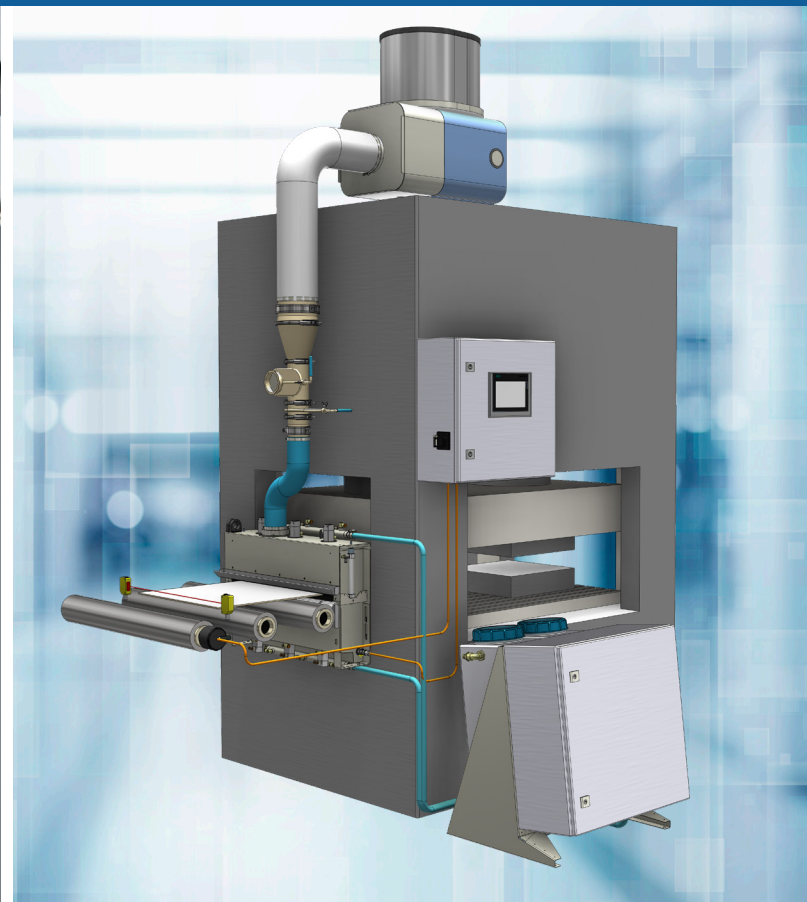




SYSTEMY SMAROWANIA AUTOJET®



Spraying Systems Co.[®]
Experts in Spray Technology



SYSTEMY SMAROWANIA AUTOJET®

Systemy smarowania AutoJet® zapewniają wysoce wydajną metodę nanoszenia olejów i płynów antykorozyjnych. Umożliwiają smarowanie półfabrykatów, zwojów, odcinków rur, narzędzi do tłoczenia i formowania, a także drutów i prętów.

Wiemy, jak ważne jest -szczególnie dzisiaj- obniżanie kosztów produkcji. Nasza pozycja światowego lidera w dziedzinie technologii natrysku może wspomóc naszych klientów w podnoszeniu efektywności i oszczędzaniu pieniędzy. **Precyzyjna kontrola smarowania może zmniejszyć zużycie oleju o ponad 50% oraz wyeliminować czasochłonne czyszczenie części.**

Aby zaspokoić potrzeby każdego rodzaju aplikacji, opracowano 4 różne systemy smarowania AutoJet®:

- P170
- HP170
- L210
- P400

RÓŻNICE FUNKCJONALNE

Typ P170

- Do mediów o niskiej lepkości
- Rozpylanie hydrauliczne
- Natrysk ciągły
- Oparty na prędkości

Typ HP170

Ta sama funkcjonalność jak P170, ale z opcjonalnym ogrzewaniem

Typ L210

- Do mediów o niskiej lepkości
- Rozpylanie hydrauliczne
- Nieciągły tryb natrysku

Typ P400

- Do mediów o dowolnych lepkościach
- Rozpylanie z sprężonym powietrzem, zmieszanie zewnętrzne
- Natrysk ciągły

Wszystkie systemy składają się z **układu bazowego, kolektora smarującego i sterownika**. Opcjonalna jednostka filtrująca zapobiega zanieczyszczaniu otoczenia mgłą olejową.

Układ bazowy składa się z pneumatycznej pompy membranowej, która zasysa płyn smarujący ze zbiornika przez filtr ssący. Olej jest tłoczony przewodami pod niskim ciśnieniem do dysz rozpylających, zamontowanych w kolektorze smarującym. Podwójny strumień powietrza rozprowadza środek smarujący, w postaci jednorodnego filmu, na obrabiany przedmiot.

Kolektor smarujący jest skutecznym rozwiązaniem do smarowania taśm w prasach automatycznych. Dzięki konstrukcji ze stali nierdzewnej wytrzymuje duże obciążenia. Pneumatyczne siłowniki otwierają kolektor smarujący - dostępne są również wersje nieruchome. Kolektor jest wyposażony w przewód powrotny z opcjonalnym filtrem.

Sterownik AutoJet® dokładnie kontroluje czas rozpylania, zapewniając precyzyjne i wydajne rozpylanie.

