

BEZUSZCZELNIENIOWE POMPY HYDRA-CELL®

2019 | 1



» All about your flow™

Już od 1980 roku z dumą dzielimy się bogactwem naszego doświadczenia i pasji jaką żywimy do techniki pompowej, dostarczając szeroką gamę różnorodnych urządzeń najwyższej jakości dla wielu sektorów przemysłu. Specjalizujemy się w doborze najlepszych rozwiązań dla trudnych aplikacji, zarówno w sektorze higienicznym, jak i przemysłowym, dbając przy tym o najwyższe standardy obsługi naszych Klientów.

Tapflo jest firmą rodzinną, założoną w Kungälv, w Szwecji. Poprzez lata obecności na rynku organizacja rozwinęła się i przekształciła w globalną Grupę Tapflo. Obecnie Tapflo posiada własne oddziały oraz niezależnych dystrybutorów w niemal każdym zakątku Świata.

Nasze dedykowane układy pompowe są projektowane i wytwarzane w Polsce pod indywidualne potrzeby Klientów z różnych gałęzi przemysłu.

Nasze wartości: Zaangażowanie, Jakość i Prostota znajdują odzwierciedlenie zarówno w naszym podejściu do projektowania produktów, jak i w kulturze prowadzenia biznesu.



Certyfikowana jakość

W Tapflo zasadnicze znaczenie ma jakość. W rezultacie nasze standardy produkcyjne, a także jakość produktów, są zgodne z szeregiem uznanych na świecie standardów certyfikacji i kontroli.

System zarządzania jakością Tapflo jest certyfikowany zgodnie z ISO 9001: 2015, co potwierdza, że firma ukierunkowana jest na zrozumienie i spełnienie wymagań Klientów oraz ciągłe doskonalenie przyjętego podejścia procesowego.



Wartości Tapflo

Nasza kultura jest zawarta w naszych wartościach

Zaangażowanie

Różnimy się od naszych konkurentów naszą gotowością do przekraczania oczekiwań klientów, szybkim działaniem i elastycznością. Nasza kultura opiera się na duchu wspólnoty, entuzjazmu i uczciwości. Pochodzimy z całego świata, ale dzielimy te same wartości i szanujemy się nawzajem. Jesteśmy zaangażowani.

Jakość

Rozumiemy, że jakość w naszej pracy nigdy nie jest lepsza niż jej najsłabsze ogniwo, dlatego skupiamy się na każdym szczególe. Dzielimy wspólną pasję do ciągłego znajdowania bardziej wydajnych i efektywnych sposobów dostarczania jakości naszym Klientom. Jako producent mamy kontrolę nad całym procesem, zarówno w zakresie samej produkcji jak i pozostałych czynności operacyjnych. Dlatego właśnie produkowane przez nas pompy uchodzą za produkty najwyższej jakości.

Prostota

Mamy powiedzenie "Simple is art" („Prostota jest sztuką”), co oznacza, że staramy się znaleźć niewymuszone i nieskomplikowane rozwiązania we wszystkich aspektach funkcjonowania produkowanych przez nas urządzeń i układów.

Udoskonal swój proces z pompami Hydra-Cell

Pompy Hydra-Cell są urządzeniami o wysokiej efektywności i mocnej konstrukcji stworzonymi do transferu, dozowania, wtrysku oraz podawania na dysze szerokiej gamy cieczy, zarówno czystych, jak i zawierających abrazyjne cząstki stałe.



Wyprodukowana przez firmę Wanner, seria Hydra-Cell jest unikalną gamą bezuszczelniowych pomp wyposażonych w membranę. Pompy Hydra-Cell mogą być stosowane w wielu aplikacjach, dzięki czemu zapewniają elastyczność procesu. Konstrukcja pozwala na zastosowanie do pięciu pracujących membran w pojedynczej głowicy. Pompy Hydra-Cell można zastosować do nisko oraz wysokociśnieniowych aplikacji, generując przy tym wirtualnie bezpulsacyjny przepływ.

Elastyczność i zalety pomp Hydra-Cell pozwalają na udoskonalenie wielu procesów

Konfekcjonowanie, Mieszanie, Próbkowanie		Filtracja, Odwrócona Osmoza	
Możliwość pompowania niesmarujących, agresywnych chemicznie oraz ściernych cieczy		Bezproblemowe odsalanie, transfer ścieków, koncentracja kwasów i zasad dzięki zastosowaniu bezuszczelniowej konstrukcji	
Mycie	Nakładanie powłok	Dozowanie	Napełnianie
Zdolność do przenoszenia gorących cieczy	Niskopulsacyjny przepływ pozwala na dokładne nakładanie powłok	Dokładność dozowania lepsza niż $\pm 1\%$	Niesamowite możliwości sterowania zapewniają dokładność procesu
Rozpylanie	Transfer	Wtrysk	Dozowanie
Pompowanie cieczy z zanieczyszczeniami	Wysokoefektywne rozwiązanie i oszczędność energii, jak również możliwość pracy na sucho	Stały przepływ niezależnie od ciśnienia i właściwości cieczy	Wirtualnie bezpulsacyjny przepływ eliminujący potrzebę stosowania tłumika pulsacji

Bezuszczelniowa konstrukcja pozwala na pompowanie szerokiej gamy cieczy

Nie smarujące										Lepkie i ścierne			
Propan / Butan	Lotne płyny	Freon	Amoniak	Polimery	Paliwa / Dodatki	Woda dejonizowana	Glikole	Chlor	Kwasy / Zasady	Kleje	Barwniki / Farby	Żywyce	Zawiesiny

Typowe aplikacje



Oil & Gas

produkcja wody i kwaśnej wody, gorący glikol tri i dwuetylenowy, gaz naturalny, aminy, zasady, kwasy, kondensaty, polimery, ropa naftowa, wtrysk biocydów



Obróbka maszynowa

czysty olej mineralny lub syntetyczny, emulsje, miks wody z cieczami syntetycznymi i półsyntetycznymi, ciecze EDM, woda zdeminalizowana, parafina, olej węglowodorowy



Produkcja pianek PUR

izocyjaniany, poliole, czynniki spieniające, katalizatory i dodatki, woda demineralizowana



Procesy chemiczne i petrochemiczne

kwasy, zasady, rozpuszczalniki, ścieki, polimery, żywice, woda demineralizowana, węglowodory, ścieki chemiczne, chemikalia, gorące ciecze

