

**N000**

NORRES  
BAGGERMAN

Leading Performance.

**Asortyment. Jakość. Niezawodność.**  
**Systemy węży dla przemysłu**  
**rolniczego.**



# Zapewniamy innowacyjne rozwiązania. Zyskujesz niezawodność i wydajność.

Wydajność ma kluczowe znaczenie w nowoczesnym rolnictwie. Niezawodne systemy węży odgrywają tu kluczową rolę i są niezbędne w niemal wszystkich obszarach zastosowań. Zapewniają optymalną dystrybucję wody, gnojowicy, pestycydów, nasion, produktów mlecznych i nawozów oraz zapewniają płynne działanie maszyn i urządzeń.

Ze względu na ekstremalne obciążenia klimatyczne i mechaniczne, na które narażone są te systemy, długa żywotność i szybka dostępność do wymiany są niezbędne w celu zminimalizowania przestoju w krytycznych fazach, takich jak siew i zbiory.

Wymagania stawiane systemom węży w rolnictwie są zróżnicowane i obejmują takie właściwości jak:

- **Wysoka wytrzymałość na rozciąganie:** Niezbędna do zapobiegania pęknięciom i zerwaniom, zwiększa odporność na zużycie i wydłuża żywotność węży.
- **Wytrzymałość:** Aby wytrzymać ekstremalne obciążenia bez uszczerbku dla elastyczności, węże muszą być zaprojektowane tak, aby były szczególnie wytrzymałe.
- **Optymalne natężenie przepływu:** Wysokie natężenie przepływu ma kluczowe znaczenie dla siewu, aby zapewnić precyzyjne i równomierne rozprowadzenie nasion.
- **Wysoka odporność na ścieranie:** Chroni przed szybkim zużyciem w wyniku tarcia, co jest szczególnie ważne podczas rozlewania gnojowicy lub nawozu.

Niezależnie od tego, czy chodzi o siew, nawożenie, opryskiwanie czy nawadnianie – oferujemy idealne węże do każdego zastosowania w rolnictwie, w tym odpowiednie złącza i akcesoria. Nasze produkty charakteryzują się wysoką wytrzymałością na rozciąganie, odpornością na rozdzarcia i ścieranie, promieniowanie UV i mikroby, a także odpornością na załamania i elastycznością.

Asortyment obejmuje węże gładkie i spiralne z wkładkami tekstylnymi i bez nich, wykonane z PVC,

PU i gumy. Dzięki tej różnorodności materiałów można spełnić wszystkie wymagania dotyczące węży rolniczych. Wyznaczamy standardy w zakresie zmienności, jakości i innowacyjności.

Inwestowanie w trwałe systemy węży opłaca się, ponieważ w zrównoważony sposób zwiększa wydajność i produktywność operacji rolniczych, jednocześnie chroniąc środowisko poprzez bardziej efektywne wykorzystanie zasobów i zmniejszenie ilości odpadów.



## Leading Performance.

Norres Baggerman Group jest jednym z wiodących światowych producentów przemysłowych systemów węży high-tech.

STRONA 04



## Siew i nawożenie (syknie)

Węże do nasion i nawozów stałych firmy Norres Baggerman to niezawodne rozwiązanie do precyzyjnego i wydajnego stosowania nasion i nawozów sypkich.

STRONA 06



## Rozlewanie gnojowicy

Nasza szeroka gama węży do gnojowicy pozwala nam objąć prawie wszystkie obszary zastosowań. Dostosowujemy je do indywidualnych potrzeb.

STRONA 08



## Nawadnianie

Nasze odporne na temperaturę węże irygacyjne zapewniają wydajne nawadnianie przy jednoczesnym oszczędzaniu zasobów.

STRONA 10



## Biogaz

Dzięki odpornym na ciśnienie, antystatycznym węzom o dużej gęstości firmy Norres Baggerman można zawsze bezpiecznie obsługiwać biogazownię.

STRONA 12



## Nawożenie i ochrona roślin (płynne)

Odporne na chemikalia i promieniowanie UV węże Norres Baggerman zapewniają niezawodną i precyzyjną dystrybucję płynnych nawozów i środków ochrony roślin.

STRONA 14



## Ogólna technika rolnicza

Oferujemy również odpowiednie rozwiązania do innych zastosowań, takich jak przewody do oleju, sprężonego powietrza, hamulców i chłodziwa.

STRONA 15



## Technologia połączeń

Oferujemy pełną gamę złączy i systemów połączeń dla wszystkich popularnych typów węży, również gotowych na życzenie.

STRONA 16

# Leading Performance – Nasza obietnica dla Twojego sukcesu.

Norres Baggerman Group jest jednym z wiodących światowych producentów przemysłowych systemów węży high-tech. Od ponad 135 lat łączymy doświadczenie z innowacyjnością – i jesteśmy synonimem doskonałości technologicznej, bezkompromisowej jakości, pierwszorzędnej obsługi i rozwiązań, które sprawdzają się w praktyce.

Nasze węże znajdują zastosowanie w wielu kluczowych gałęziach przemysłu: od rolnictwa, budownictwa, przemysłu spożywczego i farmaceutycznego po przetwórstwo tworzyw sztucznych, budowę maszyn, przemysł motoryzacyjny i energetyczny. Wszędzie tam, gdzie procesy muszą przebiegać niezawodnie, jesteśmy częścią rozwiązania. Dzięki najnowocześniejszym technologiom produkcji, dogłębnemu zrozumieniu rynku i zrównoważonemu działaniu opracowujemy produkty, które są konsekwentnie dostosowane do wymagań naszych klientów.

„Leading Performance” to nasza codzienna motywacja, a jednocześnie wiążąca obietnica: zapewniamy wydajność, która sprawia, że nasi klienci odnoszą większe sukcesy. Dzięki doskonałym produktom, bezkompromisowej jakości, kompleksowej obsłudze, partnerskiemu wsparciu i niezawodnemu łańcuchowi dostaw.

## Nasze obszary kompetencji – podstawa naszej wydajności.



### Największa różnorodność produktów:

Odpowiednie rozwiązanie dla każdego zastosowania: jako lider rynku oferujemy w naszym portfolio wyjątkowy wybór produktów, które optymalnie spełniają indywidualne wymagania.



### Bezkompromisowa jakość:

Trwałość i niezawodność każdego produktu zapewniają bezpieczeństwo inwestycji i obniżają koszty w całym cyklu życia.



### Usługi 360°:

Doradztwo, indywidualne rozwiązania, usługi montażowe, interfejsy cyfrowe, szkolenia – nasze usługi 360° sprawiają, że zaopatrzenie staje się prostsze, wydajniejsze i wygodniejsze.



### Indywidualne wsparcie:

Dostarczamy nie tylko produkty, ale także odpowiedzi, rozwiązania i praktyczne wsparcie – aby odciążać naszych klientów w codziennej pracy.



### Inteligentny łańcuch dostaw:

Dzięki elastycznym opcjom dostawy, globalnej logistyce, usługom realizacji zamówień i dużym możliwościom magazynowym zapewniamy niezawodne dostawy – zawsze i na całym świecie.

