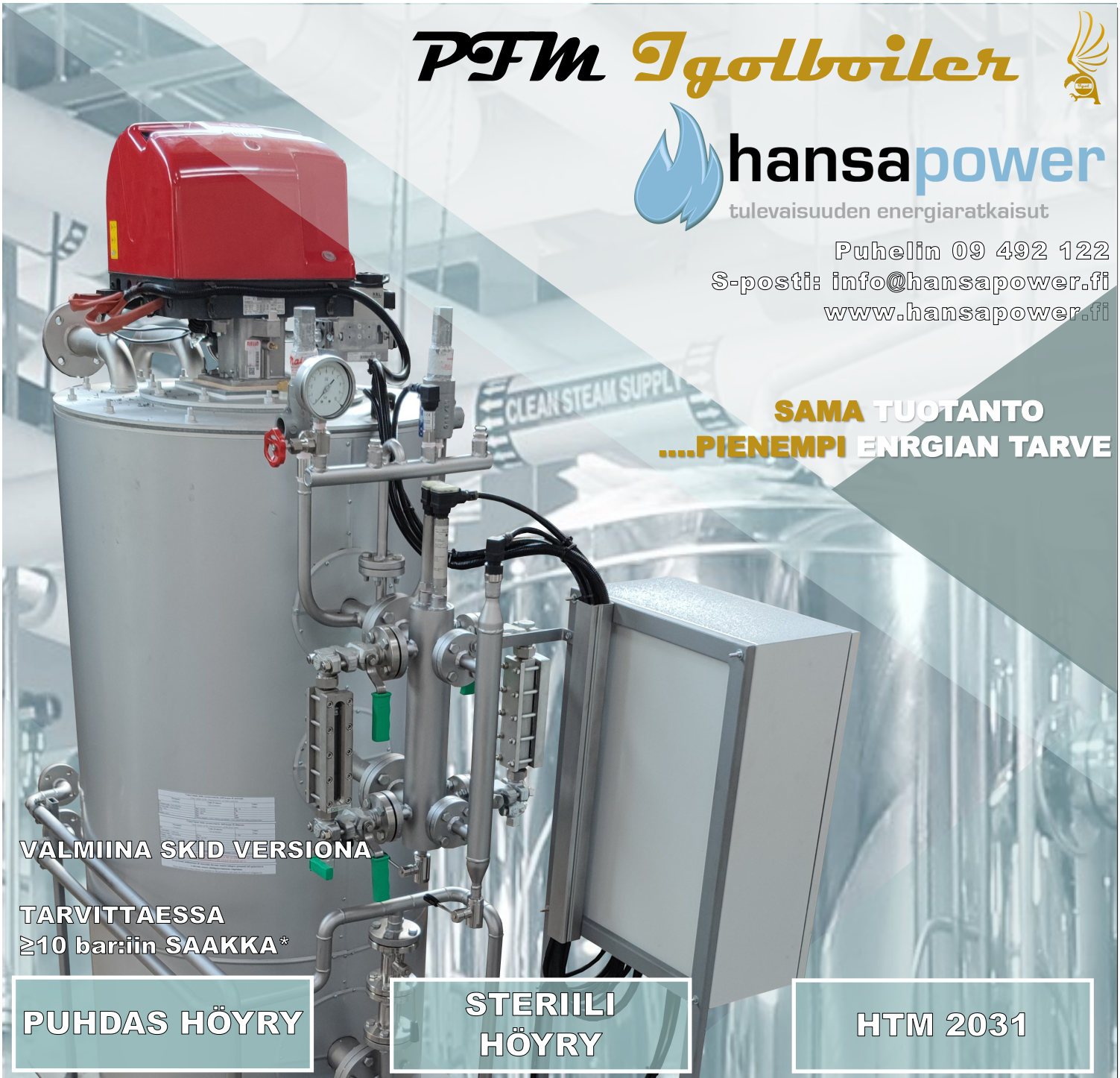
PFM Igolboiler

hansapower
tulevaisuuden energiaratkaisut

Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

SAMA TUOTANTO
....PIENEMPI ENRGIAN TARVE



VALMIINA SKID VERSIONA

TARVITTAESSA
≥10 bar:iin SAAKKA*

PUHDAS HÖYRY

STERIILI HÖYRY

HTM 2031

IGOL FAST/I

INOX AISI 304 tai AISI 316

IGOL FAST/IL

INOX AISI 316L tai HTM 2031

SUORATOIMINEN PUHDAS HÖYRYKEHITIN

Igol Fast - höyrynkehittimet ovat täysin automatisoituja, edullisia, luotettavia, laadukkaita, pitkäikäisiä, eivätkä vaadi käytönvalvojaa.

