

## MEHRSTUFIGE ZENTRIFUGALPUMPEN МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ POMPY ODŚRODKOWE WIELOSTOPNIOWE

# MSP SERIES

Die ARAG Pumpen der Serie MSP sind die ersten Mehrstufenpumpen, die spezifisch für in der Landwirtschaft zum Einsatz kommende Spritz- und Pflanzenschutzmaschinen entwickelt wurden.

Die Verwendung mehrerer Laufräder hat die Umsetzung einer Reihe an Pumpen ermöglicht, die hauptsächlich aus Tecnopolymeren mit hoher Festigkeit gefertigt werden, so dass eine ausgezeichnete Verträglichkeit mit den in der Landwirtschaft verwendeten Chemikalien zu einem im Vergleich zu den Pumpen aus Edelstahl sehr vorteilhaften Preis gewährleistet werden kann.

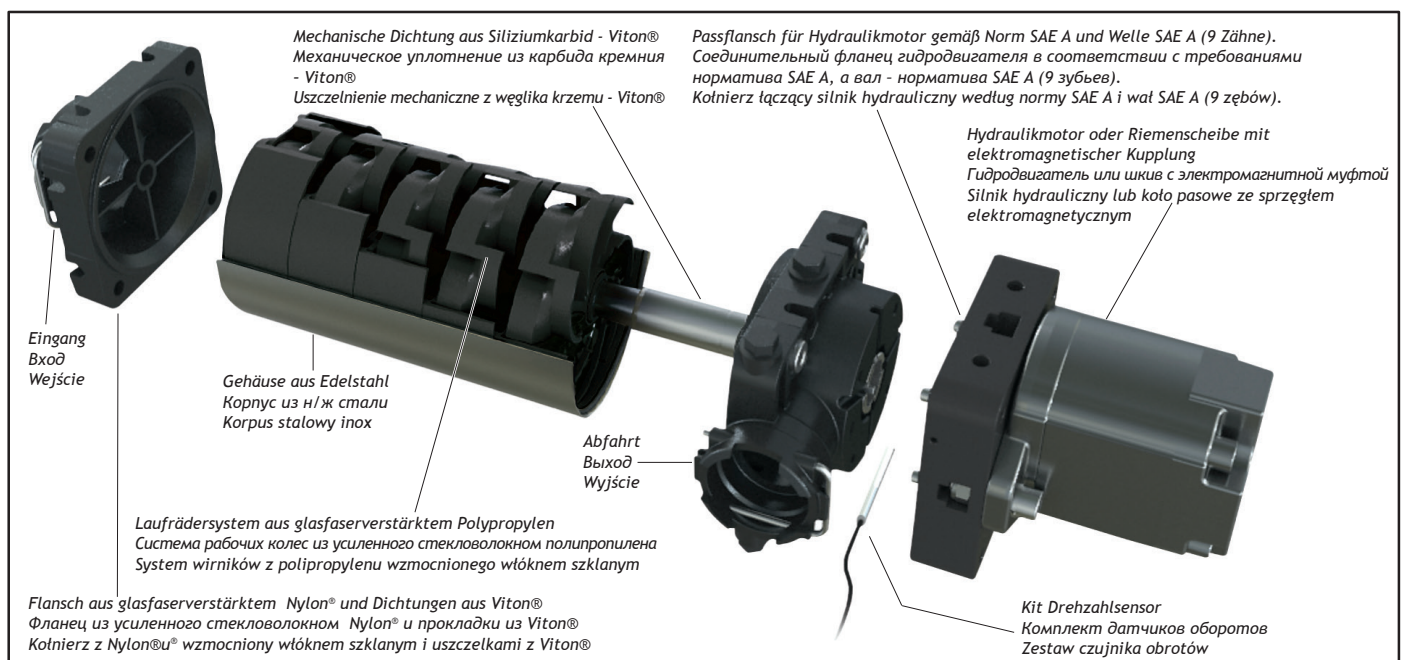
Die sorgfältige Auslegung hat es ermöglicht, hohe Betriebsdruckwerte auch bei reduzierter Drehzahl zu erreichen, was in einer längeren Lebensdauer aller Komponenten zum Ausdruck kommt.

