

KOELMACHINES EN WARMTEPOMPEN



DYNACIAT

HOGE ENERGIEPRESTATIE
OP OPTIMAAL BODEMOPPERVLAK





DYNACIAT: HOOGSTAANDE VERWARMING EN KOELING VOOR MIDDELGROTE GEBOUWEN

Als antwoord op de wensen van onze klanten en op de eisen van het milieu, levert het nieuwe DYNACIAT-assortiment nog betere prestaties en nieuwe functies.

5 REDENEN OM DYNACIAT TE KIEZEN



PLUG & PLAY SYSTEMEN



**GEOPTIMALISEERD ENERGIE RENDEMENT
& MILIEUVERANTWOORDELIJKHEID**



BREED INZETBAAR



GEAVANCEERD SYSTEEMBEHEER



STILLE WERKING

DYNACIAT: WATER/WATERTECHNOLOGIE VOOR ALLERLEI TOEPASSINGEN



KANTOREN



OVERHEID



GEZONDHEIDSZORG



FLATGEBOUWEN



**VRIJSTAANDE
HUIZEN**



INDUSTRIE



WINKELCENTRA

5 BELANGRIJKSTE VOORDELEN VAN DYNACIAT



PLUG & PLAY SYSTEMEN

Het DYNACIAT-assortiment biedt een all-in-one oplossing dankzij de geïntegreerde hydromodule. Met zijn compacte bodemoppervlak en compleet aanpasbare hydraulische koppelingen is hij ook makkelijk te installeren.

Volledig aanpasbaar

Met het DYNACIAT-assortiment heeft u de keuze tussen verschillende versies:

- Een **geïntegreerde hydromodule** bevat alle watercircuit onderdelen die voor het systeem nodig zijn voor een goede werking.
- Keuze tussen **hoge- en lage-drukpomp**.

Compact en flexibel

DYNACIAT is makkelijk in bedrijf te stellen en te onderhouden.

- Met zijn **bodemoppervlak vanaf 1,3 m²** is hij makkelijk in een bestaand gebouw in te bouwen.
- Een **ruime selectie hydraulische aansluitingen** voor elke projectconfiguratie.
 - De aansluitingen bevinden zich aan de bovenkant van de machine. Daardoor kan de unit tegen een wand, in een hoek, eigenlijk overal worden geplaatst.
 - Het leidingwerk kan verticaal, horizontaal, links of rechts worden aangelegd.
- De brede, demonteerbare panelen en deur geven **snel en makkelijk toegang tot alle onderdelen** bij de installatie en voor het onderhoud.
- Compleet met transformator voor het stuurcircuit. Voor de elektrische aansluiting is slechts een kabel zonder nuldraad nodig.



Volledige systeemcompatibiliteit

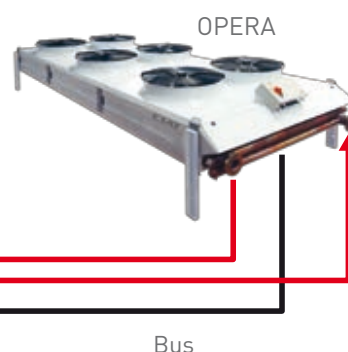
Dynaciat biedt in combinatie met Opera-koelgeneratoren een optimale totaaloplossing: hij regelt de droge koeler en garandeert een gunstig allround prestatieniveau.

Koudwaterproductie



DYNACIAT

Connect Touch



Bus



GEOPTIMALISEERD ENERGIE RENDEMENT & MILIEUVERANTWOORDELIJKHEID

Bij het DYNACIAT-assortiment blijft duurzaamheid een prioriteit, door het koudemiddel R410A over te nemen van de vorige versies met een geringere koudemiddelvulling. Nieuwe eigenschappen lopen vooruit op toekomstige milieuverordeningen en wensen van de gebruikers.

Ecodesign-conform

De Europese Ecodesign-richtlijn legt verplichte vereisten vast op het vlak van energierendement voor waterkoelaggregaten, warmtepompen en hun componenten en houdt hierbij rekening met de ecologische impact van het product gedurende zijn volledige levensduur.

DYNACIAT werd ontwikkeld conform de actuele Ecodesign-normen en de verschillende Europese verordeningen, en anticiperen ook al op toekomstige beperkingen.

