

FLUX tynnyri- ja konttipumput



FLUX tynnyripumppu on aina yhdistelmä, johon kuuluu sekä moottori että pumppu. Molemmat osat ovat vapaasti vaihdettavissa.

Tämä tarkoittaa: jokaista FLUX tynnyripumppua voidaan käyttää monella erilaisella moottorilla. Toisaalta laaja pumppuvalikoima sopii monelle erilaiselle moottorille. Näin sinä hyödyt äärimmilleen viedystä joustavuudesta.



Räjähdysherkille aineille testatut ja sertifioidut moottorit ja pumput

Nestepumput korkeille viskositeeteille

Moottorimalli (kuva)	JUNIORFLUX	FEM 4070	F 458 / F 458-1	F 457	F 457	FBM 4000 Ex	F 460 Ex / F 460-1 Ex	F 416 Ex	FLUX pumppupaketti	3-vaihemoottori	F 460 Ex/F 460-1 Ex	F 403/4	FPM 4 Ex	3-vaihemoottori
Pumppumalli (kuva)	F 314 PP - 25/19	F 430 PP - 40/33	F 430 PVDF - 40/33	F 430 PP - 100/50	F 430 AL - 41/38	F 424 S - 43/38	F 425 S - 41/34	F 426 S - 41/38	Kaikki yhdessä	F 520 S - 50/45	F 550 GS - 50/21	F 550 GS6 - 50/21	F 550 S - 54/26	F 560 S3 - 50/21
Kuvaus	Erittäin kevytrakenteinen, siirrettävä pumppu. Soveltuu siirtämään pieniä määriä laimeaa, neutraalia tai syövyttävää nestettä astioista, kanistereista tai kepeakaulaisista säiliöistä.	Hyvin kevytrakenteinen, siirrettävä pumppu hapoille ja emäksille. Soveltuu laimeiden, neutraalien tai syövyttävien nesteiden siirtoon.	Kevyt, siirrettävä, kestävä ja tehokas tynnyri- ja konttipumppu. Erityisesti suunniteltu kemiallisten nesteiden siirtoon suurista tynnyreistä ja 1000 litran säiliöistä.	Tehokas, kevyt ja siirrettävä konttipumppu, jolla suuri nostokorkeus. Erityisesti suunniteltu kemiallisten nesteiden siirtoon suurista tynnyreistä ja 1000 litran säiliöistä.	Kevyt, siirrettävä, kestävä, tehokas tynnyri- ja konttipumppu. Soveltuu matalan-keskiviskositeetin, neutraalien tai syövyttävien nesteiden siirtoon.	Siirrettävä ja kestävä tynnyri- ja konttipumppu hiilettömällä moottorilla vaarallisten aineiden siirtoon. Soveltuu matalan-keskiviskositeetin, neutraalien tai syövyttävien nesteiden siirtoon.	Siirrettävä, kestävä ja tehokas tynnyri- ja konttipumppu vaarallisille aineille. Soveltuu matalan-keskiviskositeetin, neutraalien tai syövyttävien nesteiden siirtoon.	Kevyt, siirrettävä, kestävä ja tehokas tynnyri- ja konttipumppu paineilmaikäyttöisellä moottorilla vaarallisille aineille. Soveltuu matalan-keskiviskositeetin, neutraalien tai syövyttävien nesteiden siirtoon.	Pumppu ei yksinään tee FLUXista täydellistä työkalua. FLUX pumppupakettiin kuuluu kaikki mitä kiireiset insinöörit ja ostajat nykyisin tarvitsevat. Kaikki tarvittavat osat on huolella valikoitu täydentämään toinen toistaan. FLUX pumppupaketteja on saatavana:	Kestävä ruuvipumppu. Soveltuu matalan-keskiviskositeetin aineille. Voidaan käyttää myös suljetun liitännän yhteydessä.	Yleiskäyttöön, kestävä, siirrettävä ja tehokas nostopumppu. Soveltuu matalan-keskiviskositeettisten aineiden siirtoon.	