Насосы Arag модельного ряда MSP — это первые многоступенчатые насосы, специально разработанные для садовых и полевых опрыскивателей. Возможность установки нескольких рабочих колес позволило изготовить ряд насосов, основным материалом которых являются высокопрочные технополимеры. Это обеспечивает их отличную совместимость с используемыми в сельском хозяйстве химпрепаратами и, кроме того, значительно снижает стоимость самих насосов, если сравнивать их с насосами из н/ж стали. Благодаря внимательному подходу на стадии проектирования насосов удалось получить изделие с высокими эксплуатационными характеристиками даже при работе на низких оборотах. А это продлевает срок службы всех компонентов.

Pompy ARAG serii MSP są pierwszymi pompami wielostopniowymi zaprojektowanymi specjalnie dla maszyn rolniczych do opryskiwania polowego i odchwaszczania.

Zastosowanie kilku wirników pozwoliło na realizację serii pomp wykonanych głównie z tworzywa termoplastycznego o wysokiej odporności, co zważana zagwarantowanie doskonałej kompatybilności z produktami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie i w bardzo korzystnej cenie w stosunku do pomp ze stali inox.

Uważne zaprojektowanie pozwoliło na uzyskanie wysokich ciśnień roboczych, również przy ograniczonej liczbie obrotów, co wpływa na dłuższy czas eksploatacji wszystkich komponentów.



Die Pumpen der Serie MSP verfügen über ein Verankerungssystem mittels einer Platte, welche die Befestigung in jeglicher Position, auch in engen Bereichen, ermöglicht.

Насосы модельного ряда MSP крепятся при помощи плиты, позволяющей устанавливать их в любом положении даже в условиях ограниченного пространства.

Pompy serii MSP są wyposażone w system zaczerowy w postaci płyty, która pozwala na zamocowanie w dowolnej pozycji, również w ograniczonych gabarytowo miejscach.

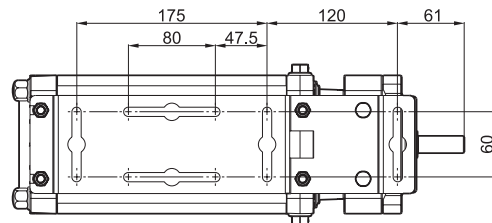
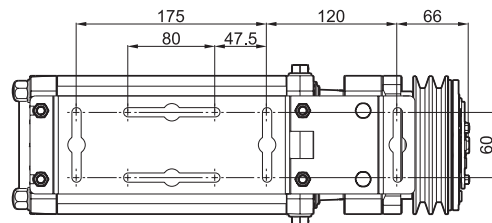
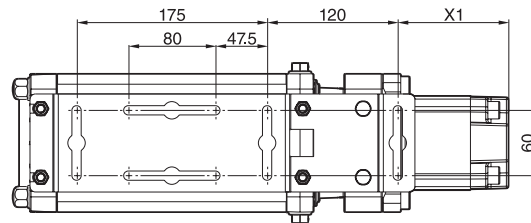


Anschlusschablone

Шаблон для подсоединения

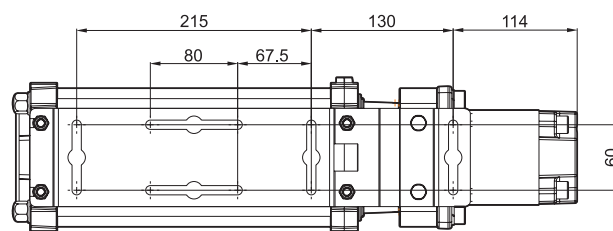
Wzornik złącza

### MSP400



	Motor / Двигатель / Silnik		
	7.2 cm <sup>3</sup> /rev.	11.2 cm <sup>3</sup> /rev.	14.5 cm <sup>3</sup> /rev.
X1 (mm)	111	116	121

### MSP800



# MEHRSTUFIGE ZENTRIFUGALPUMPEN МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ POMPY ODŚRODKOWE WIELOSTOPNIOWE

# MSP400

- Laufrädersystem aus glasfaserverstärktem Polypropylen
- Hohe Effizienz (niedriger Öldurchsatz).
- Reduzierte Abmessungen.
- Durchsatz 400 l/min bei 8 bar (4200 U/min).
- Hervorragende chemische Festigkeit.
- Richtung des Auslaufanschlusses unabhängig von der Befestigungsposition.

