

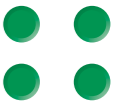
PI 200 | 250 | 320 | 350 | 400 | 500



MICATRONIC

Migatronik Pi - TIG svejsemaskiner fra bærbar til heavy duty

Øget automatik og godt design - både til manuel svejsning og automat/robot



Avanceret TIG og MMA på den nemme måde

Migatronik Pi er brugervenlige svejsemaskiner, der dækker ethvert behov for TIG og MMA svejsning. Højtydende invertermaskiner til præcisionsvejsning i sort stål, rustfast stål, aluminium og andre højtlegerede materialer.

Der findes en Migatronik Pi maskine til enhver opgave: reparation, montage, konstruktion, industri og robot. Processerne omfatter TIG HP (højfrekvens med puls), TIG H (uden puls), TIG AC/DC samt MMA svejsning med beklædte elektroder.

Robust og sikker svejskvalitet

Alle Pi maskiner leveres med coatede printkort og mærket med bevis for kalibrering efter de nyeste Eurocodes.

Alsidigt program med 15 forskellige muligheder

Strømkilde	AC/DC	DC HP	DC H	MMA	CELL
Pi 200	•	•		•	
Pi 250	•	•		•	
Pi 320	•				
Pi 350		•	•	•	•
Pi 400	•	•			
Pi 500	•	•			



MMA i V-fuge.



Migatronik Pi - også til automatisering.



Avanceret TIG - nemt og enkelt.

Migatronik Pi serien dækker hele spektret fra bærbare "on location" versioner til dedikerede specialmaskiner og heavy duty versioner med op til 500 A fx til automat-/robotsvejsning.



Tænd, tryk og svejs - avancerede funktioner lige ved hånden



Migatron Pi kombinerer velkendt inverterteknologi med nye styrings- og kommunikationsmuligheder. Svejssegenskaberne er optimerede - og betjeningen forenklet, så selv de mest avancerede funktioner nu er både logiske og enkle.

Puls har fået ny lyd med Synergi PLUS™

Ud over traditionel puls og hurtig puls til TIG DC indeholder Pi også Migatron-opfindelsen Synergi PLUS™. En puls-specialitet, hvor maskinen (synergimode) selv indstiller alle overordnede pulsparametre - dynamisk og automatisk. Den stressende lyd ved traditionel pulssvejsning er samtidig afløst af et mere behageligt lydbillede med rene klangtoner i kraft af Synergi PLUS™.

Svejs med op til 200 A på kun 16 A sikring

Begge enfasede Pi 200 TIG maskiner har PFC - Power Factor Correction. Et elektronisk kredsløb, som gør det muligt at svejse med helt op til 200 A ved brug af bare en enkelt 16 A netsikring.

Op til 4 x 64 programpladser

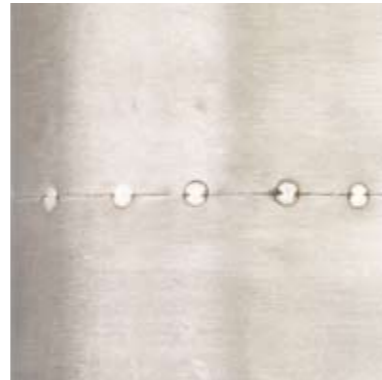
Alle Pi TIG versioner indeholder 64 programpladser pr. svejseproces, TIG DC, TIG AC, MMA DC og MMA AC. Lynhurtigt og sikkert for svejseren at genbruge tidligere indstillinger ved gentagne eller tilsvarende svejsejob.

TIG LIFTIG® er standard på alle maskiner

Alle Pi TIG og MMA maskiner leveres som standard med TIG LIFTIG® (tænding uden HF). TIG LIFTIG® er særlig fordelagtig i elektrisk følsomme miljøer.

Tastprincipperne ligger klar i undermenuen

Pi-seriens brugervenlige betjeningskoncepter er fyldt med hurtige genveje, som gør det nemt for den professionelle svejser. I undermenuen er der indlagt forskellige muligheder for personlig opsætning af svejseforløb.



