

# PAL Węże Wysokiej Jakości

## PRZEMYSŁ CHEMICZNY

# PAL Węże Wysokiej Jakości : Przewyższają Wymagania Norm.

Rodzina węży PAL, produkowana przez CONTITECH, jest synonimem niezawodności, bezpieczeństwa i dużej trwałości w eksploatacji. Siedemdziesiąt lat doświadczeń w konstruowaniu, rozwoju i produkcji wysokiej klasy węży podkreśla tę wiedzę. Nowoczesne maszyny, specjalne procedury produkcji i zastosowanie wysokiej klasy surowców oraz ciągła kontrola procesu produkcji są gwarancją wytwarzania pierwszorzędnych produktów. W połączeniu z wieloletnim międzynarodowym doświadczeniem firmy ELAFLEX w sprzedaży i użytkowaniu przewodów elastycznych, stanowi to podstawę zadowolenia klientów.

## Cechy Konstrukcyjne

Powłoki węży z EPDM lub CR są odporne naścieranie, ozon oraz promienie UV, trudnopalne, a także elektrycznie przewodzące.

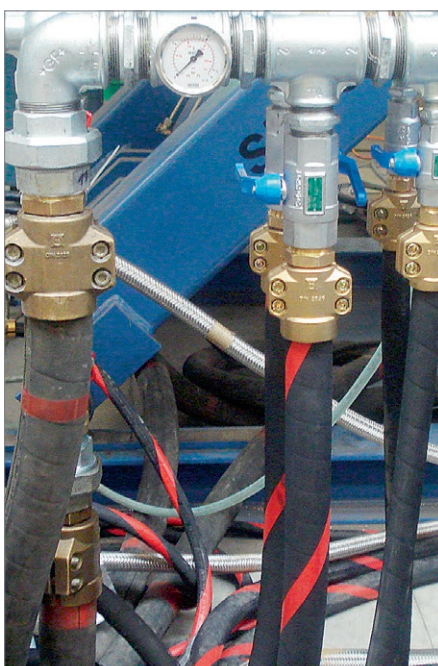
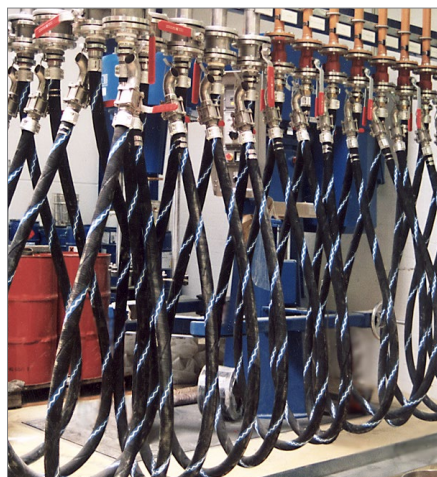
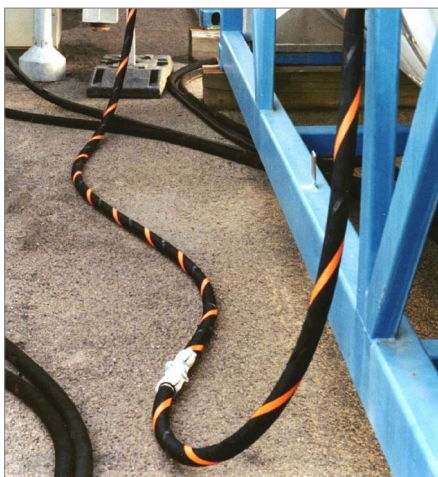
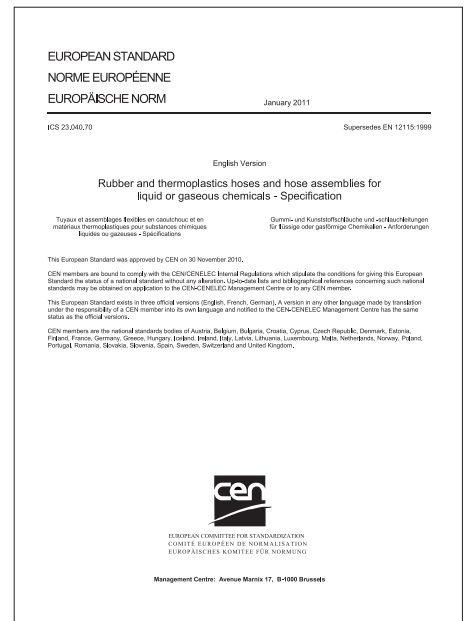
Wzmocnienia: sprawdzona konstrukcja z wewnętrznymi oplotami. Dobrze sprawdzone wzmocnienie oplotami pozwala zachować niski ciężar i wyprodukować przyjazne w użytkowaniu węże o wysokich ciśnieniach rozrywających. Zapewnia solidną strukturę, niewielkie wydłużenia i skręcanie pod ciśnieniem.