FUNKCJE I KORZYŚCI

Optymalne rozprowadzanie płynu smarującego na zwojach (górze, dół, po obu stronach)

Łatwe wprowadzanie blachy i konserwacja dysz dzięki zastosowaniu siłowników otwierających kolektor

Szybki i łatwy montaż

Brak zapylenia i zanieczyszczenia środowiska pracy

Opcjonalna instalacja dodatkowych dysz do punktowego smarowania miejsc o szczególnym znaczeniu

Zawory elektromagnetyczne kierują nadmiar oleju do odpowiednich pojemników

Nadwyżki oleju smarującego są zwracane do pojemnika zasilającego

Pojemniki są bezciśnieniowe i mogą być napełnione podczas pracy urządzenia

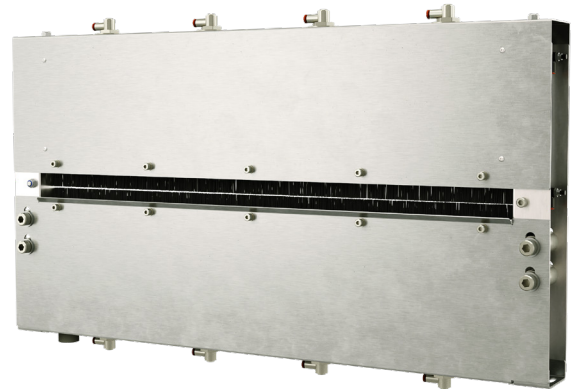
Filtry skutecznie zatrzymują wszelkie zanieczyszczenia, eliminując negatywny wpływ zabrudzeń na pracę pomp i dysz

Łatwa zmiana rodzaju środka smarującego



DYSZE DO SYSTEMU TYPU L210:

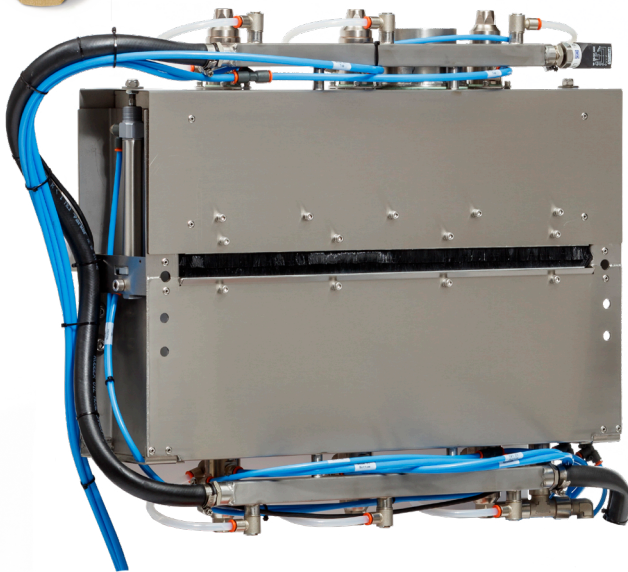
Urządzenie smarujące L210 wykorzystuje dysze jednoczynnikowe do rozpylania mediów o niskiej lepkości. Dzięki płaskiemu strumieniowi dysze precyzyjnie rozprowadzają środek smarujący na dużej szerokości przy zachowaniu niskiego zużycia.



DYSZE DO SYSTEMU TYPU P400:

Urządzenie smarujące P400 wykorzystuje dysze dwuczynnikowe do mediów o wysokiej lepkości (ponad 600 cSt). Każda dysza jest wyposażona w igłę, która precyzyjnie otwiera i zamyka wylot przy rozpylaniu każdej dawki, a także skutecznie czyści otwór wylotowy ze wszystkich zanieczyszczeń.

Dysze są sterowane powietrzem, a każdy obwód oleju smarującego jest niezależny. Pozwala to na dokładną kontrolę i powtarzalne dozowanie oleju oraz zapewnia pełną kontrolę dozowanej ilości i grubości warstwy środka smarującego.

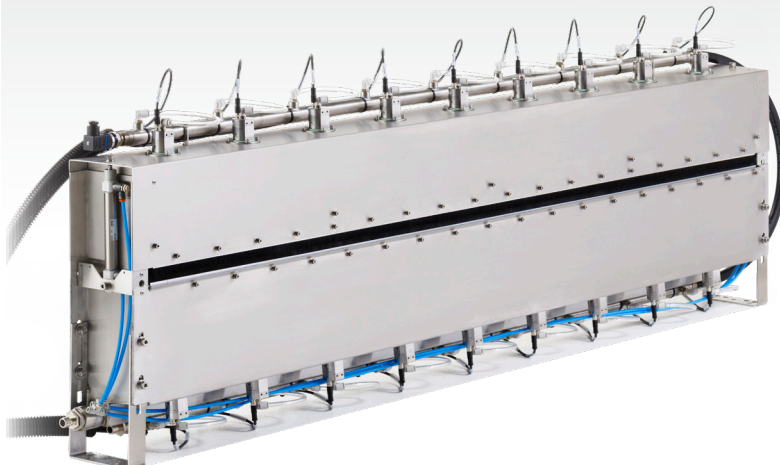
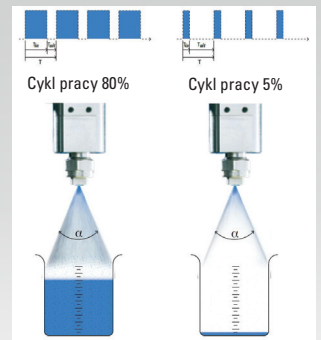


PRECYZYJNA KONTROLA ROZPYLANIA

Dysze sterowane elektrycznie są bardzo szybko włączane i wyłączane, aby kontrolować natężenie przepływu. Cykl pracy wynoszący 50% daje natężenie przepływu odpowiadające 50% przepływu znamionowego dla tej dyszy, przy danym ciśnieniu.

Więcej informacji:

www.spray.com/Products/Spray-Control-Options/Precision-Spray-Control



DYSZE DO SYSTEMÓW P170 I HP170:

Systemy smarowania P170 i HP170 wykorzystują dysze PulsaJet® do nanoszenia mediów o niskiej lepkości bez sprężonego powietrza.



SYSTEM SMAROWANIA AUTOJET® P170 I HP170

1. PEŁNA KONTROLA GWARANTUJĄCA WŁAŚCIWE ZASTOSOWANIE TWOJEGO ŚRODKA SMARUJĄCEGO

Nowo opracowany system smarowania AutoJet® P170 i HP170 został specjalnie zaprojektowany do zastosowań, w których linie ze zmiennymi prędkościami wymagają stałej ilości smaru na m2. Systemy AutoJet® działają przy prędkości linii do 300 m/min, dostarczając równomiernie ustaloną ilość oleju smarującego, niezależnie od prędkości maszyny. Sterowniki PWM i dysze natryskowe PulsaJet® dostosowują przepływ do zmian prędkości podczas cyklu: rezultatem jest spójność od początku do końca procesu. Od małych do dużych prędkości, wielkość, którą wstępnie ustawisz, będzie wielkością, którą otrzymasz.

