÖR ATT GARANTERA O-RINGSTÄTNINGEN MELLAN FILTER OCH OLJEHUS

Felsökning

DET SKUMMAR HÄFTIGT I OLJEAVLUFTAREN
Möjliga orsaker:

- Sugläckage. Kontrollera att alla anslutningar och ledningar är täta.
- Ledningen kan vara tom. Sätt igång brännaren genom att trycka på återställningsknappen och låt den gå. Om brännaren löser ut, vänta någon minut. Upprepa ett par gånger. (Brännaren bör ej gå utan olja mer än 5 minuter.)
- Tank nästan tom.
- Felaktigt dimensionerad sugledning. Se dimensioneringstabell.
- För stor brännarkapacitet. Parallellkoppla två eller flera Tigerloop®.

OLJUD FRÅN OLJEPUMPEN

Möjliga orsaker:

- Sugläckage. Kontrollera att alla anslutningar och ledningar är täta.
- För stor sughöjd. Se dimensioneringstabell.
- Oljefiltret igensatt. Byt filter.

OLJAN SUGS INTE UPP FRÅN TANKEN

Möjliga orsaker:

- Ett stort sugläckage. Kontrollera att alla anslutningar och ledningar är täta.
- För stor sughöjd. Se dimensioneringstabell.
- Pumpens returplugg har inte monterats. Montera pluggen.

Oljenivå i Tigerloop

Oljenivån i undre kammaren på Tigerloop® kan variera beroende på anläggnings utformning. Vid helt tät sugledning med luftfri olja, oftast med en högt placerad oljetank eller tank med bottenuttag, kan luftfickan i undre kammaren på Tigerloop® reduceras så den blir helt fylld med olja. OBS! Detta är inget fel, och oljeavluftraren fungerar helt

normalt.

När förhållandena ändras under driftsäsongen och luft tillförs kan luftfickan i undre kammaren på Tigerloop® återkomma. Skulle däremot den övre oljekammaren innehålla olja är Tigerloop® skadad och skall bytas ut.

På Tigerloop® Combi3 kan det ibland bildas en luftficka i avluftarens filterdel. Då oljan blir filterrad före avluftning är det under denna process möjligt att luften i oljan kvarhålls av filtret. Speciellt tydligt är detta när en stor andel luft finns i oljan. Det orsakar en sjunkande oljenivå i filterkoppen då ett undertryck byggs upp. Detta är normalt och så länge filterinsatsens insida är helt fylld av olja säkerställer detta ett oavbrutet oljeflöde och inga driftsproblem uppstår.

Rengöring

Vid rengöring av Tigerloop® tillåts endast vatten och mild tvål. Inga alkoholbaserade rengöringsmedel får användas.

Norsk

Tigerloop® – automatisk oljeavluftrare

Tigerloop® er et produkt utviklet for å møte dagens og morgendagens tøffe krav til miljø, økonomi og driftssikkerhet. Miljøbestemmelser og forandringer i oljekvaliteter stiller store krav til ren og luftfri olje for en optimal forbrønning med minimale utslipp av skadelige stoffer. Tigerloop® muliggjør bruk av etrørssystem i alle typer av installasjoner, den absolutt miljømessig sikreste måten å suga olje fra oljetanken til oljebrænnaren.

Tigerloop® forener fordelene for oljepumpen i et etrørssystem med fordelene fra oljetanken i et etrørssystem. Med etrørssystem og Tigerloop® suges den mengden olje som forbrukes av brenneren fra oljetanken. Når oljeflyten minsker, så fører dette til at mengden smutspartikler som føres fra oljetanken også blir mindre.

Den trykkpåvirkede returledningen som går tilbake oljetanken kan lekke og forårsake oljeskader og tas bort.

Når oljen suges fra oljetanken til oljebrænnaren kan store mengder luft frigjøres. Denne luften forårsaker driftsforstyrrelser, høyere sotedannelse og slitasje på oljepumpen. Ved å fungere som en selvutlufende dagtank, eliminerer Tigerloop® disse problemene.

Tigerloop® finns i tre hovedutførelser:

FIG 1: Tigerloop® Original

Kompletteres med et oljefilter.
Pumpetilslutning:
TON110I 1/4" invendig gjenge
TON110A 3/8" utvendig gjenge
Tanktilslutning:
1/4" invendig gjenge

FIG 2: Tigerloop® Combi 3

Kombinert med et oljefilter.
Pumpetilslutning:
TC3110I 1/4" invendig gjenge
TC3110A 3/8" utvendig gjenge
Tanktilslutning:
1/4" invendig gjenge
3/8" invendig gjenge

FIG 3: Tigerloop® Plus

Kombinert med et Spin-on filter, et vakuumeter og en avstengningsventil.
Pumpetilslutning:
TPN110I 1/4" invendig gjenge
TPN110A 3/8" utvendig gjenge
Tanktilslutning:
1/4" invendig gjenge

Tekniska Data

Max. Dysekapasitet	110 l/h
Max. returolja	120 l/h
Max. gjennomstrømning	230 l/h
Max. utluftningskapasitet	8 l/h
Max. driftstemperatur	60°C
Max./min. driftstrykk i tilloppsledning	+0,5 / -0,6 bar
Filteringsgrad Spin-on filter	20 mikron
Filteringsareal Spin-on filter	1850 cm ²

TIGERLOOP® er kun beregnet for diesel, lett fyringsolje og kerosin.