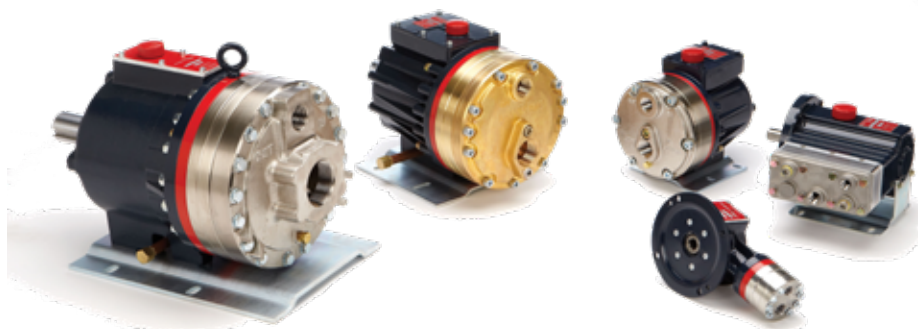


Przemysł wydobywczy

agresywne ciecze, chłodzenie głowic drążących, spoiwa chemiczne do pyłów

WANNER Hydra-Cell® Pompy Bezuszczelnieniowe

» Seria G - Pompy Bezuszczelnieniowe



» Seria P - Dozujące Pompy Bezuszczelnieniowe



» Seria T - Przemysłowe Pompy Bezuszczelnieniowe



» Seria Q - Przemysłowe Pompy Bezuszczelnieniowe



Zasada działania pompy Hydra-Cell

Krzywka

Łożysko stożkowo-wałeczkowe

Wał napędowy

Krzywka

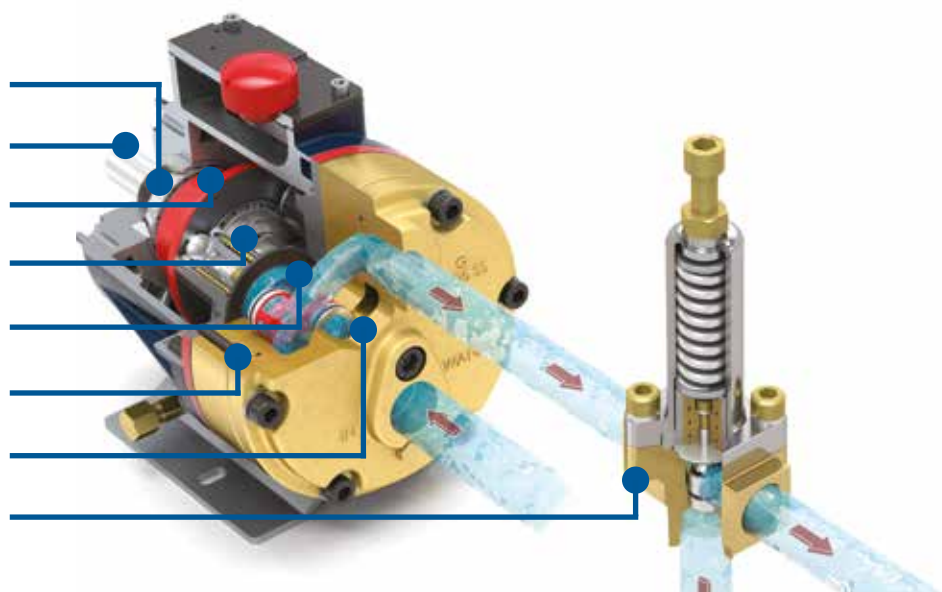
Zawory hydrauliczne (patent)

Membrany

Zestaw zaworu tłocznego

Zestaw zaworu ssącego

C62 Zawór regulacyjny ciśnienia



Wał napędowy zamontowany jest na sztywno w obudowie pompy za pomocą dwóch łożysk, większego umieszczonego w tylnej części wału oraz mniejszego w przedniej części wału. Na następnym zestawie łożysk umieszczona jest **krzywka**. Podczas obrotu wału, powierzchnia czołowa krzywki porusza się w ruchu oscylacyjnym (zamieniając ruch osiowy na liniowy). Kompletny mechanizm zanurzony jest w kąpeli olejowej.

Zawory hydrauliczne wypychane są kolejno przez krzywkę i napełniają się olejem przy skoku powrotnym. Zawór zwrotny kulowy w dolnej części tłoka zapewnia pełne napełnienie komory olejem podczas skoku do przodu. Olej hydrauliczny zapewnia balans membrany, wprowadzając ją w ruch zgodny z ruchem krzywki.

Membrana jest w pełni zbalansowana w pełnym zakresie generowanych ciśnień, aby zapewnić jej długie i bezproblemowe działanie.

Niezależnie od generowanego przez pompę ciśnienia, wynoszącego aż do 172 bar dla standardowych modeli pomp Hydra-Cell, ciśnienie różnicowe działające na membranę wynosi jedynie 0,21 bar.

Pompy wyposażone w krzywkę posiadać mogą aż do 5 membran, z których każda znajduje się w osobnej komorze zawierającej parę **zaworów zwrotnych ssawnego i tłocznego**. Gdy membrana porusza się do tyłu, ciecz napływa do pompy przez wspólny wlot i przechodzi przez jeden z zaworów ssawnych. Podczas ruchu naprzód, membrana pompuje ciecz przez zawór tłoczny do wspólnego kolektora.

Równomiernie rozmieszczone membrany uruchamiane są kolejno, aby zapewnić stabilny przepływ o niskiej pulsacji.

Aby zapewnić regulację ciśnienia, standardowo instaluje się **zawór regulacyjny** Hydra-Cell C62 na wylocie z pompy.



» G35



» G25



» G10



» G15



» G17



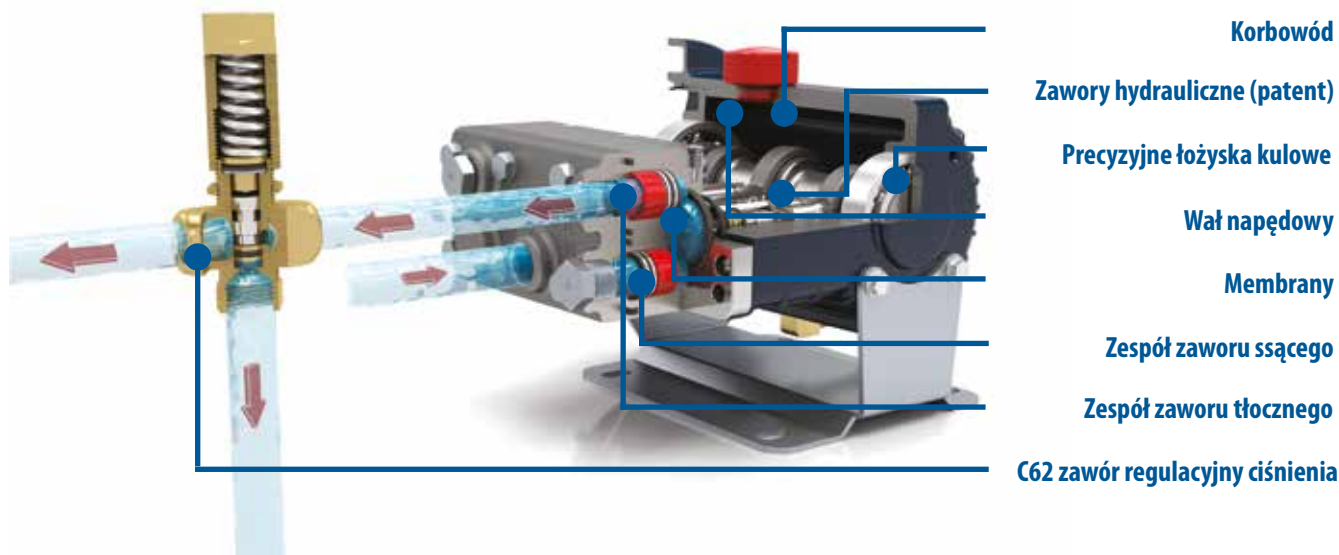
» G66



» G12

Zasada działania pompy Hydra-Cell

Wał korbowy



Wał napędowy wspierany jest przez dwa precyzyjne łożyska kulowe na dwóch końcach wału. Pomiędzy tymi łożyskami zamontowany jest jeden lub trzy korbowody umocowane na mimośrodowym wałku. Wysoka jakość wykonania wału korbowego i korbowodu zapewnia prawidłowe smarowanie oraz redukcję temperatury oleju hydraulicznego w pompie.

Gdy wał korbowy obraca się, za pomocą mimośrodów aktywowany jest korbowód zakończony tłoczkiem hydraulicznym, co wymusza ruch do przodu i wstecz, zamieniając ruch osiowy na liniowy. Kompletny mechanizm zanurzony jest w kąpeli olejowej.

Każdy tłok zawiera zawory hydrauliczne, które poruszane są kolejno przez wał korbowy. **Zawory hydrauliczne** Hydra-Cell zapewniają precyzyjny balans membrany niezależnie od warunków pracy pompy. Przy ruchu do przodu olej wypycha membranę, co powoduje efekt pompowania. Niezależnie od generowanego przez pompę ciśnienia, wynoszącego aż do 172 bar dla standardowych modeli pomp Hydra-Cell, ciśnienie różnicowe działające na membranę wynosi jedynie 0,21 bar.