2. ŁATWA I DOKŁADNA KONFIGURACJA

System jest łatwy w konfiguracji i obsłudze. Wprowadź wymaganą ilość smaru, wybierz liczbę dysz na podstawie szerokości zwoju i naciśnij start!

Sterownik AutoJet® wysyła sygnały do dysz PulsaJet®, aby zapewnić zawsze idealne dawkowanie. W większości zastosowań wykorzystywane są dysze hydrauliczne, ale w przypadku bardzo lepkich olejów stosowane są również dysze wspomagane powietrzem.

3. ŚRODKI SMARUJĄCE W TEMPERATURZE OTOCZENIA

System P170 obsługuje większość olejów smarnych, które nie wymagają podgrzewania. Olej jest po prostu rozpylany w temperaturze otoczenia.

4. KONTROLA TEMPERATURY POZWALA NA UŻYCIĘ DOWOLNEGO ŚRODKA SMARUJĄCEGO

System HP170 może obsługiwać większość olejów o wysokiej lepkości (na bazie wosku, antykorozyjne, ...). Te rodzaje oleju są bardziej tiksotropowe, dzięki czemu pozostają na zwoju w każdych warunkach. Oleje te należy nakładać w podwyższonych temperaturach, czasami powyżej 55 ° C.

HP170 ma wbudowaną kontrolę temperatury, która pozwala operatorowi wybrać odpowiednią temperaturę dla oleju w procesie.



SPECYFIKACJA

- Sterowanie natężeniem przepływu przez PWM (modulacja szerokości impulsu)
- Nie wymaga sprężonego powietrza

WYMIARY I WAGA

- Dostępne dla wszystkich szerokości
- Wymiary będą się różnić w zależności od szerokości pasma
- Typ dyszy: dwuczynnikowa lub hydrauliczna PulsaJet®



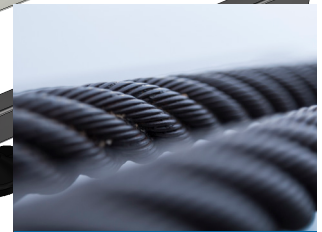
OCHRONA PRZED
KOROZJĄ



WALCOWANIE



WYTŁACZANIE



SMAROWANIE
DRUTU / RURY

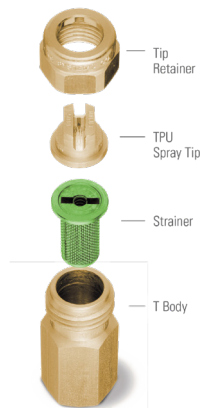


SYSTEM SMAROWANIA AUTOJET® L210

1. KOLEKTOR SMARUJĄCY Z DYSZAMI PŁASKOSTRUMIENIOWYMI

Bardzo efektywną metodą nanoszenia smarów jest zastosowanie kolektora smarującego umieszczonego pomiędzy podajnikiem a prasą. W kolektorze środek smarujący jest równomiernie rozprowadzany na taśmie. Nadmiar oleju jest gromadzony w kolektorze i zawracany do zbiornika zasilającego, zapobiegając zanieczyszczeniu otaczającego obszaru. Dysze płaskostrumieniowe rozprowadzają środek smarujący równomiernie i ekonomicznie na całej szerokości taśmy. Kolektor smarujący można zaprojektować dla różnych szerokości taśm. Siłowniki pneumatyczne otwierają kolektor w celu wykonania konserwacji lub podania taśmy. Na życzenie możliwe jest również wykonanie wersji nieruchomej.

Aby zatrzymać olej w kolektorze smarującym, po stronie wlotowej i wylotowej umieszczono szczotki. W celu optymalnego rozprowadzenia cieczy smarującej na taśmie, można wyposażyć kolektor w sprężynowe zespoły zgarniające olej z filcu po stronie wylotowej.



2. FILTR PRZEWODU POWROTNEGO

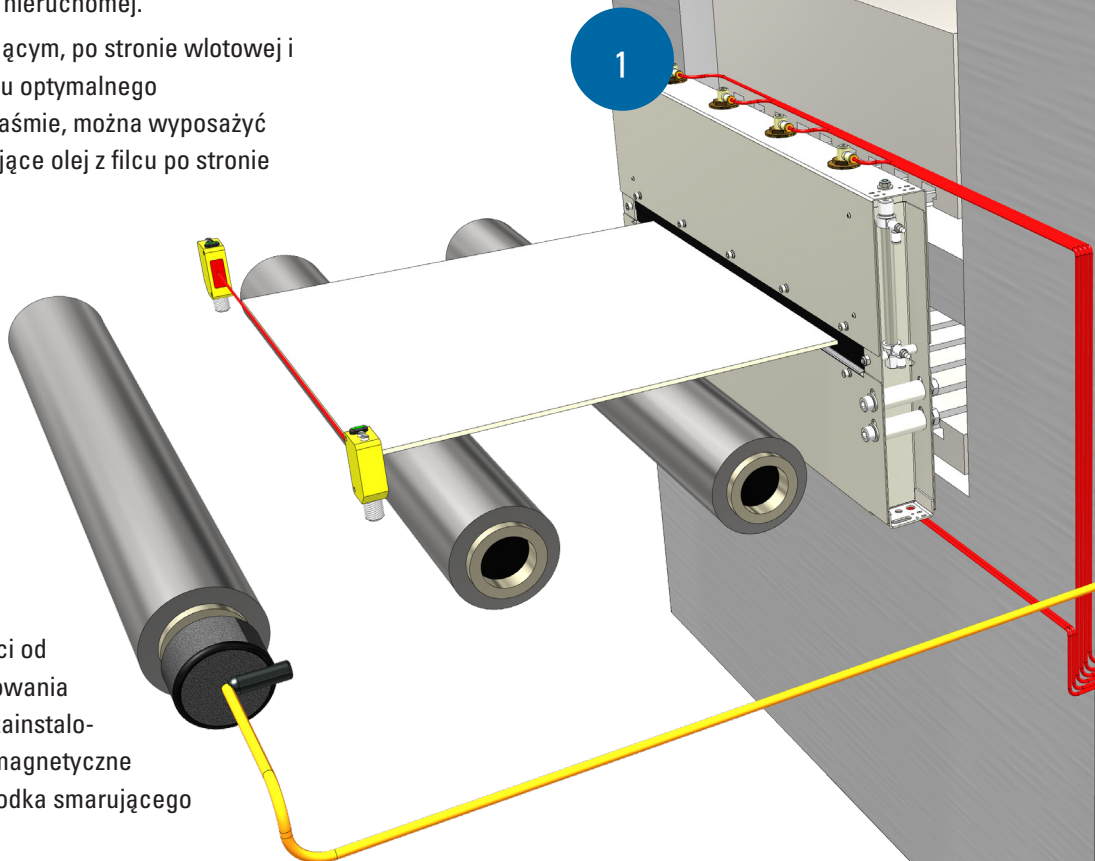
Aby zapobiec zanieczyszczeniu strumienia powrotnego, zainstalowano filtr zatrzymujący brud.