- Система рабочих колес из усиленного стекловолокном полипропилена
- Высокая эффективность (низкий расход масла).
- Уменьшенные размеры.
- Производительность 400 л/мин @ 8 бар (4200 об/мин).
- Отличная химическая стойкость.
- Направление выходного фитинга не зависит от крепежного положения.

- Laufrädersystem aus glasfaserverstärktem Polypropylen
- Hohe Effizienz (niedriger Öldurchsatz).
- Reduzierte Abmessungen.
- Durchsatz 400 l/min bei 8 bar (4200 U/min).
- Hervorragende chemische Festigkeit.
- Richtung des Auslaufanschlusses unabhängig von der Befestigungsposition.

Die Pumpen der Serie MSP400 sind mit Gabelanschluss T6 (A), mit Gewindeanschluss GAS und NPT (B) sowie mit geflanschem Adapter für den Anschluss an eine Klemme \* (C) verfügbar.

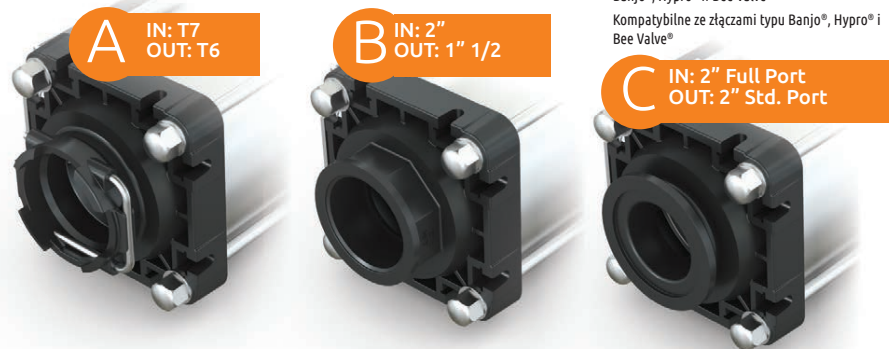
В распоряжении есть насосы серии MSP400 с вилочным соединением T6 (A), с резьбовым соединением GAS и NPT (B) и с фланцевым переходником для зажимного соединения\* (C)

Pompy serii MSP400 dostępne są ze złączem widelkowym T6 (A), ze złączem gwintowanym GAS i NPT (B) oraz z adapterem kołnierзовым do złącza zaciskowego\* (C).

\*: Kompatibel mit den Anschlüssen vom Typ Banjo®, Hypro® und Bee Valve®

Совместимы с соединениями по типу Banjo®, Hypro® и Bee Valve®

Kompatybilne ze złączami typu Banjo®, Hypro® i Bee Valve®



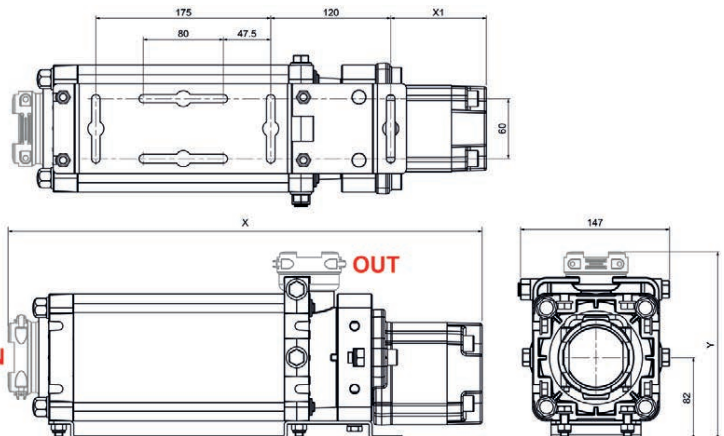
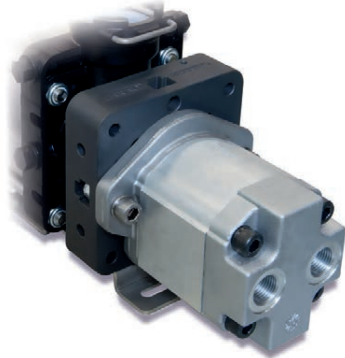
### WICHTIG! - ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ! - !WAŻNE!