Installasjon

Festet som medleveres monteres på en egnet plass i nærheten av oljebrænnaren. Den må ikke monteres i et område der temperaturen kan overskride 60°C, slik som på eller i nærheten av en isolert kjeleled, ovenfor en luke til ildstedet, eller røykkanal. Se til at Tigerloop® monteres rett og at den presses ordentlig fast i festet.

Anvend oljeslangar for anslutning til oljepumpen. Oljeslangene skal ansluttes til tur og retur på Tigerloop® i henhold til pilene.

Da dagens oljer stiller meget høye krav til material, anbefaler vi at Tigerloop® byttes etter 10 år.

udslip av skadelige partikler. Tigerloop® muliggjør at der i alle typer av installasjoner kan anvendes enstrengt rørsystem - den absolutt miljømessig sikreste måten å suga olie fra oljetanken til oliebrænderen.

Tigerloop® forener fordelene fra oljepumpen i et tostrengt system, med fordelene fra oljetanken i et enstrengt system. Med et enstrengt rørsystem og Tigerloop® suges udelukkende den mengde olie op fra oljetanken som forbrukes av oliebrænderen. Når oliemengden, som suges op fra oljetanken mindskes, så mindskes samtidig også mengden av luft og snavspartikler, som føres fra oljetanken med renere forbrønning til følge.

Hvis en installasjon er utført med returrør, er der risiko for, at returrøret bliver utøst, og at olien løber ud i jorden. Samtidig når olien suges fra oljetanken til oliebrænderen kan der frigøres store mængder luft. Denne luft kan forårsage driftsforstyrrelser, større sotedannelse og slitage på oljepumpen. Tigerloop® løser disse problemer, ved at fungere som en selvavlufende dagtank, og kan den olie der forbrændes, bliver suget op fra tanken. olieavluftreren aflufes olien og går bagefter tilbage til sugledningen. Den luft, der følger med olien fra tanken, blandes med afluftet returolie, og luftmængden til oliefyret reduceres. På den måde cirkulerer olien mange gange mellem olieavluftreren og oljepumpen og bliver afluftet hver gang.

Tigerloop® findes i tre udførelser:

FIG 1: Tigerloop® Original

Kompletteres med et oliefilter.
Pumpetilslutning:
TON110I 1/4" invendig gevind
TON110A 3/8" udvendigt gevind
Tanktilslutning:
1/4" invendig

FIG 2: Tigerloop® Combi 3

Kombineret med et oliefilter.
Pumpetilslutning:
TC3110I 1/4" invendig gevind
TC3110A 3/8" udvendigt gevind
Tanktilslutning:
1/4" invendig
3/8" invendig

FIG 3: Tigerloop® Plus

Kombineret med et Spin-on filter, et vakuumeter og en afspæringsventil.

FIG 1: Tigerloop® Original FIG 2: Tigerloop® Combi 3 FIG 3: Tigerloop® Plus

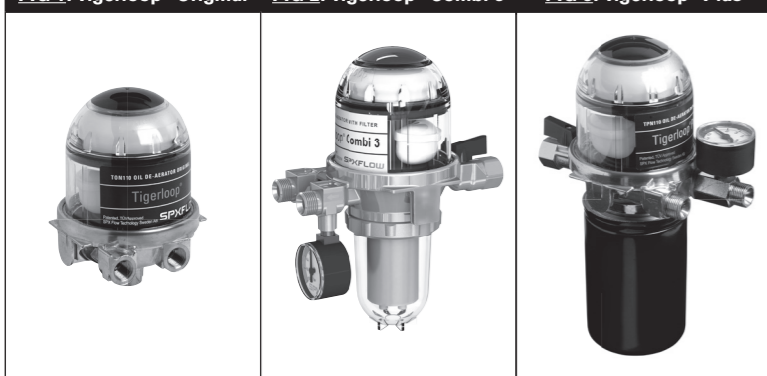


FIG 4: FIG 5: standard fuel oil

* Højde i m	04		05		06		08		
	***	***	***	***	***	***	***	***	
0.0	52	100	26	63	100	32	66	22	70
-0.5	46	100	23	56	100	28	58	19	61
-1.0	40	97	20	48	100	24	50	16	53
-1.5	33	81	17	41	84	20	42	14	45
-2.0	27	66	14	33	69	17	34	11	36
-2.5	21	51	10	26	53	13	27	8	28
-3.0	15	36	7	18	37	9	19	6	19
-3.5	9	21	4	11	22	5	11	3	11
-4.0	2	6	1	3	6	1	3	1	6
	2.5 KG/H	5.0 KG/H	10 KG/H	20 KG/H					