3. UKŁAD BAZOWY

Układy bazowe są dostępne w wielu rozmiarach, z pojemnikami o pojemności od 0,5 litra do 35 litrów. W przypadku stosowania różnych środków smarujących można zainstalować kilka pojemników. Zawory elektromagnetyczne kierują strumień powrotny nadmiaru środka smarującego do odpowiedniego pojemnika.

4. POMPA L210

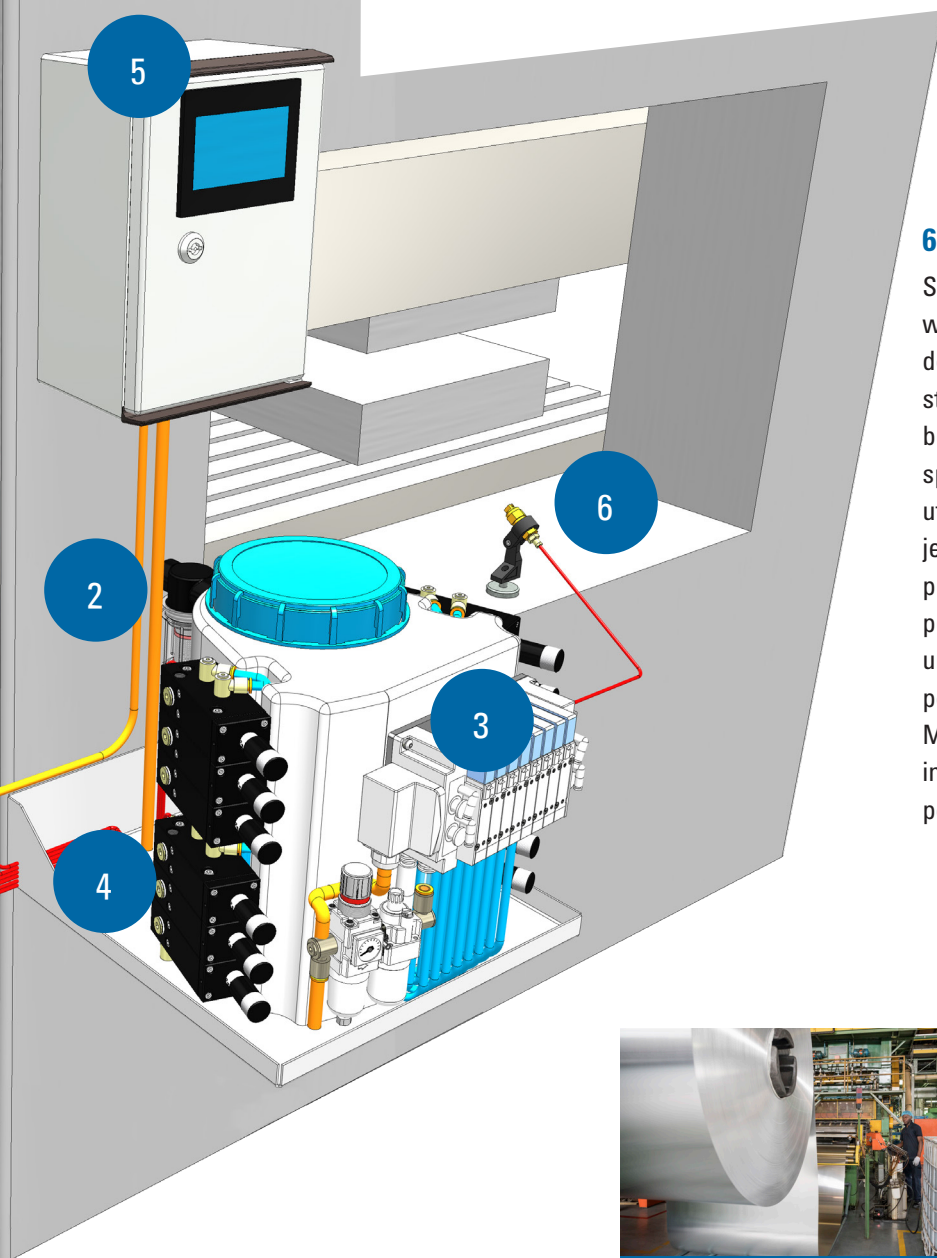
Pompa L210 jest pompą wysokociśnieniową przeznaczoną do rozprowadzania płynów o niskiej lepkości. Podziałka na każdej pompie pozwala na dokładne dozoowanie ilości środka smarującego doprowadzanego do każdego punktu smarowania.