Vervollständigungs-Fittings mit Gabelanschluss, SEPARAT zu bestellen, siehe Kapitel "FITTINGS"

Дополнительные фитинги с вилочным соединением заказываются ОТДЕЛЬНО, смотрите раздел "FITTINGS"

Złącza uzupełniające ze złączem widelkowym należy zamawiać ODDZIELNIE w rozdziale "FITTING"

### Mit Hydraulikmotor / C гидродвигателем / Z silnikiem hydraulicznym



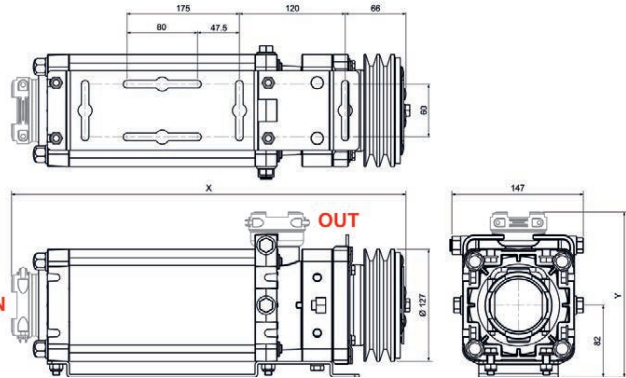
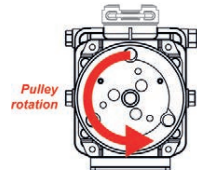
Anschluss/ Соединение / Złącze				MAX. Wasserdurchsatz МАКС. расход воды MAX natężenie przepływu wody		MAX. Wasserdruck МАКС. давление воды MAX ciśnienie wody		MAX. Öldurchsatz МАКС. расход масла MAX natężenie przepływu oleju		MAX. Öldruck МАКС. давление масла MAX ciśnienie oleju	
A	B	B	C	l/min	GPM	bar	PSI	l/min	GPM	bar	PSI
Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk	517	137	7.5	109	26.5	7	135	1955
97005221	97005222	97005223	97005224	560	148	10.6	154	49.2	13	120	1735
97005201	97005202	97005203	97005204	567	150	11.0	160	64.3	17	106	1537
97005231	97005232	97005233	97005234								

### Abmessungen / Размеры / Wymiary

Motor двигатель Silnik	Anschluss/ Соединение / Złącze				Mit Motor / C двигателем / Z silnikiem				
	A	B	B	C	A	B	B	C	Gewicht der Pumpe Масса насоса Ciężar pompy
cm <sup>3</sup> /rev.	X(mm)				Y(mm)				(kg)
7.2	475	469	469	463	180	180	180	180	9.6
11.2	480	474	474	468	188	180	180	180	9.8
14.5	485	479	479	473	188	180	180	180	10



Mit Riemenscheibe\*\* mit elektromagnetischer Kupplung / Со шкивом\*\* с электромагнитной муфтой / Z kołem\*\* pasowym ze sprzęgłem elektromagnetycznym