TIG-A-Tack™ - den ultimative hæftning

TIG-A-Tack™ er en nyudviklet Migatron feature. TIG-A-Tack™ præsterer lynhurtige og ekstremt små og præcise hæftninger. Det betyder samtidig mindre risiko for kastninger og ændring i materialets struktur.

Trinløs blæser - mindre støj og energi

Migatron Pi er udviklet med respekt for både miljø og arbejdsmiljø. Den trinløse blæser arbejder præcist og tilpasser sig automatisk maskinens aktuelle belastning/kølebehov. Støjniveau, energiforbrug og støvindtag reduceres, og maskinens levetid forlænges.

Kulbuefugning til store godstykkelser

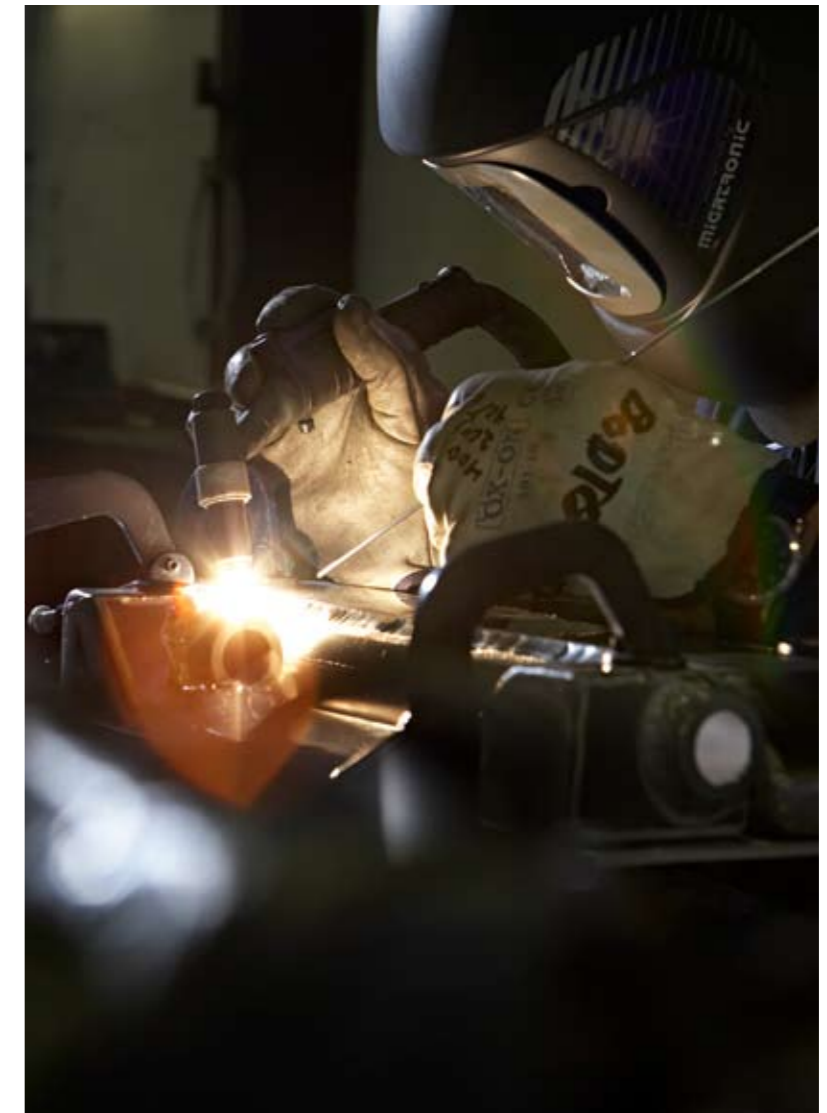
Pi 500 er forberedt for fugning af eksempelvis rødsomme eller til detektion af bindingsfejl.