* ≥ 10 BAR:IN KOLMIVETO KEHITTIMET / KATTILAT OVAT AINA REKISTERÖITÄVIÄ LAITTEITA!

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST/I - IGOL FAST/IL

IGOL FAST/I INOX AISI 304 - INOX AISI 316 PUHDAS HÖYRY	IGOL FAST/IL INOX AISI 316L STERIILI HÖYRY - HTM 2031

1549/2016
VALTIONEUVOSTON ASETUS
PAINELAITETURVALLISUUDESTA

Rekisteröintivelvollisuus ja sijoitussuunnitelma
6 §
Rekisteröintivelvollisuuden synnyttävä merkittävä vaara

Seuraavat painelaitteet eivät aiheuta painelaitelain 51 §:n 1 momentissa tarkoitettua rekisteröintivelvollisuuden synnyttävää merkittävää vaaraa:
1) painelaite, jonka suurin sallittu käyttöpaine on enintään 1 baaria;

2) höyrykattila, jonka pienin sallittu nestetilavuus on enintään 100 litraa, kun kysymyksessä on:

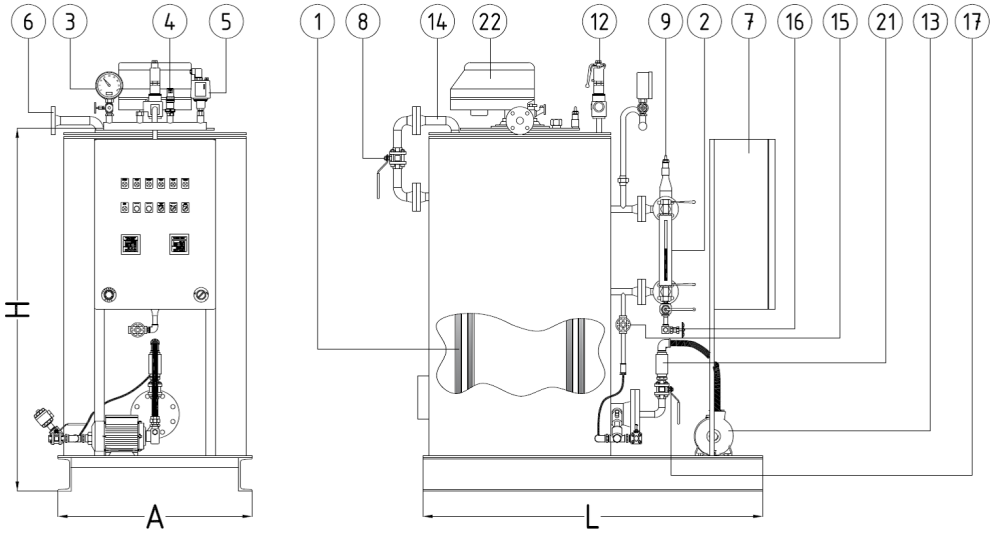
a) vesiputkirakenteinen höyrykattila, jonka putkien ulkohalkaisija on enintään 38 millimetriä ja suurin sallittu käyttöpaine enintään 16 baaria sekä suurimman sallitun käyttöpaineen ja pienimmän sallitun nestetilavuuden tulo enintään 750 baaria kertaa litra (bar • L); paineen ja tilavuuden tulorajaa ei sovelleta, jos veden läpivirtaus kattilassa aikaansaadaan syöttölaitteiden avulla ja vesi suurimmalla jatkuvalla kuormituksella toimittaessa kattilan höyrystämisputkiston läpi virratessaan höyrystyy kokonaan tai suurimmaksi osaksi;

b) muu höyrykattila, jonka suurin sallittu käyttöpaine on enintään 10 baaria ja suurimman sallitun käyttöpaineen ja pienimmän sallitun nestetilavuuden tulo on enintään 500 bar • L;

