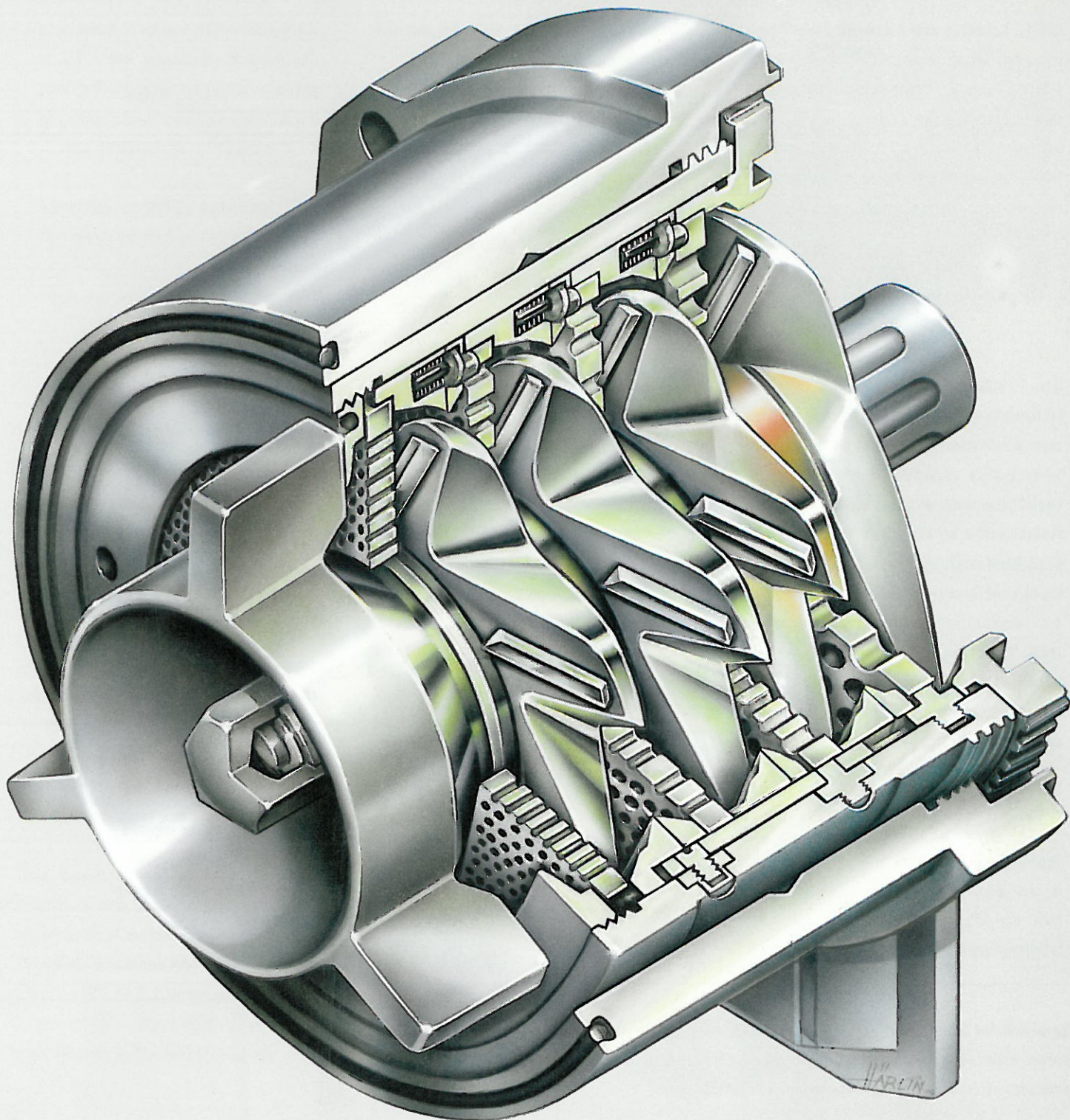


# Zerkleinerungstechnik Fine Mincing Technique



# Zerkleinerungstechnik

## Fine Mincing Technique

INOTEC hat neben dem bekannten Dreiplatten-Schneidsystem als weiteren Schritt ein neues 4-Platten Schneidsystem entwickelt und erfolgreich in den Markt eingeführt.