Zelfregelende werking voor aanpassing aan seizoenvariaties

Door de klimaatvariaties en de verschillende behoeften van gebouwen draaien waterkoelaggregaten en warmtepompen het grootste deel van de tijd onder deellast.

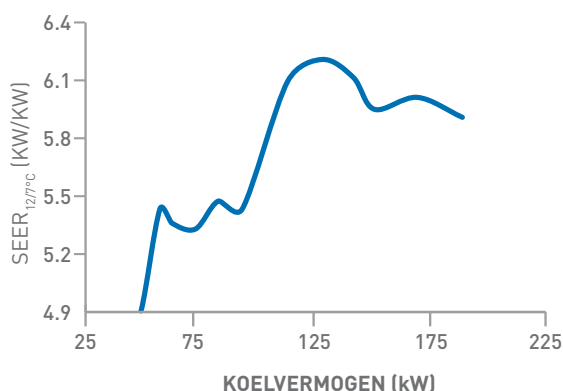
Met in parallel op het koelcircuit aangesloten compressoren regelen de DYNACIAT-machines **automatisch de koelcapaciteit en anticiperen hierbij op schommelingen in de belasting en starten alleen het voor een optimale werking en energierendement vereiste aantal compressoren**. Optionele pompen met variabel toerental zorgen voor nog betere resultaten.

Nog meer rendement en betere prestaties

$SEER_{12/7^{\circ}C}$ en $SCOP$ geven het seizoensrendement van waterkoelaggregaten en warmtepompen weer door rekening te houden met hun rendement onder deellast.

Dankzij de uitzonderlijke thermodynamische eigenschappen, mogelijk door een zorgvuldige selectie van de componenten, biedt de nieuwe DYNACIAT een hoog niveau seizoensrendement. Gebruikers profiteren direct van het toegenomen efficiëntie en het bijbehorende lagere energieverbruik **verbetert het investeringsrendement**.

$SEER_{12/7^{\circ}C}$ tot 6,16



$SCOP_{35^{\circ}C}$ tot 6,28





BREED INZETBAAR

Het DYNACIAT-assortiment garandeert een flexibele oplossing voor verwarming en koeling in diverse toepassingen.

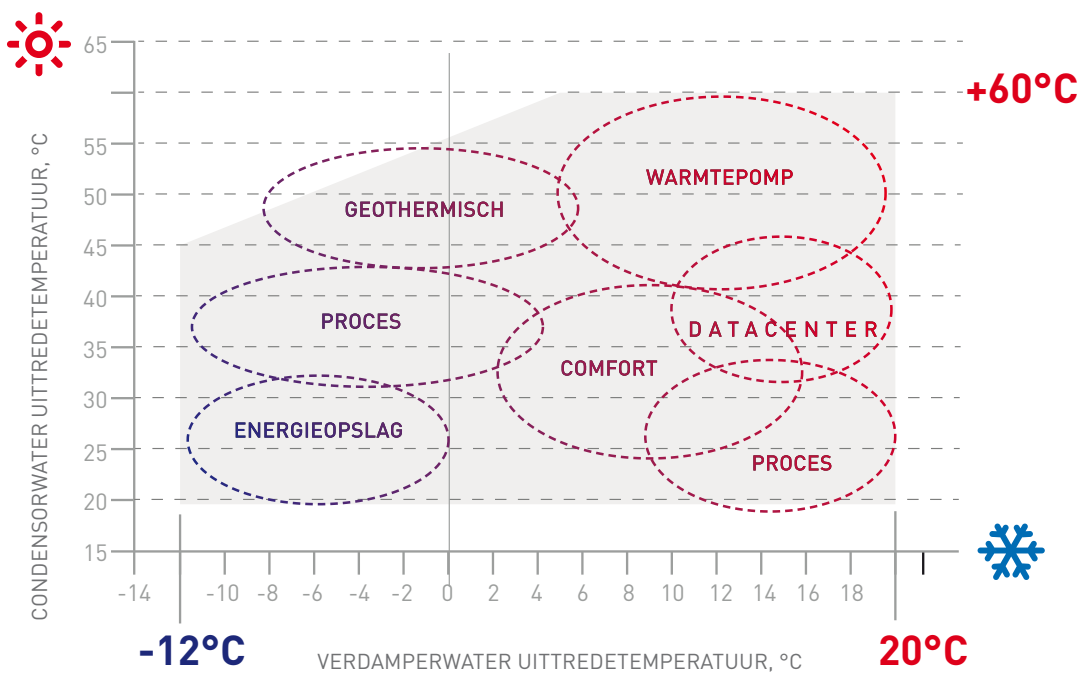
Door zijn brede bedrijfsbereik sluit DYNACIAT aan op de specifieke behoeften van verschillende sectoren, zoals opslag, processen en datacentra, maar ook andere toepassingen zoals comfort en brine:

- Koeling: temperaturen tussen **-12 °C** en **20 °C**.
- Verwarming: temperaturen tot **60 °C**.