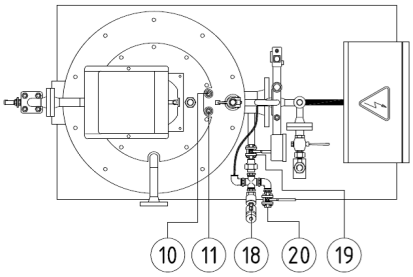
IGOL FAST/I AISI 304 tai AISI 316

STANDARDI VERSIONA

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi



PUHDAS HÖYRY



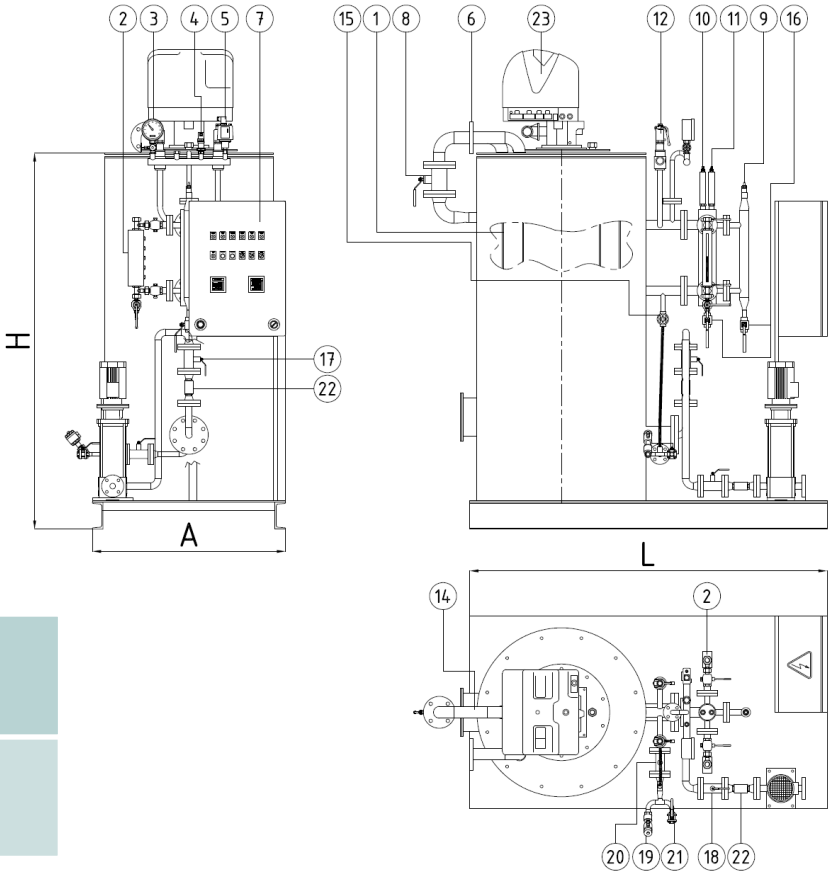
Malli IGF	PÄÄMITAT			
	A mm	L mm	H mm	PAINO kg
45	800	1400	1500	600
90	800	1400	1500	650
130	800	1400	1500	800
160	800	1400	1500 - 1750	900
230	800	1400	1750	950
280	800	1400	1750	1150
340	800	1400	1750	1350
410	1000	1500	2100	1500
500	1000	1500	2075	1950
750	1000	1500	2310	2400
1000	1000	1500	2415	2600
1250	1200	1700	2670	3200

POS.	KUVAUS	POS.	KUVAUS
1	Painerunko	2	Näkölasi
3	Painemittari	4	Paineanturi
5	Paineen rajoitin	6	Höyry-yhde
7	Ohjauskeskus	8	Höyryn sulkuventtiili
9	Pinnan mittaus	10	Kuivakiehuntasuoja
11	Kuivakiehuntasuoja	12	Varoventtiili
13	Syöttövesipumppu	14	Höyryn kuivain
15	Pintapuhallusventtiili	16	Huuhteluventtiili
17	Syöttöveden sulkuventtiili	18	Automaattinen pohjapuhallusventtiili
19	Sulkuventtiili	20	Käsikäyttöinen tyhjennysventtiili
21	Takaiskuventtiili	22	Poltin