## One-Stop-Shop für maximale Performance.

Jako firma oferująca kompleksowe rozwiązania, zapewniamy wyjątkowy asortyment produktów: węże z PU, PVC, TPE, PE, EVA, silikonu, metalu i gumy,

uzupełnione o odpowiednio dopasowaną technikę łączenia. Dzięki temu nasi klienci otrzymują wszystko z jednej ręki: idealnie dopasowane, sprawdzone i niezawodne.

### Rezultat:

Maksymalna wydajność w każdym zastosowaniu – od produktów standardowych po rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb.

## Silni globalnie – blisko lokalnie.

Zatrudniając 400 pracowników, posiadając siedem zakładów produkcyjnych i 13 oddziałów handlowych, jesteśmy obecni na całym świecie, a jednocześnie blisko naszych klientów. Ta bliskość zapewnia krótkie drogi transportu, szybki czas reakcji i wysoką zdolność dostawczą.

Nasz trójstopniowy koncept dystrybucji poprzez wyspecjalizowany handel techniczny zapewnia ogólnokrajową dostępność, kompetentne doradztwo oraz niezawodne zarządzanie magazynem – zarówno w zakresie sprzedaży części zamiennych, jak i partnerstw OEM z indywidualnie dopasowanymi rozwiązaniami logistycznymi.

## Obietnice dotyczące wydajności, które mają znaczenie.

Nasi klienci korzystają z wiążących zobowiązań – zapewniających większą pewność planowania, mniejsze ryzyko awarii i rzeczywistą wartość dodaną w codziennej działalności:

### Niezawodność.

Dotrzymujemy obietnic: produkty, dostawy i procesy, na których można polegać.

### Trwałość.

Nasze solidne rozwiązania trwale obniżają koszty eksploatacji i zapewniają stabilność procesów.

### Dostępność.

Dostarczamy wtedy, kiedy jest to potrzebne – szybko, elastycznie i niezawodnie.

## Korzyści dla klienta, które robią różnicę.

Nasze obietnice dotyczące wydajności przynoszą efekty dokładnie tam, gdzie ma to dla Ciebie znaczenie – w codziennej współpracy. Tak właśnie postrzegasz Norres Baggerman:

- **Kompetentni** – dzięki doświadczeniu, doradztwu i wiedzy fachowej.
- **Szybcy** – dzięki krótkim czasom reakcji i wysokiej zdolności dostawczej.
- **Niezawodni** – dzięki wiążącym zobowiązaniom i niezawodnym procesom.
- **Nieskomplikowani** – dzięki pragmatycznej i zorientowanej na rozwiązania współpracy.



Zaufaj partnerowi, który dotrzymuje obietnic i przekłada je na rzeczywiste korzyści: kompetentnemu, szybkiemu, niezawodnemu i nieskomplikowanemu – dla większego bezpieczeństwa, mniejszego nakładu pracy i odciążenia w codziennej działalności.



# Dobre zbiory zaczynają się od dobrego siewu. I odpowiednich węży.

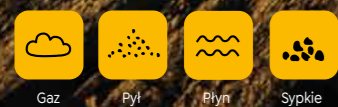
Tylko precyzyjna i wydajna dystrybucja nasion prowadzi do równomiernego kiełkowania i wzrostu roślin. Zoptymalizowane i stałe natężenie przepływu jest szczególnie ważne dla równomiernego rozprowadzania nasion.

Dlatego wymagania stawiane systemom węży do siewu są bardzo wysokie. Muszą być nie tylko wytrzymałe na rozciąganie, odporne na promieniowanie UV i antystatyczne, ale także odporne na mikroby i hydrolizę, odporne na ścieranie, zoptymalizowane pod kątem przepływu, a także bardzo elastyczne.

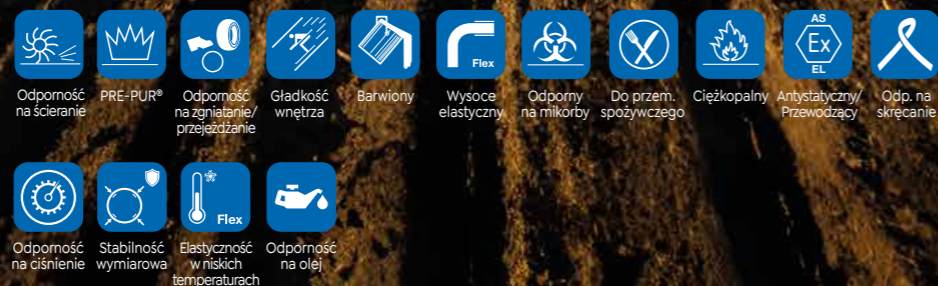
Węże do nasion i nawozów Norres Baggerman to niezawodne rozwiązanie do precyzyjnej i wydajnej aplikacji nasion i nawozów. Dzięki wysokiej jakości materiałom i doskonałemu wykonaniu gwarantują optymalną wydajność i trwałość.



### Medium



### Właściwości



Produkt	PROTAPE® PUR 330 FOOD (LD)	PROTAPE® PUR-C 335 FOOD-AS FLAT	AIRDUC® PUR 350 FOOD-AS (MD)	AIRDUC® PUR 351 FOOD (MD)
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Wąż wlotowy powietrza i pyłu	Do przesiewaczy i skraplaczy	Transport nasion i nawozów stałych	Transport nasion, zbóż i nawozów stałych
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	++	++	++
Przepustowość	+++	+	+++	+++
Elastyczność	++++	++++	+++	++
Wytrzymałość	+	+	++	+++
Elastyczność w niskich temp.	++++	++++	++++	++++
Odporność na ścieranie	+	+	++	+++
Dostępne średnice wewnętrzne (w mm)	25-450	50-405	25-450	25-500
Materiał	PU Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, stalowa spirala	PU Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz i na zewnątrz	PU Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, stalowa spirala	PU Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, stalowa spirala
Promień gięcia	0,6 x średnica wewnętrzna	-	0,7 x średnica wewnętrzna	0,7 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-40°C do +90°C krótkotrwale do +125°C	-40°C do +90°C krótkotrwale do +125°C	-40°C do +90°C krótkotrwale do +125°C	-40°C do +90°C krótkotrwale do +125°C
Próżnia	Zmienna w zależności od średnicy	-	Zmienna w zależności od średnicy	Zmienna w zależności od średnicy
Dodatkowe korzyści	Ściśliwy	Odporny na wibrację, antystatyczny	Antystatyczny	-