Prisbelønnet brugervenligt design med funktion i detaljen

AC svejsning: Én knap - fire parametre

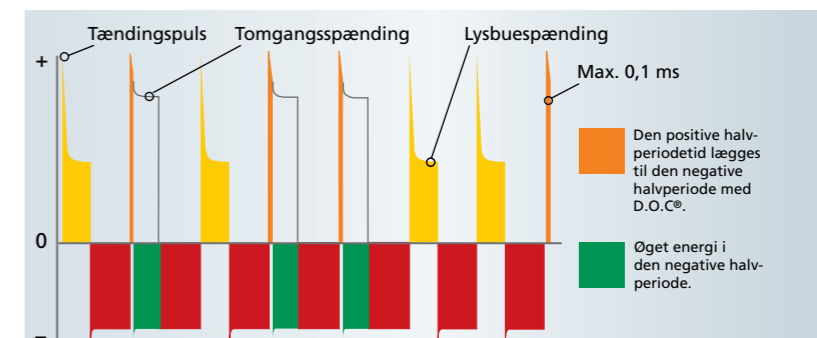
Forenklingens kunst. På Pi AC/DC versionerne betjenes de fire overordnede AC parametre med blot en enkelt knap, sådan...

- 1 Tidsbalance**
- overordnet kontrol af renseseffekt.
- 2 AC frekvens**
- stabiliserer lysbuen og fokuserer varmen i smeltebadet.
- 3 Elektrodeforvarmning**
- sikker tænding og mindre elektrodeslid. Forberedt for nye gastyper.
- 4 Strømbalance**
- Opretholder DC lignende spids på wolfram. Sikrer lysbuefokusering.



D.O.C® - hurtigere AC svejsning

Alle Pi AC maskiner har indbygget D.O.C®, Dynamic Oxide Control. Et Migatron patent, der sikrer en kontrolleret, smal rensesone og øger svejsehastigheden med op til 30%. Forbruget af energi og wolfram reduceres tilsvarende.



Fire forskellige paneler med optimerede kvaliteter i betjeningskomforten

Teknik er til for menneskets skyld, ikke omvendt. Derfor har udformningen af betjeningspanelerne i sig selv været et ambitiøst udviklingsprojekt efter mottoet: Tænd, tryk, svejs..! Resultatet er et logisk og ikon-baseret betjeningspanel.

I panelernes styringssoftware er fremtidssikring en selvfølge, idet maskinerne er forberedt for hurtig og nem indstilling af nye brugermuligheder efter kundens ønske.



Pi AC/DC med D.O.C.[®]
TIG AC/DC betjeningspanel med alle ønskelige parametre for professionel svejsning i alle materialer.

- 4-AC balance-parametre
- TIG-A-Tack hæftefunktion
- 4 x 64 programpladser
- D.O.C.[®]-funktion



Pi DC H
TIG H specialversion til højfrekvenssvejsning uden puls. Optionen fås kun i kombination med Pi 350.



Pi DC HP med Synergi PLUS[™]
TIG HP betjeningspanel i al sin enkelhed med Synergi PLUS[™] som standard.

- Traditionel puls med tidsindstilling
- Hurtig puls med frekvensindstilling
- Synergi PLUS[™]. Alle vigtige parametre samlet under en knap
- 2 x 64 programpladser

Pi MMA
MMA betjeningspanel med mulighed for TIG proces med enkel LIFTIG[®] tænding.

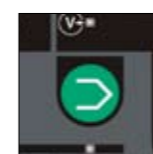


Pi MMA CELL
Samme betjeningsfaciliteter som Pi MMA, tilsat specialprogram for lodret faldende svejseposition med celluloseelektroder.

- LIFTIG[®] - enkel TIG tænding af lysbuen
- Hot start - sikker tænding
- ArcPower[™] - sikrer mod fastbrænding af elektroden

Migatronik Pi - det kan ganske enkelt ikke gøres nemmere

Lynhurtige skift mellem opgaverne



Tryk på én knap og skift mellem op til 64 forskellige faste indstillinger i den valgte svejseproces.



Aktivér Synergi PLUS[™], og Pi indstiller selv alle overordnede pulsparametre (synergimode).



TIG-A-Tack[™]: lynhurtig og ekstrem præcis hæftefunktion med ultrasmå hæftninger.



Tilvalg af IGC[®] Intelligent Gas Control reducerer gasforbruget med op til halvdelen. Se aktuelt gasforbrug i display.



Det patenterede D.O.C.[®] system er altid aktivt og sikrer en kontrolleret smal rensezone langs TIG sømmen. Svejseshastigheden kan øges op til 30%.



