

AUSPRESS-KNETER

VI U

EXTRUSION-KNEADER

VI U



Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper GmbH & Co. KG
Vaalser Straße 71
52074 Aachen
Germany

Fon +49 (0)241-70 50 40
Fax +49 (0)241-70 50 444
www.amk-de.net
E-Mail: info@amk-de.net

AUSPRESS-KNETER EXTRUSION-KNEADER

VI U

AMK baut seit mehr als 40 Jahren Auspress-Kneter. Sie werden für die Aufbereitung hochviskoser, zäher und klebriger Produkte eingesetzt. Die Entleerung mittels Austragschnecke ermöglicht ein besonders rationelles Arbeiten. Das Austragen kann direkt in Gebinde erfolgen, oder in einer für die Weiterverarbeitung günstigen Strang- oder Bandform.

AMK Auspress-Kneter sind durch intensiven Kundenkontakt und rege Entwicklungsarbeit immer auf dem neuesten Stand der Technik. Die Maschinen werden unter Berücksichtigung der zu verarbeitenden Produkte, des Verfahrens, der Beschickung und Entleerung weitestgehend den Erfordernissen der Kunden angepasst. Wünsche in bezug auf Werkstoff, Heizung oder Kühlung, Vakuum oder Überdruck werden berücksichtigt.



1

AMK Auspress-Kneter sind meistens mit Knetschaufeln der Type "U" (Z-bzw. Sigma) ausgerüstet. Andere Schaufelformen sind möglich.

Die Austragschnecke ist parallel zu den Knetschaufeln unter diesen in einer separaten Mulde angeordnet und endet in einem seitlich des Bottichs angeordneten Schneckenrohr. Die Schnecke ist am Austragende gelagert. Während des Knetprozesses fördert die Austragschnecke in den Innenraum. Die Knetwirkung wird erhöht und es wird vermieden, dass sich Bestandteile des zu verarbeitenden Produktes absetzen.

Nach Drehrichtungswechsel trägt die Schnecke das Knetgut in der gewünschten Form aus. Die drehenden Knetschaufeln pressen das Material in die Schnecke, wodurch auch schwer förderbare Produkte ausgetragen werden können.

Die Austragschnecke ist leicht demontierbar. Nach einfacherem Entfernen der Lagerung und Lösen einer Schraube an der Getriebeseite kann die Schnecke aus dem Bottich herausgezogen werden. Falls das zu verarbeitende Produkt es erlaubt, wird die Schnecke zur leichteren Handhabung aus Silumin, einer Leichtmetalllegierung, hergestellt.

AMK Auspress-Kneter können mit Schnecken verschiedener Geometrien ausgerüstet werden. Große Austragleistung bei geringem Druck, oder hoher Auspressdruck bei geringer Auspressleistung können durch Wahl der geeigneten Schnecke erreicht werden.



2

AMK Extrusion-Kneaders have been manufactured for more than 40 years. They are used for the processing of highly viscous, tough and very sticky products. The discharge by means of an extrusion screw permits a very cost-effective and economical operation. The extrusion of the product may be done direct out of the trough in any type of container, or dependent upon the characteristic of the product, in the form of a rope or tape for further processing.

AMK Extrusion-Kneaders are always constructed in accordance with the latest technical standards, which reflect the close contact with understanding of the customer's requirements and current developments within the industry. The machines are manufactured to accommodate the requirements of the customer in respect of the product to be processed, the process procedure, feeding and discharging etc. All special requirements are considered relative to the materials of construction, heating and cooling, vacuum or positive pressure, lid construction, steppless variable drive etc.

AMK Extrusion-Kneaders are usually equipped with two kneading blades of AMK construction type "U" (Z Sigma-blades). Other blade designs are available upon request.

The extrusion screw is arranged in the trough, parallel to the blades, terminating in the extrusion barrel fitted to the side of the trough. The extrusion screw is supported on the discharge side of the machine. The screw operates in reverse direction during the kneading process. This intensifies the kneading effect and prevents settlement of any component of the product.

Upon completion of the kneading process the direction of rotation of the screw is reversed and the product, subject to its characteristic, may be extruded in the desired shape. The rotating blades propel the product into the screw, therefore materials which are heavily to transport are able to extrude. AMK Extrusion-Kneaders have easily removable extrusion screws.

AMK Extrusion-Kneaders can be equipped with extrusion screws of different geometrical designs. Large extrusion output at low pressure, or high extrusion pressure at low extrusion output can be achieved by selection of the applicable extrusion screw design.

AMK Extrusion-Kneaders are constructed in varying strength classifications corresponding to the power requirements of the process product. All machine components are designed according to the installed driving power.



