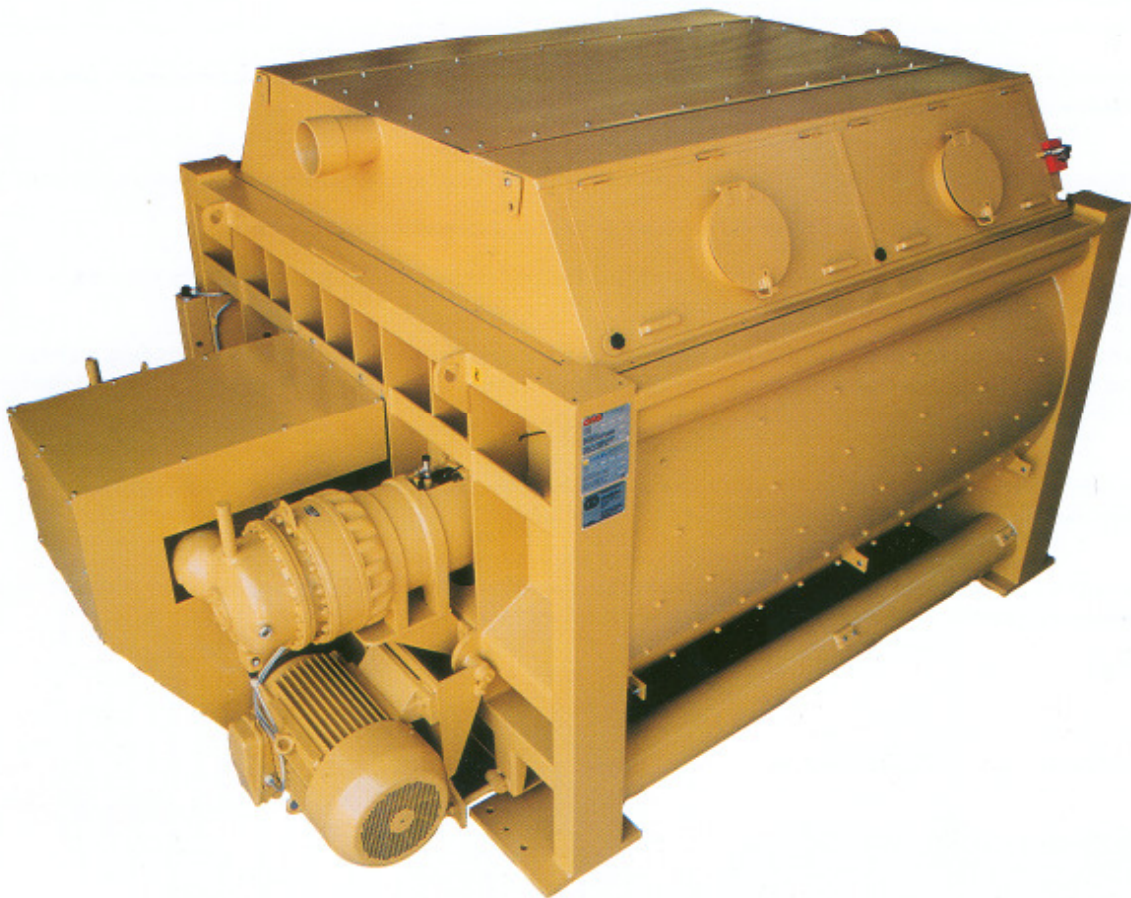
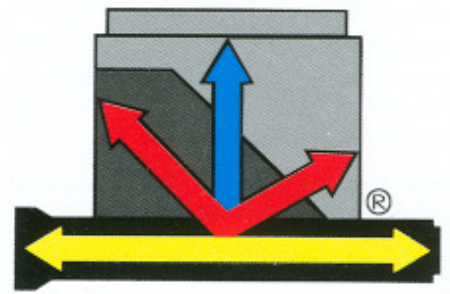