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST/IL AISI 316L

10 bar:in VERSIONA



STERIILI HÖYRY

HTM 2031

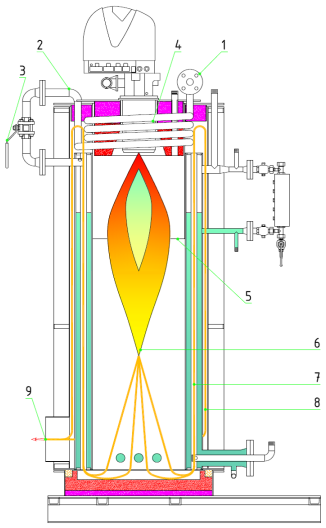
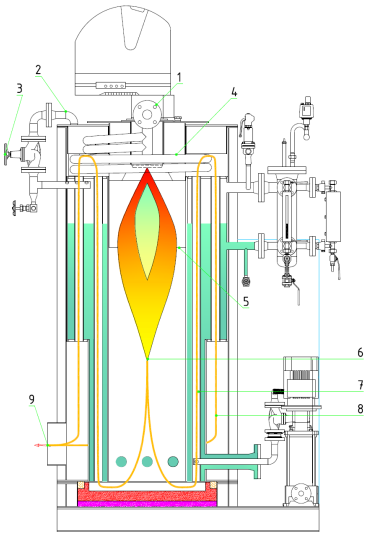
Malli IGF 10 bar	PÄÄMITAT			
	A mm	L mm	H mm	PAINO kg
45	900	1700	1500	750
90	900	1700	1500	800
130	900	1700	1500	950
160	900	1700	1750	1000
230	900	1700	1750	1100
280	900	1700	1750	1350
340	900	1700	1750	1550
410	1000	1850	2100	2100
500	1000	1850	2075	2200
750	1100	1850	2310	2900
1000	1100	1850	2415	3200
1250	1300	2100	2670	3700

POS	KUVAUS	POS.	KUVAUS
1	Painerunko	2	Näkölasi
3	Painemittari	4	Paineanturi
5	Paineen rajoitin	6	Höyry-yhde
7	Ohjauskeskus	8	Höyryn sulkuventtiili
9	Pinnan mittaus	10	Kuivakiehuntasuoja
11	Kuivakiehuntasuoja	12	Varoventtiili
13	Syöttövesipumppu	14	Höyryn kuivain
15	Pintapuhallusventtiili	16	Huuhteluventtiili
17	Sulkuventtiili	18	Syöttöveden sulkuventtiili
19	Automaattinen pohjapuhallusventtiili	20	Sulkuventtiili
21	Käsikäyttöinen tyhjennysventtiili	22	Takaiskuventtiili
23	Poltin		

IGOL FAST/I - IGOL FAST/IL

RAKENNE

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST/I AISI 304 TAI AISI 316 STANDARDI VERSIONA	IGOL FAST/IL AISI 316L STANDARDI VERSIONA
	

1	HÖYRY-YHDE
2	HÖYRYN TULO KUIVAIMEEN
3	HÖYRYN SULKUVENTTIILI
4	HÖYRYN KUIVAIN
5	SUOJA AISI 321
6	TULITORVI / ENSIMMÄINEN VETO
7	TOINEN VETO
8	KOLMAS VETO
9	SAVUKAASUYHDE

Malli IGF/I	IGOL FAST/I STANDARDI VERSIONA AISI 304 TAI AISI 316: TEKNISET TIEDOT							
	HÖYRYN TUOTTO kg/h	HÖYRYN LAIPPA Ø - DN	TYHJENNYS-YHDE Ø	VAROVENTTIILIN YHDE Ø	SAVU-PIIPPU Ø	PAINE bar	TEHO kW	SAVUKAASUPUOLEN VASTAPAINE mbar
45	45	25	½”	1”1/2	180	6,5	30	1,7
90	90	25	½”	1”1/2	180	6,5	62	2,1
130	130	25	½”	1”1/2	180	6,5	90	2,5
160	160	25	½”	1”1/2	180	6,5	111	3,1
230	230	25	½”	1”1/2	180	6,5	160	3,5
280	280	25	½”	1”1/2	180	6,5	195	4,1
340	340	25	½”	1”1/2	180	6,5	237	4,5
410	410	32	½”	1”1/2	200	5,5	286	5,5
500	500	32	½”	1”1/2	200	5,5	348	6,5
750	750	40	½”	1”1/2	250	5	523	7,5
1000	1000	50	½”	2”	250	4,5	697	9,5
1250	1250	65	½”	2”1/2	300	3,5	1046	11,5