Pompy wyposażone w wał korbowy posiadać mogą aż do 3 membrany, z których każda znajduje się w osobnej komorze zawierającej parę **zaworów zwrotnych ssawnego i tłocznego**. Gdy membrana porusza się do tyłu, ciecz napływa do pompy przez wspólny wlot i przechodzi przez jeden z zaworów ssawnych. Podczas ruchu naprzód, membrana pompuje ciecz przez zawór tłoczny do wspólnego kolektora.

Równomiernie rozmieszczone membrany uruchamiane są kolejno, aby zapewnić stabilny przepływ o niskiej pulsacji.

Aby zapewnić regulację ciśnienia, standardowo instaluje się **zawór regulacyjny** Hydra-Cell C62 na wylocie z pompy.



Pompy bezuszczelnieniowe - Seria G

Pompy Hydra-Cell serii G zaprojektowane zostały do transferu, wtrysku ciśnieniowego, dozowania oraz rozpylania szerokiej gamy cieczy. Sprawdzone zostały w aplikacjach agresywnych chemicznie, niesmarujących, lepkich, ściernych oraz gorących cieczy.

Pompy Hydra-Cell posiadają w pełni szczelną konstrukcję, co zapobiega wyciekom pompowanego medium.



Funkcje i zalety

- ✓ Niski pobór mocy - 85-90% sprawności energetycznej
- ✓ Możliwość tłoczenia ściernych i zanieczyszczonych cieczy
- ✓ Praca na sucho bez uszkodzenia
- ✓ Możliwość adaptacji w wielu aplikacjach
- ✓ Wirtualnie bezpulsacyjny przepływ
- ✓ Dokładne elektroniczne sterowanie
- ✓ Szeroka gama zastosowań
- ✓ Niskie koszty konserwacji
- ✓ Prosta konstrukcja głowicy
- ✓ Pompowanie medium zachodzi przy niskiej wartości ścinania
- ✓ Małe posadowienie pompy

Materiały konstrukcyjne - Seria G & P

Kolektor

Kolektory w pompach Hydra-Cell dostępne są w wielu wykonaniach materiałowych, aby dopasować produkt do aplikacji.

Ich wymiana jest wyjątkowo łatwa, co pozwala dostosować jedną pompę do pompowania wielu cieczy.

Dostępne są specjalne kolektory umożliwiające zmianę dozowania na 2:1.

Niemetalowe głowice

Niemetalowe głowice są często stosowane do pompowania agresywnych chemicznie cieczy.

» Polipropylen » PVDF

Metalowe głowice

Metalowe głowice pomp mogą przenosić dużo większe ciśnienia. Dostępne wykonania materiałowe:

» Mosiądz » Brąz » Żeliwo (niklowane)
» Żeliwo sferoidalne (niklowane)
» Stop duplex 2205 » Stop super duplex 2507
» Hastelloy CW12MW » Stal nierdzewna 304
» Stal nierdzewna 316

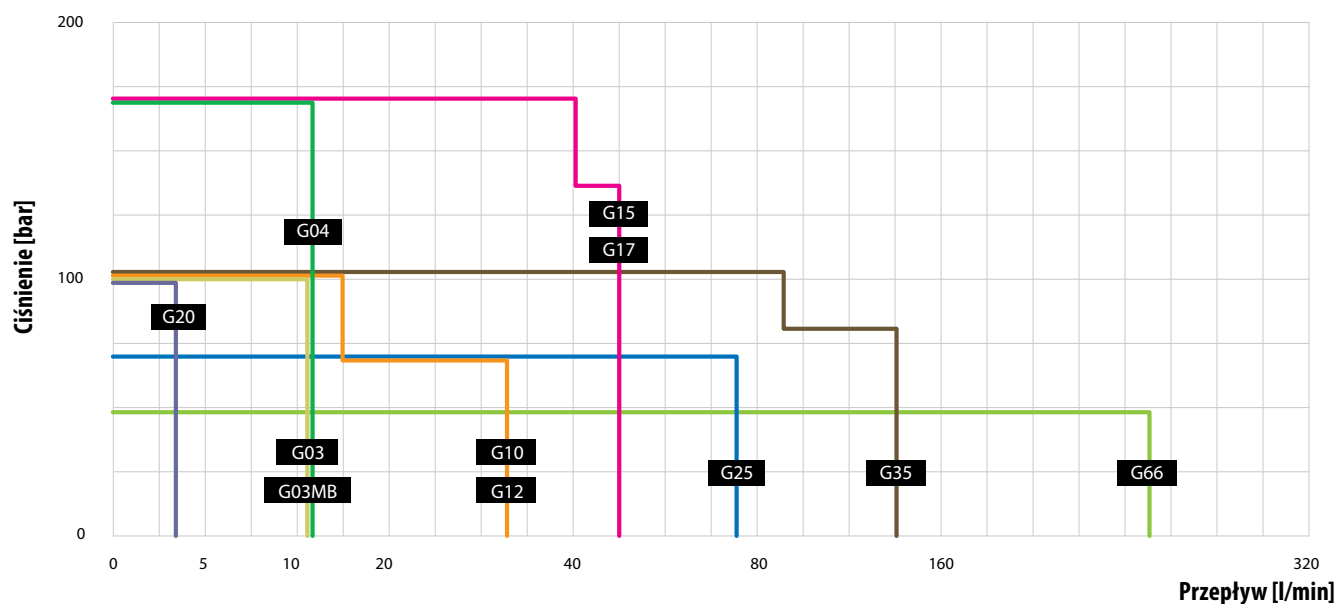


Membrany i O-ringi

Membrany i odpowiednie O-ringi dostępne są w podanych wykonaniach materiałowych:

» Aflas (używane z o-ringiem z PTFE) » Buna-N
» EPDM (wymaga zastosowania kompatybilnego oleju) » FFKM » FKM » Neopren » PTFE

Parametry pracy - Seria G



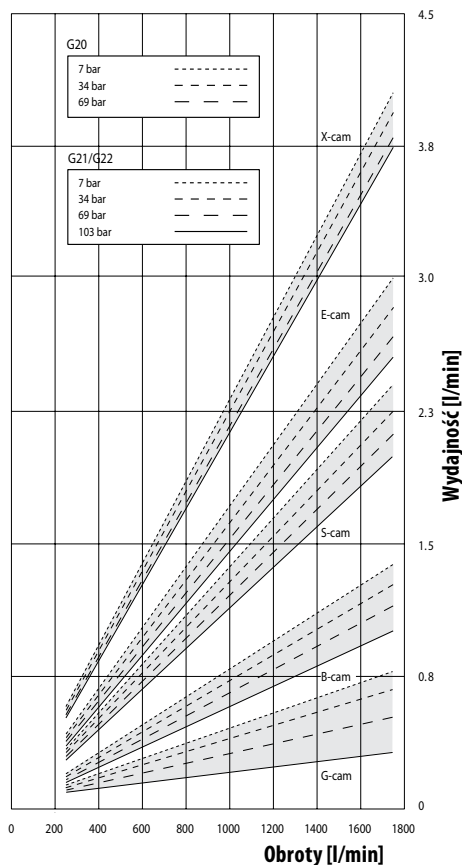
Na powyższym wykresie przedstawiono zależność pomiędzy maksymalnym przepływem, a generowanym ciśnieniem dla każdego modelu serii G pomp Hydra-Cell.