Produkt	AIRDUC® PUR 355 FOOD (HD)	NORPLAST® PVC COSMO® ELASTICO SEEDER	NORPLAST® PVC COSMO® ELASTICO SEEDER PU INLINER	NORPLAST® PUR 385 AIRFLEX® PU FOOD
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Transport paszy i ziarna z wysoką przepustowością	Wąż przesyłowy do nasion i nawozów stałych	Wąż przesyłowy do nasion i nawozów stałych	Odsysanie i transport żywności
Ochrona przed promieniowaniem UV	++	+++	+++	++
Przepustowość	+++	+++	+++	+++
Elastyczność	++	+++	++	+++
Wytrzymałość	++++	+++	+++	+
Elastyczność w niskich temp.	++++	+	+	++++
Odporność na ścieranie	++++	+	+++	+++
Dostępne średnice wewnętrzne (w mm)	13-300	30-32	30-32	25-203
Materiał	PU Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, stalowa spirala	PVC gładka wewnątrz / zewnątrz, sztywna spirala z PVC	Wkładka PU z zewnętrzną osłoną z PVC, gładka wewnątrz / zewnątrz, sztywna spirala z PVC	PU Wysokiej jakości poliuretan, bardzo gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, spirala z twardego PVC
Promień gięcia	1 x średnica wewnętrzna	4 x średnica wewnętrzna	4 x średnica wewnętrzna	1 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-40°C do +90°C, krótkotrwale do +125°C	-15°C do +60°C	-15°C do +60°C	-25°C do +85°C
Próżnia	Zmienna w zależności od średnicy	0,6 bar	0,7 bar	Zmienna w zależności od średnicy
Dodatkowe korzyści	Odporność na wysokie ciśnienie i próżnię	Wyjątkowa odporność na załamania	Wewnętrzna warstwa z gładkiego PU	Lustrzana gładkość wewnątrz, nawet po zgięciu

# Odporne na rozciąganie i załamania węże do gnojowicy. Mamy właściwe rozwiązanie.

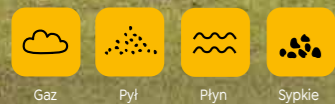
Rozlewanie gnojowicy wymaga zastosowania niezawodnej, precyzyjnej technologii. Systemy węży muszą być w stanie wytrzymać trudne warunki pracy i wysokie wymagania codziennego rolnictwa oraz zapewniać niezawodną i stałą dystrybucję.

Węże do gnojowicy firmy Norres Baggerman spełniają wszystkie wymagania techniczne, które decydują o ich zastosowaniu jako węże ssawne, ciśnieniowe lub tłoczne, a także jako węże wlezione i rozdzielcze. Obejmują one wytrzymałość na rozciąganie, odporność na załamania, ochronę przed promieniowaniem UV, warunkami atmosferycznymi i mikroorganizmami, a także elastyczność i odporność na rozdarcie.

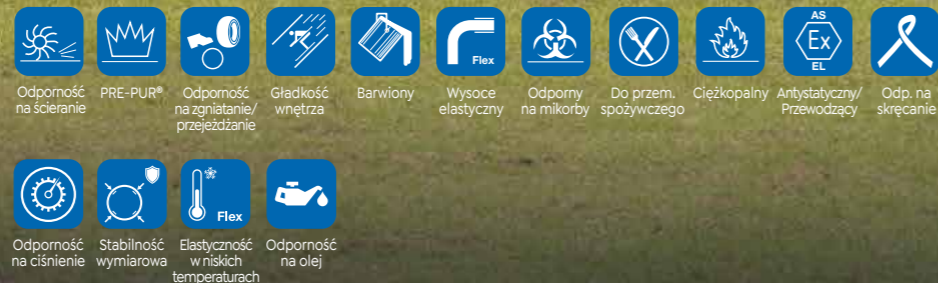
Dzięki solidnej konstrukcji i trwałym materiałom węże do gnojowicy Norres Baggerman stanowią niezawodne rozwiązanie dla branży rolniczej. Nasze portfolio węży do gnojowicy obejmuje niemal każdy obszar zastosowań. Dostosowujemy je do indywidualnych potrzeb.



## Medium



## Właściwości



Produkt	NORPLAST® PVC 379 COSMO® ELASTICO	COSMO®/RIGIDO	NORPLAST® PVC 389 SUPERELASTICO	DELTAFLIX®
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Wąż do przeciągania gnojowicy	Sztywna końcówka węża wlezonego do dozowania gnojowicy na wylocie	Napełnianie wozów asenizacyjnych, dystrybucja i napełnianie gnojowicy	Dystrybucja zawiesiny i napełnianie nawet przy ciasnych promieniach gięcia
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	++	++	+
Przepustowość	+++	+++	+++	++
Elastyczność	+++		+++	++
Wytrzymałość	++	++	++	+++
Elastyczność w niskich temp.	++		+++	++
Dostępne średnice (w mm)	40/51	40/51	25-203	50-203
Materiał	PVC gładka wewnątrz i na zewnątrz, spirala z twardego PVC	PVC gładka wewnątrz i na zewnątrz, spirala z twardego PVC	PVC gładka wewnątrz/lekko pofalowana na zewnątrz, wydrążona spirala ze sztywnego PVC	Guma (SBR) gładka wewnątrz / karbowana na zewnątrz, stalowa spirala i wkładki z tkaniny
Promień gięcia	4 x średnica wewnętrzna	nie można zginać	3,5 x średnica wewnętrzna	3,5 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-15°C do +60°C	-15°C do +60°C	-25°C do +60°C	-30°C do +85°C
Próżnia	0,6 bar	0,6 bar	0,9 bar	0,9 bar
Ciśnienie robocze	-	-	1,5-7 barów (w zależności od średnicy)	3 bar
Dodatkowe korzyści	Wysoka wytrzymałość na rozciąganie testowana do 1600 N	Proste, stałe długości, bez wstępnej krzywizny od rolki	Lekkość zapewniająca wygodną obsługę	Duży wybór prefabrykatów o stałej długości