Węże SD (ssawne-tłoczone) są dodatkowo wyposażone w galwanizowaną spiralę z drutu stalowego.

Ciśnienia robocze PN 16; minimalne ciśnienie rozrywające 64 bary; wyższe wartości dla węży typu Butapal i Pyropal. Dopuszczalne podciśnienia patrz tabela wymiarów.

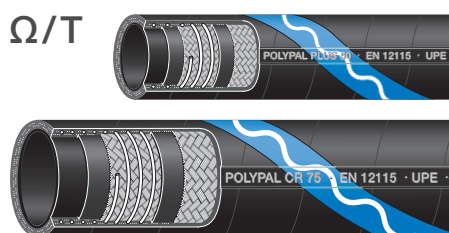
## Ekonomicznie i Bezpiecznie: Końcówki do Węży Wielokrotnego Użytku

Zalecamy stosowanie bezpiecznych obejm ELAFLEX typu Spannfix i Spannloc. Wszystkie typy zgodne z normą EN 14420 nadają się do węży chemicznych PAL. Możliwy jest samodzielny montaż. Na zamówienie, wszystkie końcówki mogą być również zaciskane.



## POLYPAL® PLUS POLYPAL® CR

Ω/T



### Uniwersalny Wąż Chemiczny

Wykładzina :

- UPE czarne, gładkie, elektrycznie przewodzące
- odpowiednie do niemal wszystkich chemikaliów, produktów ropopochodnych i rozpuszczalników od -30° C do +100° C, patrz tabela odporności PAL
- czyszczenie parą i sterylizacja do +130° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN12115

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
SD										

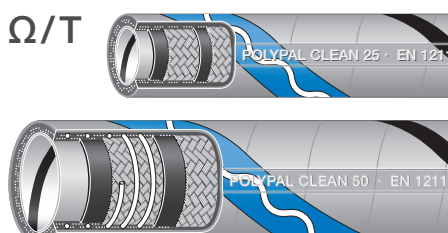
**POLYPAL® CR** : typ specjalny z powłoką z Chloroprenu (CR) odporną na s. ropopochodne

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
SD										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 01

## POLYPAL® CLEAN

Ω/T



### Uniwersalny Wąż Chemiczny

Wykładzina :

- UPE białe, gładkie, z paskiem przewodzącym OHM, nie barwiące, elektrycznie przewodzące
- odpowiednie do niemal wszystkich cieczy i mediów lepkich od -30° C do +100° C, patrz tabela odporności PAL. Również nadaje się do kosmetyków, środków czystości / sanitarnych oraz żywności
- czyszczenie parą i sterylizacja do +130° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115
- zgodne z FDA oraz USP Class VI

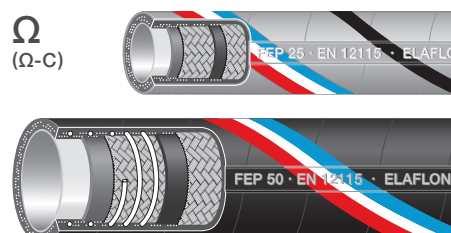
- powłoka jasnoszare EPDM z paskiem przewodzącym OHM

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
D										
SD										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 03

## ELAFLO PLUS FEP

Ω  
(Ω-C)



### Uniwersalny Wąż

Wykładzina :

- FEP, przejrzyste, gładkie, jednolite, nieprzewodzące elektrycznie
- do wszystkich standardowych subst. chemicznych od 30° C do +100° C, chwilowo do +130° C
- czyszczenie parą i sterylizacja do +150° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115
- zgodne z FDA oraz USP Class VI

- powłoka jasnoszare EPDM z paskiem przewodzącym (do DN 100) lub czarna (DN 63-100)