De unit werkt met alle generatoren: ventilatorconvectoren, vloerverwarming, plafondconvectoren, luchtbehandelingscentrales en radiatoren.

Bovendien is DYNACIAT volledig aan te passen aan verschillende warmteafvoersystemen, zoals droge koelers of koeltorens.

Breed bedrijfsbereik voor talloze toepassingen





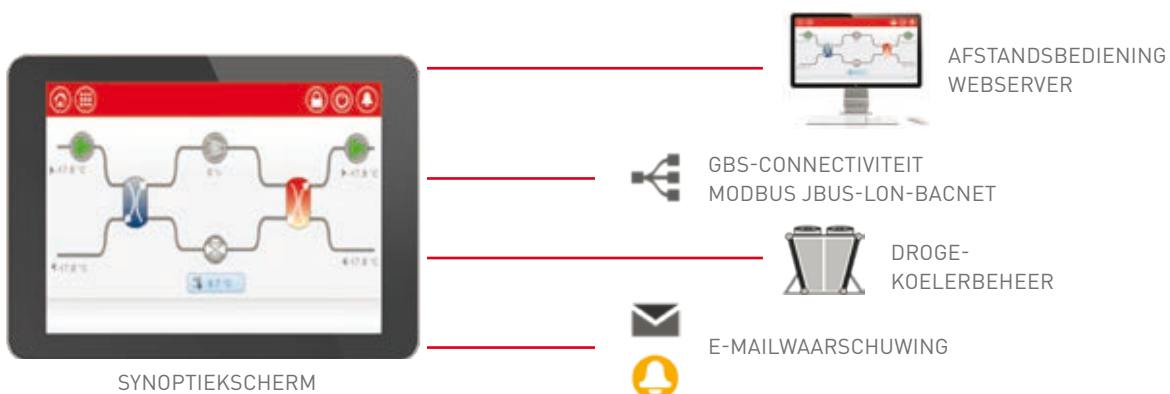
GEAVANCEERD SYSTEEMBEHEER

Met de intuïtieve systemen van CIAT voor beheer en realtimebewaking en -supervisie heeft u echt alles in handen.

ConnectTouch

Beheer uw installatie intuïtief met **Connect Touch slimme bewaking**.

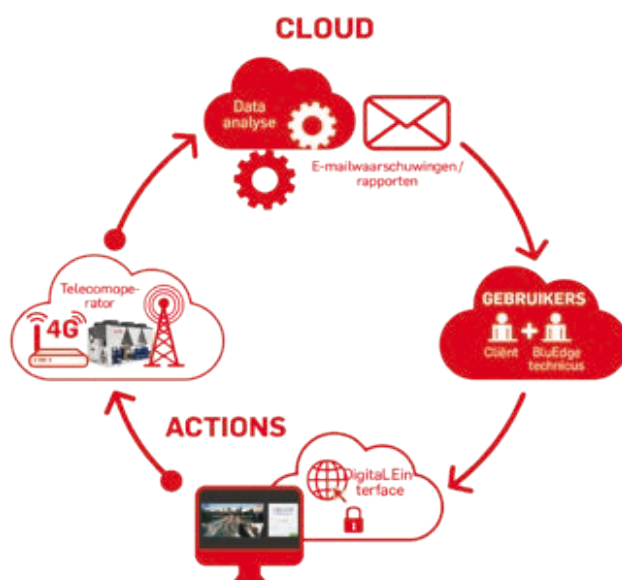
- Gebruiksvriendelijk meertalig bedieningspaneel met touchscreen.
- Lead/lag-beheer (opstartvolgorde) van 2 units in cascade of in parallel, met egalisering van de bedrijfstijd en automatisch omschakelen voor consistente bedrijfstijden.
- Het pompen verbruikt veel energie in een airconditioningsysteem. Om de stroomkosten te verlagen, zorgt Connect Touch voor een slim beheer van de pomp. Hierbij wordt de pomp uitgeschakeld of draait ze trager in de stand-bymodus, waardoor tot een derde minder pompenergie wordt verbruikt. Met de pomp met variabel toerental verlaagt het variabele waterdebiet de pompenergie met bijna twee derde.
- Diagnose van storingen en bedrijfstatussen, e-mailwaarschuwingen, supervisie en opvolging van eventuele incidenten.
- Onderhoud is essentieel voor een lange levensduur van de unit. Connect Touch biedt automatische herinneringen van onderhoudsprocedures (interval instelbaar volgens vereisten ter plaatse) en verplichte periodieke dichtheidscontrole, in overeenstemming met de F-gassenverordeningen.
- Communicatie met alle types gebouwbeheersysteem (GBS) via standaard voorziene Modbus-protocol, LON of BACNET als optie.
- Connect Touch omvat standaard een webserver voor volledige connectiviteit en toegang op afstand met een computer en een internetverbinding.