Insbesondere konnten dadurch folgende Produktionsparameter nochmals verbessert werden:

- Feinheitsgrad
- Eiweissaufschluss
- Produktionsleistung

Das 4-Platten-Schneidsystem wird mittels Schrittmotortechnik in Kombination mit einer SPS-Steuerung immer auf die optimale Schnittposition eingestellt. Durch die hohe Einstellgenauigkeit wird eine gleichbleibende Produktqualität bei minimalem Verschleiss an den Schneidwerkzeugen garantiert.

Die aktuelle Schnittposition sowie der Zustand der Schneidwerkzeuge werden ständig auf einem Display angezeigt.

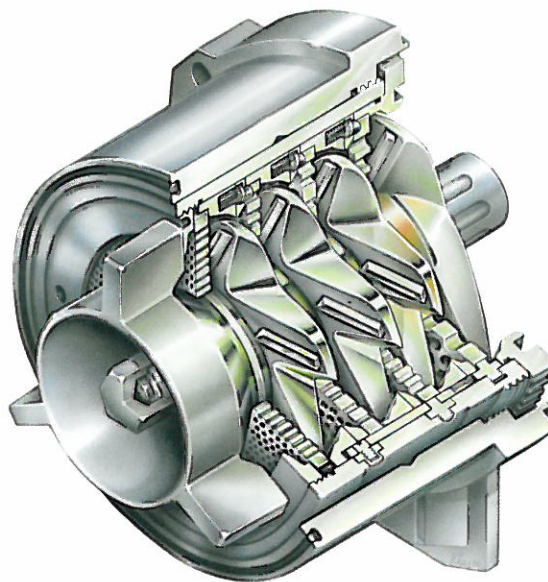
Standardmäßig werden Produkteinlauf- und Produktauslauftemperatur gemessen und auf dem Display wiedergegeben.

### Schneidsystem

Der Schneidsatz wird ohne Voreinstellung direkt in das Schneidgehäuse eingebaut und mit Hilfe der SPS automatisch in die optimale Schnittposition gefahren.

Das INOTEC-Schneidsystem setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- 3 oder 4 Messerköpfe (3- oder mehrflügelig) mit austauschbaren Klingen
- 3 oder 4 Lochplatten (Lochdurchmesser abhängig von gewünschter Feinheit)
- 2 Kompensationsstauringe
- Auswerfer



INOTEC has developed a new 4-plate cutting system and already introduced successfully in the market. Mainly the following production parameters will be improved:

- fineness
- protein extraction
- production capacity

The 4-plate cutting system is driven by a step motor in combination with a PLC to guarantee always the optimal cutting point and therefore a constant product quality at a minimum of wear on the cutting tools.

The actual cutting position as well as the quality of the cutting tools are shown constantly on a display.

Inlet- and outlet temperature are shown during the production on the display.

### Cutting system

The INOTEC-cutting system can be built in the cutting housing without a presetting procedure and will be driven automatically in the selected cutting position by means of the PLC.

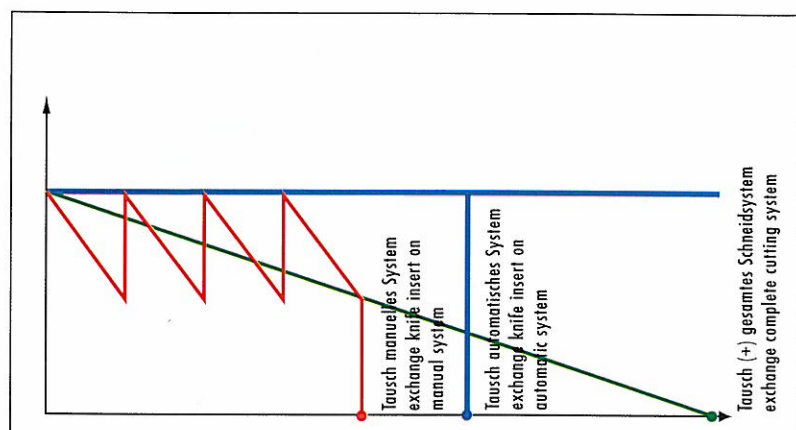
The cutting system consists of the following components:

- 3 or 4 knife holders (3- or more winged) with exchangeable insert blades
- 3 or 4 holeplates (hole diameter according to the required product fineness)
- two compensation lugs
- expeller

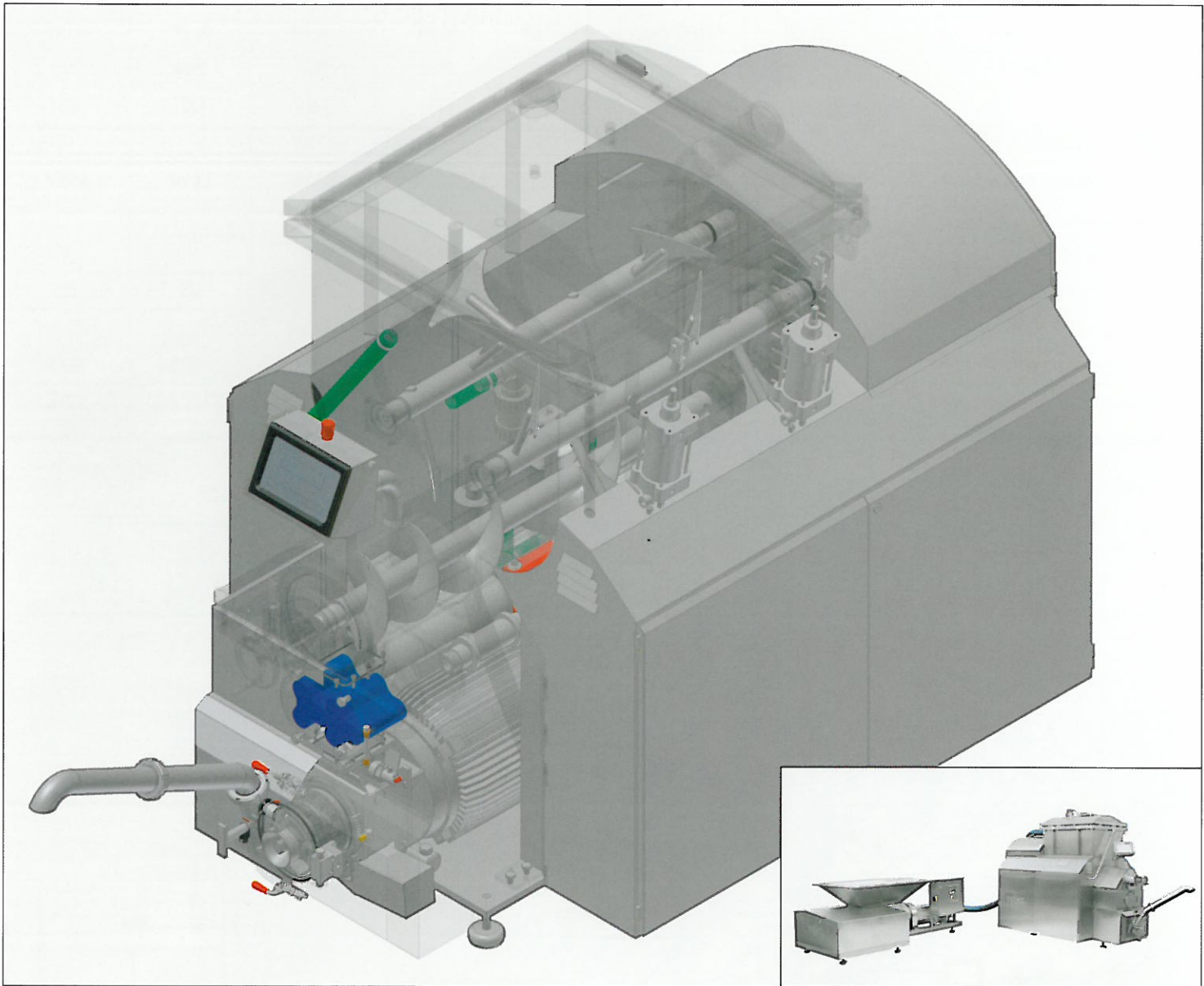
### Vergleich der Schneidesysteme - Comparison Cutting systems