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
D										
SD										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 05

rozmiary magazynowe  rozmiary na zamówienie

Rozmiary zgodne z EN 12115	Nominalny Otwór DN [mm]	Grubość Ścianki [mm]	Minimalny Promień Zagięcia [mm] <sup>1)</sup>										Ciężar na Metr Bież. [~kg]	Podciśn. Maks. [bar] <sup>2)</sup>		
			Polypal Plus	Polypal CR	Polypal Clean	Elaflo Plus FEP	Elaflo PTFE	Chemopal	Tecnopal	Solvopal	Butopal	Pyropal				
Wężę tłoczne bez spirali (Wersja D)	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	0,3	0,8
	13	5	-	-	100	100	100	70	70	-	-	-	85	80	0,4	0,5/0,6
	16	5	-	-	-	-	125	80	80	-	-	-	-	-	0,5	0,5
	19	6	-	-	125	125	150	100	100	100	100	100	100	100	0,6	0,5
	22	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,5
	25	6	-	-	150	150	-	150	150	150	150	120	-	-	0,8	0,4
	32	6	-	-	175	-	-	175	175	175	175	-	-	-	1,0	0,3/0,4
	38	6,5	-	-	225	-	-	200	200	-	200	-	-	-	1,2	0,2/0,3
	50	8	-	-	-	-	-	250	250	-	250	-	-	-	2,0	0,2
	63	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	-
Wężę ssawno - tłoczne ze spiralą (Wersja SD)	13	5	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	0,6	0,9
	19	6	125	-	-	80	80	-	-	-	-	-	100	-	0,7	0,9
	25	6	150	-	100	100	100	90	90	90	-	-	120	-	1,0	0,9
	32	6	175	-	125	125	120	100	100	100	-	-	140	-	1,1	0,9
	38	6,5	225	-	150	150	150	110	110	110	-	-	160	-	1,5	0,9
	50	8	275	200	200	200	200	140	140	140	-	-	220	-	2,3	0,9
	63	8	300	-	250	250	250	180	180	180	-	-	-	-	2,7	0,9
	75	8	350	300	300	300	300	200	200	200	-	-	-	-	3,1	0,8/0,9
	100	8	500	400	400	400	400	400	400	400	-	-	-	-	4,6	0,8
	150	6	-	-	-	-	-	800	800	800	-	-	-	-	9,8	0,8

Wyjaśnienia:

1) Aby uniknąć uszkodzenia węża należy przestrzegać podanego minimalnego promienia zagięcia. Szczególnie należy unikać nadmiernego zginania węży ze spiralą i z wykładzinami termoplastycznymi, aby uniknąć załamania. Elaflex oferuje spirale zabezpieczające przed załamaniem KSS chroniące najbardziej narażony odcinek bezpośrednio za końcówką. Patrz Informacja 4.15E

2) Wartości podane w tabeli mogą się różnić w zależności od typu węża, patrz katalog.

Podane wartości nie obowiązują w przypadku przewodzenia silnie utleniających substancji chemicznych; w takich przypadkach prosimy o kontakt i zapytania.

Standardowa długość: 40 metrów. Tolerancje zgodnie z EN 112115

## ELAFLON PTFE

Ω/T



### Wąż Uniwersalny

Wykładzina :

- PTFE, czarne, gładkie, jednolite, elektrycznie przewodzące
- nadaje się do wszystkich substancji chemicznych zgodnie z tabelą odporności PAL, od -30° C do +150° C
- czyszczenie parą i sterylizacja do +150° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115
- zgodne z FDA oraz USP Class VI

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
D										
SD										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 07

## CHEMOPAL®

Ω/T



### Wąż Chemiczny

Wykładzina :

- CIIR, czarne, gładkie, jednolite, odporne na dyfuzję, elektrycznie przewodzące
- nadaje się do wielu zasad, kwasów, aldehydów, amin, estrów, eterów i ketonów od -40° C do +90° C, patrz tabela odporności PAL
- czyszczenie parą i sterylizacja do +150° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115

Wersja	DN	13	16	19	25	32	38	50	63	75	100	150
D												
SD												

Szczegóły patrz katalog strona PAL 09

## TECNOPAL®

Ω/T



### Wąż Chemiczny

Wykładzina :

- EPDM, czarne, gładkie, jednolite, elektrycznie przewodzące
- nadaje się do zasad, kwasów, roztworów soli, alkoholi, rozpuszczalników polarnych, octanów, aldehydów, estrów, ketonów, fenolu, gorącej wody chłodniczej, gorącego powietrza (bez oleju) od -40 do +100° C, patrz tabela odporności PAL
- czyszczenie parą i sterylizacja do +150° C, max. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115

Wersja	DN	13	19	22	25	32	38	50	63	75	100	150
D												
SD												

Szczegóły patrz katalog strona PAL 11



### Oznakowanie Węży :

- charakterystyczny kolorowy spiralny pasek
- odporny na ścieranie, ciągły podłużny odcisk zgodnie z normą, patrz poniższe przykłady

ELAFLEX POLYPAL PLUS 50 · EN12115 · UPE · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX POLYPAL CLEAN 25 · EN12115 · UPE · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX FEP 25 · EN12115 · ELAFLON PLUS · FEP · SD · Ω · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX PTFE 50 · EN12115 · ELAFLON PTFE · FDA · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX CHEMOPAL 50 · EN12115 · CIIR · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX TECNOPAL 50 · EN12115 · EPDM · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