5. UKŁAD CZASOWY I ZESPÓŁ STERUJĄCY

Długość detalu powyżej 100 mm wymaga kilku impulsów dozujących na cykl tłoczenia. Zespół układu czasowego/licznika T100 umożliwia wygenerowanie do 10 impulsów dozujących na sekundę.

Szybkie prasy lub podobne urządzenia nie wymagają impulsów dozujących na każdy cykl tłoczenia. Zespół sterujący T100 posiada licznik z wybieraniem wstępnym, który wyzwala impuls dozujący, gdy zostanie osiągnięta zadana ilość cykli tłoczenia. Ta funkcja jest szczególnie przydatna przy walcowaniu, dla którego zapewnia stałe smarowanie niezależnie od prędkości taśmy.

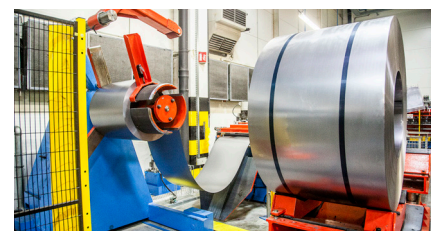


6. DODATKOWE DYSZE

Smarowanie punktów krytycznych np. pojedynczego wykrojnika, może odbywać się przy użyciu dodatkowych dysz. Dysze są dostępne wraz ze stopką magnetyczną, która może być zamontowana bezpośrednio na dowolnej podstawie lub w łatwy sposób wbudowana w narzędzie. Aby było możliwe utworzenie odpowiedniego kształtu pokrycia, dostępna jest szeroka gama dysz wytwarzających strumień punktowy, pusty lub pełny stożek oraz umożliwiający rozpylenie pod różnymi kątami. Możliwa jest łatwa instalacja dodatkowych pomp i dysz.



WALCOWANIE



WYTŁACZANIE

SYSTEM SMARUJĄCY AUTOJET® P400

Precyzyjna kontrola smarowania jest krytyczna, szczególnie w zastosowaniach do głębokiego tłoczenia. Aby zapewnić optymalne wyniki i elastyczność, system można dostosować do nakładania wszystkiego, od bardzo cienkiego filmu po grubsze warstwy lubrykantu.

System smarowania AutoJet® P400 jest używany głównie do aplikacji środków smarujących o wysokiej lepkości. W połączeniu ze sterownikiem system może obsługiwać receptury, co pozwala zapewnić optymalną, bezawaryjną produkcję z zastosowaniem różnych rodzajów smarów.

1. KOLEKTOR SMARUJĄCY Z DYSZAMI DWUCZYNNIKOWYMI

Bardzo efektywną metodą nanoszenia smarów jest zastosowanie kolektora smarującego umieszczonego pomiędzy podajnikiem a prasą. W kolektorze środek smarujący jest równomiernie rozprowadzany na taśmie. Nadmiar oleju jest gromadzony w kolektorze i zwracany do zbiornika zasilającego, zapobiegając zanieczyszczeniu otaczającego obszaru. Dysze dwuczynnikowe z mieszaniem zewnętrznym umożliwiają precyzyjne i równomierne nakładanie środka smarującego o najwyższej lepkości. Ilość smaru jest kontrolowana przez ciśnienie w obiegu cieczy i jest regulowana z dużą dokładnością.

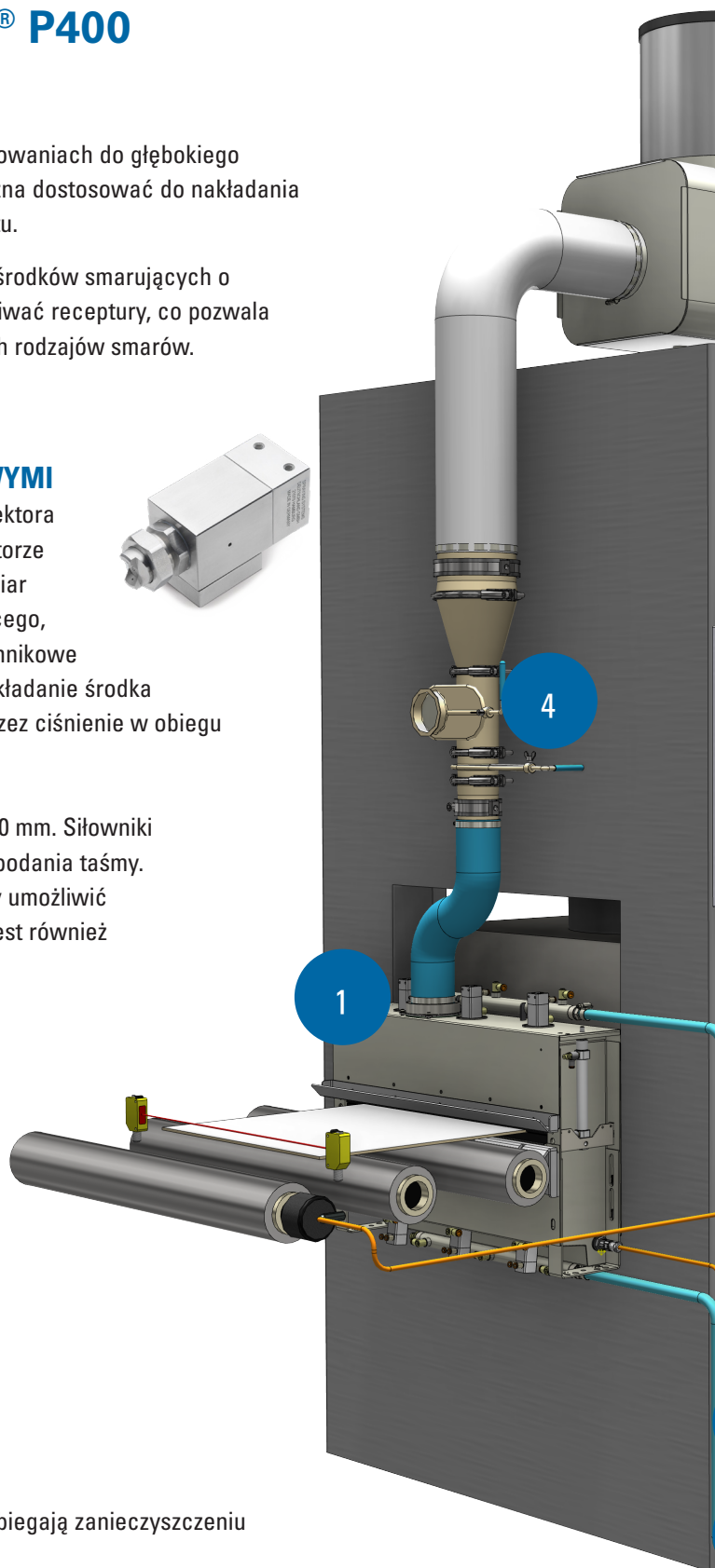
Kolektor smarujący może być wykonany w dowolnej szerokości od 100 mm. Siłowniki pneumatyczne otwierają kolektor w celu wykonania konserwacji lub podania taśmy. Na życzenie możliwe jest również wykonanie wersji nieruchomej. Aby umożliwić bezkontaktowe podawanie lub przeciąganie taśmy / paska, możliwe jest również jednoczesne otwarcie części górnej i dolnej.