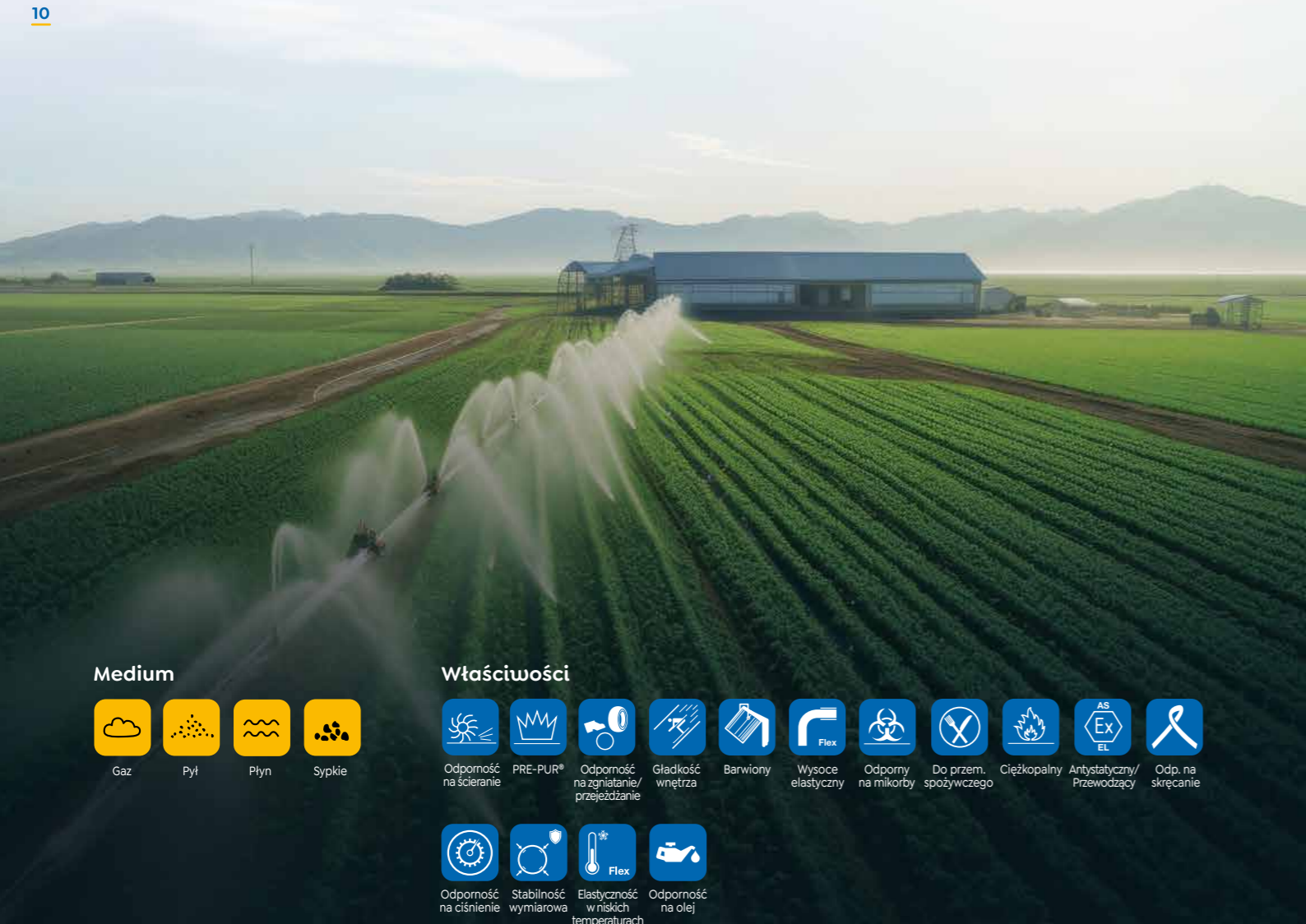
Produkt	HEDUFLEX®/GRECATO	ARMOFLEX®	NORPLAST® PVC 389 NAFTOIL BUNA	Technologia połączeń
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Dystrybucja i napełnianie gnojowicy	Zastosowanie aplikatora, nawet przy ciasnych promieniach gięcia	Dystrybucja zawiesiny nawet w ekstremalnie niskich temperaturach	Różne systemy sprzęgające i mocujące dla technologii gnojowicy
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	+++	++	
Przepustowość	++	+++	+++	
Elastyczność	++	+++	++	
Wytrzymałość	+++	++	+	
Elastyczność w niskich temp.	+++	++	+++	
Dostępne średnice (w mm)	76-203	10-152	25-152	
Materiał	Guma (SBR) gładka wewnątrz/pofalowana na zewnątrz, stalowa spirala, wstawki z tkaniny	PVC gładki wewnątrz/zewnątrz, ze stalową spiralą	NBR/PVC gładka wewnątrz/lekko pofalowana na zewnątrz, wydrążona spirala ze sztywnego PVC	
Promień gięcia	4 x średnica wewnętrzna	3x średnica wewnętrzna	3 x średnica wewnętrzna	
Temperatura	-30°C do +85°C	-15°C do +60°C	-30°C do +65°C	
Próżnia	0,9 bar	0,9 bar	0,9 bar	
Ciśnienie robocze	6 bar	Zmienna w zależności od średnicy	Zmienna w zależności od średnicy	
Dodatkowe korzyści	Bardzo odporny na zużycie	-	Wydrążona spirala dla mniejszego nacisku na oś i większej ilości gnojowicy w zbiorniku (od SN 63), odporna na olej, lekka	

## Wydajne nawadnianie zwiększa plony. Oszczędzaj zasoby dzięki odpowiednim węzom.

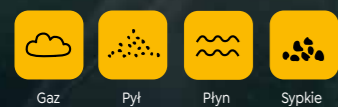
Nawadnianie gruntów rolnych i szklarni staje się coraz ważniejsze w obliczu zmieniającego się klimatu. Efektywne i zrównoważone wykorzystanie wody ma zasadnicze znaczenie dla uniknięcia strat w plonach i jakości w perspektywie długoterminowej.

Niezawodne systemy węży odgrywają tutaj decydującą rolę. Wężę nawadniające Norres Baggerman to solidne i niezawodne rozwiązanie, które nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań. Umożliwiają efektywne wykorzystanie zasobów i maksymalizację

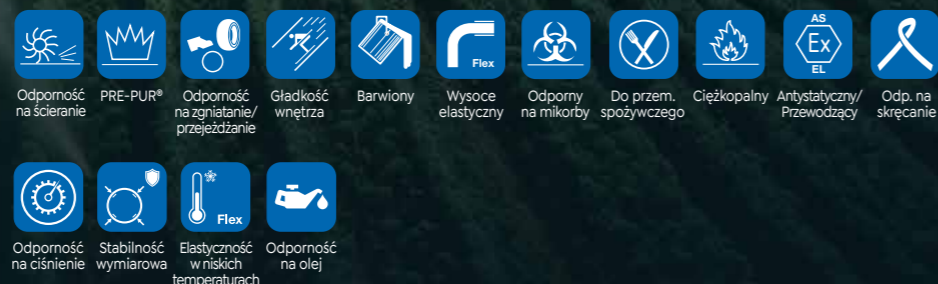
plonów i jakości, nawet w trudnych warunkach. Spełniają ważne kryteria, takie jak elastyczność, wytrzymałość, łatwość konserwacji oraz odporność na temperaturę i promieniowanie UV.



### Medium



### Właściwości



Produkt	TRICOTECH®	CALORFORM	EUROLON®	AGRIFLAT
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Nawadnianie szklarni	Nawadnianie, czyszczenie w stajniach	Nawadnianie pól i w ogrodnictwie	Nawadnianie pól i w ogrodnictwie
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	+++	++	+++
Przepustowość		+++	+++	+++
Elastyczność	++	+++	+	+
Wytrzymałość	++	+++	++	+++
Elastyczność w niskich temp.	+	+++	+	++
Odporność na ścieranie	-	-	-	-
Dostępne średnice wewnętrzne (w mm)	12,5-50	10-25	25-203	19-203
Materiał	PVC gładka strona wewnętrzna/zewnętrzna, tekstylna wkładka	Guma (EPDM) gładka strona wewnętrzna/zewnętrzna, tekstylna wkładka	PVC gładka strona wewnętrzna/zewnętrzna, tekstylna wkładka	Guma (NBR/PVC) gładka wewnątrz/zewnątrz z podłużnymi żebrami ochronnymi, tekstylna wkładka
Promień gięcia	ok. 8 x średnica wewnętrzna	ok. 6 x średnica wewnętrzna	-	-
Temperatura	-10°C do +60°C	-40°C do +95°C	-20°C do +60°C	-20°C do +80°C
Próżnia	-	-	-	-
Ciśnienie robocze	10 bar	20 bar	4-7 bar (w zależności od średnicy)	10-25 bar (w zależności od średnicy)
Dodatkowe korzyści	Brak skręcania dzięki specjalnej konstrukcji wkładek	Szczególnie elastyczny nawet w niskich temperaturach	Jednorazowe wytłaczanie zapewnia dłuższą żywotność, można je zwinąć na płasko	Zewnętrzna odporność na ścieranie dzięki podłużnym żebrům ochronnym