FIG 6: kerosene

* Højde i m	04		05		06		08		
	***	***	***	***	***	***	***	***	
0.0	100	100	72	100	100	88	100	98	100
-0.5	100	100	64	100	100	78	100	82	100
-1.0	100	100	56	100	100	68	100	72	100
-1.5	96	100	48	100	100	58	100	62	100
-2.0	79	100	40	97	100	48	100	51	100
-2.5	63	100	32	77	100	38	80	41	100
-3.0	47	100	23	57	100	28	59	31	97
-3.5	30	74	15	37	77	18	38	20	64
-4.0	14	54	7	17	35	8	18	10	31
	2.5 KG/H	5.0 KG/H	10 KG/H	20 KG/H					

FIG 7:

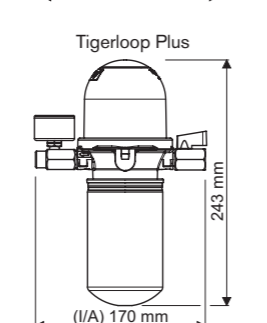
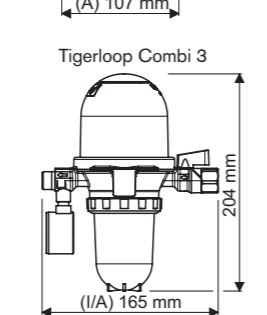
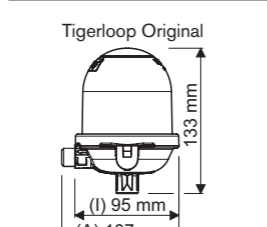
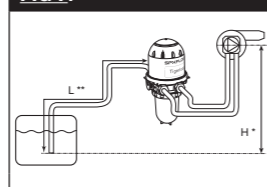


FIG 8: standard fuel oil

* Højde i m	04		05		06		08		
	***	***	***	***	***	***	***	***	
0.0	52	100	26	63	100	32	66	22	70
-0.5	46	100	23	56	100	28	58	19	61
-1.0	40	97	20	48	100	24	50	16	53
-1.5	33	81	17	41	84	20	42	14	45
-2.0	27	66	14	33	69	17	34	11	36
-2.5	21	51	10	26	53	13	27	8	28
-3.0	15	36	7	18	37	9	19	6	19
-3.5	9	21	4	11	22	5	11	3	11
-4.0	2	6	1	3	6	1	3	1	6
	2.5 KG/H	5.0 KG/H	10 KG/H	20 KG/H					

FIG 9: kerosene

* Højde i m	04		05		06		08		
	***	***	***	***	***	***	***	***	
0.0	100	100	72	100	100	88	100	98	100
-0.5	100	100	64	100	100	78	100	82	100
-1.0	100	100	56	100	100	68	100	72	100
-1.5	96	100	48	100	100	58	100	62	100
-2.0	79	100	40	97	100	48	100	51	100
-2.5	63	100	32	77	100	38	80	41	100
-3.0	47	100	23	57	100	28	59	31	97
-3.5	30	74	15	37	77	18	38	20	64
-									

Pumpetilslutning: TPN110I ¼" ¼" ¼" udvendig gevind TPN110A ¾" ¾" udvendig gevind Tanktilslutning: ¼" ¼" indvendigt: ¼" ¼" indvendigt:

Tekniske data	
Maks. mundstykke kapacitet	110 l/
Maks. returløje kapacitet	120 l/h
Maks. kapacitet	230 l/
Maks. afluftningskapacitet	8 l/h
Maks. driftstemperatur	60°
Min./maks driftstryk i fremløbsledning	+0,5 / -0,6 bar
Filteringsgrad Spin-on filter	20 mikron
Filteringsarea Spin-on filter	1850 cm²

TIGERLOOP® er udelukkende fremstillet og udviklet til diesel, let fyringsolie og kerosin.

Installation

Det medleverede beslag monteres i nærheden af oliebrænderen, dog ikke hvor temperaturen kan overstige 60° C. For eksempel på, eller i nærheden af isolerede kedeldel, over en lem til brændkammer eller røggaskanal. Sørg altid for at Tigerloop® er ordentligt fastgjort i det medfølgende beslag, og at den ikke er monteret skævt. Anvend olieslanger ved tilslutning til oliepumpen. Olieslangerne skal tilsluttes til fremløb og retur på Tigerloop® i henhold til pilene.

(Nutidens olier stiller meget høje krav til materialer, derfor anbefaler vi at Tigerloop® udskiftes efter 10 år.)

Ved udskiftnng fra tidligere model af Tigerloop® skal nyt medleveret beslag med ny udformning anvendes. Hubilbillet for dette er dog det samme som tidligere model.

Installation af olieledning

Kontrollør olieledningens tæthed ved trykprøvning. Ved trykprøvning må Tigerloop® ikke være tilsluttet. Olieledningerne og samlingerne skal være helt tættet! Lækage på olieledningen kan føre til at der suges luft ind i rørsystemet, hvilket giver en ustabil flamme i oliebrænderen. Ved indkobling af nyt rørsystem, genstart oliebrænderen og Tigerloop® vil automatisk begynde at aflufte systemet. Oliepumpen bør ikke køre uden olie i mere end 5 minutter.