Hyvin kevyt, siirrettävä nostopumppu vähäisille määrille. Soveltuu matala- korkeaviskositeettisten aineiden siirtoon. Hyvin pehmeäkäyntinen pumppaus johtuen 210 tai 420 rpm käyntinopeudesta.	Yleiskäyttöön, kestävä ja tehokas nostopumppu. Soveltuu matala- korkeaviskositeettisten aineiden siirtoon, jopa tahnamaisille aineille.	Tehokas saniteetipumppu, erittäin helposti puhdistettava. Erityisesti suunniteltu saniteettitaroituksiin matala- viskositeettisille aineille, jopa tahnamaisille elintarvikkeille, kosmetiikka- ja lääketieteellisuuteen.
Esimerkkejä sopivista nesteistä (katso lisätietoja kemiallisesta kestävyystaulukosta)	Etikahappo, kromihappo, metaanihappo, hedelmähappo, suolahappo, fluorivetyhappo, typpihappo, fosforihappo, rikkihappo, ammoniakki, syövyttävä kaliumkarbonaattiliuos, syövyttävä sooda, nestemäiset lannoitusaineet.					Dieselöljy, polttoaine, hydraulio-öljy, nestemäinen saippua, nestemäinen vaha, vesi.	Asetoni, bensiini, metyylialkoholi, selluloosaniitraattilakat, öljyt, maalit, lakat, kuten myös elintarvike-, kosmetiikka- ja lääketieteellisuuden käyttöön.			Liutoitteet, öljyt, pesuaineet, hedelmämehut, gelatiinit, glyseriini, hunaja, vanukkaat, jne.	Maalit, öljyt, lakat, puhdistusaineet, pesuaineet, shampoot, hedelmämehut, hillot, siirapit, jne.	Liutoitteet, liima, muovi, vaahtomaiset aineet, geelit, voiteet, tahnat, suklaa, taikina, hunaja, jne.	Meijerituotteet, suklaa, hunaja, shampoo, pesuaineet, vaahdot, geelit, voiteet, jne.	
Max. tuotto ¹⁾	27 – 57 l/min	80 – 165 l/min	90 – 220 l/min	105 l/min	90 – 220 l/min	85 – 220 l/min	90 – 220 l/min	100 – 240 l/min	– hapoille	35 l/min	50 l/min	20 l/min	50 l/min	50 l/min
Max. nostokorkeus ¹⁾	5 – 8,5 m	6 – 9,5 m	10 – 28 m	35 m	11 – 30 m	8 – 30 m	10 – 28 m	12 – 30 m	– emäksille	2 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Max. viskositeetti	250 mPas (cP)	600 mPas (cP)	1000 mPas (cP)	150 mPas (cP)	1000 mPas (cP)	1000 mPas (cP)	1000 mPas (cP)	1200 mPas (cP)	– syövyttävälle hapoille ja emäksille	500 – 20000 mPas (cP)	30000 mPas (cP)	80000 mPas (cP)	tahnainen	tahnainen
Pumppu Malli / vakiovarusteet	F 314 – tiivisteetön F 310 – mekaanisella tiivisteellä	F 424 – tiivisteetön versio, saatavana PP, PVDF ja ruostumattomasta teräksestä; F 425 – 99,98 %:sti tynnyrin tyhjentämiseen, saatavana PP ja ruost. teräksestä; F 427 – saniteetipumppu ruost. teräksestä asepteiseen käyttöön; F 430 – mekaanisella tiivisteellä, saatavana PP, PVDF, alumiiniseoksesta, ruostumattomasta teräksestä ja Hastelloy C:stä. FLUX tynnyripumput ruostumattomasta teräksestä (S) ja Hastelloy C:stä (HC), lukuunottamatta saniteetipumppu F 427, on testattu ja sertifioitu direktiivin 94/9/EC-ATEX 100a, ryhmä 1/2 mukaan käytettäväksi alue 0:ssa helposti syttyvien nesteiden siirtoon räjähdysuujattujen moottoreiden yhteydessä (hiilettöm, yksivaihe tai paine-ilma).							– polttoaineille	Ruuvipumppu laakerilaipalla	Epäkesko ruuvipumppu planeettavaihteistolla.	Epäkesko ruuvipumppu planeettavaihteistolla.	Epäkesko ruuvipumppu laakerilaipalla.	Saniteetipumppu laakerilaipalla tai planeettavaihteistolla. Myös 3A versiona.