3

AUSPRESS-KNETER EXTRUSION-KNEADER

VI U



AMK Auspress-Kneter werden in verschiedenen Stärkeklassen entsprechend der für das zu verarbeitende Produkt erforderlichen Antriebsleistung gebaut. Alle Maschinenteile sind entsprechend der installierten Antriebsleistung dimensioniert.

AMK Auspress-Kneter können zur Abkürzung der Aufbereitungszeiten mit einer von AMK entwickelten "lastabhängigen Steuerung" ausgerüstet werden, die aus einem polumschaltbaren Antriebsmotor und einer elektronischen Steuereinheit besteht.

Die lastabhängige Steuerung wird da eingesetzt, wo während des Knetvorganges stark unterschiedliche Viskositäten auftreten. Diese Steuerung gewährleistet eine optimale Fliegeldrehzahl in Abhängigkeit der Leistungsaufnahme des zu verarbeitenden Produktes:

- Hohe Leistungsaufnahme = niedrige Drehzahl,
- niedrige Leistungsaufnahme = hohe Drehzahl.

Das Umschalten von der hohen in die niedrige Drehzahl und umgekehrt erfolgt automatisch.

AMK Vakuum-Auspress-Kneter werden vermehrt eingesetzt für das Trocknen und das Entgasen von hochviskosen bzw. sehr konsistenten Massen. Das Austragen und Strangformen aus dem evakuierten Bottich heraus ermöglicht die Formung von absolut luftfreien Strängen größtmöglicher Dicke. Diese eignen sich u.a. für die Weiterverarbeitung auf Kolbenstangenpressen.

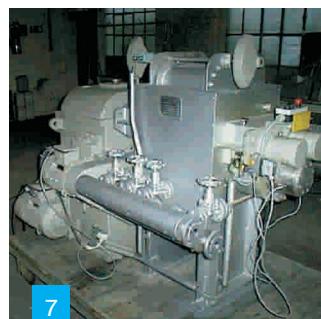
AMK Auspress-Kneter werden komplett mit elektrischer Ausstattung geliefert.



4



6



7



8



9



5

AMK Extrusion-Kneaders can be equipped with a "power-load control equipment" specially developed by AMK to reduce batch process times. The system consists of a polchanging motor and an electronic control unit. The power-load control equipment is of advantage whenever large differences in product viscosity occur during the kneading process. The control unit guarantees an optimum blades speed subject to the power consumption of the product being processed.

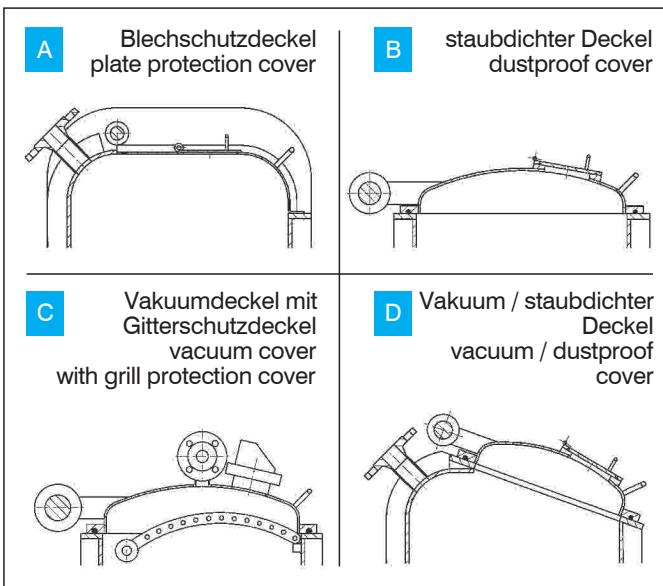
- High power consumption = low speed.

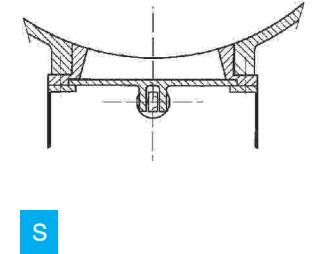
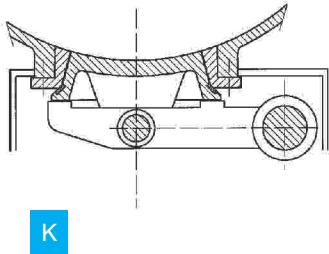
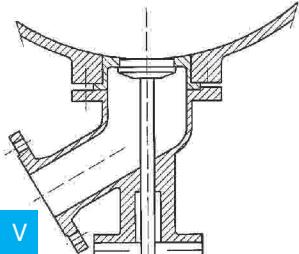
- Low power consumption = high speed.