VÆR OMHYGGEIG MED AT FØLGE EVT. LOKALE INSTALLATIONSANVISNINGER! OLIEPUMPENS RETURPROP SKAL ALTID MONTERES!

Illustration af olieledningen og monteringen af Tigerloop®

change and air enters the system, an air pocket will again form in the lower chamber of the de-aerator.On the other hand, if the upper chamber of theTigerloop® contains oil, it is damaged and should be replaced.

Cleaning

When cleaning the Tigerloop® only mild soap and water are to be used. No alcohol based cleaning agents are to be used

Español

Tigerloop®– Desaireador automático de aceite Tigerloop® es un producto diseñado para satisfacer la demanda creciente de ahorro de energía y de seguridad medioambiental y operativa. Las normativas medioambientales y los cambios de calidad de los aceites siguen suponiendo elevadas exigencias no sólo en la selección de materiales, sino también en el uso de un aceite limpio y sin aire para lograr que la combustión sea la óptima, con una descarga mínima de partículas dañinas. Tigerloop® permite usar un sistema de una sola tubería en todos los tipos de instalación de calefacción, a fin de garantizar la seguridad medioambiental del método de transporte de aceite desde el depósito de aceite al quemador.

Tigerloop® combina las ventajas de la bomba de aceite de los sistemas de dos tuberías con las ventajas del depósito de aceite de los sistemas de una sola tubería. Si se usan un sistema de una sola tubería y Tigerloop®, sólo se succionará del depósito de aceite la cantidad de aceite utilizada por el quemador. A medida que disminuya el flujo de aceite, disminuirá también la cantidad de partículas de suciedad transportadas desde el depósito. Esto produce una combustión más limpia. Además, se elimina la tubería presurizada de retorno al depósito de combustible, que puede sufrir fugas peligrosas. Cuando se succiona aceite desde el depósito de combustible al quemador de aceite, se libera una gran cantidad de burbujas de aire. Estas burbujas pueden provocar averías, aumentar la cantidad de hollín generado y provocar un desgaste excesivo de la bomba de aceite. Al funcionar como un depósito de suministro diario con desaireación automática, Tigerloop® evita todos esos problemas.

Dimensionerong af sugeledning

Rørsystemet består af kobberør, 4 bøjninger, kontraventil, afspærringsventil og en Tigerloop® Combi 3. Tabellen nedenfor giver den totale længde i meter på sugeledningen ved forskellige loftehøjder og mundstykke kapacitet. I et enstrengt system er sugeledningens kapacitet identisk med mundstykke kapacitet.

FIG 4: Højt placeret olietank

FIG 5: Denne Tabel gælder for almindelig fyringsolie Eo1 med en viskositet på 6,0 mm²/s (cSt)(DIN 51603-1)

* Højde H i m ** Maks. rørlængde i m *** Indv. mm

FIG 6: Denne tabel gælder for kerosin med en viskositet på 2,15 mm²/s (cSt) 2800min⁻¹ Højde H i m ** Maks. rørlængde i m *** Indv. mm

FIG 7: Lavt placeret olietank

FIG 8: Denne Tabel gælder for almindelig fyringsolie Eo1 med en viskositet på 6,0 mm²/s (cSt)(DIN 51603-1).

* Højde H i m ** Maks. rørlængde i m *** Indv. mm

FIG 9: Denne tabel gælder for kerosin med en viskositet på 2,15 mm²/s (cSt) 2800min⁻¹ * Højde H i m ** Maks. rørlængde i m *** Indv. mm

Sugehøjden bør ikke overskride 4 meter, da detta leder til uødig slitage, støtjenger og driftsforstyrrelser på pumpen.

FIG 10: Større kapaciteter

Ved større kapaciteter end 110 l/h anbefales Tigerloop Twin olieaflutter som har to Tigerloop® Original parallelkøplet i en enhed og med separat oliefilter. Oliefiltret og tanktilslutningen kan installeres valfrt på begge sider af Tigerloop Twin olieaflutter. Læs mere på vores hjemmeside www.tigerholm.com

Oliefilter

Filterindsatsen på Tigerloop® Combi 3 kan ikke rengøres, men det anbefales at skifte filtret op til hver fyringssæson. Den sinterede plastindsats (Siku) består af en masse mini-plastkugler, som har specielt gode filtreringsegenskaber og kan derfor anbefales.

Tigerloop® Plus er udstyret med et Spin-on filter. Det er et papirfilter med ekstremt gode filtreringsegenskaber og et meget stort filteringsareal. Et filter udviklet for de strengeste filteringskrav. Dette filter bør udskiftes når vakuumeterets viser overstiger 0,4 bar eller med

Illustration af olieledningen og monteringen af Tigerloop®

Tigerloop está disponible en tres modelos básicos:

FIG 1: Tigerloop® Original

Se combina con un filtro de aceite independiente
Conexión de la bomba: TON110I de ¼" con rosca hembra TON110A de ¾" con rosca macho
Conexión del depósito: ¼" con rosca hembra

FIG 2: Tigerloop® Combi 3

Se combina con un filtro de aceite
Conexión de la bomba: TC3110I de ¼" con rosca hembra TC3110A de ¾" con rosca macho
Conexión del depósito: ¼" con rosca hembra ¾" con rosca hembra