autom. Nachstellung - manuelle Nachstellung - ohne Nachstellung  
automatic adjustment - manual adjustment - without adjustment

- nicht nachstellbares System = ständige Verschlechterung des Schneideergebnis  
static cutting system = constant worsening of cutting result
- manuell nachstellbares System = ständig wechselnde Schnittposition  
manual adjusted system = constant changing cutting position
- INOTEC automatisches Nachstellsystem = konstante Schnittposition  
automatic adjustment system = constant cutting position



# I 175 CDVMP - I 225 CDVMP



## I 175CDVMP - I 225 CDVMP

Der INOTEC-Zerkleinerer Typ I175 CDVMP / I225 CDVMP kommt hauptsächlich in kompletten Produktionslinien zum Einsatz. Nach dem Mischvorgang wird das auf ca 8 - 15 mm vorgewolfte Fleisch mittels einer vorgeschalteten Förderpumpe kontinuierlich in den unter Vakuum stehenden Trichter gepumpt.

Durch die Anordnung von 2 ineinandergreifenden Paddelwellen können Vakuumhöhen bis zu 98% erreicht werden. Mittels einer horizontalen Förderschnecke in Kombination mit einer Druck gesteu-

erten Drehkolbenpumpe wird das Produkt optimal in den Schneidsatz gefördert und zerkleinert.

The INOTEC-emulsifier type I175 CDVMP / I 225 CDVMP is mainly used in continuous production lines. After the mixing process the product is fed continuously into the vacuumized hopper by means of an external pump. 2 intermeshing paddle shafts in the hopper allow vacuums up to 98%.

The horizontal feeding screw in combination with a pressure controlled lobe pump are guaranteeing an optimal supply of the cutting set.



# I 175 CD-RW - I 225 CD-RW

## I 175 CD-RW - I 225 CD-RW

Der Inotec-Zerkleinerer Typ I 175 CD-RW - I 225 CD-RW wird innerhalb kompletter Produktionslinien, insbesondere bei zähen Brätmassen oder anderen nicht selbstfließenden Produkten eingesetzt. Die Produktzufuhr erfolgt mit Hilfe eines im Trichter installierten Rührwerks, welches das vorgewolfte und gemischte Produkt in das Schneidsystem fördert. Hauptanwendungsgebiete sind insbesondere die Tiernahrungs- und Süßwarenindustrie.

Alternativ wird die Maschine als Inline-Version mit Pumpenbeschickung angeboten (siehe Bild unten).

The Inotec-emulsifier type I 175 CD-RW - I 225 CD-RW is used in continuous production lines for the processing of firm and high viscose products in the pet food and confectionery industry. The hopper is fed by a screw feed conveyor or pump. Inline-version with pump-fed alternatively available (see picture below).