Produkt	COSMO®	ARMOFLEX®	INDUCORD®	HEDUFLEX®
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Odprowadzanie wody, wąż ssący w konstrukcji studni	Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków	Wąż do wody spełniający wysokie wymagania w rolnictwie	Wąż do wody spełniający wysokie wymagania w rolnictwie do zastosowań ssawnych i ciśnieniowych
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	+++	++	++
Przepustowość	+++	+++	++	+++
Elastyczność	++	+++	++	+++
Wytrzymałość	+	++	++	+++
Elastyczność w niskich temp.	+	++	++	+++
Odporność na ścieranie		+		
Dostępne średnice wewn. (w mm)	20-102	10-152	22-254	19-305
Materiał	PVC gładka wewnątrz/lekko pofalowana na zewnątrz, spirala z twardego PVC	PVC gładka wewnątrz i na zewnątrz stalowa spirala	Guma (SBR) gładka strona wewnętrzna/zewnętrzna, tekstylny wstawki	Guma (SBR) gładka powierzchnia wewnętrzna/zewnętrzna ze stalową spiralą i wstawkami z tkaniny
Promień gięcia	ok. 4 x średnica wewnętrzna	3 x średnica wewnętrzna	ok. 8x ŚW do ŚN 100, ok. 10x ŚN od ŚN 100	ok. 5 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-15°C do +60°C	-15°C do +60°C	-20°C do +70°C	-30°C do +80°C
Próżnia	0,6 bar	0,9 bar	-	0,9 bar
Ciśnienie robocze	-	Zmienna w zależności od średnicy	10 bar	10 bar
Dodatkowe korzyści	-	Przemysł spożywczy	Dostępne w wielu średnicach	Dostępne w wielu średnicach

# Dzięki biogazowi tworzysz bezpieczną energię. Bezpieczeństwo z naszymi węzami.

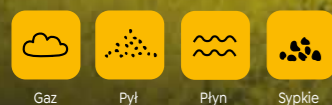
Przy wyborze i stosowaniu węży w biogazowniach należy wziąć pod uwagę szereg czynników, aby zapewnić bezpieczeństwo i wydajność instalacji. Przepływ gazów przez przewody elastyczne może powodować ich gromadzenie się w otaczającym powietrzu, a tym samym prowadzić do powstawania wybuchowych mieszanek gazowo-powietrznych.

Przed wszystkim wężyk musi być odporny na media obecne w biogazowni, takie jak biogaz, substraty fermentacyjne, kondensat i środki czyszczące. Musi być w stanie wytrzymać ciśnienie w instalacji, być łatwy

w obsłudze i układaniu oraz mieć długą żywotność. Dzięki odpornym na ciśnienie, antystatycznym węzom o dużej gęstości firmy Norres Baggerman można zawsze bezpiecznie obsługiwać biogazownię.

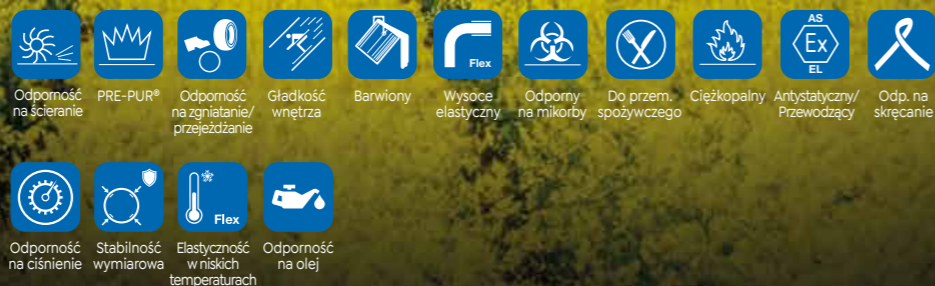


### Medium



Gaz Pył Płyn Sypkie

### Właściwości



Odporność na ścieranie PRE-PUR® Odporność na zgniatanie/przejeżdżanie Gładkość wnętrza Barwiony Wysoce elastyczny Odporny na mikroby Do przem. spożywczego Ciężkopalny Antystatyczny/Przewodzący Odp. na skręcanie  
Odporność na ciśnienie Stabilność wymiarowa Elastyczność w niskich temperaturach Odporność na olej

Produkt	PROTAPE® PVC 371 AS (HD)	PROTAPE® TPE 320 AS (XLD)	AIRDUC® TPE 363 (MD)	PROTAPE® PUR 330 AS BLACK (LD)
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Wąż ssący do mediów gazowych	Transport gorących i zimnych gazów, pyłów, proszków i włókien	Transport gorących i zimnych gazów, pyłów, proszków i włókien	Transport gorących i zimnych gazów, pyłów ściernych, proszków i włókien
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	+++	+++	++
Przepustowość				
Elastyczność	+++	+++	+++	+++
Wytrzymałość			+	+
Odporność na ścieranie	+	+	+	+++
Dostępne średnice wewnętrzne (w mm)	40-508	50-250	30-250	40-203
Materiał	PVC ze stalową spiralą	TPE ze stalową spiralą	TPE ze stalową spiralą	PUR ze stalową spiralą
Promień gięcia	ok. 1 x średnica wewnętrzna	ok. 0,5 x średnica wewnętrzna	ok. 0,5 x średnica wewnętrzna	ok. 0,5 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-20°C do +90°C	-40°C do +125°C, krótko-trwale do 150°C	-40°C do +125°C, krótko-trwale do 150°C	do +90°C, krótkotrwale do 125°C
Próżnia	Zmienna w zależności od średnicy	Zmienna w zależności od średnicy	Zmienna w zależności od średnicy	Zmienna w zależności od średnicy
Ciśnienie robocze	-	-	-	-
Dodatkowe korzyści	Ściśliwy	Ściśliwy, antystatyczny	Antystatyczny	Antystatyczny

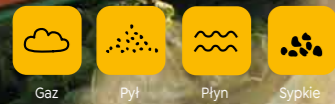
Produkt	NORPLAST® PVC 389 SUPERELASTICO	AIRDUC® PUR-INOX 355 FOOD-AS (HD)	RADIACORD®/HP	ARIAFORM®/DIN
Medium				
Właściwości				
Obszary zastosowania	Napełnianie biogazowni biomasą	Transport proszków ściernych, materiałów sypkich, granulatów i gazów	Wąż z profilem zaciskowym do mocowania biofilmu do dachu	Wąż sprężonego powietrza do wypełnienia profili zaciskowych
Ochrona przed promieniowaniem UV/pogodą	++	++	+++	+++
Przepustowość	+++	++		
Elastyczność	+++	++	++	++
Wytrzymałość	++	+++	+++	+++
Elastyczność w niskich temp.	+++	+++	+	+
Odporność na ścieranie		+++		
Dostępne średnice wewnętrzne (w mm)	25-203	25-203	28	6-25
Materiał	PVC lekko pofalowany na zewnątrz z wydrążoną spiralą z twardego PVC	PUR gładka wewnątrz/lekko karbowana na zewnątrz, spiralą ze stali nierdzewnej	EPDM, gładkie wewnątrz/na zewnątrz	TPE gładkie wewnątrz i na zewnątrz, z materiałowymi wstawkami
Promień gięcia	Ok. 3,5 x średnica wewnętrzna	Ok. 0,7 x średnica wewnętrzna	Ok. 10 x średnica wewnętrzna	Ok. 8 x średnica wewnętrzna
Temperatura	-25°C do +60°C	do +90°C, krótkotrwale do 125°C	-40°C do +95°C	-30°C do +50°C
Próżnia	0,9 bar	Zmienna w zależności od średnicy	-	-
Ciśnienie robocze	1,5 do 7 barów (w zależności od średnicy)	0,6-3,5 bara (w zależności od wymiarów)	10 bar	Powietrze: maks. 10 barów   Woda: maks. 16 barów
Dodatkowe korzyści	Oszczędność masy dzięki wydrążonej spiralie	Antystatyczny	-	Odporność na starzenie