**Wagener & Polascheck**  
Anlagentechnik die Betonfertigteilindustrie



**DOPPELWELLENMISCHER SERIE MAO**  
**MIESZARKA DWUWAŁKOWA Z SERII MAO**  
**ДВУХВАЛОВЫЙ СМЕСИТЕЛЬ СЕРИИ MAO**



# Haltbarkeit und Zuverlässigkeit bei hohen Leistungen unter maximaler Sicherheit

Der Mischer verfügt serienmäßig über eine hohe Ausstattung:

**1. Mischtrog:** Der omega-förmige Mischtrog aus starkem Stahlblech gewährleistet eine schnelle homogene Durchmischung. Er ist zwischen zwei stabilen Kopfteilen gefasst. Vier starkwandige Stahlrohre verbinden die beiden Kopfteile, so dass Verwindungen ausgeschlossen sind.

**2. Mischertrogaukleidung:** Die Mischertrogaukleidung besteht aus Ni-hard Gusskacheln mit einer Härte von 550 bis 630 HB

**3. Stirnwandaukleidung:** Die Stirnwandaukleidung besteht aus verschleißarmen Stahlblechen mit einer Härte von 320 HB

**4. Mischarme:** Die Mischarme bestehen aus ferritisch-perlitisch-spheroid Gusseisen GS700/2 und sind an den viereckigen Mischwellen verschraubt. Jedes Modell hat 2 Mischarme mehr als alle anderen Modelle. Dadurch arbeitet der Mischer symmetrischer und schneller bei geringerem Energieverbrauch.

**5. Mischschaufeln:** Die Mischschaufeln bestehen aus Ni-hard Guss mit einer Härte von 550-630 HB. Für Korngrößen von 70-180 mm werden verschleißarme Stahlschaufeln mit einer Härte von 320 HB geliefert

**6. Mischwellen:** Die Mischwellen haben eine quadratische Form und bestehen für die Modelle 2250/1500 und 3000/2000 aus C 40. Bei allen anderen Modellen werden sie aus 38NCD4 hergestellt. Die Antriebe sind synchronisiert und verhindern damit ein Verhaken der Mischarme.

**7. Lagerung:** Die Lagerung der Mischwellen erfolgt außerhalb des Mischtroges. Das Mischgut kann nicht in die Lager gelangen. Das Auswechseln der Lager ist ohne Demontage der Wellen möglich.

## 8. Schmierung:

Die doppelten Labyrinthdichtungen werden automatisch mit Fett geschmiert. Der Verbrauch liegt bei 0.08 kg/Stunde. Kugellager und Getriebe laufen im Ölbad.

**9. Antrieb:** Elektromotoren treiben über Keilriemen und Getriebe die Wellen an. Die Synchronisation erfolgt mechanisch.

**10. Kontrolle:** Die Kontrolle der Schmierung erfolgt elektrisch. Überwacht werden das Fettniveau der automatischen Fettschmierung, die Ölstände in den Lagern und Getrieben, sowie die Temperatur des Öles und der Elektromotoren.