Uwaga: niektóre modele nie osiągają maksymalnego przepływu przy maksymalnym ciśnieniu

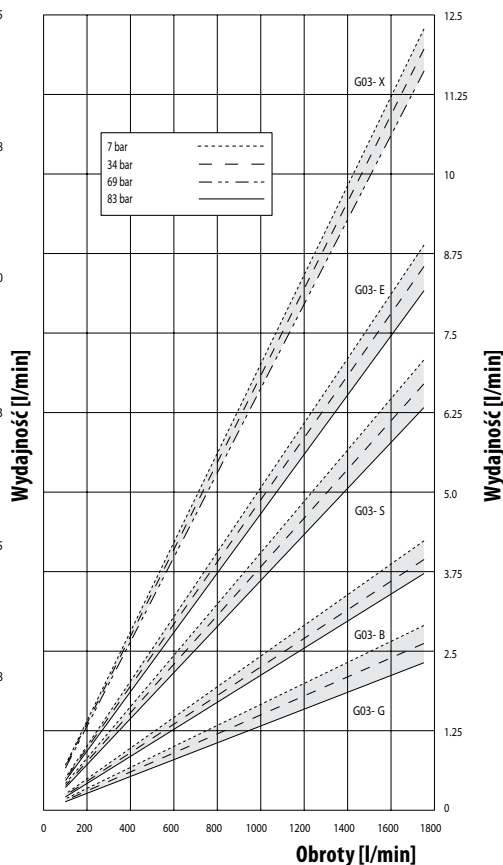
Model	Maksymalna wydajność [l/min]	Maksymalne ciśnienie tłoczenia [bar]		Maksymalna temperatura pracy [°C°]		Maksymalne ciśnienie ssące [bar]
		Tworzywo ¹	Metal	Tworzywo	Metal	
G20	3.8	24	103	60°	121°	17
G03	11.7	24	103	60°	121°	17
G04	11.2	N/A	172	N/A	121°	34
G10	33.4	24	103	60°	121°	17
G12	33.4	N/A	103	N/A	121°	17
G15, G17	58.7	N/A	172	N/A	121°	34
G25	75.9	24	69	60°	121°	17
G35	138	N/A	103	N/A	121°	34
G66	248	17	48	49	121°	17

1. 24 bar maksymalnie z PVDF (Kynar); 17 bar maksymalnie na PP.
2. Skonsultuj się z Tapflo dla aplikacji o temperaturze od 71°C do 121°C.