ABOUND | HVAC Performance

ABOUND HVAC Performance is **een geavanceerde bewakingsoplossing** waarmee klanten voor alle toepassingen hun apparatuur van CIAT kunnen opvolgen en bewaken.

- Gegevens in real time dankzij een aangepaste toegang tot ons IoT-platform (samenvattend, dashboard, temperatuur-/gebeurteniscurves, waarschuwingen en storingsgeheugen en parametergeschiedenis).
- E-mailwaarschuwing bij elke gebeurtenis op de apparatuur.
- Maandelijks en jaarlijkse verslagen met analyse en aanbevelingen van experts van CIAT.



STILLE WERKING

De speciaal ontwikkelde stille DYNACIAT-machines zijn beschikbaar in Standaard en Low Noise uitvoering.

De volledig, met metalen panelen omkaste, standaard versie voldoet aan het merendeel van de gestelde eisen voor de geluidsemissie. Voor locaties waar behoefte is aan een nog stillere werking, zoals in een woning, hebben de compressoren van de Low Noise versie een extra akoestische isolatie gekregen.

FLEXIBELE EN HOOGSTAANDE VERWARMING EN KOELING

Kies uit één van de 17 energie-efficiënte modellen met een volledig geïntegreerde watergekoelde koelmachine en profiteer van CIAT's bewezen expertise en service.



Watergekoelde koelmachines en warmtepompen



DYNACIAT LG													
Model	Prestaties bij koeling ⁽¹⁾			Prestaties bij verwarming ⁽¹⁾				Geluidsvermogen-niveau		Afmetingen mm			Gewicht kg
	Pf ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	SEER kW/kW	Pc ⁽³⁾ kW	COP ⁽³⁾ kW/kW	SCOP ⁽⁴⁾ kW/kW	Energie-klasse	Lw dB(A)		Lengte	Breedte	Hoogte	
								Standaard	Low Noise				
080A	25	4,68	4,79	30	5,48	5,35	A+++	67	65	600	1044	901	191
090A	29	4,68	4,78	35	5,48	5,33	A+++	69	66	600	1044	901	200
100A	32	4,65	4,69	38	5,44	5,24	A+++	69	66	600	1044	901	200
120A	37	4,68	4,72	44	5,47	5,28	A+++	69	67	600	1044	901	207
130A	42	4,65	4,69	51	5,43	5,23	A+++	70	68	600	1044	901	212
150A	47	4,67	4,72	56	5,45	5,26	A+++	70	68	600	1044	901	220
180A	58	4,65	5,41	70	5,49	5,95	-	72	68	880	1474	901	386
200A	63	4,57	5,34	77	5,40	5,90	-	72	69	880	1474	901	392
240A	74	4,62	5,31	89	5,46	5,93	-	72	69	880	1474	901	403
260A	84	4,58	5,45	101	5,42	6,01	-	73	69	880	1474	901	413
300A	94	4,62	5,41	114	5,47	6,03	-	73	70	880	1474	901	441
360A	115	4,78	6,05	137	5,60	6,24	-	76	73	880	1583	1574	707
390A	130	4,75	6,16	156	5,57	6,28	-	77	74	880	1583	1574	733
450A	144	4,68	6,07	172	5,49	6,18	-	78	75	880	1583	1574	758
480A	153	4,81	5,91	183	5,64	6,24	-	76	73	880	1583	1574	841
520A	172	4,76	5,97	206	5,59	6,24	-	77	74	880	1583	1574	877
600A	192	4,77	5,87	230	5,56	6,08	-	78	75	880	1583	1574	908