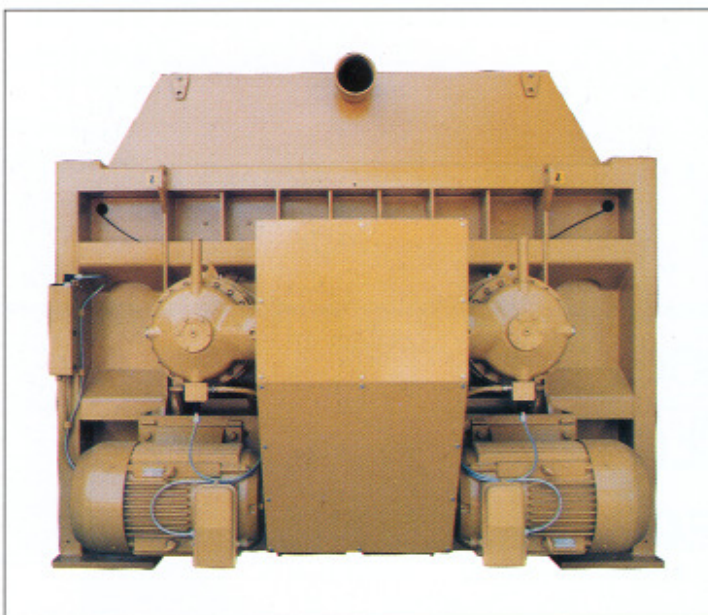
**11. Entleerklappe:** Die Entleerklappe wird über 2 Hydraulikzylinder betätigt. Ein patentiertes Getriebe sorgt für eine gute Dichtung, auch bei flüssigen Betonen. Die Öffnungsweite ist über Endschalter in zwei Stufen einstellbar, so dass schonend entleert werden kann. Bei Stromausfall kann die Entleerklappe mit einer Handpumpe geöffnet werden.

## 12. Mischerdeckel:

Der Mischerdeckel ist in erhöhter Bauform ausgeführt. Er verfügt über 2 Inspektionsklappen, die wiederum mit verschließbaren Gucklöchern versehen sind. Die Klappen sind elektromechanisch über einen Schlüssel verriegelt.

## 13. Einfülltrichter:

Für alle Modelle ist ein fester Einfülltrichter möglich. Er kann auch als Waage ausgeführt werden. Die Entleerung kann über Hydraulik- oder Pneumatikzylinder erfolgen. Für die Modelle bis 6000/4000 kann auch ein Schrägaufzug angebaut werden.



## Zubehör auf Anfrage:

- Doppelte Senkgeschwindigkeit oder doppelte Steig- und Senkgeschwindigkeit für den Schrägaufzug
- Automatische Waschanlage
- Auslauftrichter für Transportbeton
- Verschleißarme Auskleidung für Schrägaufzug und Auslauftrichter
- Zuschlagstoffwaage, Zementwaage, Wasserwaage, Additivwaage
- Mischerbühne mit Unterbau, Zugangsleiter und Umhausung



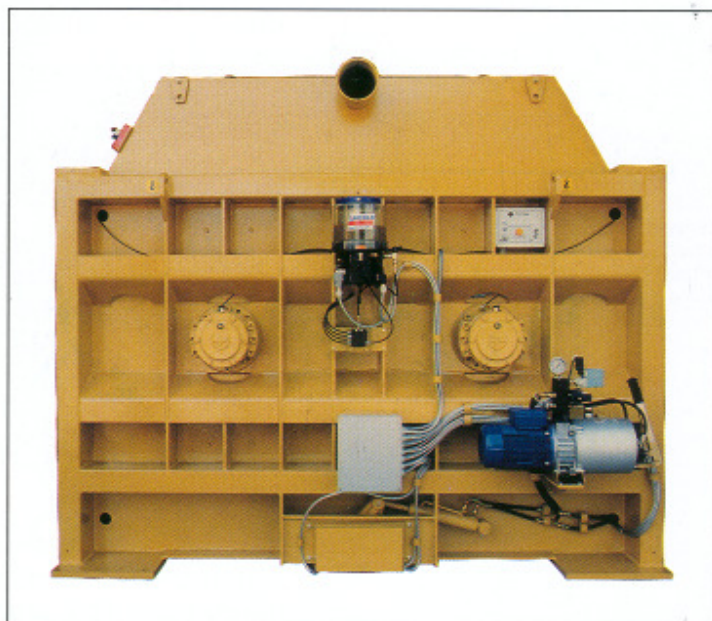
# Trwałość i niezawodność przy wysokich mocach z maksymalnym bezpieczeństwem

Mieszarka posiada seryjnie bardzo dobre wyposażenie:

- 1. Koryto mieszarki:** Koryto mieszarki po przekroju litery omega z grubej blachy stalowej gwarantuje szybkie jednorodne wymieszanie. Jest ono uchwycone między dwoma stabilnymi głowicami. Cztery grubościennie rury stalowe łączą obie głowice, dzięki czemu wykluczone są zwichrowania.
- 2. Wykładzina koryta mieszarki:** Wykładzina koryta mieszarki zbudowana jest z kafli żeliwnych utwardzonych niklem o twardości 550 do 630 HB
- 4. Ramiona mieszające:** Ramiona mieszające wykonane są z żeliwa ferrytyczno-perlitycznego z grafitem sferoidalnym GS700/2 i przyśrubowane do czworokątnych wałów mieszarki. Każdy model posiada o 2 ramiona mieszające więcej niż pozostałe modele. Dzięki temu mieszarka pracuje bardziej symetrycznie i szybciej przy mniejszym poborze energii.
- 5. Łopatki mieszające:** Łopatki mieszające wykonane są z żeliwa utwardzonego niklem o twardości 550-630 HB. Dla frakcji o ziarnistości 70-180 mm dostarczamy odporne na ścieranie łopatki stalowe o twardości 320 HB.
- 6. Wały mieszarki:** Wały mieszarki odznaczają się kwadratowym przekrojem i dla modeli 2250/1500 i 3000/2000 wykonuje się je z C 40. Przy wszystkich pozostałych modelach wytwarzane są one z 38NCD4. Napędy są zsynchronizowane i tym samym eliminują zaczeplanie się ramion mieszających.
- 7. Ułożyskowanie:** Ułożyskowanie wałów mieszania jest realizowane poza korytem mieszarki. Mieszany materiał nie może się przedostać do łożysk. Wymiana łożysk możliwa jest bez demontażu wałów.
- 8. Smarowanie:** Podwójne uszczelnienia labiryntowe smarowane są automatycznie smarem stałym. Zużycie wynosi około 0,08 kg/godz. Łożyska kulkowe i przekładnie pracują w kąpielii olejowej.
- 9. Napęd:** Silniki elektryczne napędzają wały za pośrednictwem pasków klinowych i przekładni. Synchronizacja następuje mechanicznie.
- 10. Kontrola:** Kontrola smarowania odbywa się elektrycznie. Kontrolowane są poziomy smar w automatycznym układzie smarowania, poziomy oleju w łożyskach i przekładniach, jak też temperatura oleju i silników elektrycznych.
- 11. Kłapa spustowa:** Kłapa spustowa jest uruchamiana za pomocą 2 cylindrów hydraulicznych. Opatentowana przekładnia zapewnia dobre uszczelnienie, także przy płynnych betonach. Szerokość otwarcia jest nastawialna dwustopniowo za pośrednictwem wyłączników krańcowych, dzięki czemu opróżnianie może odbywać się oszczędnie. W razie braku zasilania elektrycznego kłapę spustową można otworzyć za pomocą pompy ręcznej.
- 12. Pokrywa mieszarki** jest wykonana w wersji podwyższonej. Posiada ona 2 klapy kontrolne, które z kolei zaopatrzone są w wzierniki do zamykania. Klapy są zaryglowane elektromechanicznie za pomocą klucza.
- 13. Lej wyspowy:** Dla wszystkich modeli możliwy jest stały lej wyspowy. Może być on wykonany również jako waga. Opróżnianie może odbywać się za pomocą cylindrów hydraulicznych lub pneumatycznych. Dla modeli do 6000/4000 można domontować również wyciąg pochyły.