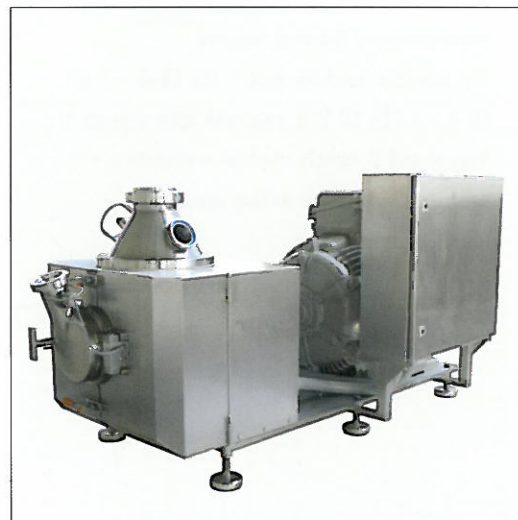
## Service / Reinigung

Die Reinigung der Maschine erfolgt in der Reinigungsposition, die über das Bedienpult angefahren werden kann. Der Schneidsatz wird dabei auf maximalen Spalt zwischen Lochplatten und Messerköpfen gefahren. Die Maschine kann danach ohne Verschleiß mit Wasser gefahren werden und dadurch sehr gut vorgereinigt werden. Der Ein- und Ausbau des Schneidsatzes erfolgt in der Serviceposition.



## Service / Cleaning

The cleaning of the machine is executed in the cleaning position, which can be activated by means of the control panel. The cutting set is therefore driven to the position with maximum gap between holeplates and knife holders. The machine can be started without wear and pre-washed in pumping water through the cutting housing. The installation of the cutting set takes place in the service position.



# I 140 CD-D - I 175 CD-D - I 225 CD-D



## I 140 CD-D - I 175 CD-D - I 225 CD-D

Bei der Gestaltung der INOTEC Feinstzerkleinerungsmaschinen standen hygienische und sicherheitstechnische Aspekte im Vordergrund. Die Standardmaschine I 140 CD-D - I 175 CD-D - I 225 CD-D in Trichterausführung kommt hauptsächlich in Kombination mit Schüsselkuttern und/oder Mischmaschinen zum Einsatz.

Main aspects for the design of the INOTEC emulsifiers have been the hygienic and safety requirements of the food industry.

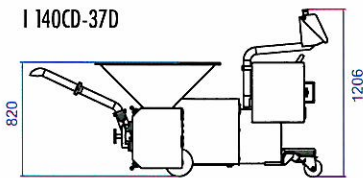
The standard machine type I 140 CD-D - I 175 CD-D - I 225 CD-D is equipped with a product hopper and is mainly used in combination with bowl choppers and/or mixing machines.



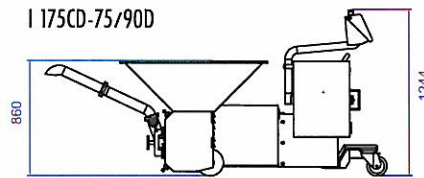
# Datenblatt

Ausführung/type	Trichter/hopper			Vakuum/vacuum		Rührwerk/stuffingscrew	
	I 140CD-37D	I 175CD-75/90D	I 225CD-110/132D	I 175 CDVMP	I 225 CDVMP	I 175CD-RW	I 225CD-RW
Motorleistung/motor drive	37 kW	75/90 kW	110/132 kW	90 kW	132 kW	90 kW	110 kW
Drehzahl/rpm in min-1	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Trichter/hopper	130 l	200 l	200 l	720 l	720 l	530 l	530 l
Vakuumpumpe/vacuum pump	-	-	-	1,1 kW	1,1 kW	-	-
Rührwerk/agitator Pumpe/pump	-	-	-	2,2 kW	2,2 kW	1,5 kW	1,5 kW
Paddel/paddle	-	-	-	5,5 kW	5,5 kW	-	-
Förderschnecke/screw	-	-	-	7,5 kW	7,5 kW	-	-
Lochplatte/holeplate mm	140	175	225	175	225	175	225
Zuleitung / cable 400 V	4x35 mm <sup>2</sup>	4x70 mm <sup>2</sup>	4x95 mm <sup>2</sup>	4x95 mm <sup>2</sup>	4x95 mm <sup>2</sup>	4x70 mm <sup>2</sup>	4x95 mm <sup>2</sup>
Nennstrom / current 400 V	75 A	142/169 A	206/242 A	202 A	274 A	169 A	204 A
Vorsicherung /prefuse 400 V (NH)	3 x 100 A	3 x 200/250 A	3 x 315/400 A	3 x 315 A	3 x 400 A	200 A	250 A
Gewicht/Weight	530 kg	800 kg	1000/1250 kg	3000 kg	3250 kg	1950 kg	2000 kg