Materiaalit	PP, PVDF tai ruostumaton teräs 316 L / 316 Ti (S)	Alumiiniseos (AL), ruostumaton teräs 316 L / 316 Ti (S), Hastelloy C (HC), polypropyleeni (PP), polyvinylideenifluoridi (PVDF).							– helposti syttyville nesteille	Ruostumatonta terästä 316 L / 316 Ti (S)	Ruostumatonta terästä 316 L / 316 Ti (S), staattori: NBR musta, NBR valkoinen, CSM, FKM, PTFE	Ruostumatonta terästä 316 L / 316 Ti (S), staattori: PTFE	Ruostumatonta terästä 316 L / 316 Ti (S), staattori: PTFE	Ruostumatonta terästä 316 L / 316 Ti (S), staattori: PTFE
Tiivistetyyppi ja materiaalit	Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, PTFE/hiiltä, FKM O-renkaat	Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, PTFE/hiiltä, O-renkaat EPDM, FKM, FFKM tai NBR.							– yleiskäyttöön	Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, PTFE/hiili, O-renkaat FKM	Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, O-renkaat FKM tai FFKM.			Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, PTFE/hiili, O-renkaat FKM.
Ulkohalkaisija	25, 28 tai 32 mm	40 – 100 mm riippuen valmistusmateriaalista ja pumpun tarvittavasta tehosta.							– 99,98 %:sti tynnyrin tyhjentämiseen	50 mm	50 tai 54 mm (ulko-Ø)			50 tai 54 mm (ulko-Ø)
Imuputken pituus tai nimellispituus	500, 700 tai 1000 mm	Tynnyri- ja konttipumput: 700, 1000, 1200 mm. Erikoispituudet: 500, 1500, 1800, 2000, 2500, 3000 mm. Muita versioita ja kokoja saatavana tilauksesta. Konttipumppu malli F 430 PP-100/50: 1000, 1200 ja 1500 mm.							Valitse parhaiten sopiva yhdistelmä ja huomaa FLUX-pumppujen pakettissa ostamisen edut – uuden kaikenkattavan palvelun!	700, 1000, 1200 mm	700, 1000, 1200 mm. Muita pituuksia saatavana tilauksesta.			700, 1000, 1200, 1500 mm
Moottori	Yksivaihemoottori 230 Wattia 2-nopeuksisella nopeudensäädällä, ylikuormitusuojalla, ergonomisella kahvalla, kiinteällä pumpun kiinnityskannattimella.	Yksivaihemoottori 500 Wattia käynnistyksen estolla sähkökatkon jälkeen, elektronisella nopeudensäätimellä ja ergonomisesti suunnitellulla kahvalla.	Yksivaihemoottori 460 tai 700 Wattia on/off -kytkimellä ja ylikuormitusuojalla, käynnistyksen estolla tai ilman, elektronisella nopeudensäätimellä tai ilman.	Yksivaihemoottori 800 Wattia on/off -kytkimellä ja ylikuormitusuojalla, käynnistyksen estolla tai ilman, elektronisella nopeudensäätimellä tai ilman.	Yksivaihemoottori 800 Wattia on/off -kytkimellä ja ylikuormitusuojalla, käynnistyksen estolla tai ilman, elektronisella nopeudensäätimellä tai ilman.	Hiilettömä moottori, räjähdys-suojattu, 600 Wattia yhdistetyllä on/off -kytkimellä ja nopeudensäätimellä, ylikuormitusuojalla, nopeuden, jännitteen ja lämpötilan elektroninen mittaus.	