## Osprzęt na zapytanie:

- Podwójna prędkość opuszczania lub podwójna prędkość wznoszenia i opuszczania wyciągu pochyłego
- Automatykne urządzenie myjące
- Lej wylotowy dla masy betonowej transportowanej
- Odporna na ścieranie wykładzina dla wyciągu pochyłego i leja wylotowego
- Waga kruszywa, waga cementu, waga wody, waga sumaryczna
- Pomost mieszarki z podbudową, drabiną dostępu i obudową odgradzającą



# Прочность и надежность при высокой мощности и максимальной безопасности

Смеситель располагает серийно высоким оборудованием

- 1. Ванна смешивания:** Смешивающая ванна из сильной листовой стали в форме омеги гарантирует быстрое гомогенное перемешивание. Она закреплена между 2 стабильными частями . 4 толстостенные стальные трубы связывают обе части , так что изменение формы (изгибление) исключены.
- 2. Облицовка ванны смесителя:** Облицовка ванны смесителя состоит из хард Ni кафель отливки с твердостью от 550 до 630 HB
- 3. Облицовка стен:** Облицовка стен состоит из листовой стали с твердостью 320 HB
- 4. Смешивающие лопасти:** Смешивающие лопасти изготовлены из чугуна GS700 / 2 и закреплены в четырехугольных смешивающих валах. Каждая модель имеет на 2 смешивающие лопасти больше чем все другие модели. Вследствие этого смеситель работает более симметрично и быстрее при незначительном потреблении энергии.
- 5. Смешивающие лопатки:** Смешивающие лопатки изготовлены из хард Ni с твердостью 550-630 HB . Для фракций от 70-180 мм поставляются стальные лопатки с твердостью 320 HB
- 6. Смешивающие валы:** Смешивающие валы имеют квадратную форму и состоят для моделей 2250/1500 и 3000/2000 из С 40. Для всех других моделях они производятся из 38NCD4. Приводы синхронизированы и предотвращают вместе с тем соединении смешивающих лопастей
- 7. Подшипники:** Подшипники смешивающих валов находятся вне смешивающей ванны. Смешивающий материал не может попадать в подшипники. Замена подшипников возможен производится без демонтажа валов.
- 8. Смазывание:** Двойные уплотнения лабиринта автоматически смазываются смазочным материалом. Потребление лежит при 0.08 кг / час. Шарикоподшипники и передаточные механизмы находятся в масляной ванне.
- 9. Привод:** Электродвигатели приводят в действие через ремни передаточный механизм валов. Синхронизация происходит механически
- 10. Контроль:** Контроль смазывания происходит электрически. Контролируется уровень автоматической смазки, уровень масла в подшипниках и передаточных механизмах а также температура масла и электродвигателей
- 11. Разгрузочная заслонка:** Разгрузочная заслонка приводится в действие 2 гидравлическими цилиндрами. Запатентованный передаточный механизм гарантирует хорошее уплотнение, также при жидком бетоне. Ширина открытия регулируется конечным выключателем в 2 этапах, так что может разгрузаться осторожно. При нарушении электроснабжения разгрузочная заслонка может открываться ручным насосом.
- 12. Крышка смесителя:** Крышка смесителя выполнена в повышенной строительной форме. Она имеет 2 инспекционные заслонки снабженными запирающимися смотровыми окнами. Заслонки запераются электромеханическим ключём.
- 13. Загрузочная воронка:** Для всех моделей твердая загрузочная воронка возможна. Он может выполняться также как весы. Опорожнение может происходить с гидравлическим цилиндром или пневматическим цилиндром. Для моделей до 6000/4000 может также ипользуются косою подъемник.

## Оснастка по запросу :

- удвоенная скорость подъёма или опускания косою подъемника
- автоматическая моечная установка
- воронка для транспортного бетона
- Износостойкая облицовка для косою подъемника и рагрузочной воронки
- весы материала, весы цемента, дозатор воды, дозатор дополнительных материалов
- постамент смесителя с нижней кструкцией, лестницы доступа и облицовка