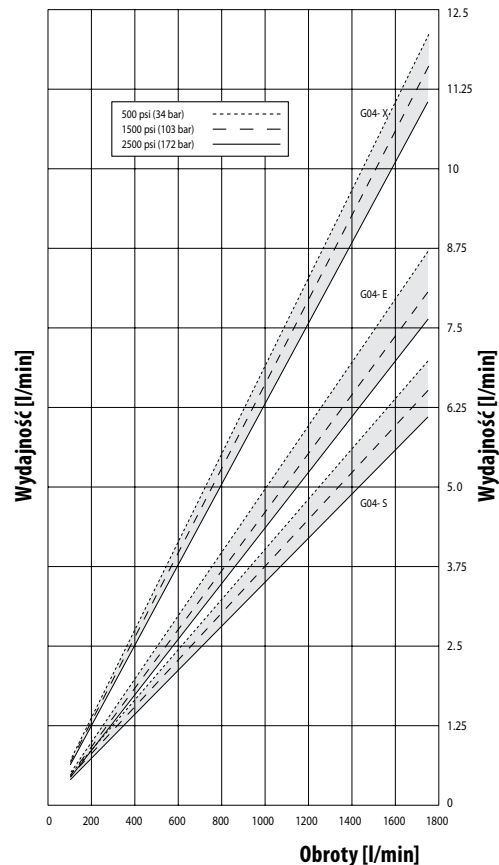
G20



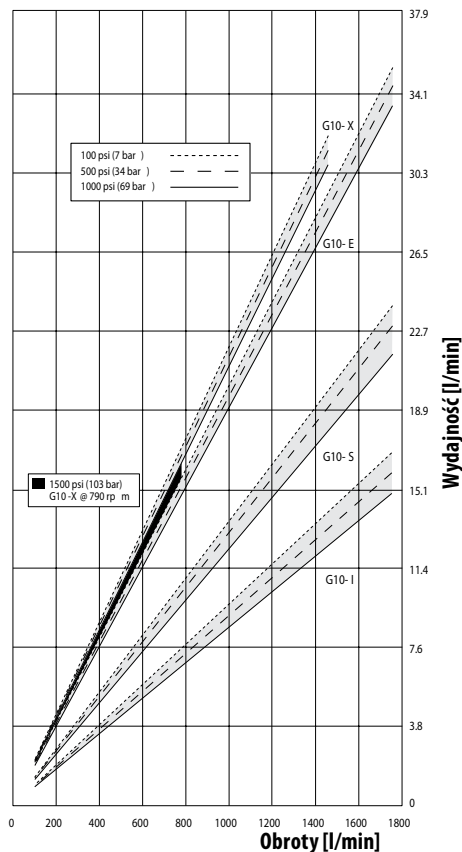
G03



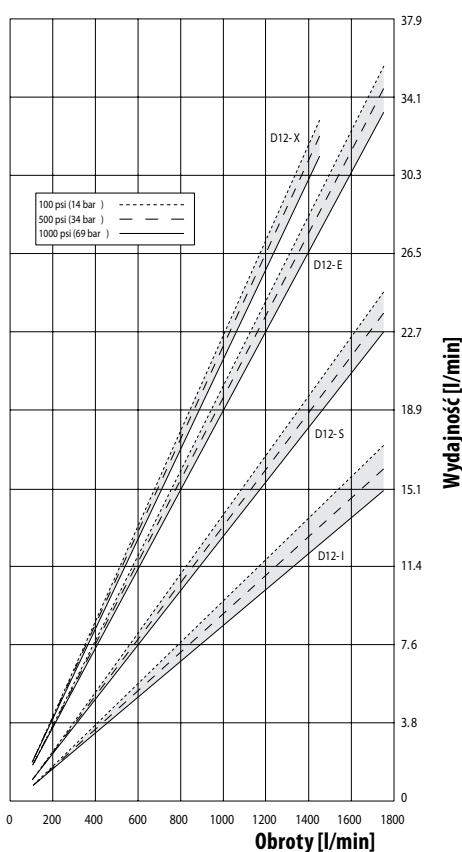
G04



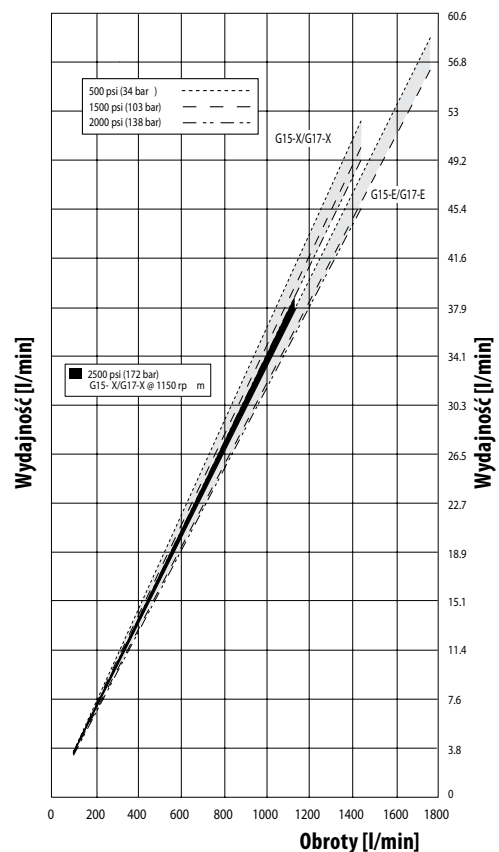
G10 - dostępna opcja API 674



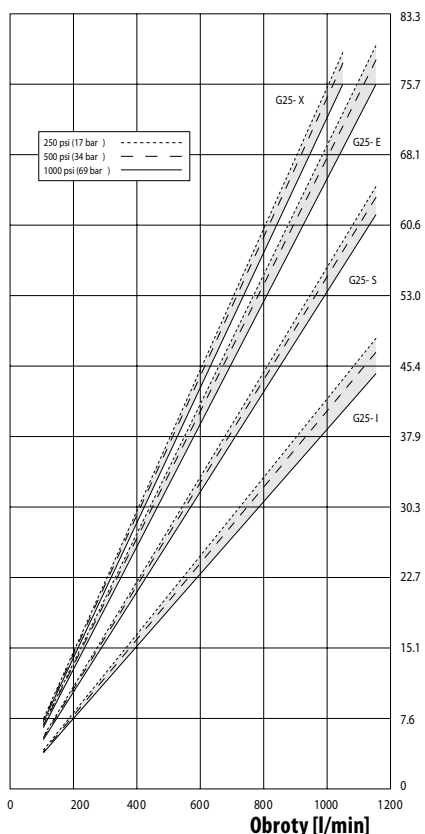
G12



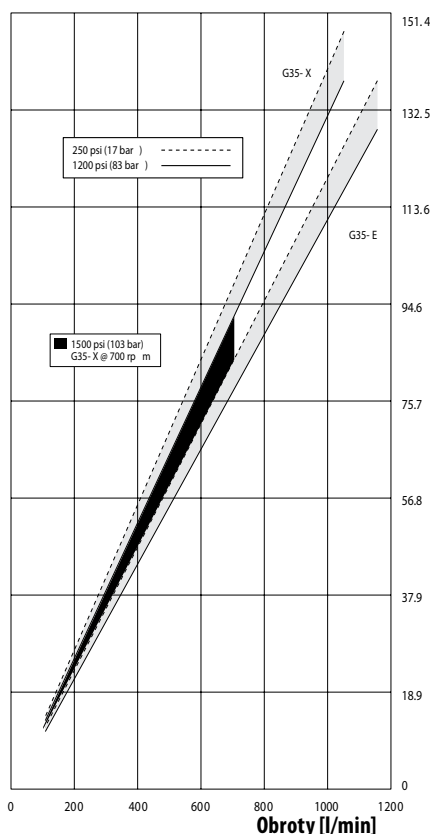
G15 (pozioma) G17 (pionowa) - dostępna opcja API 674



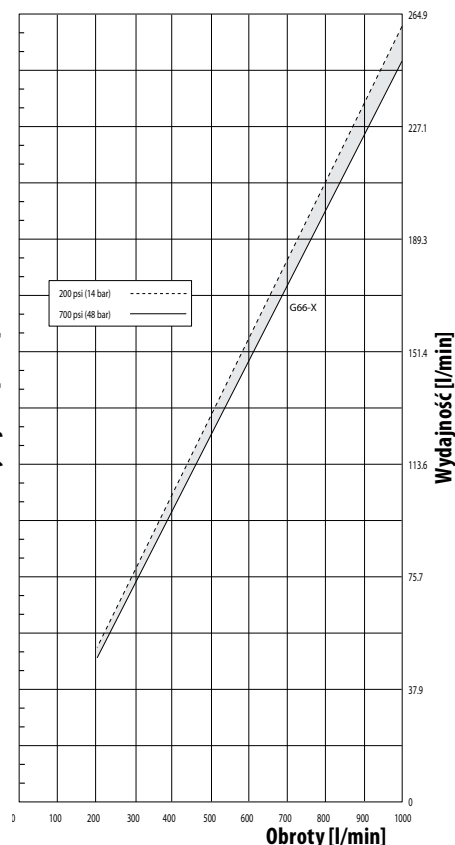
G25



G35



G66



Przyłącza pompy



» Prosta konstrukcja gwintowa
NPT lub BSPT



» Specjalistyczne konstrukcje
np. Tri-Clamp



» Przyłącza flanszowe



» Przyłącza kołnierzowe SAE

Specyfikacja - Seria G

Model	Maksymalna wielkość zanieczyszczeń	Króciec ssący	Króciec tłoczny
G20, G03	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	½" BSPT*	¾" BSPT*
G04	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	½" BSPT *	½" BSPT*
G10, G12	0.8 mm @ 5-10% maks. stężenie	1" BSPT *	¾" BSPT*
G15, G17	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	1¼" BSPT *	¾" BSPT*
G25	1.5 mm @ 5-10% maks. stężenie	1½" BSPT *	1" BSPT*
G35	1.5 mm @ 5-10% maks. stężenie	2½" BSPT* lub 3" kołnierz SAE	1¼" BSPT* lub 1¼" kołnierz SAE
G66	0.8 mm	3" BSPT* 2½" kołnierz SAE J518 (Tworzywo) 3" kołnierz SAE J518 (Metal)	1½" BSPT* lub 1½" kołnierz SAE

* dostępna opcja NPT

Pompy dozujące - Seria P

Elektroniczna precyzja

Pompy Hydra-Cell serii P to membranowe pompy zaprojektowane do precyzyjnego dozowania chemikaliów w zakresie przepływu od 0,5 l/h do 2 500 l/h. Pompy te są doskonałym rozwiązaniem, gdy wymagana jest wysoka dokładność dozowania, precyzyjna kontrola procesu, łatwość obsługi, powtarzalność oraz balans hydrauliczny.

Dzięki nowoczesnemu projektowi, inicjacyjny koszt pomp Hydra-Cell jest porównywalny do konwencjonalnych pomp dozujących o podobnych parametrach.

Ciecze, które krystalizują mogą spowodować uszkodzenie innych pomp, jednak pompy Hydra-Cell serii P z powodzeniem mogą być zastosowane do tego typu aplikacji.

