

GENUGTEN AGRI

Professionals in animal housing



TWINPIPES

HET OPTIMALE VERWARMINGSSYSTEEM VOOR UW STAL!



OOK TOEPASBAAR IN KRAAMHOKKEN



GOED TOEPASBAAR IN LUCHTKANALEN

230 OF 280
WATT/METER

GEANODISEERD

ONDERHOUDSVRIJ/
GEEN STOFOPHOPING

EENVOUDIG TE
MONTEREN

GOED TOEPASBAAR
BIJ RENOVATIES

DIRECT UIT VOOR-
RAAD LEVERBAAR

HET TWINPIPES VERWARMINGSSYSTEEM

Zonder een goed verwarmingssysteem is een optimaal klimaat tijdens koudere perioden niet mogelijk. Genugten Agri levert alle materialen voor de centrale verwarming in stallen. Hierbij behoren twinpipes en diffusiedichte slangen tot de belangrijkste producten. Voor ruimteverwarming zijn Twinpipes het best geschikt. Deze kunnen overal toegepast worden, in het luchtkanaal, vlak tegen de wand of onder het ventilatieplafond. Wij berekenen voor u de benodigde verwarmingscapaciteit, per afdeling, stal en eventueel voor het gehele bedrijf.



HOGE WARMTEAFGIFTE

Door de uitlopende verbinding van de buis naar de vleugels wordt de warmte maximaal naar de vleugels geleid. Daardoor hebben onze Twinbuizen een bijzonder hoge warmteafgifte. De warmteafgifte van de Twinbuizen is door het Duitse onderzoekscentrum DLG getest. Bij een aanvoertemperatuur van 70 °C hebben de standaard Twinbuizen een warmteafgifte van 230 Watt per meter. De zwarte Twinbuizen hebben een warmteafgifte van 280 Watt/m. Hoewel deze Twinbuizen duurder zijn, worden met zwarte Twinbuizen de totale installatiekosten lager, omdat er minder koppelingen nodig zijn en de montagekosten lager zijn.

Als de Twinbuizen in de luchtaanvoerkanalen gemonteerd worden, moeten ze gevuld worden met glycol en moet een warmtewisselaar toegepast worden. Door het gebruik van glycol wordt het kapotvriezen van de Twinpipes voorkomen. Omdat het temperatuursverschil bij lage buitentemperaturen bij montage in luchtaanvoerkanalen veel groter is dan bij de toepassing van Twinbuizen direct in de stal, is de warmteafgifte bij deze toepassing veel groter. Bij de standaard Twinbuizen kan bij een buitentemperatuur van -10 °C en een aanvoertemperatuur van 70 °C gerekend worden met een warmteafgifte van 400 Watt. De zwarte Twinbuizen hebben dan een warmteafgifte van 500 Watt. Vanwege mogelijke vervuiling van de Twinbuizen en schommelende aanvoertemperaturen van de verwarmingsinstallatie, adviseren wij altijd om 10% meer Twinbuizen te monteren dan volgens berekeningen nodig is.



RICHTLIJNEN VOOR BENODIGDE TWINBUIZEN

Uitgangspunt bij dit overzicht is dat de gebouwen goed geïsoleerd zijn en de warmte van de dieren voldoende is om de transmissieverliezen van het gebouw op te vangen. De warmte van de twinbuizen wordt dan alleen gebruikt voor het opwarmen van de ventilatielucht. Omdat bij het opleggen van nieuwe dieren, de warmteproductie van de dieren nog gering is, is bij de opleg extra verwarming nodig die niet met de hieronder berekende hoeveelheid twinbuizen bereikt kan worden. Indien men altijd alle verwarming met Twinbuizen wil uitvoeren, adviseren wij om minstens 30% meer twinbuizen te monteren als hieronder aangegeven is. Ook bij de ingebruikname van een nieuwestalm moet met een extra warmtebehoefte rekening gehouden worden.