## Technische Daten - Dane techniczne - Технические данные

Modell Model Модель	2250/1500	3000/2000	3750/2500	4500/3000	5000/3350	6000/4000	7500/5000	9000/6000 Janus
Maximales Füllvolumen (spezifisches Gewicht 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Maksymalna pojemność napełnienia (ciężar właściwy 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Максимальный объем заполнения (специфический вес 2400 кг / м <sup>3</sup> )	2250 3	3000 4	3750 5	4500 6	5000 6.6	6000 8	7500 10	9000 12
Volumen des unverdichteten Betons (spezifisches Gewicht 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Objętość nie zagęszczanej masy betonowej (ciężar właściwy 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Объемы неуплотненного бетона (специфический вес 2400 кг / м <sup>3</sup> )	1800 2.4	2400 3.2	3000 4	3600 4.8	4000 5.33	4800 6.4	6000 8	7200 9.6
Volumen des verdichteten Betons (spezifisches Gewicht 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Objętość zagęszczanej masy betonowej (ciężar właściwy 2400 kg/m <sup>3</sup> ) Объемы уплотненного бетона (специфический вес 2400 кг / м <sup>3</sup> )	1500 2	2000 2.67	2500 3.3	3000 4	3350 4.4	4000 5.33	5000 6.6	6000 8
Zeit für einen Mischzyklus (außer Befüllung) Czas jednego cyklu mieszania (oprócz napełniania) Время для смешивающего цикла (без заполнения)	90	90	90	90	90	90*	90	90*
Stundenleistung unverdichteter Beton Wydajność na godzinę zagęszczanej masy betonowej Производительность часов уплотненного бетон	72 96	96 128	120 160	144 192	200 267	192 256	240 320	288 384
Stundenleistung verdichteter Beton Wydajność na godzinę zagęszczanej masy betonowej Производительность часов уплотненного бетон	60 80	80 107	100 133	120 160	134 178	160 213	200 267	240 320
Leistung Mischermotor Moc silnika mieszarki Сила мотора смесителя	2x30 2x40	2x37 2x50	2x45 2x60	2x55 2x75	2x75 2x100	2x75 2x100	2x90 2x125	4x55 4x75
Leistung Hydraulikaggregatmotor Moc silnika agregatu hydraulicznego Сила мотора гидравлического агрегата	1.5 2	1.5 2	1.5 2	1.5 2	2.2 3	2.2 3	2.2 3	2.2 3
Leistung Schrägaufzugmotor Moc silnika wyciągu pochylego Сила мотора косоного подъемника	1x11 1x15	2x11 2x15	2x11 2x15	2x15 2x20	2x15 2x20	2x15 2x20	2x15 2x20	
Korngröße Ziarnistość Размер фракции	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7	0÷180 0÷7
Drehzahl der Mischwellen Liczba obrotów wałów mieszarki Число оборотов смешивающих валов	27.7	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
Anzahl der Mischarme Liczba ramion mieszających Количество смешивающих лопастей	16	16	16	20	20	24	24	32
Leergewicht ohne Schrägaufzug Ciężar pusty bez wyciągu pochylego Вес без косоного подъемника	7430 16380	7530 16600	7630 16820	9300 20500	9750 21470	11900 26240	12000 26450	14200 31200
Leergewicht mit Schrägaufzug Ciężar pusty z wyciągiem pochylonym Вес с косоным подъемником	9530 21000	11280 24870	11480 25300	13850 30500	14250 29100	16600 36596		

PS: Die Mischzeit pro Zyklus und die Stundenleistung kann je nach herzustellendem Beton und den Eigenschaften der Mischanlage in die der Mischer eingebaut ist variieren.

PS: Czas mieszania na jeden cykl i wydajność na godzinę można się zmieniać odpowiednio do wytwarzanej masy betonowej i właściwości urządzenia mieszającego, do którego zamontowana jest mieszarka.

PS: смешивающее время за цикл и выполнение часов может варьироваться в зависимости от производимого бетона и качества смесительной установки.