FIG 3: Tigerloop® Plus

Se combina con un filtro recambiable, un manómetro de vacío y una válvula de cierre
Conexión de la bomba: TPN110I de ¼" con rosca hembra TPN110A de ¾" con rosca macho
Conexión del depósito: ¼" con rosca hembra

Datos técnicos

Máxima capacidad de la boquilla	110 l/h
Máxima cantidad de aceite de retorno bombeado al equipo Tigerloop®	120 l/h
Máximo flujo de aceite	230 l/h
Máxima capacidad de desaireación	8 l/h
Máxima temperatura de funcionamiento	60° C
Máx./mín. presión de funcionamiento en la tubería de alimentación	+0,5 / -0,6 bares
Filtración del filtro recambiable	20 micrones
Área de filtración del filtro recambiable	1850 cm²

Tigerloop® debe usarse únicamente con diesel, combustible ligero y keroseno.

Instalación

El soporte incluido debe montarse en un lugar apropiado, cerca del quemador de aceite. Sin embargo, no se debe exponer Tigerloop® a temperaturas superiores a 60° C. Por tanto, no se debe instalar en un horno no aislado o sobre la cubierta de un fogón o un conducto de humos. Compruebe que Tigerloop® está

2 års interval. Filtret skal tætnes med O-ring og med nyt udskiftningsfilter medfølger en pose til det brugte filtert. Brugt filter skal afleveres på en genbrugsstation.

Ved filterskift bør det sikres at O-ring og tætningskanter er rene. Spænd herefter omløber eller Spin-on filtret med hånden. Ved udskiftning af SPIN-ON filter skal o-ring og gevind smøres/ olieres.

OBS! FOR AT GARANTERE 100 % TÆTHED MEL-LEM FILTER OG OLIEAFLUTTERENS HUS, MÅ DERKUN ANVENDES ORIGINAL TIGERHOLM O-RINGOG SPIN-ON FILTER

Fejlfinding

DET SKUMMER KRAFTIGT I OLIEAFLUTTEREN
Mulige årsager:

- Utæthed på installationen. Kontrollér sugeledning, olieslanger og alle samlinger.
- Sugeledning kan være tom. Tænd oliefyret, og lad det arbejde et øjeblik, sluk fyret og vent nogle minutter. Gentag proceduren et par gange.
- Olietanken er tom. Fyld olie på.
- For stor sugehøjde. Læs diagrammerne i monteringsanvisningen og bemærk de forskellige grænseværdier, specielt for hæverteffekten.
- Oliefyrets kapacitet er for stor. Parallel forbind to eller flere TIGERLOOP®
- Sugeledningens diameter er for stor. Find korrekt diameter i diagrammerne i monteringsanvisningen

STØJ FRA OLIEPUMPEN

Mulige årsager:

- Utæthed på installationen. Kontrollér sugeledning, olieslanger og alle samlinger.
- For stor sugehøjde. Læs diagrammerne i monteringsanvisningen og bemærk de forskellige grænseværdier, specielt for hæverteffekten.

OLIEN SUGES IKKE OP FRA TANKEN

Mulige årsager:

- En stor utæthed på installationen. Kontrollér sugeledning, olieslanger og alle samlinger.
- For stor sugehøjde. Læs diagrammerne i monteringsanvisningen og bemærk de forskellige grænseværdier, specielt for hæverteffekten.
- Pumpens returprop er ikke monteret. Monter proppen

Illustration af olieledningen og monteringen af Tigerloop®

firmente montado en posición recta, con tuberías resistentes al aceite para la conexión con la bomba de aceite. Las mangueras de aceite deben conectarse entre la bomba de aceite y la alimentación y el retorno de Tigerloop®, de la manera indicada por las flechas.

Como actualmente los aceites exigen mucho a los materiales, es recomendable cambiar el equipo Tigerloop® al cabo de 10 años.

Al reemplazar modelos antiguos de Tigerloop® debe usar el nuevo soporte. El patrón de orificios es el mismo que en el modelo antiguo.

Instalación de la tubería de aceite

Compruebe, mediante una prueba de presión, que la tubería de aceite está firmemente conectada. No debe conectar Tigerloop® durante la prueba de presión. La tubería de aceite y las conexiones deben estar completamente apretadas. Una fuga de la tubería de succión puede provocar la succión de aire y, en consecuencia, causar una combustión inestable. Al arrancar un sistema con la tubería vacía, presione el botón de reinicio del quemador y Tigerloop® eliminará el aire del sistema automáticamente. La bomba de aceite no debe funcionar sin aceite durante más de 5 minutos. Instale un solo quemador de aceite por cada unidad Tigerloop®.

DEBE ASEGURARSE DE CUMPLIR CON LAS NORMATI-VAS Y LOS REQUISITOS LOCALES DURANTE LA INSTA-LACION EL TORNILLO PARA 2 TUBERÍAS DE LA BOMBA DEACEITE DEBE ESTAR SIEMPRE AJUSTADO

Cálculo de las dimensiones de la tubería de succión

El sistema de tubería consta de una tubería de cobre, cuatro codos, una válvula de retención, una válvula de cierre y un equipo Tigerloop® Combi 3. En las tablas siguientes se indica la longitud de succión total (en metros) para diferentes alturas y distintas capacidades de boquilla. En un sistema de una sola tubería, el flujo de la bomba de succión es idéntico a la capacidad de la boquilla.