Malli IGF/IL	IGOL FAST/IL STANDARDI VERSIONA AISI 316L: TEKNISET TIEDOT							
	HÖYRYN TUOTTO kg/h	HÖYRYN LAIPPA Ø - DN	TYHJENNYS-YHDE Ø	VAROVENTTIILIN YHDE Ø	SAVU-PIIPPU Ø	PAINE bar	TEHO kW	SAVUKAASUPUOLEN VASTAPAINE mbar
45	45	25	½”	1”1/2	180	6,5	30	1,9
90	90	25	½”	1”1/2	180	6,5	62	2,3
130	130	25	½”	1”1/2	180	6,5	90	2,6
160	160	25	½”	1”1/2	180	6,5	111	3,3
230	230	25	½”	1”1/2	180	6,5	160	3,8
280	280	25	½”	1”1/2	180	6,5	195	4,2
340	340	25	½”	1”1/2	180	6,5	237	5,4
410	410	32	½”	1”1/2	200	5,5	286	5,2
500	500	32	½”	1”1/2	200	5,5	348	6,1
750	750	40	½”	1”1/2	250	5	523	8,2
1000	1000	50	½”	1”1/2	250	4,5	697	9,2
1250	1250	65	½”	1”1/2	300	3,5	1046	11,3

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST/I AISI 304 - AISI 316

IGOL FAST/I STANDARDI VERSION KUVAUS

Painerunko, on valmistettu ruostumattomasta teräksestä AISI 304 tai AISI 316, pystysuora, lieriömäinen, kiinnitetty hitsaamalla päätylevyihin ja jossa on liitännät venttiilejä ja instrumentteja varten.

Tulitorvi, on valmistettu ruostumattomasta teräksestä AISI 304 tai AISI 316, pystysuora lieriömäinen, säädetty siten, että polttoaine ja palamisilma sekoittuvat mahdollisimman hyvin täydellisen palamisen takaamiseksi.

Savuputket (toinen ja kolmas veto), ovat pystysuorat sileät putket, ruostumaton teräs AISI 316.

Ylempi ja alempi päätylevyt, ovat valmistettu paksusta ruostumattomasta teräksestä AISI 304 tai AISI 316, jonka reiät on hiomalla suurennettu savuputkien käyttöä varten.

Yläpohja on kokonaan irrotettava kehittimen sisäisiä tarkastuksia varten.
Kehitin ja apulaitteet sijoitettuna yhtenäiselle teräsjalustalle (skidille).
Korkean lämmöneristyksen omaava kivivilla kiertää mattona koko vaipan ympäriltä. Alumiinipellitys viimeistelee ja suojaa alla olevaa eristystä.

Säätölaitteet (AISI 304 tai AISI 316)
Paineenlähetin
Elektroninen painesäädin
Vedenpinnan säätö ON / OFF.

Valvontalaitteet (AISI 304 tai AISI 316)
Painemittari insinöörihanalla
Näkölasi
Elektroninen painemittari

Turvalaitteet (AISI 304 tai AISI 316)
Paineen rajoitin manuaalisella kuittauksella
Varoventtiili
Kuivakiehuntasuoja, kahdella anturilla ja manuaalisella kuittauksella

Venttiilit (AISI 304 tai AISI 316)
Höyryn sulkuventtiili
Syöttöveden sulku- ja takaiskuventtiili
Tyhjennys- ja huuhteluventtiilit
Pneumaattinen ulospuhallusventtiili
Pintapuhallusventtiili

Syöttövesiryhmä (AISI 304 tai AISI 316)
ON / OFF ohjaus
Keskipakopumppu, max. 120 °C, valmiiksi asennettuna ja putkitettuna omalla telineellä