\*Nur für Entleerung auf offenem LKW

\*Tylko do opróżniania na otwarte samochody ciężarowe

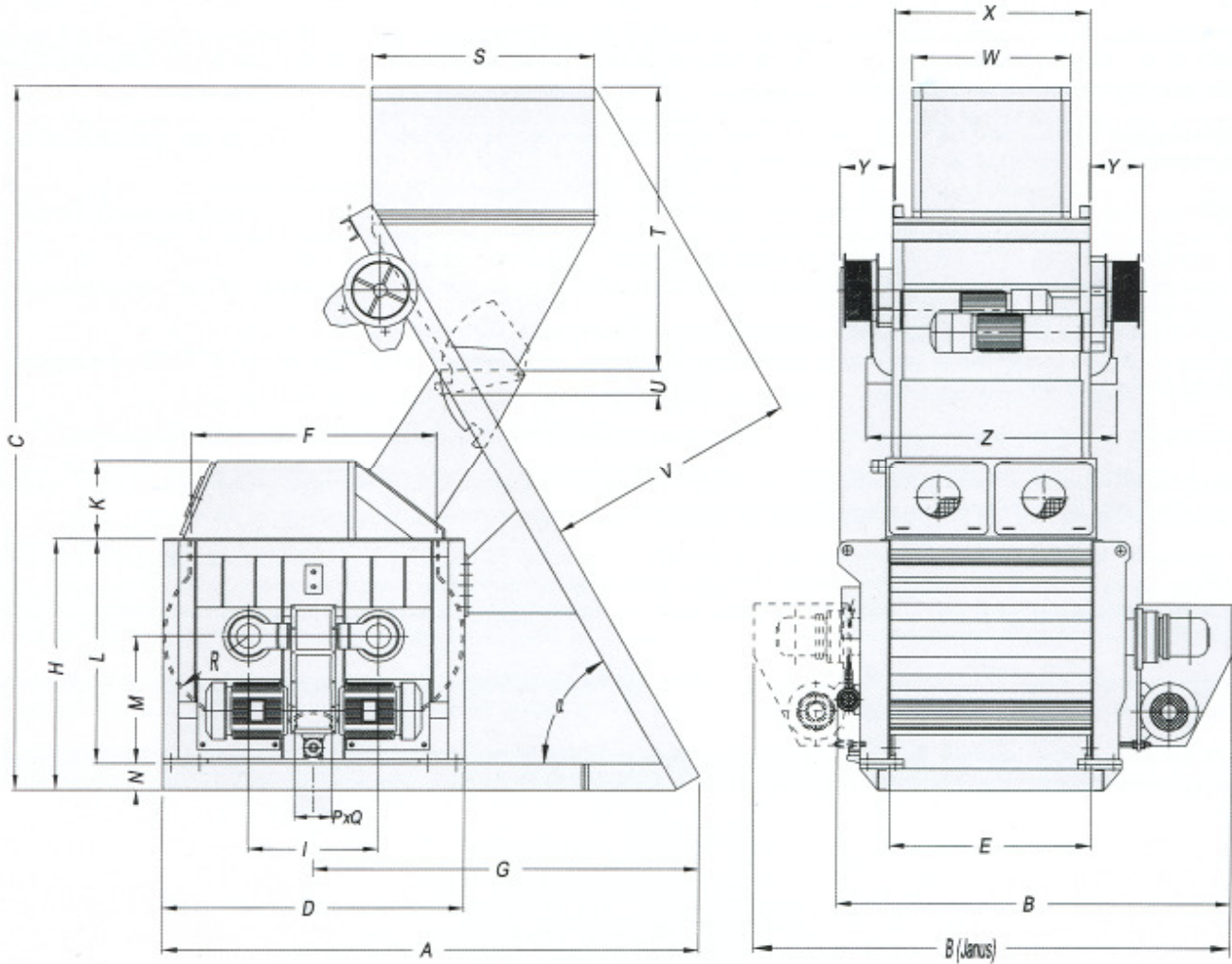
\*Только для опорожнения на открытый грузовой автомобиль

Technische Daten können ohne Vorankündigung des Herstellers geändert werden.