Anschluss/ Соединение / Złącze				MAX. Wasserdurchsatz МАКС. расход воды MAX natężenie przepływu wody	MAX. Wasserdruck МАКС. давление воды MAX ciśnienie wody	MAX. aufgenommene Leistung МАКС. потребляемая мощность MAX pobór mocy	Versorgung Питание Zasilanie	Riemenscheibe ELM Шкив ELM Koto pasowe ELM		
A	B	B	C						l/min	GPM
Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk							
ART-NR./КОД./КОД.										
97055201	97055202	97055203	97055204	567	150	11.0	160	8.2	4	127

Abmessungen / Размеры / Wymiary

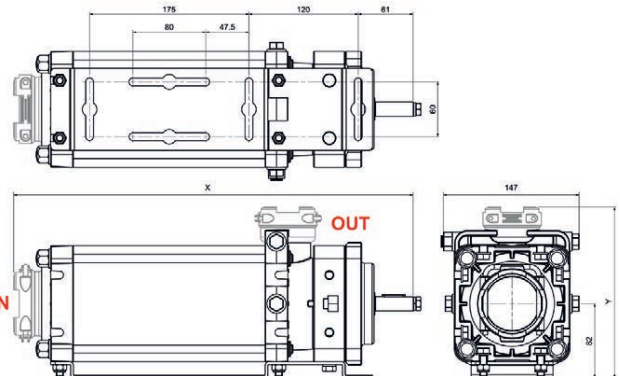
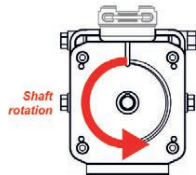
Anschluss/ Соединение / Złącze								Mit Motor / С двигателем / Z silnikiem
A	B	B	C	A	B	B	C	Gewicht der Pumpe Масса насоса Ciężar pompy
Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk	Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk	
X(mm)				Y(mm)				(kg)
452	446	446	440	188	180	180	180	11.5

\*\* mit Doppelnut für Keilriemen Typ SPA 12,7x10 gemäß DIN 7753/1 - ISO-R459-460 oder A 13x8 gemäß UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215.

\*\* с двойной канавкой для клиновых ремней типа SPA 12,7x10 в соответствии с требованиями норматива DIN 7753/1 - ISO-R459-460 или A 13x8 в соответствии с требованиями норматива UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215.

\*\* z podwójnym rowkiem do pasów trapezoidalnych typu SPA 12,7x10 według DIN 7753/1 - ISO-R459-460 lub A 13x8 według UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215.

Mit direktem Anschluss am Ritzel / С прямым соединением с шестерней / Ze złączem bezpośrednio do koła zębatego



Anschluss/ Соединение / Złącze				MAX. Wasserdurchsatz МАКС. расход воды MAX natężenie przepływu wody	MAX. Wasserdruck МАКС. давление воды MAX ciśnienie wody	MAX. aufgenommene Leistung МАКС. потребляемая мощность MAX pobór mocy		
A	B	B	C				l/min	GPM
Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk					
ART-NR./КОД./КОД.								
97045201	97045202	97045203	97045204	567	150	11.0	160	8.2