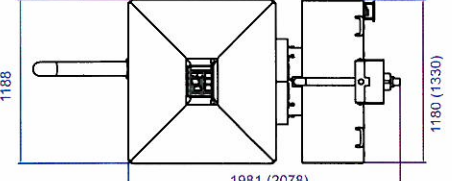
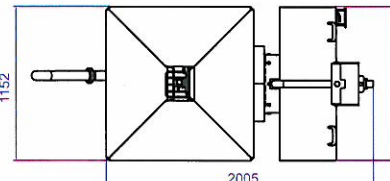
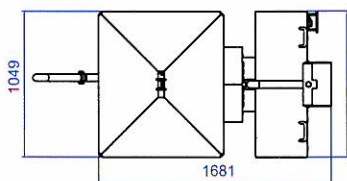
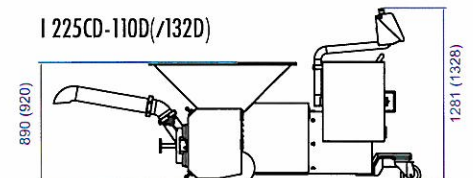
I 140CD-37D



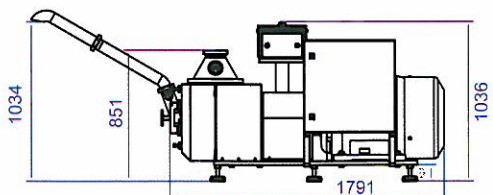
I 175CD-75/90D



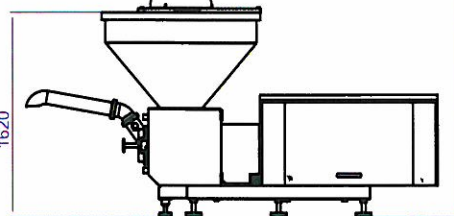
I 225CD-110D(/132D)



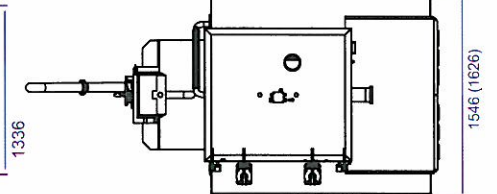
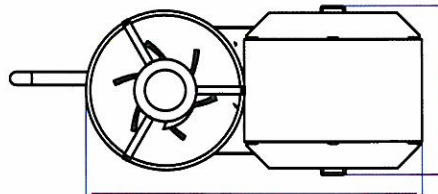
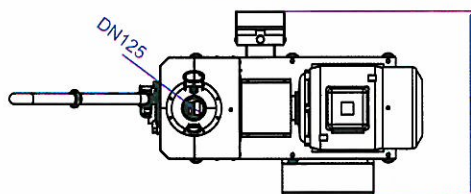
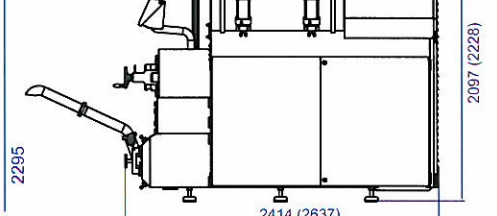
I 175CDI



I 225 CD RW



I 175 CDVMP  
(I 225 CDVMP)



Inotec GmbH, Maschinenentwicklung und Vertrieb

Firmensitz:

Dieselstraße 1

72770 Reutlingen

fon 07121-585960

fax 07121-585958

inotec@inotecgmbh.de

www.inotecgmbh.de

Niederlassung:

Ründerholz 6-8

33442 Herzbrock-Clarholz

fon 05245-18665

fax 05245-3083

inotec-nord@i-online.de

www.inotecgmbh.de