Dane techniczne mogą być zmienione bez uprzedzenia ze strony producenta.

Технические данные могут изменяться без предварительного объявления производителя.

# Abmessungen - Pomiar - Габариты



- α = serienmäßig 60° (möglich von 45 bis 75). Auf Anfrage auch senkrecht
- α = w wykonaniu seryjnym 60° (możliwe od 45° do 75°). Na żądanie także pionowo
- α = серийно 60° (возможно от 45° до 75°). По запросу также вертикально

Die Abmessungen können sich auf Grund technischer Entwicklungen ändern - Wymiary mogą się zmienić ze względu na postęp techniczny. - Габариты могут изменяться на основании технических разработок

MOD. MAO		A	B	C	D	E x F	G	H	K	I	L	M	N	P x Q	R	S	T	U	V	Z	Y	W	X
2250/1500	mm	3860	3500	4710	2400	1730 x 1840	2700	1855	475	1020	1707	945	180	260 x 1520	625	1420	1700	205	1580	1950	360	1200	1500
	inch	152	138	185	94	68 x 72	106	73	19	40	67	37	7	10 x 60	25	56	67	8	62	77	14	47	59
3000/2000	mm	3990	3500	5360	2400	1730 x 1840	2830	1855	475	1020	1707	945	180	260 x 1520	625	1700	2080	210	1880	1930	370	1220	1500
	inch	157	138	211	94	68 x 72	111	73	19	40	67	37	7	10 x 60	25	67	82	8	74	76	15	48	59
3750/2500	mm	3990	3500	5360	2400	1730 x 1840	2830	1855	475	1020	1707	945	180	260 x 1520	625	1720	2300	210	1880	1930	370	1220	1500
	inch	157	138	211	94	68 x 72	111	73	19	40	67	37	7	10 x 60	25	68	91	8	74	76	15	48	59
4500/3000	mm	4370	4050	5630	2600	2300 x 2120	3070	1875	455	1150	1727	1000	180	260 x 2090	700	1720	2500	240	1985	2150	370	1430	1700
	inch	172	159	222	102	91 x 83	121	74	18	45	68	39	7	10 x 82	28	68	98	9	78	85	15	56	67
5000/3350	mm	4370	4050	5630	2600	2300 x 2120	3070	1875	455	1150	1727	1000	180	260 x 2090	700	1720	2500	240	1985	2150	370	1430	1700
	inch	172	159	222	102	91 x 83	121	74	18	45	68	39	7	10 x 82	28	68	98	9	78	85	15	56	67
6000/4000	mm	4570	4500	5860	2600	2750 x 2120	3270	1907	455	1150	1727	1000	180	260 x 2540	700	1720	3130	240	2400	2150	370	1430	1700
	inch	180	177	231	102	108 x 83	129	75	18	45	68	39	7	10 x 100	28	68	123	9	94	85	15	56	67
7500/5000	mm	/	4500	/	2600	2750 x 2120	/	/	455	1150	1727	1000	180	260 x 2540	700	/	/	/	/	/	/	/	/
	inch	/	177	/	102	108 x 83	/	/	18	45	68	39	7	10 x 100	28	/	/	/	/	/	/	/	/
9000/6000 J	mm	/	5600	/	2600	3168 x 1960	/	/	455	1152	1987	1002	/	262 x 2540	702	/	/	/	/	/	/	/	/
	inch	/	220	/	102	125 x 77	/	/	18	45	78	39	/	12 x 100	28	/	/	/	/	/	/	/	/



Wagener & Polascheck

Wagener & Polascheck Verwaltungen GmbH  
 Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG  
 Gewerbestraße 5 - 33818 Leopoldshöhe  
 Tel. 0 52 02 / 98 20 - 0 - Fax 0 52 02 / 98 20 -22  
 www.wapo-team.de info@wapo-team.de