FIG. 4: Depósito por encima del quemador

FIG 5: Esta tabla, correspondiente a una situación en que el depósito está por encima del quemador, es válida para gasóleo estándar con una viscosidad de 6,0 mm²/s (cSt) (DIN 51603-1).

* Altura H (m) ** Máx. longitud de tubería (m) *** Interior (mm)

Oliehuset er helt fyldt med olie

Dette kan forekomme i tilfælde hvor der opstår et tryk i sugeledningen (f.eks. ved højere liggende olietank), men hverken pumpens eller Tigerloop®ens funktion påvirkes heraf. Ved at montere en vakuumventil på sugeledningen vil oliestanden falde til normalt niveau.

Olieniveau i Tigerloop®

Olieniveauet i underste kammer på Tigerloop® kan variere alt efter anlæggets udførelse. Ved helt tæt sugeledning med luftfri olie - oftest ved en høj placeret olietank eller tank med bundudtag - kan luftlommen i underste kammer på Tigerloop® reduceres, så den bliver helt fyldt med olie. Dette er ingen fejl, og olieaflutteren fungerer helt normalt.

Når forholdene ændres under driftssæsonen og luft tilføres, kan der komme luftlommer i underste kammer på Tigerloop® igen. Skulle der derimod opstå olie i det øverste olieammer er Tigerloop® ødelagt og skal udbyttes.

På Tigerloop® Combi 3 kan der af og til opstå en luftlomme i aflutterens filterdel. Hvis olien bliver filterret før afluftning er det under denne proces muligt at luften i olien tilbageholdes af filtret. Specielt tydeligt er det når der er en stor andel luft i olien. Det forårsager et synkende olieniveau i filterkoppen, da et undertryk opbygges. Dette er normalt og så længe filterindsatsens inderside er helt fyldt med olie sikrer dette et uafbrudt olieflow og der opstår ingen driftsproblemer.

Rengøring

Ved rengøring af Tigerloop® må der kun anvendes vand og mild sæbe. Ingen alkoholbaserede rengøringsmidler må anvendes.s.

English

Tigerloop®– Automatic oil de-aerator

The Tigerloop® is a product designed to meet increasing demands on energy savings, environmental and operational safety.

Environmental regulations and changes in oil qualities continue to place high demands not only on material selection, but also on clean and air-free oil for optimal combustion with minimal discharge of harmful particles. Tigerloop® makes it possible to use a one-pipe system in all types of heating installations, thus ensuring the most environmentally safe method for transporting oil from the oil tank to the burner.

Illustration of the oil line and installation of Tigerloop®

FIG. 6: Esta tabla, correspondiente a una situación en que el depósito está por encima del quemador, es válida para keroseno con una viscosidad de 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Altura H (m) ** Máx. longitud de tubería (m) *** Interior (mm)

FIG. 7: Depósito por debajo del quemador

FIG 8: Esta tabla, correspondiente a una situación en que el depósito está por debajo del quemador, es válida para gasóleo estándar con una viscosidad de 6,0 mm²/s (cSt) (DIN 51603-1).

* Altura H (m) ** Máx. longitud de tubería (m) *** Interior (mm)

FIG. 9: Esta tabla, correspondiente a una situación en que el depósito está por debajo del quemador, es válida para keroseno con una viscosidad de 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Altura H (m) ** Máx. longitud de tubería (m) *** Interior (mm)

Recuerde que la altura de succión no debe superar los 4 metros, ya que de lo contrario se producirán ruidos, así como grietas y desgaste innecesarios en la bomba.

FIG. 10: Capacidades más elevadas
Si fueran necesarias capacidades de boquilla superiores a 110 l/h, recomendamos el desaireador de aceite Tigerloop® doble, que incorpora dos unidades estándar Tigerloop® convenientemente conectadas en paralelo y combinadas con un filtro de aceite por separado. El filtro de aceite (conexión a tanque) puede ser montado a cualquier lado de la unidad. Puede encontrar más información sobre este producto en nuestra página web, www.tigerholm.com.

DEBE ASEGURARSE DE CUMPLIR CON LAS NORMATI-VAS Y LOS REQUISITOS LOCALES DURANTE LA INSTA-LACION EL TORNILLO PARA 2 TUBERÍAS DE LA BOMBA DEACEITE DEBE ESTAR SIEMPRE AJUSTADO

Cálculo de las dimensiones de la tubería de succión

El sistema de tubería consta de una tubería de cobre, cuatro codos, una válvula de retención, una válvula de cierre y un equipo Tigerloop® Combi 3. En las tablas siguientes se indica la longitud de succión total (en metros) para diferentes alturas y distintas capacidades de boquilla. En un sistema de una sola tubería, el flujo de la bomba de succión es idéntico a la capacidad de la boquilla.