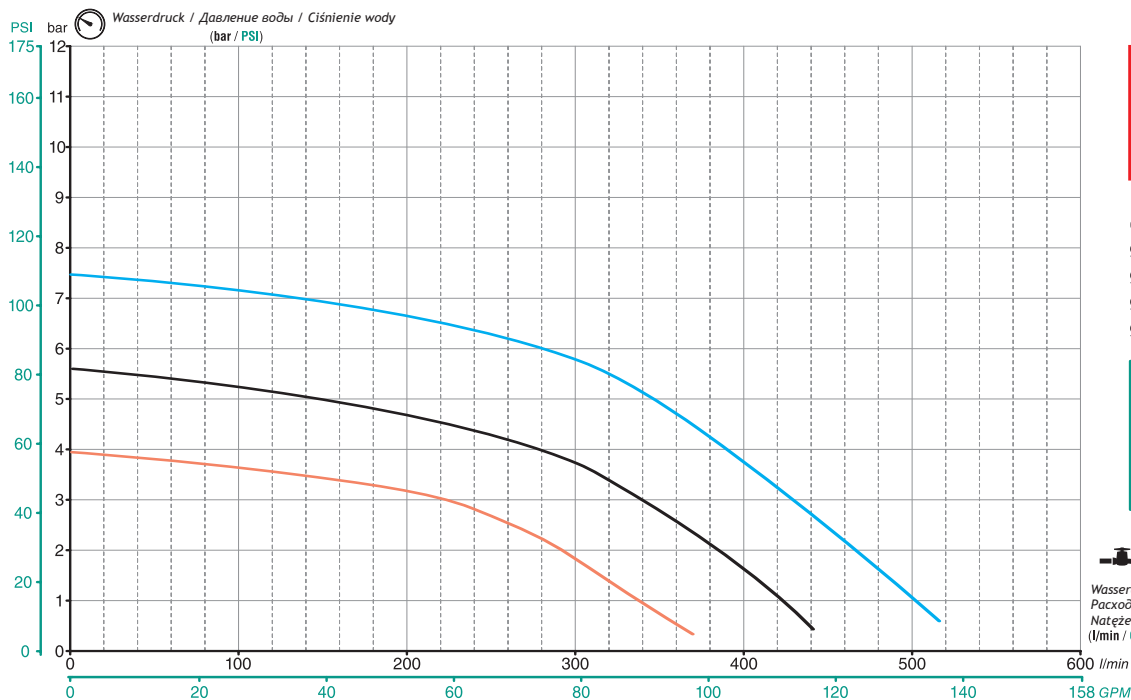
Abmessungen / Размеры / Wymiary

Anschluss/ Соединение / Złącze								Mit Motor / С двигателем / Z silnikiem
A	B	B	C	A	B	B	C	Gewicht der Pumpe Масса насоса Ciężar pompy
Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk	Stecker Вилка Widetki	Gewinde Резьба Gwint (BSP)	Gewinde Резьба Gwint (NPT)	Klemme Зажим Zacisk	
X(mm)				Y(mm)				(kg)
440	434	434	428	188	180	180	180	8.7

