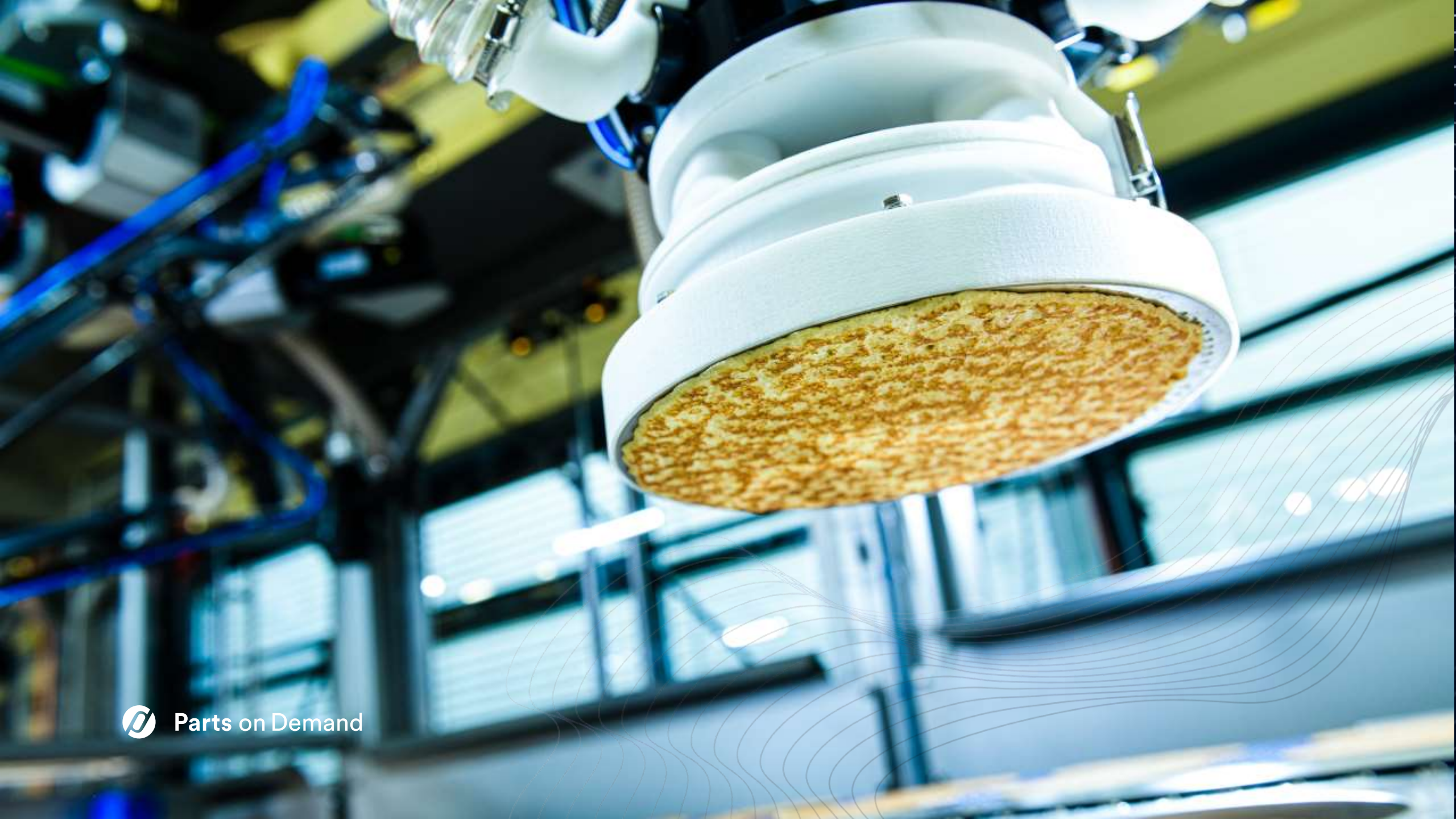


3D-printen in voeding: kansen en uitdagingen

Anne van den Dool-Berg





Parts on Demand



EOS P 396



EC1935/2004

“Alle materialen en voorwerpen die bestemd zijn om met levensmiddelen in contact te komen, moeten voldoende inert zijn om aan de levensmiddelen geen bestanddelen af te geven in hoeveelheden die voor de gezondheid van de mens gevaar kunnen opleveren, of die tot een onaanvaardbare wijziging in de samenstelling van de levensmiddelen, dan wel een aantasting van de organoleptische eigenschappen ervan kunnen leiden.”