## Nawożenie zapewnia dobry wzrost. Zapewniamy optymalną dystrybucję.

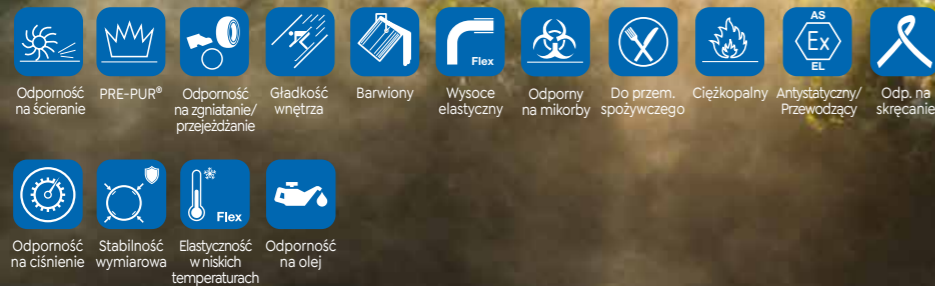
Ukierunkowana i skuteczna dystrybucja płynnych nawozów i środków ochrony roślin ma kluczowe znaczenie dla zdrowego wzrostu roślin.

Wężę Norres Baggerman, opracowane z myślą o wymagających i trudnych warunkach codziennego użytkowania w rolnictwie, oferują niezmiennie niezawodne działanie. Dzięki doskonałej odporności chemicznej i stabilności UV gwarantują długotrwałą gotowość do pracy bez utraty wydajności. Ich wyjątkowa elastyczność ułatwia obsługę i umożliwia płynną aplikację, zwłaszcza podczas składania i rozkładania belek opryskiwacza. Dzięki odporności na załamania zapewniają również ciągły i bezproblemowy przepływ, co umożliwia wydajną aplikację środka.

Medium



Właściwości



### CALORFORM



**Obszary zastosowania:** Wąż dystrybucyjny do nawozów i pestycydów na belce polowej

**Właściwości:** Szczególnie odporny na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne | Solidna konstrukcja dla wysokich wymagań | Odpowiedni dla szerokiej gamy środków ochrony roślin i nawozów | Elastyczny nawet w niskich temperaturach otoczenia

**Materiał:** EPDM  
Gładka strona wewnętrzna/ zewnętrzna, tekstylna wkładka  
**Promień gięcia:** ok. 6x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -40°C do +95°C  
**Ciśnienie robocze:** 20 bar  
**Funkcja specjalna:** Szczególnie elastyczny nawet w niskich temperaturach



### CORRUFLEX/BUNA



**Obszary zastosowania:** Wąż dystrybucyjny do nawozów i pestycydów pod zbiornikiem

**Właściwości:** Szczególnie elastyczny dla najciaśniejszych promieni gięcia pod zbiornikiem. Odporność na szeroką gamę pestycydów i nawozów.

**Materiał:** TPE  
Czarna wewnątrz, niebieska spirala z twardego PVC na zewnątrz  
**Promień gięcia:** ok. 3x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -30°C do +65°C  
**Próżnia:** 0,9 bar  
**Ciśnienie robocze:** 2 bar  
**Funkcja specjalna:** Całkowicie gładki wewnątrz dla optymalnego przepływu, nawet w najciaśniejszych sytuacjach montażowych

## Czy macie inne zastosowania? Mamy odpowiedni wąż.

Oprócz tradycyjnych obszarów zastosowań, węże odgrywają również kluczową rolę w innych obszarach przemysłu rolniczego.

Na przykład do obsługi pojazdów silosowych, przyczep i innych pojazdów rolniczych, a także do transportu paszy dla zwierząt lub produktów mlecznych. Muszą one spełniać wysokie wymagania, takie jak odporność na temperaturę i ciśnienie, odporność chemiczna i normy bezpieczeństwa żywności. Wybór wysokiej jakości węży ma zatem kluczowe znaczenie dla wydajności i bezawaryjnej pracy w sektorze rolniczym.



### AIRBRAKE



**Obszary zastosowania:** Przewód hamulcowy ciśnieniowy  
**Właściwości:** Znormalizowany wąż sprężonego powietrza odporny na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne do pneumatycznych układów hamulcowych w pojazdach silnikowych i przyczepach  
**Materiał:** EPDM  
Gładka strona wewnętrzna/ zewnętrzna z materiałową wstawką  
**Promień gięcia:** ok. 7 x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -40°C do +70°C  
**Ciśnienie robocze:** 10 bar  
**Funkcja specjalna:** Znormalizowany zgodnie z normą DIN 74310:1993

### RADIACORD®



**Obszary zastosowania:** Wąż wody chłodzącej  
**Właściwości:** Odporny na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne wąż do wody chłodzącej dla szerokiej gamy środków zapobiegających zamrażaniu  
**Materiał:** EPDM  
Gładka strona wewnętrzna/ zewnętrzna z materiałową wkładką (od ID 28 z materiałowym wzorem na zewnątrz)  
**Promień gięcia:** ok. 10 x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -30°C do +100°C  
**Ciśnienie robocze:** 6 barów (od średnicy wewnętrznej 28 mm 4 bary)  
**Funkcja specjalna:** Dostępne również w wielu wymiarach pośrednich

### MILKCORD®/SP



**Obszary zastosowania:** Wąż ssący i ciśnieniowy do transportu żywności  
Mleko i produkty mleczne  
**Właściwości:** Ze względu na swoją elastyczną konstrukcję wąż jest często używany jako wąż do pojazdów do odbioru mleka oraz do napełniania i opróżniania zbiorników  
**Materiał:** Guma  
Gładki wewnątrz/na zewnątrz z wstawkami z tkaniny i stalową spiralą  
**Promień gięcia:** ok. 6 x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -20°C do +90°C  
**Próżnia:** 0,8 bar  
**Ciśnienie robocze:** 10 bar  
**Funkcja specjalna:** Zatwierdzony zgodnie z europejskimi i niemieckimi normami żywnościowymi

### AIRDUC® PUR 355 FOOD (HD)



**Obszary zastosowania:** Elastyczny wąż ssący do kosiarek do trawy, kosiarek nasypowych i odkurzaczy do liści  
**Właściwości:** Wysoka odporność na ścieranie, mikroby i hydrolizę  
**Materiał:** PU  
Wysokiej jakości poliuretan, gładki wewnątrz / karbowany na zewnątrz, stalowa spirala  
**Promień gięcia:** 1 x średnica wewnętrzna  
**Temperatura:** -40°C do +90°C, krótkotrwale do +125°C  
**Próżnia:** zmienna w zależności od średnicy

## Wszystko gotowe? Mamy również odpowiednie połączenie.

Oferujemy całą gamę wysokiej jakości złączy i systemów połączeń dla wszystkich popularnych wariantów węży, niezależnie od tego, czy używasz węży z PVC, PU czy gumy.