Leistungen

Эксплуатационные характеристики

Wydajność

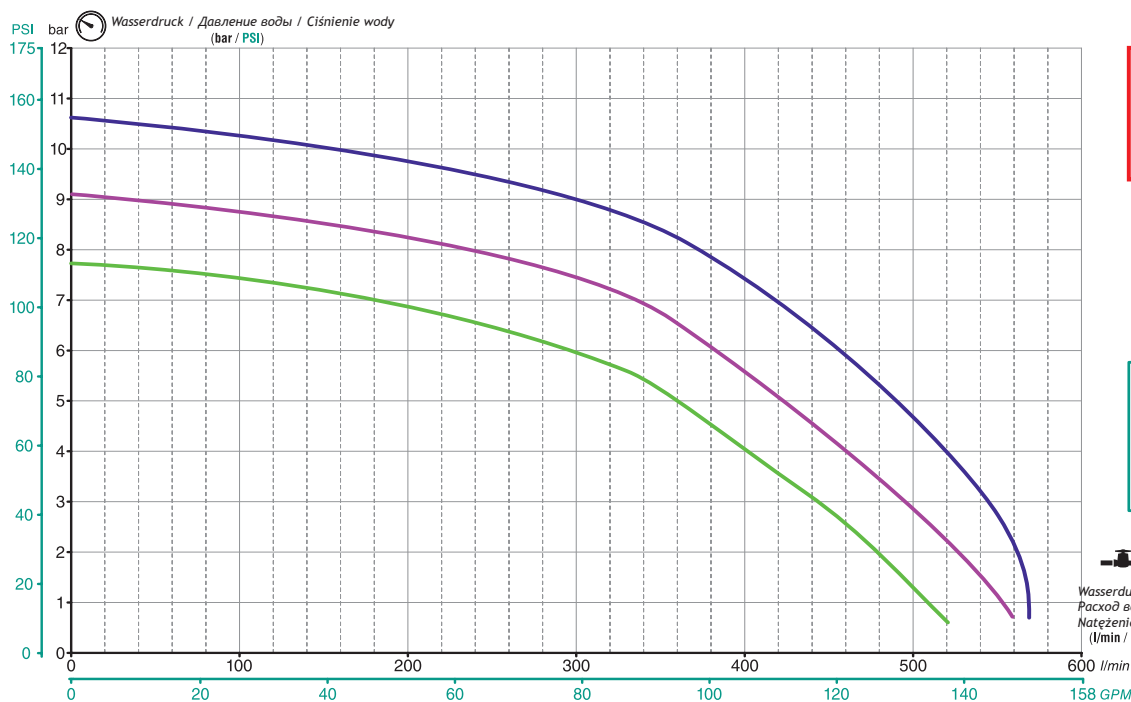


**Motor**  
**Двигатель** 7.2  
**Silnik** *cm<sup>3</sup>/rev.*

**COD.:**  
**97005221**  
**97005222**  
**97005223**  
**97005224**

*Öldurchsatz / Расход масла /  
 Natężenie przepływu oleju*  
 — 26,5 l/min - 7 GPM  
 — 22,7 l/min - 6 GPM  
 — 19 l/min - 5 GPM

*Wasserdurchsatz  
 Расход воды  
 Natężenie przepływu wody  
 (l/min / GPM)*



**Motor**  
**Двигатель** 11.2  
**Silnik** *cm<sup>3</sup>/rev.*

**COD.:**  
**97005201**  
**97005202**  
**97005203**  
**97005204**

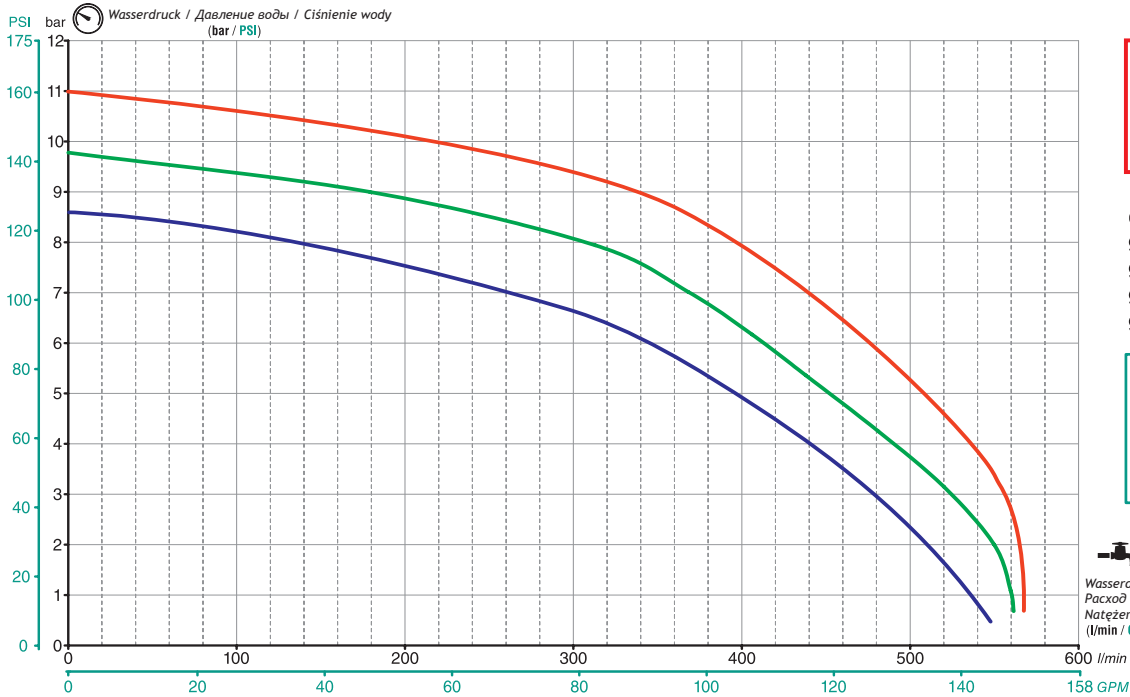
*Öldurchsatz / Расход масла /  
 Natężenie przepływu oleju*  
 — 49,2 l/min - 13 GPM  
 — 45,4 l/min - 12 GPM  
 — 41,6 l/min - 11 GPM