EC1935/2004

Materialen en voorwerpen mogen
de kwaliteit van levensmiddelen niet
aantasten

Good Manufacturing Practice

“Doeltreffend kwaliteitsbeheer”

“Kwaliteitsborgingsysteem”

“Kwaliteitscontrolesysteem”

Good Manufacturing Practice

Werkwijze om de kwaliteit te kunnen garanderen



Parts on Demand

Vapor Polishing



EU No 10/2011

Migratie testen op onderdelen

Ontwerp

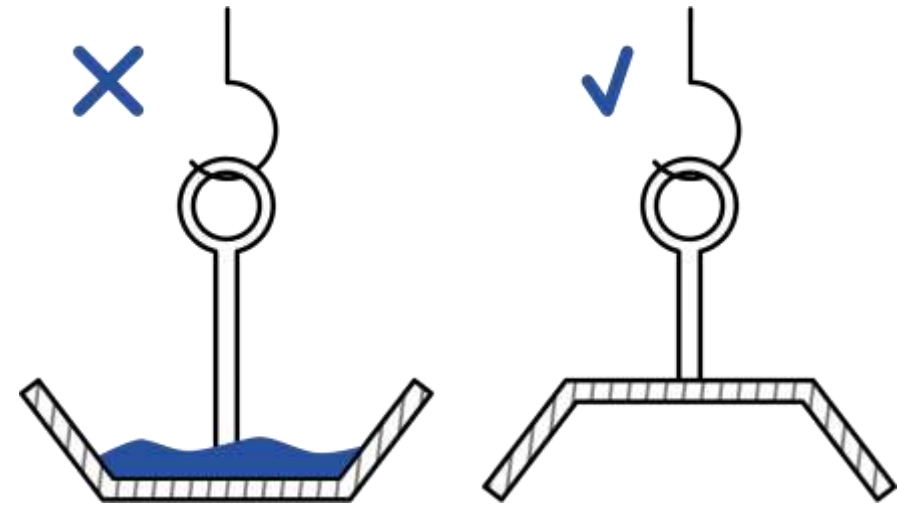
Herbruikbaar

Reinigbaar



Ontwerp

Ophoping



Draad

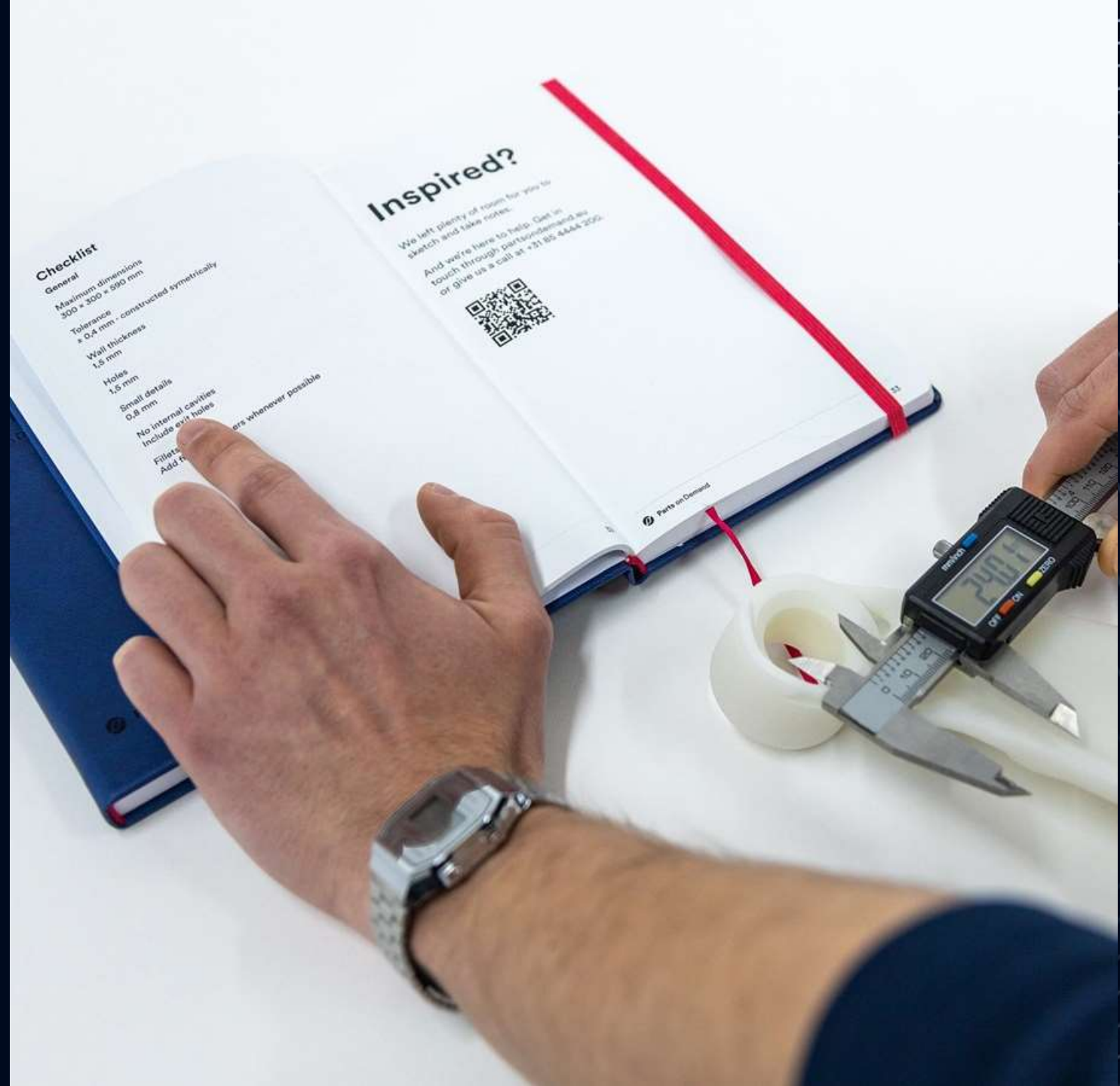
- Inserts
- Draadtappen
- Printbaar > M8