Pi 350 MMA CELL er Migatronics nyeste skud fra pipelinen

Pi 350 MMA CELL er specielt udviklet til rør-/pipeline svejsning og lodret faldende svejseposition med celluloseelektroder. Det betyder væsentligt forøget svejsehastighed, øget nedsmeltningsevne og større effektivitet. Pi 350 MMA CELL er forberedt for asynkron generatordrift.



Den nye Pi 350 fås med fire forskellige brugerflader: DC HP, DC H, MMA og MMA CELL

Fleksibelt program i tilbehør og brændere, der giver dig nye fordele på hånden

Perfekte TIG brændere til perfekt svejsehåndværk

Brænderen er svejserens "forlængede arm" og helt afgørende for svejseresultatet. Derfor udvikler og tilpasser Migatronik selv et omfattende program i ergonomisk korrekte svejse-slange; Fx TIG Adjust, der kan vendes og drejes i en uendelighed. Eller TIG Flex, der kan formes/bøjes til den foretrukne svejevinkel. Du bestemmer.



On/off-tast (80300100)

Strømregulering - vertikal (80300101)

Strømregulering - horisontal standard (80300130)

Tre betjeningsenheder øger effektiviteten

Migatronik TIG Ergo svejse-slange er forberedt for konfigurerbar betjening med regulering af strømstyrken direkte på svejsehåndtaget. Vælg mellem tre betjeningsenheder efter behov. Modulerne kan efterfølgende skiftes - nemt og enkelt uden brug af værktøj.

Alsidig TIG Adjust betyder 360° frihed

TIG Adjust er målrettet svejseop-gaver, hvor gentagne justeringer af brænderhovedet er dagligdag og brug af standardbrændere ikke er fysisk muligt. TIG Adjust er udviklet som applikation til Migatronics TIG Ergo svejse-slange og matcher alle TIG Ergo sliddele og betjeningsenheder.

Eksempler på tilbehør til Migatronik Pi:

- IGC® Intelligent Gas Control
- Vogn med integreret flaske-konsol og brænderholder
- Understel for montage i rack-system
- Autotrafo 230 - 500 V
- Kølemodul
- Fodkontrol/stavregulering
- Vandkontrol
- Svejseslange/-kabler i forskellige længder



Fodpedal, 7 pol luftkølet (78815016)
Fodpedal, 7 pol vandkølet (78815015)
Fodpedal, 8 pol (78815010)

Intelligent Gas Control IGC® Synergisk gasflow med massiv reduktion af gasforbrug



Intelligent gaskontrol - Tænd, tryk, svejs..!

Intelligent Gas Control IGC® er en konfigurerbar option til Pi 320, 350, 400 og 500 til TIG. Et effektivt gassparekit i kombination med dynamisk gasregulering, som overvåger forbruget og optimerer gasdækning uanset om der svejdes med DC eller AC spænding. Gasbesparelsen med IGC® kan ofte udgøre mere end 50% med tilsvarende færre flaskeskift til gavn for økonomi, miljø og effektivitet.

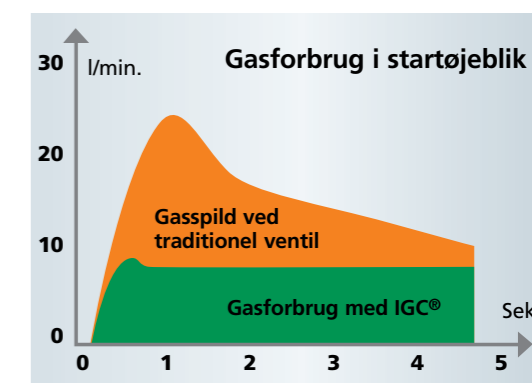
Bedre svejsninger og mindre efterbehandling

Fra svejseprocessens start mindsker Migatronik IGC® unødigt overforbrug, forhindrer "gaspuff" og giver en god start-performance.

IGC® overtager styringen, når smeltebadet er etableret og sikrer et kontrolleret gasforbrug, der til enhver tid er optimeret til det aktuelle behov - og besparelsen er enorm.