Yksivaihemoottori, räjähdys-suojattu, 460 tai 700 Wattia, on/off -kytkimellä ja ylikuormitusuojalla, käynnistyksen estolla tai ilman, elektronisella nopeudensäätimellä tai ilman, maajohtoliittimellä.	Paineilmamoottori, räjähdys-suojattu, 470 Wattia 6 barin työpaineella, vaimentimella ja maadoitusliittimellä. Manuaali- tai automaattiohjaus F 416 Ex liipasinventtiilillä, F 416-1 Ex ilman venttiiliä, F 416-2 Ex palloventtiilillä.		3-vaihemoottori 0,75 – 3,0 kW, 2850 rpm.	Hiilettömä moottori, yksivaihe- tai paineilma moottori.	1-vaihe vaihtovirtamoottori kapasiteetillä 0,30, 0,50 tai 0,55 kW, 1450 tai 2850 rpm 3-vaihemoottori 0,55 tai 0,75 kW, 1450 tai 2850 rpm.	3-vaihemoottori 0,75 tai 1,1 kW, 930 or 700 rpm or paineilma moottori. Moottorit, joissa planeettavaihteisto katso malli 550 GS.	3-vaihemoottori 0,75 tai 1,1 kW, 930 or 700 rpm or paineilma moottori. Moottorit, joissa planeettavaihteisto katso malli 550 GS.
Suojausluokka Standardit	Kaksinkertainen eristys, suojausluokka II, roiske-suojattu IP 24, radiohäirinnän esto. VDE ja GS standardit.	Kaksinkertainen eristys, suojausluokka II, roiske-suojattu IP 24, radiohäirinnän esto. VDE ja GS standardit.	Suojausluokat I – III, vesisuihkulta suojattu IP 55, korroosiolta suojattu erikois-maalipinta, radiohäirinnän esto. VDE, GS ja CSA standardit.	Kaksinkertainen eristys, suojausluokka II, roiske-suojattu IP 24, radiohäirinnän esto. VDE, GS ja CSA standardit.	Kaksinkertainen eristys, suojausluokka II, roiske-suojattu IP 24, radiohäirinnän esto. VDE, GS ja CSA standardit.	II 2 G EEx – IIC T6, suojausluokka I – III, vesisuihkulta suojattu IP 55, radiohäirinnän esto. EC tyyppin tarkastussertifikaatti nro PTB 03 ATEX 1042.	II 2 G EEx IIC T6 – T5, suojausluokka I – III, vesisuihkulta suojaus IP 55, radiohäirinnän esto. EC tyyppin tarkastussertifikaatti nro PTB 97 ATEX 1035. VDE, GS, SEV ja UL standardit.	II 2 G cp IIC T6, PTB-rekisteröinti nro 02 ATEX D022. Paineilmamoottoreita tulisi käyttää vain suodatin-säädinvoiteluyksikön kanssa.		Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55	Räjähdyssuojaamaton: katso malli FEM 4070, F 457, F 458, F 458-1 Räjähdyssuojattu: katso malli F 460 Ex, F 460-1 Ex, F 416 Ex, F 416-1 Ex, F 416-2 Ex	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55 tai räjähdys-suojattu II 2 G EEx e II T3
Jännite	240, 230, 120, 110, 100 V 50 tai 60 Hz	240, 230, 110, 100, 120 V 50 tai 60 Hz	240, 230, 120, 110 V 50 tai 60 Hz, 24, 12 V DC	240, 230, 120, 110 V 50 Hz	240, 230, 120, 110 V 50 Hz	230 V 50 tai 60 Hz	240, 230, 120, 110 V, 42 V 50 tai 60 Hz, 24, 12 V DC			230 tai 400 V 50 Hz		230 tai 230/400 V 50 Hz	230 tai 400 V 50 Hz	230 tai 400 V 50 Hz
Paino	1,8 – 3,2 kg	3,7 – 6,2 kg	7 – 9 kg	6 – 9 kg	5 – 7,5 kg	7 – 10 kg	8 – 10 kg	3 – 5 kg		13 – 26 kg	6 – 12 kg	10 – 16 kg	10 – 30 kg	10 – 30 kg