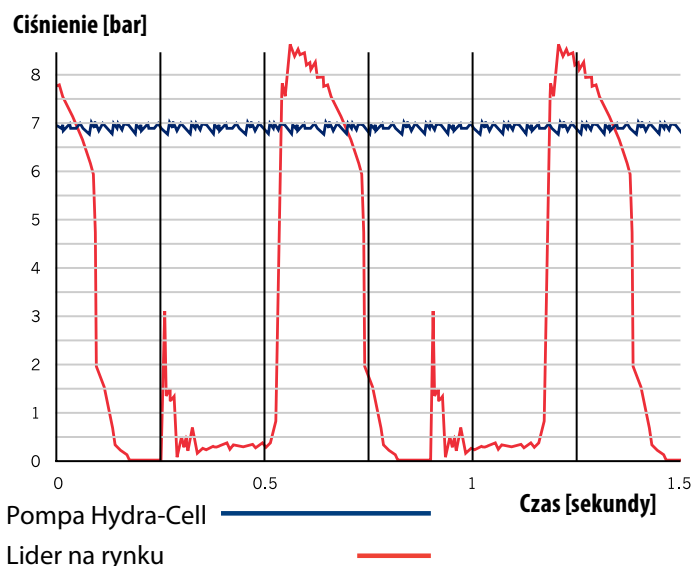


Funkcje i zalety

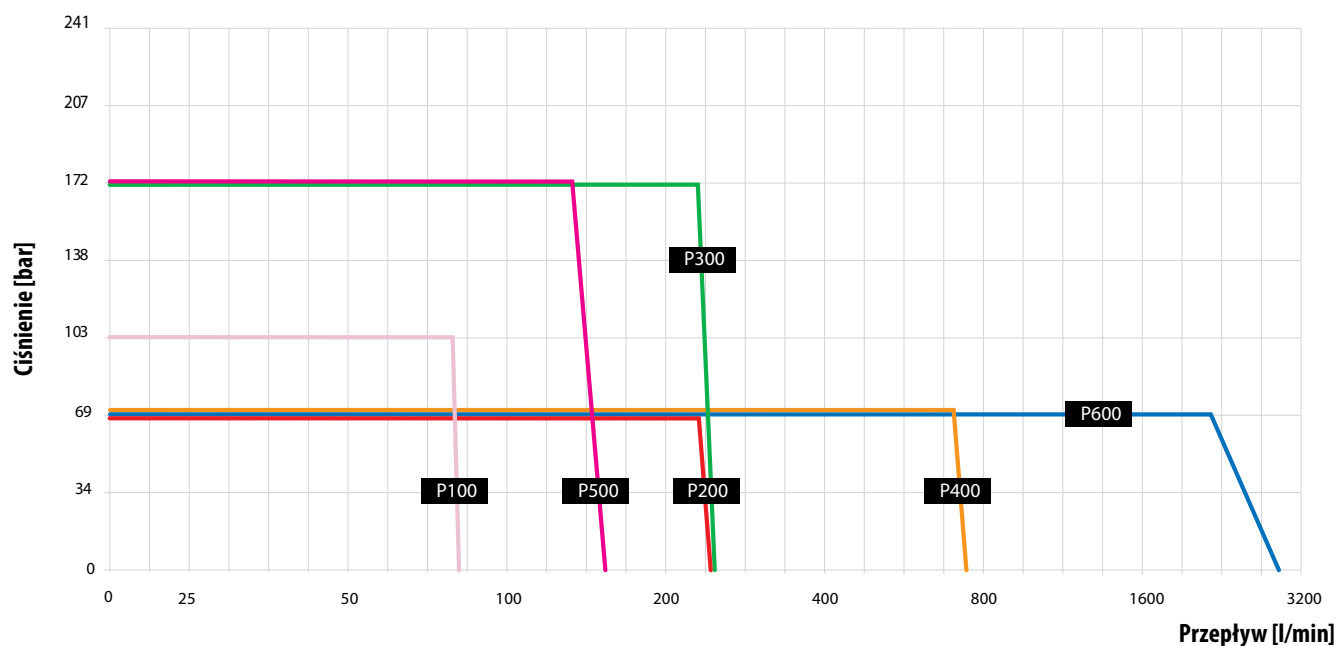
- ✓ Niższa konsumpcja mocy - 85% do 90% sprawności
- ✓ Możliwość przenoszenia materiałów ściernych i części stałych
- ✓ Praca na sucho bez uszkodzeń
- ✓ Możliwość adaptacji w wielu aplikacjach
- ✓ Wirtualnie bezpulsacyjny przepływ
- ✓ Dokładna elektroniczna kontrola przepływu
- ✓ Szeroka gama zastosowań
- ✓ Niskie koszty konserwacji
- ✓ Prosta konstrukcja pompy
- ✓ Pompowanie medium zachodzi przy niskiej wartości ścinania
- ✓ Małe posadowienie pompy
- ✓ Wykracza poza standardy API 675
Stała dokładność +/- 1%;
Liniowość +/- 3%;
Powtarzalność +/- 3%

Wykres pulsacji

W porównaniu do pomp sterowanych za pomocą długości skoku lub drogich sterowników serwo, pompa Hydra-Cell pozwala na wykorzystanie kontroli prędkości dla większej dokładności w całym zakresie.



Parametry pracy - Seria P



Na powyższym wykresie przedstawiono zależność pomiędzy maksymalnym przepływem, a generowanym ciśnieniem dla każdego modelu serii P pomp Hydra-Cell.

Uwaga: niektóre modele nie osiągają maksymalnego przepływu przy maksymalnym ciśnieniu

Model ¹	Maksymalna wydajność [l/min]	Maksymalne ciśnienie tłoczenia [bar]		Maksymalna temperatura pracy [°C] ²		Maksymalne ciśnienie ssące [bar]
		Tworzywo ²	Metal	Tworzywo	Metal	
P100	85	24	103	60°	121°	17
P200	255	24	69	60°	121°	17
P300	257	N/A	172	N/A	121°	34
P400	766	24	69	60°	121°	17
P500	1244	N/A	172	N/A	121°	34
P600	2808	24	69	60°	121°	17

1. Parametry są przedstawione dla krzywki "X".
2. Maksymalne ciśnienie dla PVDF wynosi 24bar; 17bar dla PP.
3. Dla temperatur powyżej 71°C należy skontaktować się z Tapflo.

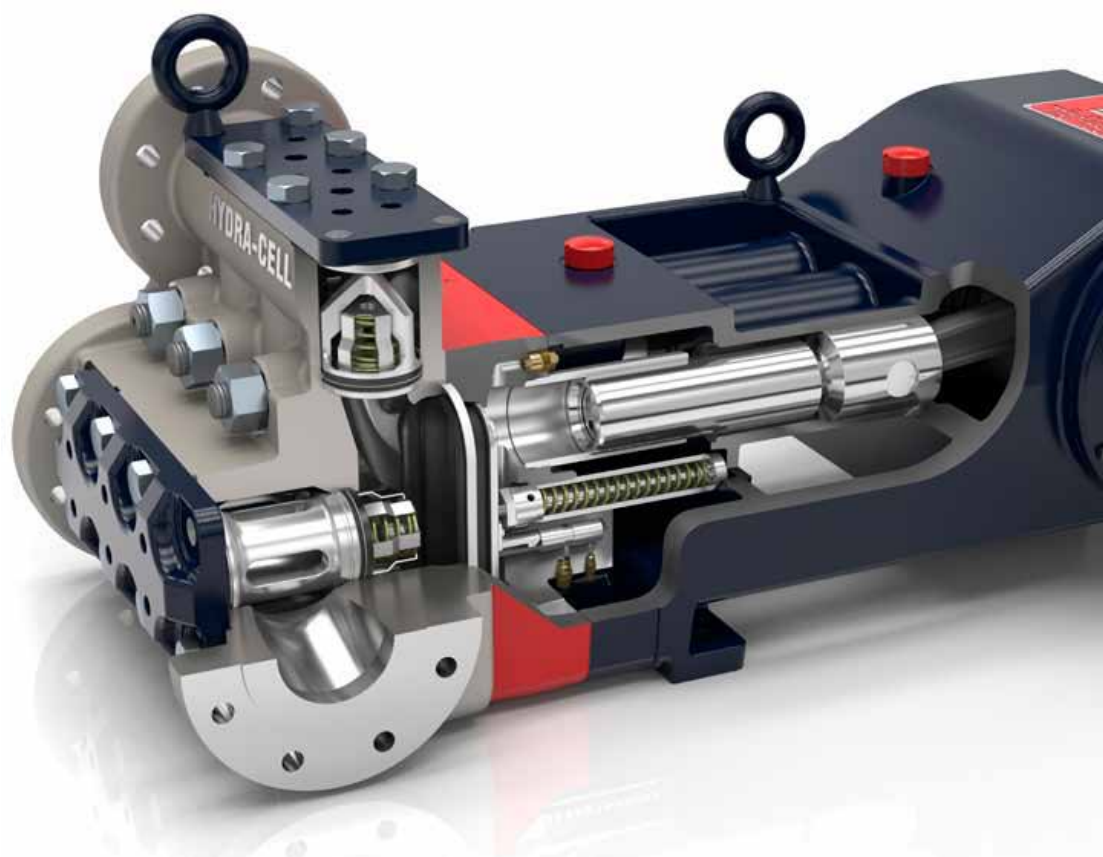
Specyfikacja - Seria P

Model	Maksymalna wielkość zanieczyszczeń	Króciec ssący	Króciec tłoczny
P100, P200	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	½" BSPT	¾" BSPT
P300	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	½" BSPT	½" BSPT
P400	0.8 mm @ 5-10% maks. stężenie	1" BSPT	¾" BSPT
P500	0.3 mm @ 15% maks. stężenie	1¼" BSPT	¾" BSPT
P600	1.5 mm @ 5-10% maks. stężenie	1½" BSPT	1" BSPT