2. UKŁAD BAZOWY

Układ bazowy jest najczęściej wyposażony w 35-litrowy pojemnik na środek smarujący. Jeśli wymaganych jest kilka rodzajów smaru, system można wyposażyć w dwa, trzy lub więcej pojemników. Właściwy środek smarny można wybrać za pomocą prostych przełączników lub za pomocą sterownika. Pojemniki nie są pod ciśnieniem i mogą być napełniane i serwisowane podczas pracy systemu przez opcjonalny filtr siatkowy. Duża pokrywka ułatwia napełnianie. Możliwe jest również automatyczne napełnianie z beczek lub centralnego zbiornika oleju.

3. FILTRY

Skuteczne filtry siatkowe we wszystkich przewodach ssawnych zapobiegają zanieczyszczeniu pomp i dysz. Zapewnia to wysoki stopień niezawodności działania.



4. SEPARATOR MGŁY OLEJOWEJ

Separator mgły olejowej gwarantuje, że mgła olejowa nie jest rozpraszana w otoczeniu. Dzięki temu otoczenie jest suche i czyste, a szkodliwe aerozole nie wydostają się do powietrza.

5. APLIKATOR PF250/3

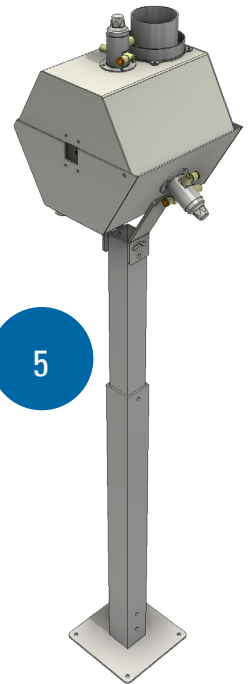
Aplikator PF 250/3 jest opcjonalnym dodatkiem do układu smarowania P400, który zastępuje kolektor smarujący i jest używany głównie do powlekania drutów i małych prętów. System jest bardzo elastyczny i można go dostosować do wielu różnych zastosowań.

6. KONTROLA CIŚNIENIA

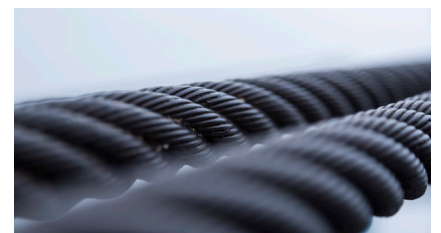
Regulacja ciśnienia w układach smarowania i sprężonego powietrza jest regulowana za pomocą ręcznych regulatorów i manometrów. Automatyczną kontrolę ciśnienia można ustawić za pomocą elektronicznej jednostki sterującej w połączeniu z zaworami proporcjonalnymi.

7. STEROWANIE

Sterowanie jest realizowane za pomocą dedykowanego sterownika. Możliwe jest również podłączenie urządzenia do centralnego systemu sterowania.



WYTŁACZANIE



SMAROWANIE
DRUTU / RURY

STUDIA PRZYPADKÓW SYSTEMÓW SMAROWANIA AUTOJET®



CS 140A Zautomatyzowany system smarowania pomaga producentom części samochodowych zmniejszyć zużycie oleju o 50%



CS 173 Zautomatyzowany system smarowania pomaga producentom samochodów ciężarowych poprawić jakość produktów i zmniejszyć zużycie oleju



CS 260 Hercules Drawn steel oszczędza 50 000 USD na kosztach oleju dzięki precyzyjnemu systemowi natrysku AutoJet



CS 263 Elektrostatyczny system smarowania łańcuchów eliminuje obawy o zanieczyszczenie na linii puszek



CS 272 System natryskowy AutoJet pozwala oszczędzić producentowi stali ponad 200 000 USD rocznie



CS 277 Producent osiąga znaczącą poprawę bezpieczeństwa pracowników dzięki automatycznemu systemowi natrysku



CS 283 Producent drutu oszczędza na środkach chemicznych dzięki systemowi natrysku AutoJet



CS E4013 Gnotec Sweden utrzymuje duży kontrakt dzięki bardziej zrównoważonemu rozwiązaniu, które pozwala zaoszczędzić ponad 100 000 EUR rocznie



CS E4028 Layde Steel Manufacturing zmniejsza zużycie oleju o ponad 60 procent

NEW SUSTAINABLE SOLUTION LEADS TO A HIGHER QUALITY END PRODUCT AND RESULTS IN €350,000 SAVINGS PER YEAR



PROBLEM:
One of the leading coil rolling plants in a well-known automotive supplier had a problem with the quality of the steel coils. The problem was caused by the fact that the steel coils were not being coated with a sufficient amount of oil. This led to a higher level of oxidation and a shorter service life of the coils. The customer wanted a solution that would improve the quality of the steel coils and reduce the risk of oxidation.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4029 Nowe zrównoważone rozwiązanie prowadzi do wyższej jakości produktu końcowego i przynosi oszczędności w wysokości 350 000 € rocznie