¹⁾ arvot mitataan vedellä, jonka lämpötila on 20°C pumpun poistoliitännässä. Kaikki arvot ovat maksimiarvoja, jotka riippuvat erilaisista pumppu-moottori yhdistelmistä ja pumppumalleista. Eivät välttämättä koske ylläolevissa kuvissa olevia tuotteita.

FLUX keskipakopumput



3-vaihemootori F 620 S-30	3-vaihemootori F 640 PP-185	3-vaihemootori F 706 PP-350	3-vaihemootori F 716 PPI-115	3-vaihemootori F 726 PVDF2-135
Keskipakopumppu kahdessa koossa. Soveltuu kiinteään tai siirrettävään käyttöön. Saatavana myös vaaka-suorana mallina.	Keskipakopumppu neljässä koossa. Soveltuu kiinteään tai siirrettävään käyttöön. Saatavana myös vaaka-suorana mallina.	Pystysuora keskipakopumppu neljässä koossa. Versiossa on lisäputki ja liukulaakerit, jotka pumpattava aine voitelee. Soveltuu jatkuvaan käyttöön.	Kompakti koko, joka vaatii vähän tilaa asennuslaipan yläpuolelle. Saatavana 4 kokoa, versio, jossa lisäputki ja tukitangot. Soveltuu kuivakäyttöön ja jatkuvaan käyttöön.	Hyvin kestävä rakenne karalaakereilla, jotka sijaitsevat jalustassa. Saatavana 4 kokoa, versio tukitangoilla. Soveltuu enintään 100°C lämpötiloihin ja jatkuvaan käyttöön.
Suurissa määrissä tehtävään huonosti syttyvien nesteiden siirtoon	Suurissa määrissä tehtävään huonosti syttyvien nesteiden siirtoon	Syövyttävien nesteiden siirtoon kemianteollisuudessa ja kemikaaliteknikassa	Syövyttävien nesteiden siirtoon ja kierrätykseen kemianteollisuudessa, kemikaaliteknikassa, elektrolyytissä pinnoituksessa, poistoilman puhdistuksessa, veden ja jäteveden käsittelyssä	
19 – 23 m³/h	17 – 44 m³/h	12 – 74 m³/h	8 – 45 m³/h	8 – 45 m³/h
10 – 28 m nostokorkeus	8 – 33 m nostokorkeus	15 – 33 m nostokorkeus	8 – 35 m nostokorkeus	8 – 35 m nostokorkeus
2500 mPas (cP)	150 mPas (cP)	150 mPas (cP)	150 mPas (cP)	150 mPas (cP)
Mekaanisella tiivisteellä	Mekaanisella tiivisteellä	Liukulaakereilla, tiivisteet eivät ole kosketuksissa nesteeseen	Ei laakerit eivätkä tiivisteet ole kosketuksissa nesteeseen	Ei laakerit eivätkä tiivisteet ole kosketuksissa nesteeseen
Ruostumatonta terästä 316 Ti (S)	Polypropyleeni (PP), Polyvinylideenifluoridi (PVDF)	Polypropyleeni (PP)	Polypropyleeni (PP), Polyvinylideenifluoridi (PVDF)	Polypropyleeni (PP), Polyvinylideenifluoridi (PVDF)
Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia, O-renkaat EPDM, FKM, FFKM	Mekaaninen tiiviste keraamista oksidia/SiC, O-renkaat EPDM, FKM, FFKM	Tiivisteetön	Tiivisteetön	Tiivisteetön
140 mm (ulko-Ø)	148 – 264 mm (ulko-Ø)	174 – 417 mm (ulko-Ø)	150 – 264 mm (ulko-Ø)	150 – 264 mm (ulko-Ø)
700, 1000, 1500 mm. Nimellisvirtaus 300 – 3000 mm tilauksesta.	700, 1000, 1500, 2000 mm. Nimellisvirtaus 400 – 4100 mm tilauksesta.	500, 700, 1000 mm. Mallikoko 230 2000 mm asti.	300, 400, 500 mm, jatkoputki 1500 mm asti.	300, 400, 500 mm, jatkoputki 1500 mm asti.
3-vaihemootori 0,75 – 4,0 kW, 2850 rpm	3-vaihemootori 0,75 – 4,0 kW, 2850 rpm	3-vaihemootori 0,37 – 5,5 kW, 2850 tai 1450 rpm	3-vaihemootori 0,37 – 5,5 kW, 2850 rpm	3-vaihemootori 0,37 – 5,5 kW, 2850 tai 1450 rpm
Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55 tai räjähdyskestävä II 2 G EEx e II T3	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55 tai räjähdyskestävä II 2 G EEx e II T3	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55 tai räjähdyskestävä II 2 G EEx e II T3	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 5	Suojausluokka I, vesisuihkulta suojattu IP 55 tai räjähdyskestävä II 2 G EEx e II T3
230 tai 400 50 Hz	230 tai 400 50 Hz	230 tai 400 50 Hz	230 tai 400 50 Hz	230 tai 400 V 50 Hz
15 – 45 kg	15 – 60 kg	13 – 85 kg	9 – 50 kg	17 – 75 kg