⁽¹⁾ Volgens EN 14511-3:2013 EUROVENT ⁽²⁾ Gekoeld water = 12°C/7°C Warm water = 30°C/35°C

⁽³⁾ Volgens EN 14511-3:2013 EUROVENT Gekoeld water = 10°C/7°C Warm water = 30°C/35°C

⁽⁴⁾ Volgens EN 14825-2013 EUROVENT Warm water = 30°C/35°C gemiddelde klimaatcondities

P_f = Koelcapaciteit - P_c = Verwarmingscapaciteit - EER/COP = Prestatiecoëfficiënt onder vollast - SEER/SCOP = seizoensprestatiecoëfficiënt



Koelen



Verwarmen



Warmteterugwinning

Door Eurovent gecertificeerde waarden



CIAT is betrokken bij het ECP-programma voor vloeistofkoelmachines en hydrowarmtepompen. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com

Condensorloze koelmachines



DYNACIAT LGN								
Model	Prestaties bij koeling ⁽¹⁾		Geluidsvermogen-niveau		Afmetingen mm			Gewicht kg
	Pf ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	Lw dB(A)		Lengte	Breedte	Hoogte	
			Standaard	Low Noise				
080A	23	3,75	67	65	600	1044	901	164
090A	27	3,84	69	66	600	1044	901	171
100A	30	3,87	69	66	600	1044	901	171
120A	35	3,93	69	67	600	1044	901	177
130A	39	3,94	70	68	600	1044	901	180
150A	44	3,9	70	68	600	1044	901	185
180A	54	3,82	72	68	880	1474	901	321
200A	60	3,85	72	69	880	1474	901	324
240A	69	3,86	72	69	880	1474	901	332
260A	78	3,91	73	69	880	1474	901	339
300A	88	3,88	73	70	880	1474	901	354
360A	106	3,78	76	73	880	1583	1574	630
390A	119	3,78	77	74	880	1583	1574	647
450A	132	3,72	78	75	880	1583	1574	665
480A	140	3,74	76	73	880	1583	1574	751
520A	159	3,81	77	74	880	1583	1574	774
600A	175	3,73	78	75	880	1583	1574	796

⁽¹⁾ Volgens EN 14511-3:2013

⁽²⁾ Gekoeld water = 12°C/7°C Verzadigde condensatietemperatuur = 45°C

EER/COP = Prestatiecoëfficiënt onder vollast

APPARATUUR	DYNACIAT	
	LG	LGN
Scheidingsschakelaar	✓	✓
Stuurstroom Transformator	✓	✓
Flow switch	✓	✓
Elektronisch expansieventiel	✓	✓
Meertalig bedieningspaneel met 5"-touchscreen	✓	✓
Modbus-Jbus communicatie	✓	✓
Webserver	✓	✓
Low Noise	•	•
Lage temperatuur glycolwater tot -12 °C	•	•
Thermische condensorisolatie	•	-
Soft starter	•	•
Hydromodule	Verdamper-condensor lage druk enkele pomp ⁽¹⁾	•
	Verdamper-condensor hoge druk enkele pomp ⁽¹⁾	Model 360A tot 600A
	Verdamper-condensor hoge druk toerengeregelde enkele pomp ⁽¹⁾	Model 360A tot 600A
Expansievat ⁽²⁾	•	•
Waterfilter warmtewisselaar ⁽³⁾	•	•
Flexibele aansluiting warmtewisselaar	•	•
Trillingdempers	•	•
Lead / Lag-werking (opstartvolgorde)	•	•
Lon-communicatie	•	•
BACnet / IP-communicatie	•	•
M2M supervisie 1 unit of 3 units	•	•
Droge-koelerbeheer	•	•
Extern ketelbeheer	•	-
Externe elektrische verwarmingen beheer	•	-
Naleving Russische regelgeving	•	•

✓ Standaard

- Optie
- Niet beschikbaar

(1) Alleen verdamperzijde voor LGN versie

(2) Alleen met hydromodule

(3) Standaard met hydromodule

Globale Systemleverancier

Volledige onderlinge compatibiliteit voor betere prestaties

CIAT biedt een compleet assortiment producten aan die ontworpen zijn om samen het beste resultaat te produceren met optimale prestaties en geoptimaliseerd energierendement.