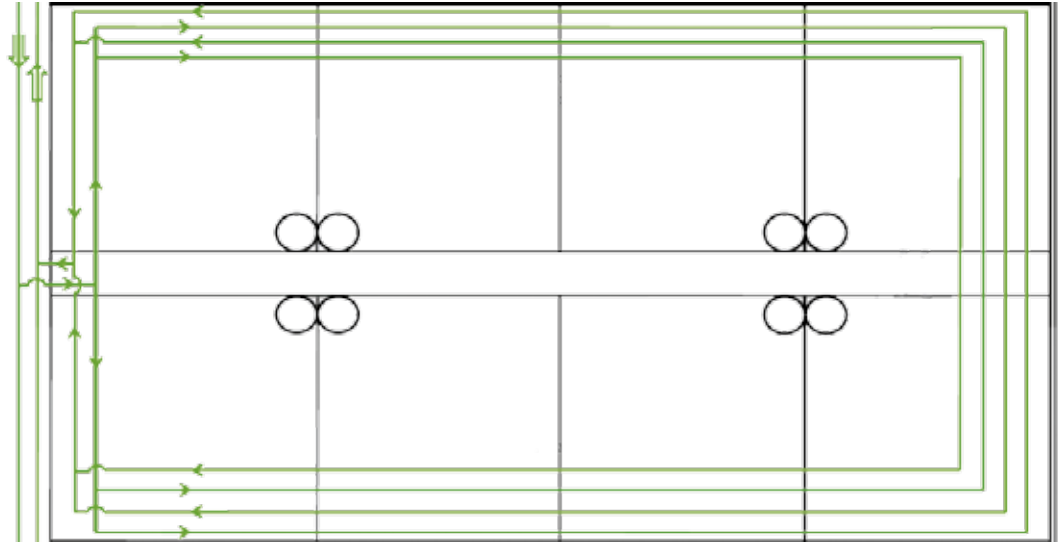
Uitgangspunt: Buitentemperatuur -15 °C, Staltemperatuur als aangegeven.

Diersoort	Gewicht	Min. Ventilatie m ³ /uur	Staltemp. °C	Watt/plaats	m. twinpipe/dier	
					Blank	Zwart
Kraamhokken		18-35	23	340	1,5	1,2
Biggenopfok	8-25kg	2-6	27	60	0,26	0,21
Vleesvarkens	25-115kg	6-8	23	90	0,4	0,32
Vleeskuikens	Per kg	0,5-1,5	35	125W/m ²	0,66/m ²	0,55/m ²

Bij vleeskuikens is bij opleg de warmteafgifte ca 20% lager vanwege de hoge staltemperatuur. In de hierboven aangegeven hoeveelheid twinbuizen per dier, is deze extra hoeveelheid opgenomen. Als de twinbuizen in een luchtaanvoerkanaal worden gemonteerd, kan de benodigde lengte met ca. 25 % verminderd worden.

MONTAGEVOORBEELD

Het Twinpipes verwarmings systeem kan zoals in het voorbeeld tegen de wand worden bevestigd. In combinatie met een Soft-Air ventilatieplafond met 'Ventu-flow' systeem zal door de luchtstroming de afdeling gelijkmatig worden verwarmd. Het heeft de voorkeur altijd de aan- en afvoerbuis langs elkaar te leggen.



LENGTE EN VERPAKKING

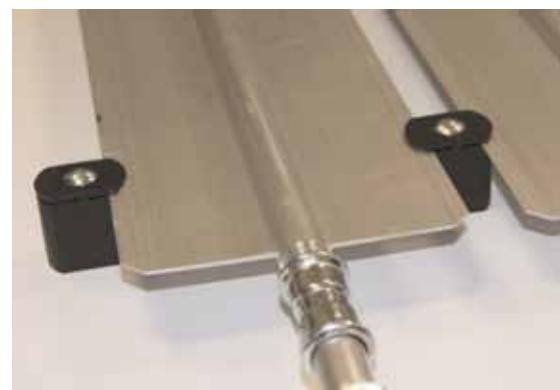
De twinbuizen worden in 4 standaard lengten geleverd: 580, 290, 193 en 145 cm. Met deze lengten kunnen alle afdelings- en stallengten gemaakt worden op een maximaal lengteverschil van ca. 50 cm.