Endnu flere IGC®-fordele til industrimaskinerne

Intelligent gasefterstrømning er en IGC®-fordel, specielt dedikeret til de største TIG-maskiner - fra Pi 320 og opefter. Nu er det slut med tidligere tiders for korte gasefterstrømningstider. Du undgår automatisk oxidering af wolfram, koksede svejsninger samt korrosions- og styrkeproblemer ved sømafslutninger. Sådan..!



Jo flere starter - jo større gasbesparelse.

IGC® gir dig en effektiv "gasvagt" med i købet

Ud over gasoptimering og bedre svejseperformance fungerer IGC® samtidig som effektiv "gasvagt", der automatisk stopper processen, hvis gasdækket ikke er tilstrækkeligt.

Massive besparelser i gasforbruget

Besparelsen afhænger af virksomhedens svejseprofil, lysbuetid og antal maskiner. Beregn besparelserne og se hvad du sparer på bundlinjen. Besøg www.intelligentgascontrol.com



● ● CWF Multi sikrer ensartet kvalitet og høj svejsehastighed

TIG svejsning nonstop

CWF Multi (Cold Wire Feeder) er en separat trådfremføringsenhed til tråd fra spole. CWF Multi er specielt udviklet til robot- og automatopstillinger - og til optimering af de professionelle manuelle TIG præstationer i kraft af sikker trådhastighed og -fremføring med eller uden puls på tråden.

CWF Multi har eget betjeningspanel med programvalg og kan synkront med maskinens puls-funktion styre trådtilsætningen helt automatisk. Kompatibel med Pi 320, 350, 400 og 500, hvor overordnede parametre kontrolleres synkront fra maskinens betjeningspanel.

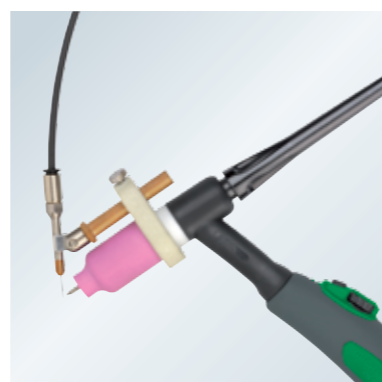
Kontinuerlig trådtilsætning lige i smeltebadet

Til optimering af svejsekvalitet og -hastighed med tilsats kan TIG svejseslangeprogrammet monteres med specialudstyr til automatisk tilførsel af svejsetråd.

De fire største industrimaskiner kan via CWF Multi forsyne svejseren med korrekt trådmængde lige i smeltebadet. Med eller uden puls på tilsatstråden. Effekten er en mærkbar forøget svejsehastighed. Risikoen for uensartede sømme og uhenigtsmæssig berøring af wolframelektroden med tråden er med et blevet datid.



Koldtrådsguide med pen. Leveres med start/stop og trådhastighedsregulering fra håndtaget.



Koldtrådsguide monteret på svejseslange.



CWF Multi har trinløs regulering af trådhastighed fra 0,2 til 5,0 m/min.

● ● Pi kan skræddersyes til enhver situation - også automater og roboter

Automatiseret TIG svejsning

De fire største TIG invertere, Pi 320, 350, 400 og 500, er oplagte som strømkilder til automater/svejserobotter. Forberedt til kommunikation med automat/robot i setup med den nyudviklede CWF Multi.



Ekstra betjeningspanel.



RWF - Robot Wire Feeder.

Betjeningskomforten følger operatøren

Betjeningspanelerne på alle Pi-maskiner til automatiserede svejseprocesser kan spejles og placeres ved robotcellen, hvor tingene sker. Her får robotoperatøren præcis de samme betjeningsmuligheder og kontrol af processer og svejseparametre som på maskinpanelet.



Robotinterface.

Interfaces til alle robottyper

Det nyudviklede RCI (Robot Communication Interface) integrerer de store Pi maskiner med alle gængse robottyper og -controllere. RCI fås også til "Retrofit"-opgradering af ældre robottyper til ny svejseteknologi. Alle RCI'er leveres efter ordre, konfigureret fra Migatronik til den aktuelle robot.

Pi 320, 350, 400 og 500 er velegnede strømkilder til automatiserede svejseprocesser.