Change-over switching from the high speed into the low speed mode or reverse is done automatically.

AMK Vacuum Extrusion-Kneaders are increasingly used for drying and degassing of highly viscous and very consistent products. Extrusion as well as rope forming direct from the evacuated trough enables the production of absolute air-free ropes of a greatest possible density. These are suitable, together with other possibilities, for further processing on ram-type presses.

AMK Extrusion-Kneaders are supplied complete with the electrical equipment. They are constructed according to the regulations of the "Trade Association" and conform to the applicable health and safety at work legislation.





BODEN-ENTLEERUNG

V = Ventil, K = Klappe
S = Schieber

BOTTOM DISCHARGE

V = valves, K = flaps
S = slides

AMK Auspress-Kneter werden unter anderem eingesetzt für die Verarbeitung von:

- Silikonkautschuk,
- Butylkautschuk,
- Kunststoff-Farbkonzentraten,
- Dichtungsmassen,
- Kittene,
- Druckfarben,
- Pressmassen,
- Heissenschmelzklebern,
- Haftkleber,
- Gummilösungen,
- Feinseifen,
- Elektrokokohle,
- Oxydkeramik,
- Hartmetallen,
- Stopf- und Stampfmassen,
- Butter,
- Marzipan,
- Nougat,
- Pfefferminzteigen,
- Lakritzen,
- Suppenpasten,
- Keksteigen
- ... usw.



Das AMK-Programm enthält neben Auspress-Kneter auch Kneter mit feststehend angeordnetem Bottich und Bodenentleerung mittels Ventil, Klappe oder Schieber.

In addition to the Extrusion-Kneaders, AMK also produce kneaders with fixed troughs and bottom discharge by means of valves, flaps or slides.

AMK Extrusion-Kneaders are used, among other applications, for the manufacture of:

- silicone rubber,
- butyl rubber,
- plastic colour-concentrates,
- sealing compounds,
- putties,
- printing ink,
- moulding preparations,
- hot-melt adhesives,
- pressure sensitive adhesives,
- rubber solutions,
- fine soaps,
- carbon electrodes,
- oxide ceramics,
- hard metals,
- gasket and gland packing products,
- butter,
- marzipan,
- nougat,
- peppermint dough's,
- liquorice,
- soup pastes,
- biscuit dough's,
- ... etc.



LABOR-AUSPRESS-KNETER

AMK Auspress-Kneter werden auch in den Laborgrößen von 2,5, 4 und 10 Litern Nutzinhalt geliefert. Diese besitzen dieselben Ausstattung wie die Produktionsmaschinen.

Im AMK Technikum stehen Labor-Auspress-Kneter zur Verfügung. Die Maschinen sind mit Heizung, Kühlung, Vakuum und vielen Extras ausgerüstet.

Nutzen Sie die Gelegenheit, die Vorteile des AMK Auspress-Kneters für Ihre Produkte zu testen.

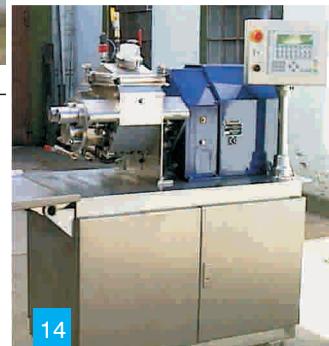


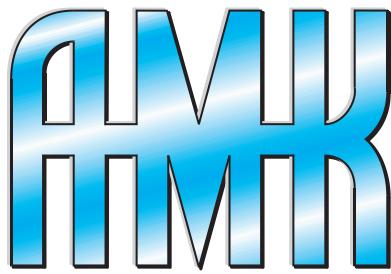
LABORATORY EXTRUSION-KNEADER

AMK Extrusion-Kneaders are available in the sizes of 2,5, 4 and 10 liters working capacity. They are equipped as same as the production machines.

In the AMK Laboratory are such machines available. These machines have heating, cooling and vacuum facilities, together with many optional extras.

Make use of the opportunity to test the advantages of the AMK Extrusion-Kneaders.