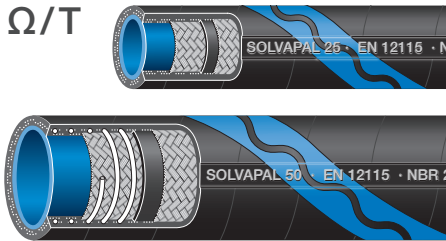
ELAFLEX SOLVAPAL 32 · EN12115 · NBR 2 · SD · Ω/T · PN 16 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX BUTAPAL 50 · EN1762 · D · FLÜSSIGGAS · L.P.GAS · TEMPERATUR -40°C +70°C · DVGW-DG-4621 AU 0049 · M · Ω · PN 25/WP350PSI · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

ELAFLEX PYROPAL 164 · DN 25 · EN ISO 6134-1A · EPDM · DAMPF · STEAM · Ω · PN 6 · CONTITECH · MADE IN GERMANY · 3Q-16

## SOLVAPAL®

Ω/T



### Wąż do Rozpuszczalników

Wykładzina:

- NBR 2 specjalna, niebieska, gładka, jednolita, elektrycznie przewodząca
- nadaje się do większości rozpuszczalników, farb (również na bazie wody), lakierów wodorozcieńczalnych, produktów ropopochodnych, alkoholi aldehydów, estrów i ketonów od -20° C do +80° C, patrz tab. odporności PAL
- czyszczenie parą i sterylizacja do +130° C, maks. 30 min. (otwarte końce)
- spełnia wymagania EN 12115

Wersja	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100	150
D											
SD											

Szczegóły patrz katalog strona PAL 13

## BUTAPAL®



### Wąż do Gazu Płynnego - LPG

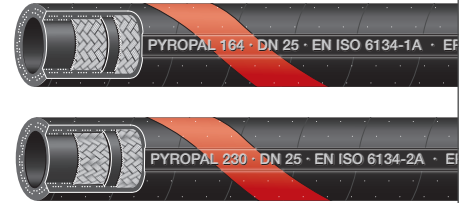
Wykładzina :

- NBR czarna, gładka, jednolita, o niskiej przenikalności, elektrycznie przewodząca
- nadaje się do propanu, butanu i mieszanin zgodnie z EN 589. Nadaje się również do gazu naturalnego.
- zakres temperatur od -40° C do +70° C (wersja specjalna LT do niskich temperatur do -50° C)
- dopuszczenie DVGW, numer DG-4621 AU 0049
- spełnia wymagania EN 1762

Wersja	DN	10	13	19	25	32	38	50	75	100
D										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 15

## PYROPAL® 164 PYROPAL® 230



### Wężę do Pary Nasyconej

Wykładzina :

- EPDM czarna, gładka, jednolita, rozpraszająca ładunki elektrostat.
- spełnia wymagania EN ISO 6134 Typ 1A (PYROPAL 164) oraz Typ 2A (PYROPAL 230)
- Niskociśnieniowy wąż do pary PYROPAL 164 do mokrej pary nasyconej do maks. 6 bar (164°C) oraz gorącej wody do 120° C:

Wersja	DN	10	13	19	25	32	38	50	75	100
D										

- Wysokociśnieniowy wąż do pary PYROPAL 230 do mokrej pary nasyconej do maks. 18 bar (210° C) oraz gorącej wody do 120° C, do wody zimnej do 25 bar:

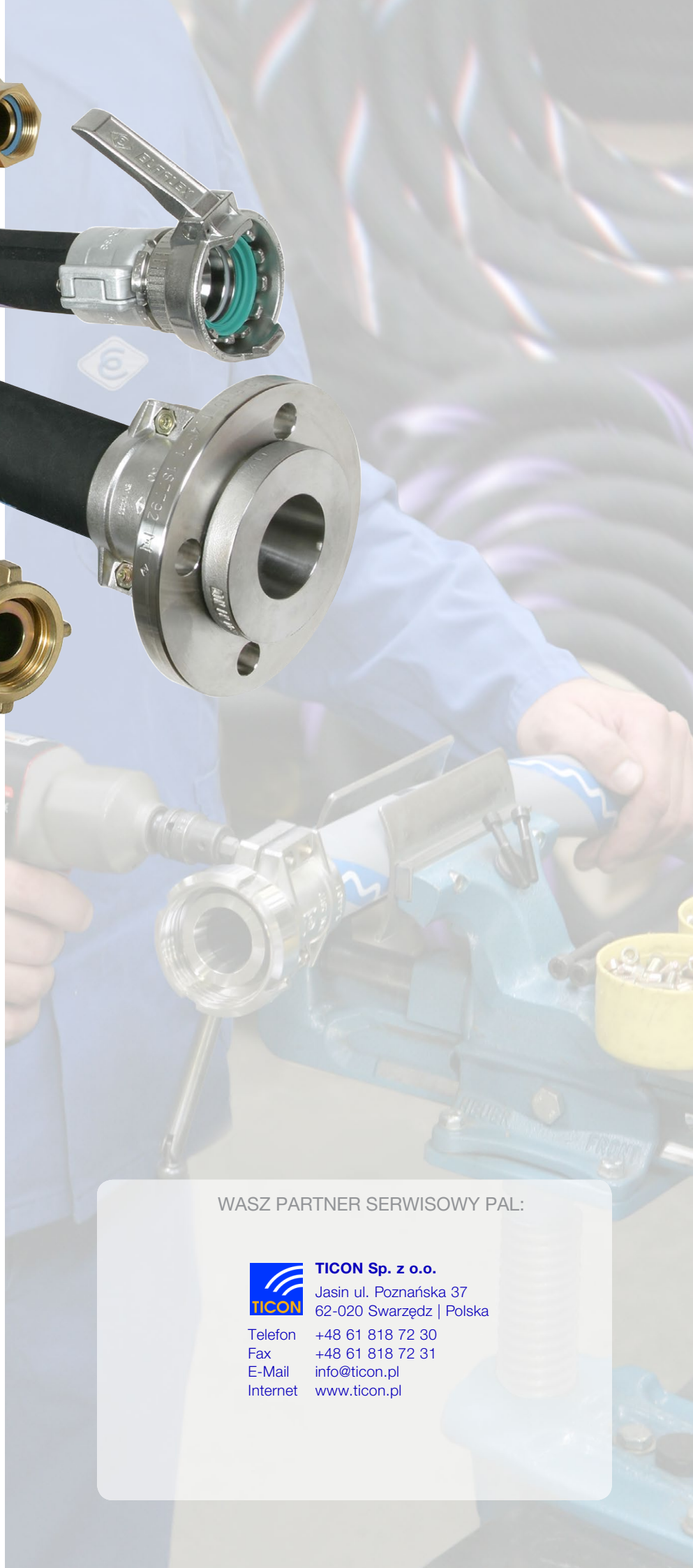
Wersja	DN	10	13	19	25	32	38	50	75	100
D										

Szczegóły patrz katalog strona PAL 17

rozmiary magazynowe  rozmiary na zamówienie

## Konfigurator Online Typu Węża oraz Konfiguracja Przewodu z Końcówkami

Wiele opcji, szybki wybór. Wybierz potrzebny typ węża poprzez interaktywną tabelę odporności chemicznej [www.elaflex.de/en/configurators-resistance-charts](http://www.elaflex.de/en/configurators-resistance-charts) lub bezpośrednio na [www.hoseconfigurator.elaflex.de/pal](http://www.hoseconfigurator.elaflex.de/pal) i dodaj końcówki oraz akcesoria w kilka sekund. Rezultat może być zapisany lokalnie lub wysłany jako zapytanie o ofertę do Elaflex.



## Kompletny System Przewodów od Partnerów Serwisowych PAL

Węże Chemiczne PAL dostarczają  
autoryzowani Partnerzy Serwisowi.

Odpowiedni wąż do każdego medium -  
właściwe złącze do każdego węża :  
Partnerzy Serwisowi PAL zapewnią wsparcie  
ekspertów i dostarczą kompletne przewody  
z przyłączami z gwintem, szybkozłączami  
lub końcówkami kotłowniczymi.

Profesjonalnie zmontowane, sprawdzone i  
certyfikowane.

ELAFLEX - Gummi Ehlers GmbH

Schnackenburgallee 121  
22525 Hamburg / Germany

Tel +49 (040) 540 00 5 - 0  
Fax +49 (040) 540 00 5 - 67

E-Mail [info@elaflex.de](mailto:info@elaflex.de)  
Internet [www.elaflex.de/en](http://www.elaflex.de/en)

WASZ PARTNER SERWISOWY PAL:



**TICON Sp. z o.o.**

Jasin ul. Poznańska 37  
62-020 Swarzędz | Polska

Telefon +48 61 818 72 30  
Fax +48 61 818 72 31  
E-Mail [info@ticon.pl](mailto:info@ticon.pl)  
Internet [www.ticon.pl](http://www.ticon.pl)