FIG. 4: Depósito por encima del quemador

FIG 5: Esta tabla, correspondiente a una situación en que el depósito está por encima del quemador, es válida para gasóleo estándar con una viscosidad de 6,0 mm²/s (cSt) (DIN 51603-1).

* Altura H (m) ** Máx. longitud de tubería (m) *** Interior (mm)

Tigerloop® combines the advantages of the oil pump in a two-pipe system with advantages from the oil tank in a one-pipe system. Using a one-pipe system and Tigerloop®, only the amount of oil used by the oil burner is sucked from the oil tank. As the oil flow decreases, so does the amount of dirt particles transportedf rom the tank. This results in a cleaner combustion.

The pressurised return line to the oil tank that can leak and cause hazardous leaks is removed. A large amount of air bubbles are released when oil is sucked from the oil tank to the oil burner. These air bubbles cause breakdowns, increased soot and excessive wear on the oil pump. By functioning as a daily supply tank with automatic de-aeration, Tigerloop® eliminates all such problems.

Tigerloop® is available in three main models:
FIG 1:Tigerloop® Original
To be combined with a separate oil filter
Pump connection: TON110I ¼" female thread TON110A ¾" male thread
Tank connection: ¼" female thread

FIG 2: Tigerloop®Combi 3
With combined oil filter
Pump connection: TC3110I ¼" female thread TC3110A ¾" male thread
Tank connection: ¼" female thread ¾" female thread

FIG 3:Tigerloop®Plus
With combined Spin-on paper filter, vacuum gauge and shut off valve
Pump connection: TPN110I ¼" female thread TPN110A ¾" male thread
Tank connection: ¼" female thread ¾" female thread

Technical Data
Max nozzle capacity 110 l/h
Max return oil pumped into the Tigerloop® 120 l/h
Max oil flow 230 l/h
Max de-aerating capacity 8 l/h
Max operating temperature 60°C
Max. / Min. operating pressure in feed line +0,5 / -0,6 bar
Filtration Spin-on filter 20 micron
Filtration area Spin-on filter 1850 cm²

Illustration of the oil line and installation of Tigerloop®

de vacío supere -0,4 bares o cada 2 años. Hay que sellar el filtro con una junta tórica. Cada filtro recambiable incluye una bolsa en la que se debe meter el filtro usado. Debe tirar el filtro usado en un centro de recogida de residuos apropiado.

Al volver al montar el filtro, use la nueva junta tórica y compruebe que las superficies de sellado están limpias. Apriete manualmente la tuerca con resalto o el filtro recambiable (sin aplicar fuerza). AL INSTALAR UN FILTRO RECAMIABLE, NO SE OLVIDE DE LUBRICAR LA JUNTA TÓRICA Y LAS ROSCAS.

NOTA: PARA GARANTIZAR EL SELLADO DE LA JUNTATÓRICA ENTRE EL FILTRO Y EL DESAIREADORDEBE USAR EXCLUSIVAMENTE EL FILTRORECAMIABLE TIGERHOLM ORIGINAL.
Solución de problemas
EL DESAIREADOR DE ACEITE GENERA DEMASIADA ESPUMA
Causas posibles:
• Fuga de la tubería de succión. Compruebe que todas las conexiones y todas las tuberías están firmemente apretadas.
• La tubería de alimentación podría estar vacía. Encienda el quemador presionando el botón de reinicio y déjelo en funcionamiento. Si se apaga, espere y vuelva a reiniciar. Repítalo un par de veces. El quemador no debe funcionar sin aceite durante más de 5 minutos seguidos.
• El depósito está casi vacío.
• Las dimensiones de la tubería de succión son incorrectas. Consulte la tabla para calcular las dimensiones de las tuberías de succión.
• La capacidad del quemador es demasiado grande. Instale dos o más equipos Tigerloop® en paralelo.

Limpieza
Para limpiar el equipo Tigerloop® sólo debe usarse jabón suave y agua. No se deben usar productos de limpieza que contengan alcohol.

WHEN INSTALLING A SPIN-ON FILTER, BE SURE TO LUBRICATE THE O-RING AND THREADS.

NOTE! ONLY THE TIGERHOLM ORIGINAL SPIN-ON FILTERIS TO BE USED TO GUARANTEE THE O-RING SEAL BETWEEN THE FILTER AND DE-AERATOR.

Trouble shooting
EXCESSIVE FOAMING IN THE OIL DE-AERATOR
Possible causes:
• Leak in suction line. Check that all connections and lines are tight.
• The feed line can be empty. Start the burner by pushing the reset button and let it run. If the burner trips out, wait and reset. Repeat a couple of times.The burner should not run without oil for more than 5minutes.
• The tank is almost empty.
• Incorrectly dimensioned suction line. See the table for calculating suction lines.
• Burner capacity is too large. Install two or moreTigerloop® in parallel.

NOISE FROM THE OIL PUMP
Possible causes:

- Leak in suction line. Check that all connections and lines are tight.
- Suction height is too high. See the table for calculating suction lines.
- The 2-pipe screw on the oil pump has not beeninstalled. Install 2-pipe screw.