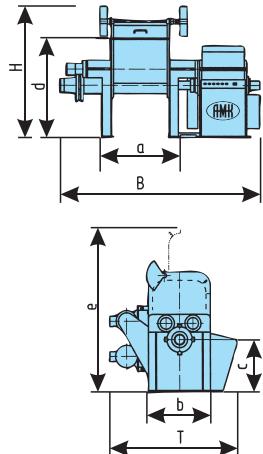


AUSPRESS-KNETER VI U EXTRUSION-KNEADER VI U

STÄRKEKLASSE / STRENGTH CLASS **IV**

Alle Maße in Millimeter, unverbindlich / Measures in mm, without obligation

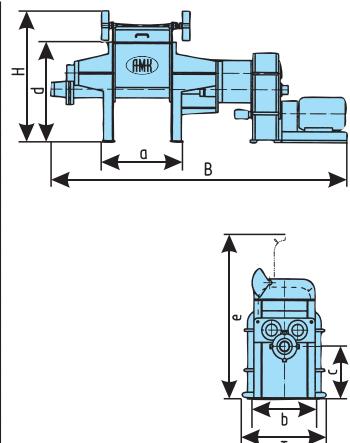
Nutzinhalt Liter / Working capacity litres	B	T	H	a	b	c	d	e
20 l	1.750	1.250	1.250	575	475	685	1.020	1.500
40 l	1.950	1.400	1.300	675	525	665	1.060	1.700
60 l	2.100	1.450	1.375	750	600	660	1.100	1.750
80 l	2.350	1.500	1.450	850	650	625	1.120	1.800
110 l	2.400	1.500	1.475	900	725	615	1.140	1.875
160 l	2.500	1.500	1.525	1.000	775	610	1.160	1.950
200 l	2.850	1.950	1.700	1.075	875	670	1.300	2.250
250 l	2.900	1.950	1.750	1.100	900	665	1.325	2.300
315 l	3.000	1.950	1.800	1.200	1.000	655	1.350	2.350
450 l	3.500	2.300	2.100	1.400	1.075	820	1.625	2.700
630 l	3.700	2.300	2.150	1.500	1.175	790	1.675	2.850
900 l	4.400	2.750	2.250	1.700	1.275	840	1.825	3.100
1.500 l	4.800	3.000	2.575	2.000	1.600	930	2.100	3.650
2.000 l	5.000	3.000	2.625	2.200	1.600	930	2.160	3.700
3.000 l	5.500	3.300	3.200	2.350	2.000	930	2.400	4.500
4.000 l	6.000	3.500	3.500	2.600	2.200	860	2.475	4.600



STÄRKEKLASSE / STRENGTH CLASS **V**

Alle Maße in Millimeter, unverbindlich / Measures in mm, without obligation

Nutzinhalt Liter / Working capacity litres	B	T	H	a	b	c	d	e
20 l	3.000	900	1.250	575	475	685	1.020	1.500
40 l	3.050	1.000	1.300	675	525	665	1.060	1.700
60 l	3.200	1.000	1.375	750	600	660	1.100	1.750
80 l	4.200	1.200	1.450	850	650	625	1.120	1.800
110 l	4.300	1.200	1.475	900	725	615	1.140	1.875
160 l	4.400	1.200	1.525	1.000	775	610	1.160	1.950
200 l	4.800	1.350	1.700	1.075	875	670	1.300	2.250
250 l	4.900	1.350	1.750	1.100	900	665	1.325	2.300
315 l	5.000	1.350	1.800	1.200	1.000	655	1.350	2.350
450 l	5.500	1.500	2.100	1.400	1.075	820	1.625	2.700
630 l	5.800	1.700	2.150	1.500	1.175	790	1.675	2.850
900 l	6.600	1.800	2.250	1.700	1.275	840	1.825	3.100
1.500 l	7.100	2.200	2.575	2.000	1.600	930	2.100	3.650
2.000 l	7.300	2.200	2.625	2.200	1.600	930	2.160	3.700
3.000 l	7.500	2.400	3.200	2.350	2.000	930	2.400	4.500
4.000 l	8.000	2.600	3.500	2.600	2.200	860	2.475	4.600



Das aktuelle Lieferprogramm von AMK beinhaltet:
 ◆ Kipp-Kneter
 ◆ Auspreß-Kneter
 ◆ Schräglage-Mischer
 ◆ Vakuum-Trockner und
 ◆ Rundbottich-Mischer

AMK bietet individuelle Lösungen für die:
 ◆ chemische,
 ◆ pharmazeutische,
 ◆ keramische und
 ◆ verwandte Industrien.
 Kostenlose Versuche im Labor- und Technikummaßstab sind jederzeit möglich.

The current AMK product range includes:
 ◆ Tilttable-kneaders
 ◆ Extrusion-kneaders
 ◆ Slanted-mixers
 ◆ Vacuum-Dryers and
 ◆ Round trough mixers

AMK offers different construction specification for the:
 ◆ chemical,
 ◆ pharmaceutical,
 ◆ food and related industries.
 Available for test and evalution purposes within our technical department free of charge or obligation.