Ontwerp

Herbruikbaar

Reinigbaar



PA12

- Polyamide 12 (Nylon)

	XY	Z	Unit
Tensile strength	41.8	38	MPa
Tensile modulus	1750	1719	MPa
Elongation at break	7	5	%



PA12 Blue Metal Detectable

- Door en door blauw

		Unit
Tensile strength	49	MPa
Tensile modulus	1800	MPa
Elongation at break	10	%



PA11

- Flexibel en duurzaam

	XY	Z	Unit
Tensile strength	51	47,3	MPa
Tensile modulus	1780	1720	MPa
Elongation at break	46	41	%

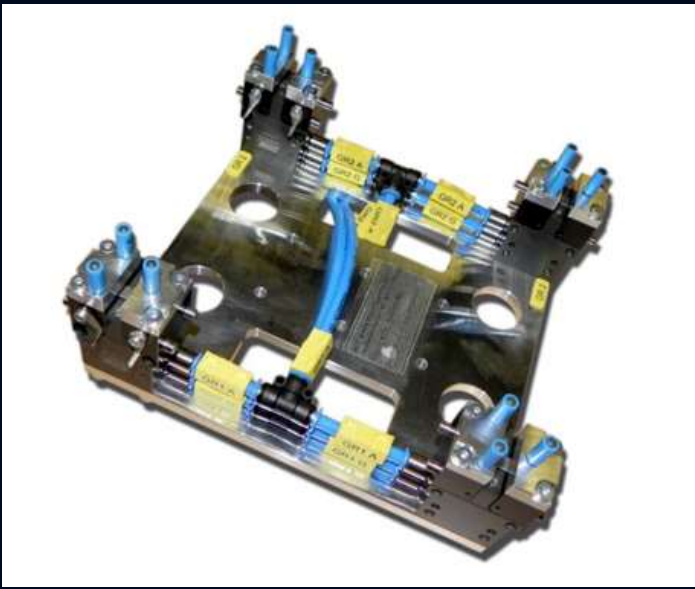


Case 1

Gripper verpakingslijn







Conventional

- Weight: 1542 g
- Costs: €2670,-
- Lead-time: \pm 3 weken



3D print

- Weight: 215 g
- Costs: €1700,-
- Lead-time: \pm 3 dagen



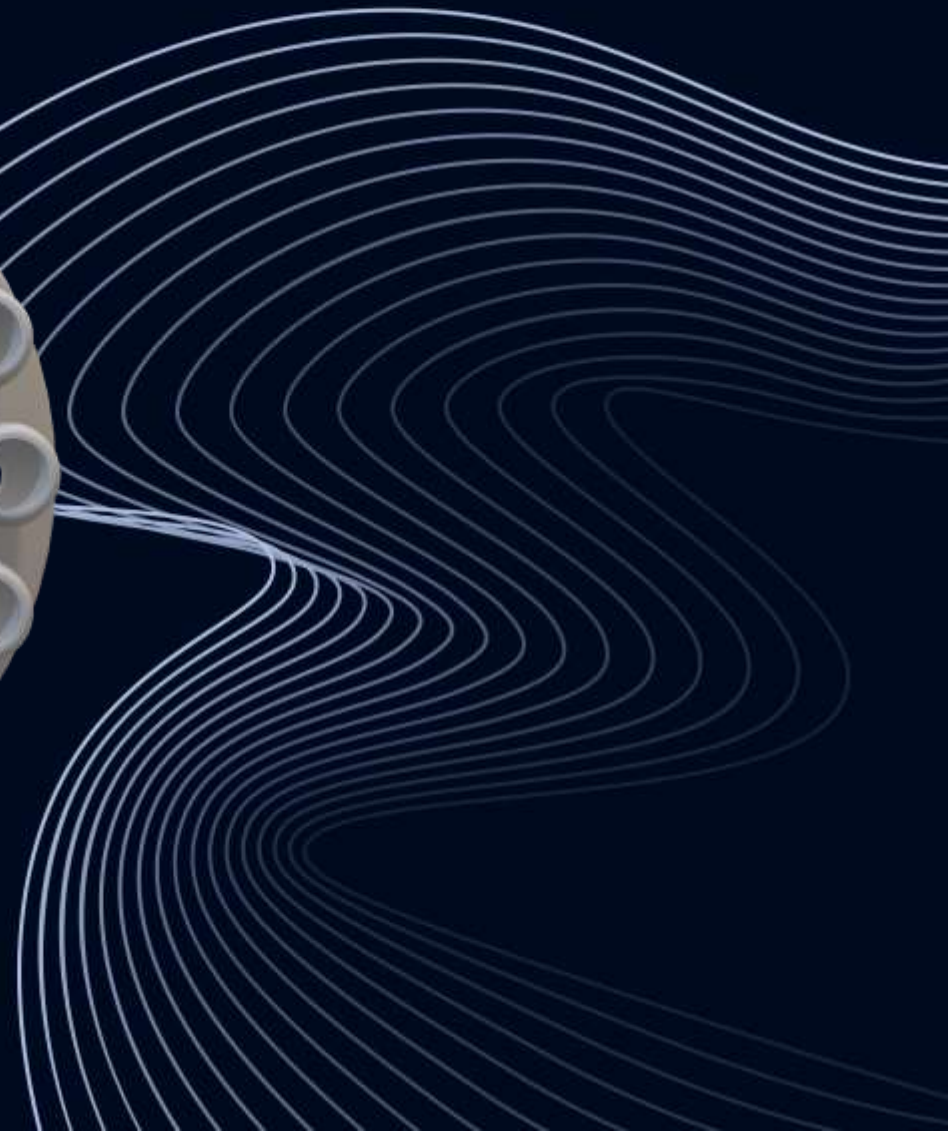
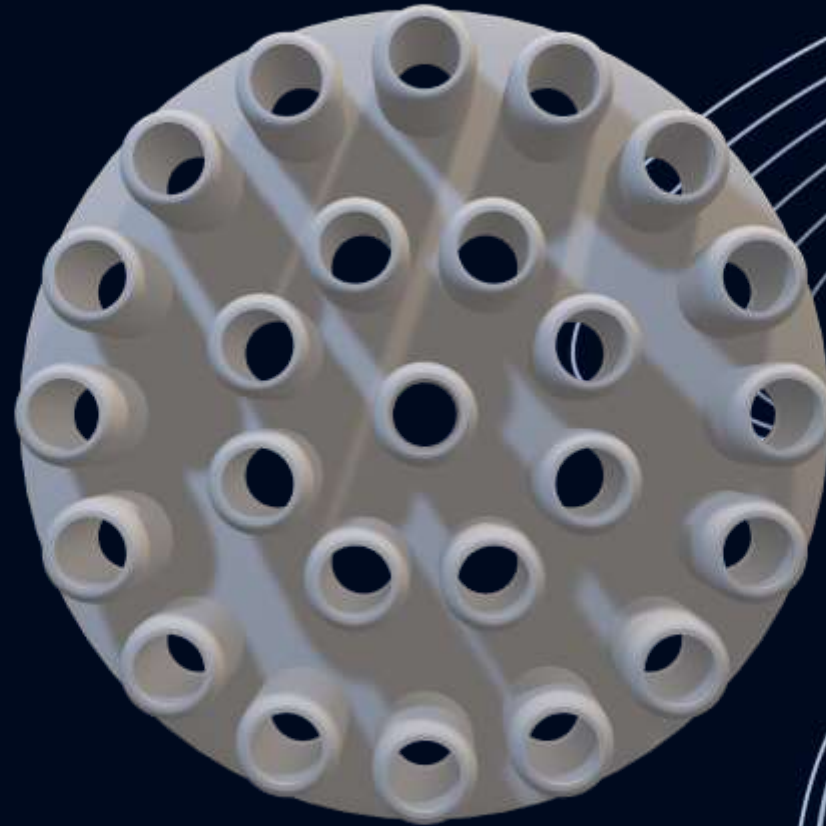


Case 2

Extruder



Doseer kop







Meer weten?

Mail anne@partsondemand.eu