Oil level in the Oil De-Aerator

The level of oil in the lower chamber of the oil de-aerator may vary depending on the installation conditions. For example, with an air-tight suction line and air-free oil where the oil tank is placed higher than the burner,the air pocket in the lower chamber of the de-aerator may slowly disappear until the lower chamber is completely filled with oil. IMPORTANT! This is not a problem. The oil de-aerator is functioning correctly. As conditions

Tigerloop® is only to be used with diesel, light fuel oil and kerosene.

Installation

The bracket, included, should be mounted at a suitableplace near the oil burner. However, the Tigerloop® should not be exposed to temperatures in excess of 60°C. It should not, therefore, be installed on a non-insulated furnace or above a cover of a firebox or fluepipe. See that the Tigerloop® is mounted firmly in a straight upright position using oil resistant lines forconnection to the oil pump. Oil hoses are to be connected between the oil pump and the feed and return on the Tigerloop® as indicated by arrows.

Since today's oils place a very high demand onmaterials, we recommend changing the Tigerloop® after10 years.

When replacing earlier models of Tigerloop® be sure to use the new bracket. The pattern for holes is the same as on the earlier model.

Installing the oil line

Check that the oil line is tight by pressure test.TheTigerloop® must not be connected while pressure testing. The oil line and connections must be completely tight. A leak in the suction line can lead to air being sucked in, which gives an unstable combustion. When starting an empty pipe system, push the reset button on the burner and the Tigerloop® will automatically de-aerate the system. The oil pump should not be run without oil for more than 5 minutes. Install only one oil burner per Tigerloop®.

BE CAREFUL TO FOLLOW LOCAL CODES AND REQUIREMENTS DURING INSTALLATION! THE 2-PIPE SCREW ON THE OIL PUMP MUST ALWAYS BE FITTED.
Calculating the dimension of suction pipe
The pipe system consists of a copper pipe, four elbows,a non-return valve, a shut-off valve and one Tigerloop®Combi 3. The tables below indicate the total suction length in meters at different heights and nozzle capacities. In a one-pipe system, the flow of the suction pipeis identical to the nozzle capacity.

FIG 4: Tank above the burner

FIG 5: This table for tank above the burner is valid for standard fuel oil with a viscosity of 6,0 mm²/s (cSt) (DIN51603-1).
* Height H in m ** Max. pipe length in m *** Inner mm

Illustration of the oil line and installation of Tigerloop®

NO SE SUCCIONA AIRE DESDE EL DEPÓSITO Causas posibles:

- Fuga grande de la tubería de succión. Compruebe que todas las conexiones y tuberías están firmemente apretadas.
- La altura de succión es demasiado elevada. Consulte la tabla para calcular las dimensiones de las tuberías de succión.
- No se ha instalado el tornillo para 2 tuberías de la bomba de aceite. Instale el tornillo para 2 tuberías.

Nivel de aceite en el desaireador de aceite
El nivel de aceite de la cámara inferior del desaireador de aceite puede variar en función de las condiciones de instalacón. Por ejemplo, con una tubería de succión hermética y aceite sin aire, cuando el depósito de aceite está colocado más alto que el quemador, la bolsa de aire de la cámara inferior del desaireador puede desaparecer lentamente hasta que la cámara inferior esté completamente llena de aceite. IMPORTANTE: esto no es un problema. El desaireador de aceite funciona correctamente. A medida que las condiciones cambian y entra aire en el sistema, se forma de nuevo una bolsa de aire en la cámara inferior del desaireador. Por otra parte, si la cámara superior de Tigerloop® contiene aceite, significa que está dañada y debe ser reemplazada.

Limpieza

Para limpiar el equipo Tigerloop® sólo debe usarse jabón suave y agua. No se deben usar productos de limpieza que contengan alcohol.

FIG 6: This table for tank above the burner is valid for kerosene with a viscosity of 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Height H in m ** Max. pipe length in m *** Inner mm

FIG 7: Tank below the burner

FIG 8: This table for tank below the burner is valid for standard fuel oil with a viscosity of 6,0 mm²/s (cSt) (DIN51603-1).
* Height H in m ** Max. pipe length in m *** Inner mm

FIG 9:This table for tank below the burner is valid for kerosene with a viscosity of 2,15 mm²/s (cSt) 2800 min⁻¹.
* Height H in m ** Max. pipe length in m *** Inner mm

Remember that suction height must not exceed 4 meters, as this will lead to noise and unnecessary wear and tear on the pump.

FIG 10: Higher capacities

If higher nozzle capacities than 110 l/h are required, we recommend the Tigerloop Twin Oil de-aerator that has two units of standard Tigerloop® conveniently connected in parallel and combined with a separate oil filter. The oil filter (tank connection) can be installed on either side of the unit. Read more about this product on our website, www.tigerholm.com.

Oil filter

The filter insert in the Tigerloop®Combi 3 shall not be cleaned and must be replaced at the beginning of each heating season. The sintered plastic insert (Siku) consists of a mass of miniature plastic balls and posses excellent filtering characteristics.

Tigerloop®Plus is equipped with a Spin-on filter,which is a paper filter