Nasza szeroka gama produktów obejmuje szybkozłącza, przyłącza węży, elementy łączące i inne akcesoria, które są specjalnie dostosowane do Twoich potrzeb. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz pojedynczych komponentów, czy kompletnych gotowych zestawów, oferujemy elastyczne rozwiązania

umożliwiające optymalne dostosowanie systemów węży. Opcja otrzymania naszych złączy i systemów połączeń już w pełni zmontowanych pozwala zaoszczędzić czas i wysiłek podczas instalacji. Możesz mieć pewność, że Twoje systemy przewodów będą działać wydajnie i niezawodnie.



Produkt	Szybkozłącza GEKA®	Sprzęgła Perrot	Złącza Storz	Złącza Kamlok
Opis	Oryginalne szybkozłączki, rozstaw pomiędzy kłami 40 mm	Część męska i żeńska do systemów elastycznego łączenia	Kute	Część męska i żeńska do systemów elastycznego łączenia
Standard	-	-	-	A-A 59326 25/09/98 (wcześniej MIL - C 27487) / EN 14420
Materiał	Uszczelka mosiężna: NBR, czarna	Stal ocynkowana ogniowo Uszczelka: SBR, czarna	Aluminium, uszczelka: NBR, biały	Aluminium, stal nierdzewna, mosiądz, polipropylen
Ciśnienie robocze	10 bar	10 bar	16 bar	3 bar - 16 bar
Wykonanie	Złącza węży z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym i akcesoria	Zawiera króciec na wąż, kulę z heblem zamykającym. Z dźwigniami zamontowanymi na stałe.	W zestawie złącze węża z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym oraz akcesoria	Dysza węża z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym i akcesoria

Produkt	Złącza do cystern	Złącza higieniczne/ mleczarskie	Skorupy zaciskowe	Opaski zaciskowe
Opis	Część męska i żeńska do systemów elastycznego łączenia	Część męska i żeńska do montażu w branży mleczarskiej	Dwuczęściowe skorupy zaciskowe do mocowania na przyłącza gładkie lub wielofunkcyjne	Zaciski z szeroką taśmą i ślimakowe w różnych rozmiarach i konstrukcjach
Standard	EN 14420-6	DIN 11851	EN 14420-3	DIN 3017
Materiał	Mosiądz + stal nierdzewna (1.4408)	Stal nierdzewna (1.4404)	Aluminium i stal nierdzewna	Stal ocynkowana i stal nierdzewna
Ciśnienie robocze	16 bar	25 bar - 40 bar	25 bar	-
Wykonanie	Zawiera gładkie i rowkowane złącza węży. Pierścień koronowy, pierścień zaciskowy i dźwignia lub zakrzywiony element.	Część męska z niebieską uszczelką środkową, część żeńska z nakrętką złączkową	Śruby imbusowe	Konstrukcja jedno- i dwuczęściowa

## Indywidualne podejście. Globalny zasięg. Zawsze do Państwa dyspozycji.

### Bezpośredni kontakt – wszędzie i o każdej porze.

Wsparcie w Norres Baggerman oznacza: Nie zostawiamy Państwa samych. Niezależnie od tego, czy chodzi o pierwszy telefon, gdy potrzebna jest szybka pomoc, czy o realizację projektu, gdzie liczą się precyzyjne rozwiązania – zawsze mają Państwo bezpośrednich konsultantów, którzy słuchają, rozumieją i działają.

Nasi eksperci są łatwo dostępni, posiadają wiedzę techniczną i myślą w sposób ukierunkowany na rozwiązania. Towarzyszymy Państwu od zapytania, przez doradztwo, aż po realizację, jako partnerzy na równi. Ponieważ każdy projekt jest inny, dokładnie słuchamy i opracowujemy rozwiązania, które naprawdę pomagają. Dzięki naszej globalnej sieci jesteśmy obecni wszędzie tam, gdzie nas Państwo potrzebują – niezawodnie, blisko i rzetelnie.

#### Wsparcie z prawdziwą wartością dodaną:

- **Bezpośredni kontakt:** Brak kolejek, brak anonimowych call center – rozmawiają Państwo ze specjalistami, którzy rozumieją Państwa projekt i znają język branży.
- **Szybki czas reakcji:** Czas jest kluczowy. Dlatego otrzymują Państwo szybkie odpowiedzi i konkretne rozwiązania.
- **Ekspertyza techniczna:** Korzystajcie Państwo z wieloletniego doświadczenia w technologii węży i przyłączy.
- **Rozwiązania indywidualne:** Standardowe rozwiązania nie zawsze wystarczą – wspólnie opracujemy dopasowane koncepcje, które idealnie pasują.
- **Wsparcie globalne – dostępne lokalnie:** Dzięki naszej międzynarodowej obecności jesteśmy blisko Państwa na całym świecie, zapewniając ten sam niezawodny serwis – wszędzie.



Jesteśmy dostępni, zawsze gdy nas Państwo potrzebują – osobiście, szybko i bez komplikacji.