MASKINTYPE	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	320 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	400 HP DC-AC/DC	500 HP DC-AC/DC
Netsp. +/- 15%	3x400 V	1x230 V	1x230 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V
Sikring	10 A	25 A	25 A	10 A	10 A	16 A	25 A	25 A	16 A	25 A	32 A
Sikring PFC		16 A	16 A								
Eff. netstrøm (PFC)	6,7 A	24 A (17,5)	25 A (18,6)	7,1 A	7,3 A	13,8 A	17,1 A	18,0 A	15,4 A	17,3 A	25,8 A
Effekt, 100% (PFC)	4,6 kVA	5,5 kVA (4,0)	5,8 kVA (4,3)	4,9 kVA	5 kVA	9,6 kVA	11,9 kVA	12,5 kVA	10,7 kVA	12,0 kVA	17,9 kVA
Effekt, maks. (PFC)	6,7 kVA	9,4 kVA (5,6)	9,7 kVA (6,0)	9,0 kVA	9,0 kVA	14,1 kVA	16,0 kVA	16,0 kVA	13,2 kVA	19,3 kVA	31,0 kVA
Tomgangseffekt	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Strømområde	5-200 A	5-200 A	5-200 A	5-250 A	5-250 A	5-320 A	5-350 A	5-350 A	5-300 A	5-400 A	5-500 A
Tomgang	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V
Anvendelseskl.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Beskyttelsesklasse	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
EN60974-1, 2, 3, 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H x B x L, cm	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	98x54,5x109	55x25x64	55x25x64	55x25x64	98x54,5x109	98x54,5x109
Vægt, kg	20	22	24	23	25	62/71	30	31	31	63/72	68/77

INTERMITTENS	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	320 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	400 HP DC-AC/DC	500 HP DC-AC/DC
100% v/20°C TIG	170 A	170 A	160 A	170 A	170 A	305 A	350 A	340 A	-	330 A	475 A
100% v/20°C MMA	170 A	150 A	150 A	170 A	170 A	280 A	350 A	330 A	300 A	330 A	475 A
Maks v/20°C TIG	200/60%	200/40%	200/40%	210/60%	200/60%	320/95%	-	350/95%	-	400/70%	500/80%
Maks v/20°C MMA	200/60%	170/40%	170/40%	210/60%	200/60%	320/60%	-	350/60%	350/60%	400/50%	400/65%
100% v/40°C TIG	140 A	150 A	140 A	150 A	150 A	265 A	280 A	300 A	-	290 A	420 A
100% v/40°C MMA	140 A	130 A	130 A	150 A	150 A	265 A	280 A	290 A	250 A	290 A	420 A
60% v/40°C TIG	180 A	170 A	170 A	190 A	180 A	290 A	325 A	350 A	-	350 A	500 A
60% v/40°C MMA	180 A	150 A	150 A	190 A	170 A	270 A	325 A	340 A	275 A	350 A	450 A
Maks v/40°C TIG	200/40%	200/40%	200/40%	250/35%	250/35%	320/50%	350/40%	350/50%	350/35%	320/50%	400/40%
Maks v/40°C MMA	200/40%	170/40%	170/40%	250/35%	250/35%	320/35%	350/40%	350/35%	350/35%	400/20%	500/55%

KØLEMODUL	MCU 1000*	MCU 1100**	MCU***	COLD WIRE FEEDER	CFW Multi****
Køleeffekt 1 l/min.	0,9 kW	0,9 kW	1,2 kW	Trædhastighed m/min.	0,20 – 5
Tankkapacitet	2,0 l	4,0 l	3,5 l	Tråddiameter mm	0,6 – 1,6
Tryk maks	3 bar	3 bar	3 bar	Dimensioner H x B x L, cm	27,6 x 21,1 x 27,6
Flow 1,2 bar – 60 °C	1,75 l/min.	1,75 l/min.	1,75 l/min.	Vægt, kg	9,6
Dimensioner H x B x L, cm	29 x 22 x 57	27 x 24 x 56	*		
Vægt, kg	15		*		

*) Separat kølemodul til Pl 200/250. **) Separat kølemodul til Pl 350. ***) Integreret kølemodul i Pl 320, 400 og 500. *****) CFW Multi leveres kun til Pl 320,350,400 og 500. Ret til ændringer forbeholdes.