Buis1	Buis2	Buis3	Buis4	Buis5	Totale lengte	Extra lengte
5,80					5,80	
2,90	1,93	1,45			5,28	0,48
2,90	1,93	1,93			6,76	0,48
5,80	5,80	1,45			7,25	0,49
5,80	5,80	1,93			7,73	0,48
2,90	1,93	1,93	1,45		8,21	0,48
5,80	2,90	1,45			8,70	0,49
5,80	1,93	1,45			9,18	0,48
5,80	1,93	1,93			9,66	0,48
5,80	2,90	1,45			10,15	0,49
5,80	2,90	1,93			10,63	0,48
5,80	1,93	1,93	1,45		11,11	0,48
5,80	5,80				11,60	0,49
5,80	2,90	1,93	1,45		12,08	0,48
5,80	2,90	1,93	1,93		12,56	0,48
5,80	5,80	1,45			13,05	0,49
5,80	5,80	1,93			13,53	0,48
5,80	2,90	1,93	1,93	1,45	14,01	0,48
5,80	5,80	2,90	2,90		14,50	0,49
5,80	5,80	1,93	1,45		14,98	0,48
5,80	5,80	1,93	1,93		15,46	0,48
5,80	5,80	2,90	1,45		15,95	0,49
5,80	5,80	2,90	1,93		16,43	0,48
5,80	5,80	1,93	1,93	1,45	16,91	0,48
5,80	5,80	5,80			17,40	0,49



Wij adviseren vanwege het montagegemak en het uitzetten van de twinbuizen, om voor in de afdeling/stal minimaal 0,5 tot 1 m geen twinbuizen te monteren. De twinbuizen kunnen dan met een rvs slang aan de centrale leiding worden aangesloten.

Voor het verbinden van de twinpipes aan het begin of einde van de afdeling/stal kunnen 22 mm aluminium buizen toegepast worden. Deze buizen horen tot het standaard leveringsprogramma en kunnen tegelijk met de twinbuizen besteld worden. De twinbuizen dienen per afdeling/stal altijd voorzien te worden van rvs afsluiters zodat deze altijd buiten bedrijf gesteld kunnen worden zonder de gehele verwarmingsinstallatie uit te schakelen.



TECHNISCHE SPECIFICATIES



Materiaalkwaliteit	ALMgSi, 6063
Oppervlaktebehandeling	geanodiseerd
Standaardlengten	1.45, 1.93, 2.90, 5.80 m.
Aansluiting	22 mm.
Wanddikte	2 mm.
Profeldikte	1,5 mm.
Waterinhoud	0,25 liter per meter
Warmteafgifte blank	230 W / m*
Warmteafgifte zwart	280 W / m*
Waterdoorvoer	minimaal 900 liter / uur
Drukverlies	6kPa / 100 m.

* bij een voorloop-temperatuur van ca. 70 °C en een ruimtetemperatuur van 20°C

MEER INFORMATIE

Voor meer informatie en prijzen kunt u zich ten alle tijden tot ons richten. Wij maken graag capaciteitsberekeningen en adviseren u verder over de mogelijkheden van dit systeem.

TWINBUIS ZWART, VOOR EEN 20% HOGERE WARMTEAFGIFTE

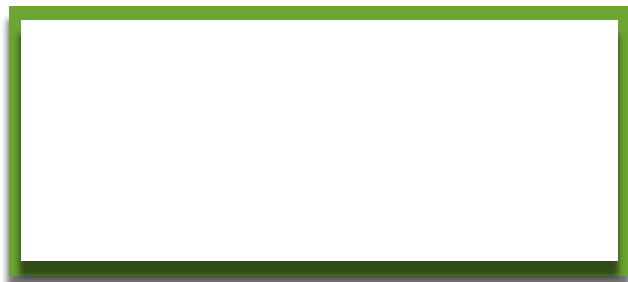


JANE ADDAMSSTRAAT 4
5491DE SINT OEDENRODE

TEL. +31 (0) 413 483 100
FAX. +31 (0) 413 483 101

INFO@GENUGTEN-AGRI.NL

UW INSTALLATEUR



WWW.GENUGTEN-AGRI.COM