*Wasserdurchsatz  
 Расход воды  
 Natężenie przepływu wody  
 (l/min / GPM)*

Leistungen

Эксплуатационные характеристики

Wydajność



**Motor**  
**Двигатель** 14.5  
**Silnik** *cm<sup>3</sup>/rev.*

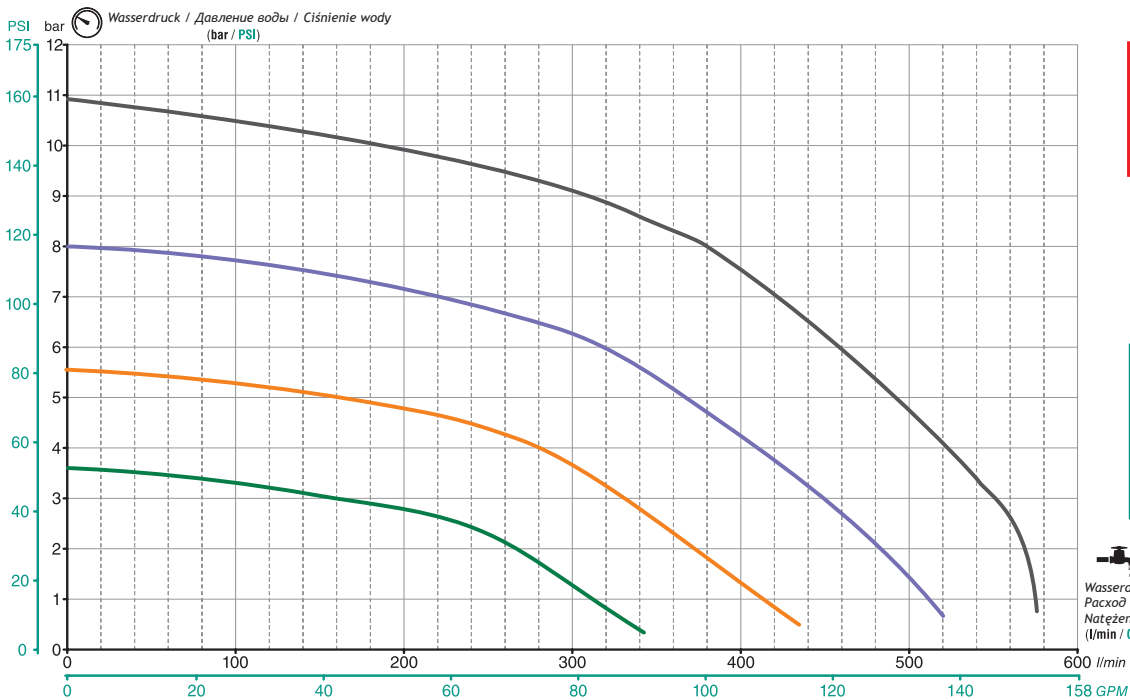
**COD.:**  
97005231  
97005232  
97005233  
97005234

Öldurchsatz / Расход масла /  
Natężenie przepływu oleju

— 64,3 l/min - 17 GPM  
— 60,5 l/min - 16 GPM  
— 56,8 l/min - 15 GPM

Wasserdruck / Давление воды / Ciśnienie wody (bar / PSI)

Wasserdurchsatz / Расход воды / Natężenie przepływu wody (l/min / GPM)



**Riemenscheibe**  
**Шкив**  
**Koło pasowe**

**COD.:**  
97055201  
97055202  
97055203  
97055204

Riemenscheibe RPM / Шкив RPM /  
Koło pasowe RPM

— 4200 RPM  
— 3600 RPM  
— 3000 RPM  
— 2400 RPM

Wasserdruck / Давление воды / Ciśnienie wody (bar / PSI)

Wasserdurchsatz / Расход воды / Natężenie przepływu wody (l/min / GPM)