Innovaatioita pumppaukseen



Tuotevalikoima

Tynnyripumput
Konttipumput
Korkean viskositeetin nestepumput
Keskipakopumput

Takasisvulla ovat:

Paineilmakäyttöiset kalvopumput
Virtausmittarit

FLUX paineilmakäyttöiset kalvopumput



FLUX paineilmakäyttöiset kalvopumput malli FDM ja malli RFM

FLUXin paineilmakäyttöisiä pumppuja on saatavana kahta mallia: kiinteäasenteinen malli FDM (3" asti) ja massiivinen malli RFM (1 1/2" asti). Molemmat mallit ovat aitoja jokapaikan pumppuja turvalliseen, luotettavaan ja huolelliseen siirtoon matalan-keskiviskositeetin aineille, jopa kiinteille heikelle, kuten myös kuluttaville, herkästi syttyville tai hapetetuille nesteille. Pumput ovat upotettavia, soveltuvat kuivakäyttöön ja erinomaisesti myös vaarallisille aineille. Jokaista mallia on saatavana lukuisina eri versioina johtuen mahdollisten materiaaliyhdistelmien suuresta määrästä.

Mallit:	3/8"	max.	30 l/min
	1/2"	max.	55 l/min
	1"	max.	180 l/min
	1 1/2"	max.	380 l/min
	2"	max.	650 l/min
	3"	max.	1000 l/min

Max. nostokorkeus: 8 m (nestetäyttö)

Max. työpaine: 8 bar

Materiaalit (pumpon runko): Polypropyleeni (PP), Polyvinylideenifluoridi (PVDF), Poly-tetra-fluori-etyleni (PTFE), asetaali (AC), alumiiniseos (AL), ruostumaton teräs 316 Ti (S), valurauta (GG)



Myös saatavana räjähdyskestävänä mallina direktiivin 94/9/EC-ATEX mukaan.

FLUX virtausmittarit



FLUX virtausmittarit malli FMC ja malli FMO digitaalinäytöllä, räjähdysuojattu II 2 G EEx ia IIB T6 direktiivin 94/9/EC-ATEX mukaan



Virtausmittari, mukautuvalla mittuskiekolla (malli FMC) tai ovaalirattain (malli FMO), siirrettävään tai kiinteään asennukseen. Soveltuu neutraaleille, syövyttävälle, herkästi syttyville ja/tai vaarallisille nesteille 500.000 mPas (cP) asti. Selkeä 13 mm LCD-näyttö, joka näyttää kaikki mitat litroina, IMP gallonina tai US gallonina, riippuen valituista asetuksista.

Virtausmittaria voidaan käyttää myös lisävarustein esiohjelmoituna määränvalvojana, joka käynnistää magneettiventtiilin tai pumpon.

LCD näyttö	Materiaalit	Max. käyttöpain:
• nollattava	Polypropyleeni (PP)	4 bar
• yhteenlaskija	Etyleeni-tetrafluori-etyleni (ETFE)	4 bar
• näyttö, jossa virtausnopeus minuutissa	Alumiini (AL) Ruostumaton teräs 316 T tai 316 L	55 bar 55 bar

Minimi käyttöpain: 0,1 bar, virtaus: 0,1 – 350 l/min.



www.flux-pumpen.de



Vapaalantie 8 • 01650 Vantaa
Puh. 0207 625 600 • Fax 0207 625 601
www.dunlophiflex.fi
sekä jälleenmyyjät kautta maan