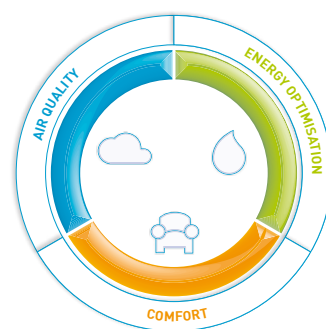


SMART CIATCONTROL HET ENERGIEBEHEERSYSTEEM

Smart CIATControl is verbonden met alle HVAC-componenten (koeling, comfortunits, luchtbehandelingskast) en maakt gebruik van een gepatenteerd algoritme dat kan worden geprogrammeerd volgens de bezetting van het gebouw en de weersomstandigheden; het past het rendement van de thermodynamische producent in realtime aan aan de behoeften van de gebruiker. Functies:

- Automatische omschakeling systeem op basis van ontwerp uitgangspunten.
- Optimale stop & start: voorspellende functie die op de stop- en starttijden van het HVAC-systeem anticipeert.
- Optimal Water®: de temperatuur van het waterkoelaggregaat of de warmtepomp kan worden geregeld naar gelang de vraag van de gebruiker.
- Nachtbedrijf: brengt 's nachts verse lucht in het gebouw en stelt het inschakelen van de koelvraag overdag uit.

De door Smart CIATControl geboden optimaliseringen leveren een gemiddelde energiebesparing van 40% voor het gebouw op.



HET ASSORTIMENT WATERKOELAGGREGATEN EN WARMTEPOMPEN VAN CIAT. EEN COMPLETE OPLOSSING VOOR ELKE TOEPASSING

LUCHTGEKOELD	AQUACIAT 40-160 kW	AQUACIAT ^{POWER} 160-740 kW	POWERCAT 270-1490 kW
WATERGEKOELD	DYNACIAT 20-190 kW	DYNACIAT ^{POWER} 220-710 kW	HYDROCIAT 270-1750 kW

BEGELEIDING BIJ UW GEHELE PROJECT

Op CIAT kunt u altijd rekenen: van bestek tot en met de installatie van de machines analyseren onze experts wat u nodig heeft om u de best mogelijke oplossingen te bieden. De flexibiliteit van onze ontwikkelingsafdeling en het daarmee verbonden onderzoekscentrum, alsmede het moderne industriële apparaat dat het gehele fabricageproces beheerst, maken elke aanpassing aan uw behoeften mogelijk.



KENMERKEN



OPLOSSINGEN



INDUSTRIEEL
APPARAAT



INSTALLATIE



SERVICE



CIAT STAAT TOT UW DIENST

CIAT stelt zich ten doel om met u samen te werken en u te voorzien van hoogwaardige service tijdens de gehele levenscyclus van uw HVAC-systeem. We begrijpen uw veranderende behoeften en ontwikkelen slimme diensten en energieoplossingen die voor optimale energieprestaties zorgen en kostenbesparingen mogelijk maken.

We bieden u alle ondersteuning die nodig is om optimaal van uw oplossing te profiteren:

- Preventief en correctief onderhoud.
- Inspectie op locatie door experts bij u in de buurt.
- Een webwinkel voor onderdelen.
- Een speciale hotline voor technische ondersteuning op externe locaties.

We bieden u daarnaast een uitgebreide reeks van slimme diensten:

- Advies over verbetering van de energieprestatie.
- Geavanceerde bewaking en oplossingen voor het beheer van proces installaties.
- Modernisering van apparatuur en systemen.

AANWEZIG
IN
MEER DAN **50**
landen

MEER DAN
80
jaar
ERVARING

BESCHIKBAAR
24/7



www.ciat.nl / www.ciat.be

Verwijzingen naar materialen en informatie in deze brochure zijn louter ter informatie bedoeld en omvatten geen juridisch of ander professioneel advies. © CIAT 2023.
Alle rechten voorbehouden. CIAT behoudt zich het recht voor om bepaalde informatie en specificaties in dit document op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
Beschikbaarheid kan per land verschillen. Neem contact op met uw CIAT-vertegenwoordiger.

Dynaciat - 2023
Ref. : Dynaciat-verkoopbrochure - NL17.46D
Foto's: CIAT, istock, fotolia