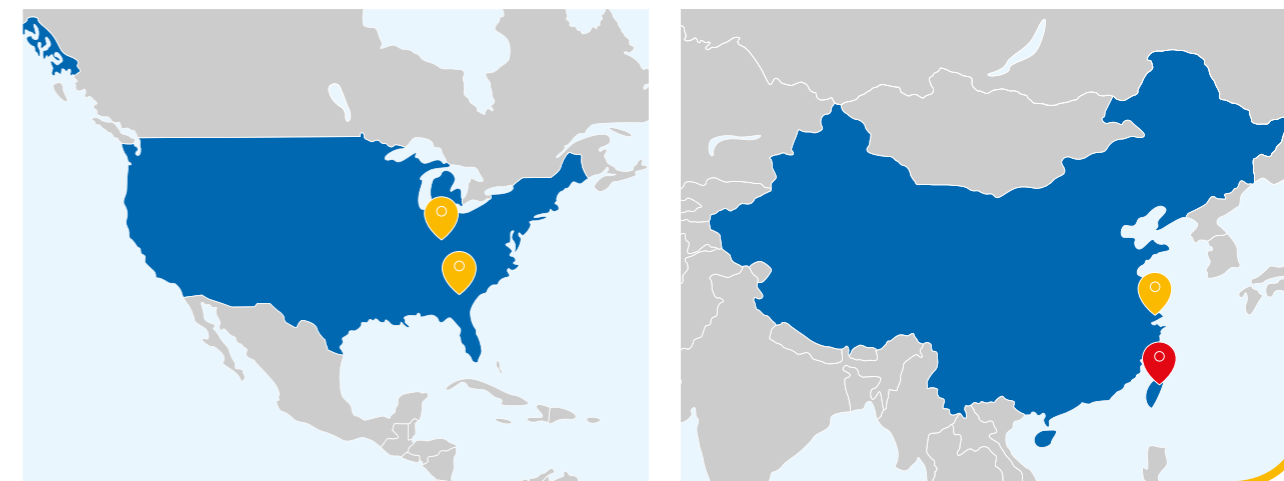
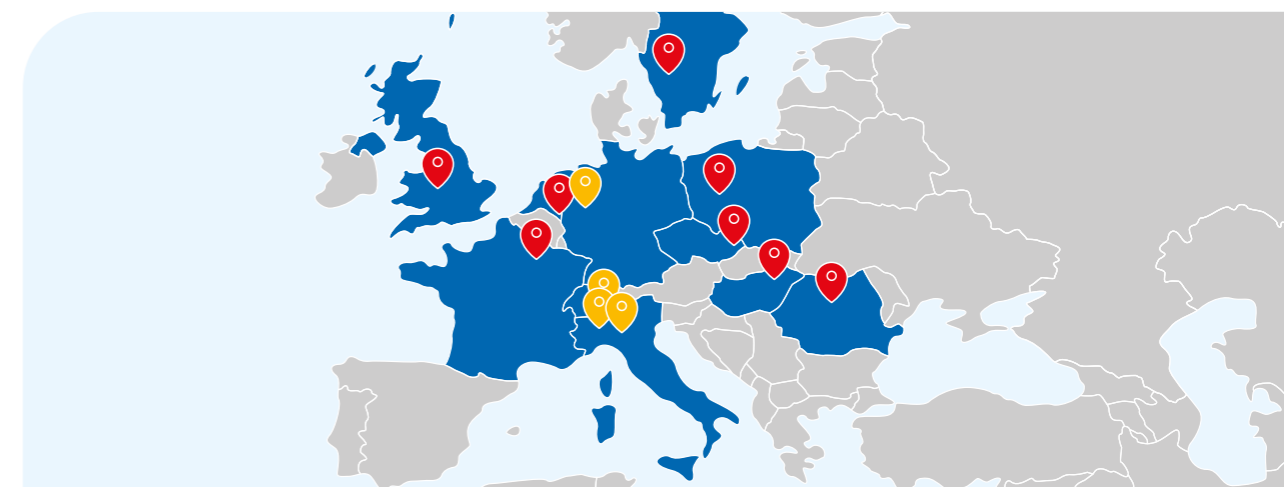


## Oczekujesz, że będziesz blisko swojej lokalizacji. Jesteśmy tutaj.

Jesteśmy obecni na całym świecie dzięki siedmiu zakładom produkcyjnym w Niemczech, Włoszech, Szwajcarii, Ameryce Północnej i Chinach, a także 13 punktom sprzedaży, serwisu i magazynom.

#### Nasi klienci odnoszą liczne korzyści:

- Znormalizowana jakość produkcji na całym świecie
- Krótki czas reakcji w przypadku serwisu na miejscu
- Nasze lokalizacje
- Elastyczny serwis części zamiennych lub oryginalnego wyposażenia
- Lokalne kontakty zapewniające bezpośrednie wsparcie



- |              |                 |                    |               |               |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|---------------|
| US           | Niemcy          | Włochy             | Szwecja       | Chiny         |
| ● South Bend | ● Gelsenkirchen | ● Cusago           | ● Trollhättan | ● Shanghai    |
| ● Abbeville  | ● Cormontreuil  | ● Inarzo           | ● Balerna     | ● Tajwan      |
|              | ● Roermond      | ● Birmingham       | ● Ostrava     | ● Taoyua City |
|              |                 | ● Reghin           | ● Felsőszolca |               |
|              |                 | ● Tarnowo Podgórne |               |               |
- Lokalizacje sprzedaży  
● Miejsca produkcji



NORRES  
BAGGERMAN

Leading Performance.

# Państwa partner w zakresie wysokiej jakości systemów węzowych.

## Norres Baggerman Group: Obecność globalna. Wsparcie lokalne.

### Niemcy

**NORRES Schlauchtechnik GmbH**

Phone +49 209 8 00 00 0

Mail [info@norres-baggerman.de](mailto:info@norres-baggerman.de)

### Francja

**NORRES France SARL**

Phone +33 3 26 35 95 41

Mail [info@norres-baggerman.fr](mailto:info@norres-baggerman.fr)

### Włochy

**De Bernardi S.r.l**

Phone +39 02 90 39 08 21

Mail [commerciale@norres-baggerman.it](mailto:commerciale@norres-baggerman.it)

**GROSSO S.R.L. a socio unico**

Phone +39 0332 948633

Mail [info@norres-baggerman.it](mailto:info@norres-baggerman.it)

### Holandia

**Baggerman BV**

Phone +31 475 354 200

Mail [info@norres-baggerman.nl](mailto:info@norres-baggerman.nl)


### Lokalizacja Polska:

**NORRES Polska Sp. z o.o.**

ul. Rolna 9 | Sady k. Poznań  
62-080 Tarnowo Podgórne | PL

Phone +48 61 293 31 80

[info@norres-baggerman.pl](mailto:info@norres-baggerman.pl)

 [norres-baggerman.com](https://www.norres-baggerman.com)

### Polska

**NORRES Polska Sp. z o.o.**

Phone +48 61 293 31 80

Mail [info@norres-baggerman.pl](mailto:info@norres-baggerman.pl)

### Rumunia

**Baggerman BV SRL**

Phone +40 774 410 411

Mail [info@norres-baggerman.ro](mailto:info@norres-baggerman.ro)

### Skandynawia

**NORRES Baggerman Scandinavia**

Phone +46 35 37 96 5

Mail [info@norres-baggerman.se](mailto:info@norres-baggerman.se)

### Szwajcaria

**Hoses4U S.A.**

Phone +41 91 695 42 30

Mail [info@norres-baggerman.ch](mailto:info@norres-baggerman.ch)

### Wielka Brytania

**NORRES UK LTD**

Phone +44 121 328 5426

Mail [info@norres-baggerman.co.uk](mailto:info@norres-baggerman.co.uk)

### Siedziby firm:

**NORRES Schlauchtechnik GmbH**

Am Stadthafen 12-16  
45881 Gelsenkirchen | DE

Phone +49 209 8 00 00 0

[info@norres-baggerman.de](mailto:info@norres-baggerman.de)

### Węgry

**Triász-Tömlő Kft.**

Phone +36 46 505 342

Mail [sales@triasztomlo.hu](mailto:sales@triasztomlo.hu)

### USA

**NORRES North America Inc.**

Phone +1 574 232 9061 (Office)

+1 855 NORRES 0 (Toll-free)

Mail [info@norres-baggerman.us](mailto:info@norres-baggerman.us)

### Chiny

**NORRES Industrial Hoses  
(Shanghai) Co., Ltd.**

**NORRES Hose Technology**

**(Shanghai) Co., Ltd.**

Phone +86 21 400 920 8958

Mail [info@norres.cn](mailto:info@norres.cn)

### Tajwan

**NORRES Taiwan Co., Ltd.**

Phone +886 3 356 0696

Mail [info@norres-baggerman.tw](mailto:info@norres-baggerman.tw)

**Baggerman BV**

Paul van Schaiklaan 2  
6045 JJ Roermond | NL

Phone +31 475 354 200

[info@norres-baggerman.nl](mailto:info@norres-baggerman.nl)