PLASTIC CUP MANUFACTURER SAVES € 18,000 ANNUALLY WITH AUTOMATED ANTI-STATIC SPRAY SYSTEM



PROBLEM:
A leading manufacturer of plastic cups was experiencing a problem with the quality of the cups. The problem was caused by the fact that the cups were not being coated with a sufficient amount of anti-static spray. This led to a higher level of static electricity and a shorter service life of the cups. The customer wanted a solution that would improve the quality of the cups and reduce the risk of static electricity.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4034 Producent plastikowych kubków oszczędza 18 000 € rocznie dzięki automatycznemu systemowi antystatycznego natrysku

ELASTOMER MANUFACTURER REDUCES RELEASE AGENT USAGE AND SAVES € 50,000 ANNUALLY THANKS TO NEW AUTOMATED SPRAY SYSTEM



PROBLEM:
A manufacturer of elastomer granules was experiencing a problem with the quality of the granules. The problem was caused by the fact that the granules were not being coated with a sufficient amount of release agent. This led to a higher level of adhesion and a shorter service life of the granules. The customer wanted a solution that would improve the quality of the granules and reduce the risk of adhesion.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4035 Zautomatyzowany system natryskowy pomaga producentowi elastomerów zmniejszyć zużycie środka antyadhezyjnego i zaoszczędzić 50 000 EUR

WOOD PELLET MANUFACTURER SAVES MORE THAN € 10,000 PER YEAR BY SPRAYING OIL WITH AUTOMATED SPRAY SYSTEM



PROBLEM:
A manufacturer of wood pellets was experiencing a problem with the quality of the pellets. The problem was caused by the fact that the pellets were not being coated with a sufficient amount of oil. This led to a higher level of oxidation and a shorter service life of the pellets. The customer wanted a solution that would improve the quality of the pellets and reduce the risk of oxidation.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4036 Producent peletu drzewnego oszczędza ponad 10 000 € rocznie przy natryskiwaniu oleju dzięki automatycznemu systemowi natryskowemu

MODULAR RETAINING WALL MANUFACTURER CUTS RELEASE AGENT USE BY 75% TO SAVE MORE THAN € 60,000 PER YEAR



PROBLEM:
A manufacturer of modular retaining walls was experiencing a problem with the quality of the walls. The problem was caused by the fact that the walls were not being coated with a sufficient amount of release agent. This led to a higher level of adhesion and a shorter service life of the walls. The customer wanted a solution that would improve the quality of the walls and reduce the risk of adhesion.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4039 Producent modułowych ścian oporowych ogranicza zużycie środków antyadhezyjnych o 75%, aby zaoszczędzić ponad 60 000 euro

CEMENT BOARD MANUFACTURER REDUCES CHEMICAL USE AND SAVES € 27,000 PER YEAR



PROBLEM:
A manufacturer of cement board was experiencing a problem with the quality of the board. The problem was caused by the fact that the board was not being coated with a sufficient amount of chemical. This led to a higher level of adhesion and a shorter service life of the board. The customer wanted a solution that would improve the quality of the board and reduce the risk of adhesion.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4045 Producent płyt cementowych zmniejsza zużycie środków chemicznych i oszczędza 27 000 euro rocznie

AUTOMATED SPRAY SYSTEM SAVES BUILDING PRODUCTS MANUFACTURER MORE THAN € 35,000 PER YEAR



PROBLEM:
A manufacturer of building products was experiencing a problem with the quality of the products. The problem was caused by the fact that the products were not being coated with a sufficient amount of spray. This led to a higher level of oxidation and a shorter service life of the products. The customer wanted a solution that would improve the quality of the products and reduce the risk of oxidation.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4046 Zautomatyzowany system natryskowy oszczędza producentowi materiałów budowlanych ponad 35 000 EUR rocznie

AUTOMATED SPRAY LUBRICATION SYSTEM SAVES FOAM PARTS PRODUCER MORE THAN € 30,000 PER YEAR



PROBLEM:
A manufacturer of foam parts was experiencing a problem with the quality of the parts. The problem was caused by the fact that the parts were not being coated with a sufficient amount of lubrication. This led to a higher level of adhesion and a shorter service life of the parts. The customer wanted a solution that would improve the quality of the parts and reduce the risk of adhesion.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

CS E4047 Zautomatyzowany system smarowania natryskowego pozwala oszczędzić producentowi części piankowych ponad 30 000 euro rocznie

AUTOJET® SYSTEM HP170 HEATED SYSTEM FOR HIGH PRECISION SPRAYING ON COILS



The newly developed AutoJet Spray System HP170 is specifically designed for applications where high precision spraying is required. The system is equipped with a heated spray gun that allows for the application of a constant amount of spray. The AutoJet HP170 system is ideal for the application of a constant amount of spray on coils.