* dostępna opcja NPT

Zasada działania pomp Hydra-Cell - konstrukcja asynchroniczna

Ekskluzywna bezuszczelnieniowa pompa membranowa



- » Konstrukcja bezuszczelnieniowa oddziela część napędową od części mokrej, eliminując wycieki oraz oddzielając niebezpieczne media, brak problemów związanych z uszczelnieniami pakułowymi
- » Niskie NPSHr pozwala na pracę w środowisku zbliżonym do próżni
- » Pompa pracować może z zablokowaną stroną ssawną; pracuje na sucho bez uszkodzeń eliminując związane z tym koszty i przestoje
- » Unikalna konstrukcja membrany pozwala przenosić zanieczyszczenia stałe z mniejszym ścieraniem niż w przypadku pomp zębatych, śrubowych czy tłokowych
- » Hydraulicznie zbalansowana membrana pozwala na przenoszenie wysokiego ciśnienia
- » Urządzenie generuje niskie pulsacje; dzięki konstrukcji wielomembranowej możliwy jest przepływ liniowy
- » Koszty energii niższe niż w przypadku pomp odśrodkowych i innych konstrukcji pomp
- » Konstrukcja zapewnia długą żywotność przy minimalnej konserwacji
- » Kompaktowa konstrukcja i specjalne wykonanie wałka pozwala na wiele opcji instalacji
- » Pompy Hydra-Cell mogą być skonfigurowane zgodnie ze standardami API 674

Pompy bezuszczelnieniowe - Seria T & Q

Ekonomiczna i przyjazna dla środowiska praca

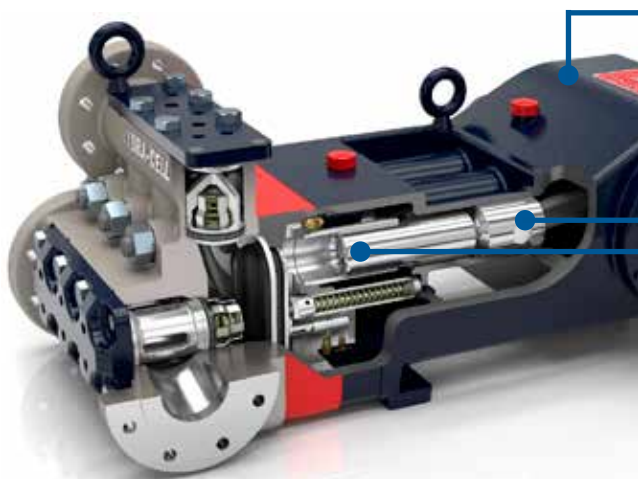
Pompy Hydra-Cell serii T & Q są jak "konie pociągowe" chemicznych aplikacji wysokociśnieniowych generując przepływ do 595 l/min oraz ciśnienie do 345 bar.

Niższe zużycie energii i związana z tym redukcja kosztów w porównaniu do technologii wielostopniowych pomp odśrodkowych.



Zalety

- ✓ Brak uszczelnienia pakułowego i związanej z nim konserwacji
- ✓ Wyeliminowanie kosztów związanych ze smarowaniem tłoka
- ✓ Może pracować na sucho
- ✓ Bardzo wysoka sprawność
- ✓ Zredukowane koszty instalacyjne
- ✓ Zalecany poziom filtracji jest dużo niższy niż w innych konstrukcjach
- ✓ Pompowane medium jest w 100% zamknięte w głowicy pompy
- ✓ Łatwa inspekcja zaworów
- ✓ Łatwa inspekcja części mokrej
- ✓ Mniejsza częstotliwość wymian oleju
- ✓ Wymierne korzyści podczas zakupu, konserwacji i instalacji
- ✓ Niskie koszty LLC

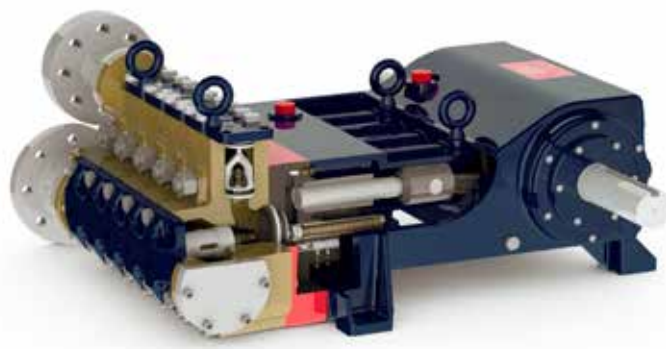


Wspólny korpus napędowy	» Obudowa pompy » Wał » Głowice wału korbowego
3 części mokre na ciśnienia: niskie średnie wysokie	3 korpusy łączące 3 membrany
Różne wymiary tłoków	3 tłoki na niskie ciśnienie 2 tłoki na średnie ciśnienie 1 tłok na wysokie ciśnienie

Technologia pomp - Seria T & Q

Zalety

- ✓ Wymienne komponenty dla pompy Q155 oraz T100
- ✓ 81% komponentów może być wykorzystana w T100
- ✓ Ustandaryzowana praca pompy, konserwacja i części zamienne



Nowa technologia membran



Seria T
membrany niskociśnieniowe
=
Seria Q
membrany niskociśnieniowe



» Niskie ciśnienie

» Średnie ciśnienie

» Wysokie ciśnienie

Montaż zaworu



Seria T
zawory na niskie ciśnienie
=
Seria Q
zawory na niskie ciśnienie



» Niskie ciśnienie

» Średnie ciśnienie

» Wysokie ciśnienie

Unikalny zestaw części rotujących

Zalety

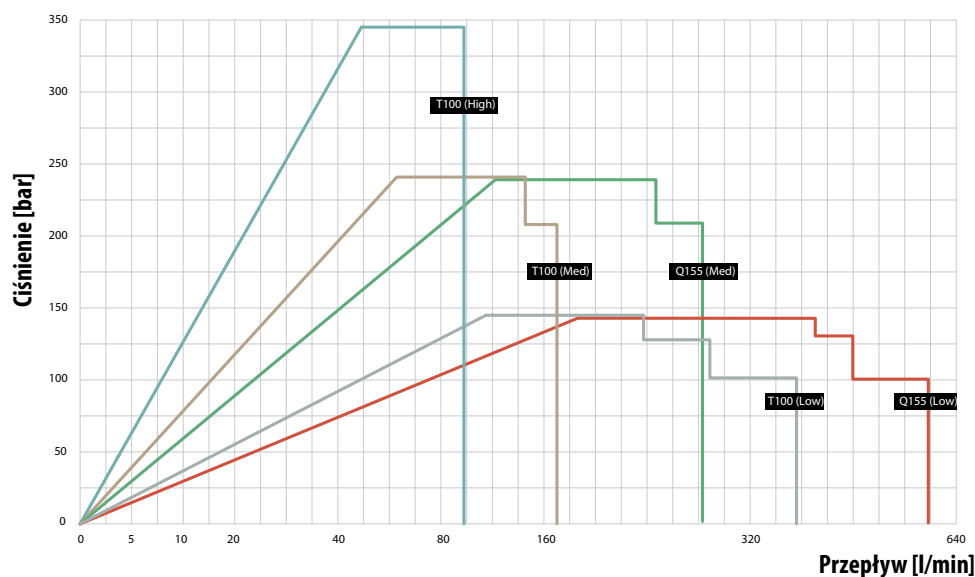
- ✓ Konfiguracja sferyczna
- ✓ Łatwy montaż
- ✓ Brak konieczności stosowania podkładek
- ✓ Brak skomplikowanego montażu w celu wyrównania korbowału z głowicą pompy



Parametry pracy - Seria T & Q

Na powyższym wykresie przedstawiono zależność pomiędzy maksymalnym przepływem, a generowanym ciśnieniem dla każdego modelu serii T&Q pomp Hydra-Cell.