Ohjauskeskus
Maalattu teräslevy, IP54
Pääkytkin mekaanisella varolukituksella, estää oven avaamisen jännitteenalaisena
Syöttövesipumpun ohjauskytkin
Polttimen ohjauskytkin
Syöttövesipumpun kontaktorit
Apujännitteen 24V muuntaja
Sulakkeet
Merkkivalot
Kuittauspainike
Käynnistyspainike
Kaikki liittimet on numeroitu ja sähkökaapelit ovat kaapeloitu suojaputkiin

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST/IL
AISI316L - HTM2031

STANDARDI VERSION KUVAUS

Painerunko, on valmistettu ruostumattomasta teräksestä AISI 316L, pystysuora, lieriömäinen, kiinnitetty hitsaamalla päätylevyihin ja jossa on liitännät venttiile- ja ja instrumentteja varten.

Tulitorvi, on valmistettu ruostumattomasta teräksestä AISI 316L, pystysuora lieriömäinen, säädetty siten, että polttoaine ja palamisilma sekoittuvat mahdollisimman hyvin täydellisen palamisen takaamiseksi.

Savuputket (toinen ja kolmas veto), ovat pystysuorat sileät putket, ruostumaton teräs AISI 316L.

Ylempi ja alempi päätylevyt, ovat valmistettu paksusta ruostumattomasta teräksestä AISI 316L, jonka reiät on hiomalla suurennettu savuputkien käyttöä varten.

Yläpohja on kokonaan irrotettava kehittimen sisäisiä tarkastuksia varten. Kehitin ja apulaitteet sijoitettuna yhtenäiselle teräsjalustalle (skidille).
Korkean lämmöneristyksen omaava kivivilla kiertää mattona koko vaipan ympäriltä. Alumiinipellitys viimeistelee ja suojaa alla olevaa eristystä.

Säätölaitteet (AISI 316L)
Paineenlähetin
Elektroninen painesäädin
Vedenpinnan säätö ON / OFF.

Valvontalaitteet (AISI 316L)
Painemittari insinöörihanalla
Näkölasi
Elektroninen painemittari

Turvalaitteet (AISI 316L)
Paineen rajoitin manuaalisella kuittauksella
Varoventtiili
Kuivakiehuntasuoja, kahdella anturilla ja manuaalisella kuittauksella

Venttiilit (AISI 316L)
Höyryn sulkuventtiili
Syöttöveden sulku- ja takaiskuventtiili
Tyhjennys- ja huuhteluventtiilit
Pneumaattinen ulospuhallusventtiili sekä pintapuhallusventtiili

Syöttövesiryhmä (AISI 316L)
ON / OFF ohjaus
Keskipakopumppu, max. 120 °C, valmiiksi asennettuna ja putkitettuna omalla telineellä

Ohjauskeskus
Maalattu teräslevy, IP54
Pääkytkin mekaanisella varolukituksella, estää oven avaamisen jännitteenalaisena
Syöttövesipumpun ohjauskytkin
Polttimen ohjauskytkin
Syöttövesipumpun kontaktorit
Apujännitteen 24V muuntaja
Sulakkeet sekä merkkivalot
Kuittauspainike
Käynnistyspainike
Kaikki liittimet on numeroitu ja sähkökaapelit ovat kaapeloitu suojaputkiin

HANSA POWER OY
Puhelin 09 492 122
S-posti: info@hansapower.fi
www.hansapower.fi

IGOL FAST

AISI 304 - AISI 316 - AISI 316L

SUORATOIMINEN PUHDAS HÖYRYKEHITIN

PUHDAS HÖYRY

STERIILI HÖYRY

HTM 2031

- RUOKA- & JUOMATEOLLISUUS
- LÄÄKETEOLLISUUS
- SAIRAALAT
- ILMANKÄSITTELY
- STERILOINTIPROSESSIT
- KOSTUTUS
- SUORARUISKUTUS

IGOL FAST AISI 304 - AISI 316 - AISI 316L ja EKO IGOL AIR/F

Igol Air/F - ekonomaiseri, on valmistettu AISI 316L -ruostumattomista ripaputkista ja AISI 316 -evistä.

Sisältäen:

- **Säädettävät tukijalat**
- **Sulkuventtiilit ja ohitusventtiilit**
- **Varoventtiili**
- **Tarvittavat liitännät**