With a payback period of only 2 months

WITH A PAYBACK PERIOD OF ONLY 2 MONTHS

Spraying Systems Co. Experts in Spray Technology

E3001-EN System AutoJet HP170 do precyzyjnego natrysku oleju na zwoje blach

PRZEDSTAWICIELE I FABRYKI

Spraying Systems Co. - Austria

Tel: +43 732 77 65 40
E-Mail: info.at@spray.com

Spraying Systems Co. - Belgia

Tel: +32 2 425 01 75
E-Mail: info.be@spray.com

Spraying Systems Co. - Czechy

Tel: +420 543 217 405
E-Mail: info.cz@spray.com

MT Spray - Dania

Tel: +45 4454 0454
E-Mail: mt-spray@mt-spray.dk

Spraying Systems Co. - Finlandia

Tel: +358 10 336 2000
E-Mail: info.fi@spray.com

Spraying Systems Co. - Francja

Tel: +33 1 46 20 96 40
E-Mail: info.fr@spray.com

Spraying Systems Co. - Niemcy

Tel: +49 40 766 001 0
E-Mail: info.de@spray.com

Spraying Systems Co. - Grecja

Tel: +30 6944287075
E-Mail: info.gr@spray.com

Spraying Systems Co. - Węgry

Tel: +36 70 429 8203
E-Mail: info.hu@spray.com

Spraying Systems Co. - Włochy

Tel: +39 02 38 34 181
E-Mail: info.it@spray.com

Spraying Systems Co. - Holandia

Tel: +31 180 330 505
E-Mail: info.nl@spray.com

Spraying Systems Co. - Norwegia

Tel: +47 64 95 64 50
E-Mail: info.no@spray.com

Spraying Systems Co. - Polska

Tel: +48 32 238 81 11
E-Mail: info.pl@spray.com

EuroControl - Portugalia

Tel: +351 214 267 830
E-Mail: eurocontrol@eurocontrol.pt

Spraying Systems Co. - Rumunia

Tel: +40 021 327 49 86
E-Mail: info.ro@spray.com

Spraying Technologies LLC - Rosja

Tel: +7 495 797 62 67
E-Mail: info.ru@spray.com

Spraying Systems Co. - Hiszpania

Tel: +34 91 357 40 20
E-Mail: info.es@spray.com

Spraying Systems Co. - Szwecja

Tel: +46 26 17 65 50
E-Mail: info.se@spray.com

Spraying Systems Co. - Szwajcaria

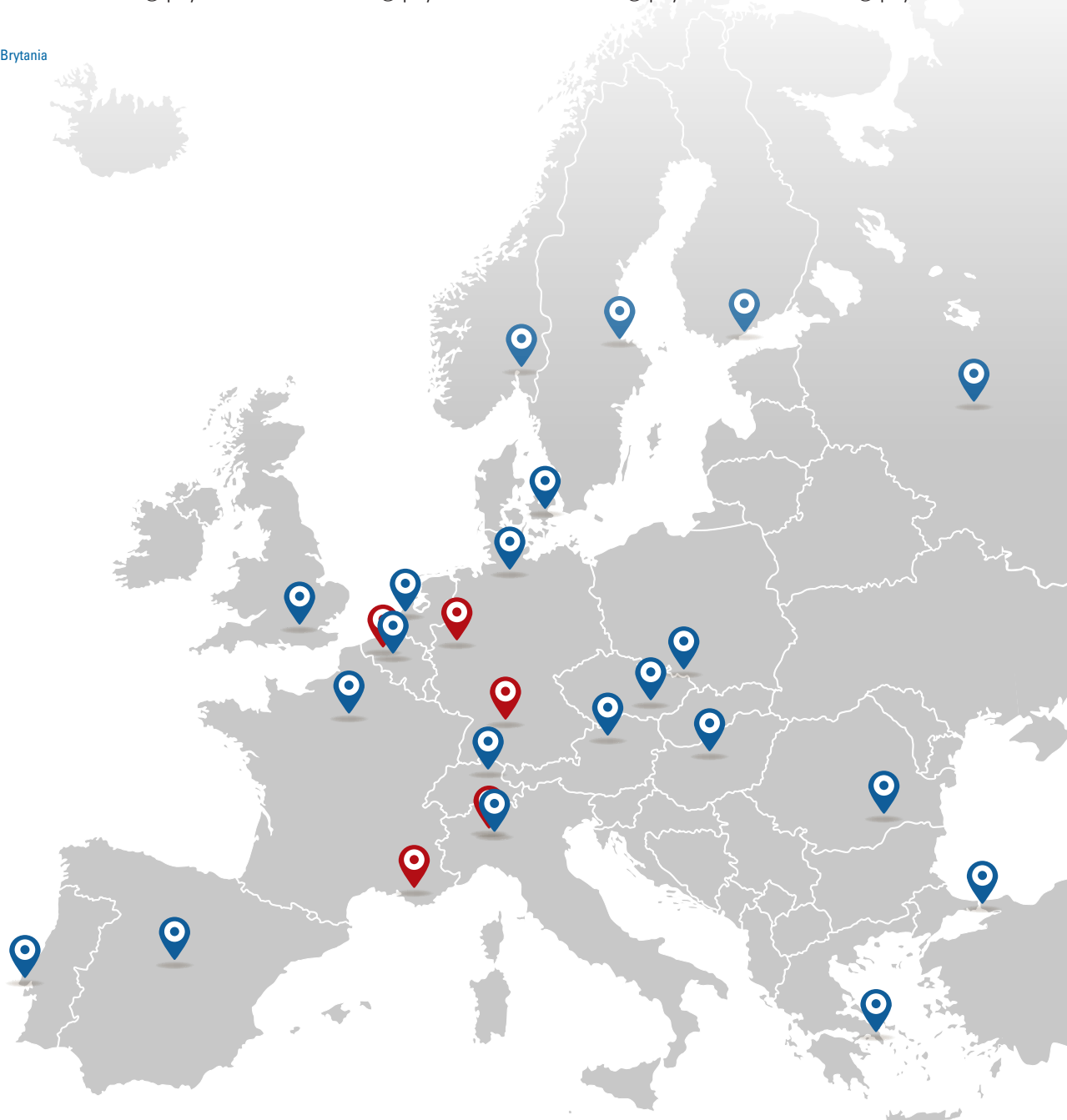
Tel: +41 55 410 10 60
E-Mail: info.ch@spray.com

Spraying Systems Co. - Turcja

Tel: +90 212 274 21 55
E-Mail: info.tr@spray.com

Spraying Systems Co. - Wielka Brytania

Tel: +44 1252 727200
E-Mail: info.uk@spray.com



WIĘCEJ LOKALNYCH PRZEDSTAWICIELI NA STRONIE WWW.SPRAY.COM