Uwaga: niektóre modele nie osiągają maksymalnego przepływu przy maksymalnym ciśnieniu



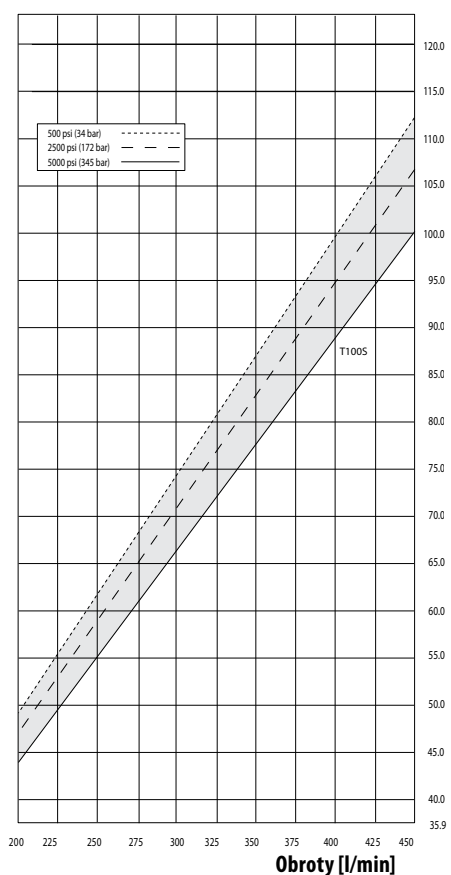
Model	Maksymalna wydajność [l/min]	Maksymalne ciśnienie tłoczenia [bar]	Maksymalna temperatura pracy [°C]	Maksymalne ciśnienie na ssaniu [bar]
		Metal	Metal	
T100E	366	103	82°	34
T100F	290	128	82°	34
T100H	258	145	82°	34
T100K	170	207	82°	34
T100M	144	241	82°	34
T100S	98	345	82°	34
Q155E	595	103	82°	34
Q155F	490	128	82°	34
Q155H	421	145	82°	34
Q155K	295	207	82°	34
Q155M	246	241	82°	34

Specyfikacja - Seria T & Q

Model	Maks. wielkość zanieczyszczeń	Króciec ssący	Króciec tłoczny
T100S	0.8 mm	Dwa kołnierze 2" 300 lbs ANSI FF	Dwa kołnierze 1¼", 2,500 lbs ANSI RTJ
T100K, T100M	0.8 mm	Dwa kołnierze 3½" 300 lbs RF ANSI albo 2½" NPT	Dwa kołnierze 1¼", 2,500 lbs RTJ ANSI albo 1½" NPT
T100E, T100F, T100H	0.8 mm	Dwa kołnierze 3½" 300 lbs ANSI RF	Dwa kołnierze 2", 900 lbs ANSI RF
Q155E, Q155F, Q155H	0.8 mm	Do wspawania: 4" / SCH. 40 albo 4" NPT	Do wspawania: 3" / SCH. 80 albo 3" NPT
Q155K, Q155M	0.8 mm	Do wspawania: 4" / SCH. 40 albo 4" NPT	Do wspawania: 2" / SCH. 160 albo 2" NPT

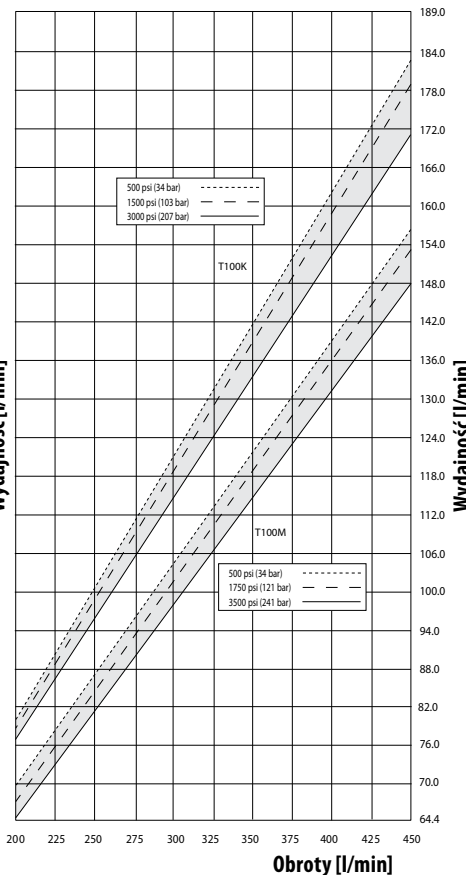
T100S

- dostępna opcja API 674



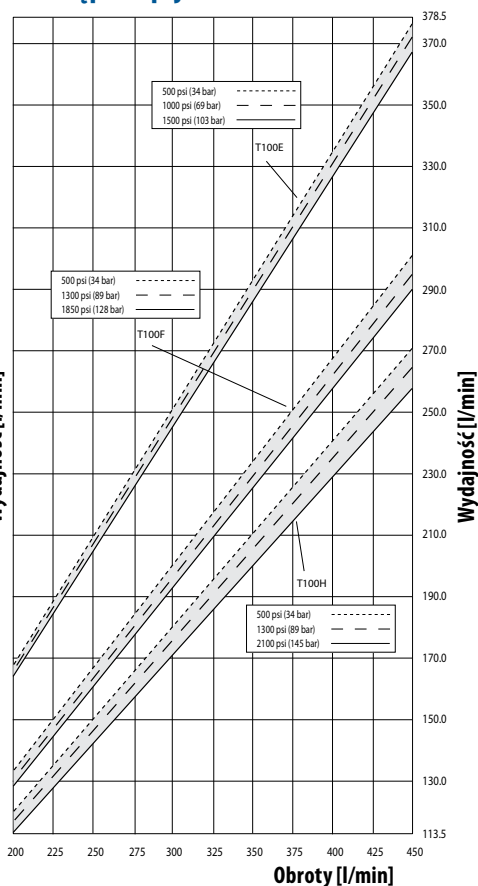
T100K & T100M

- dostępna opcja API 674



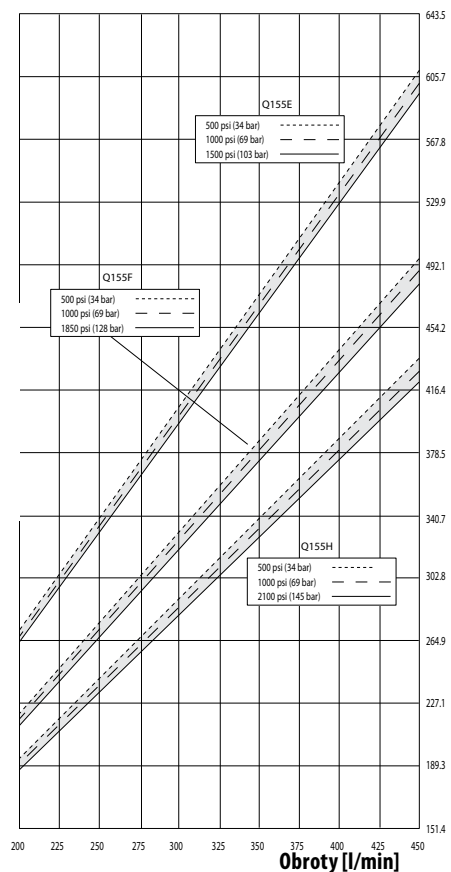
T100E, T100F & T100H

- dostępna opcja API 674



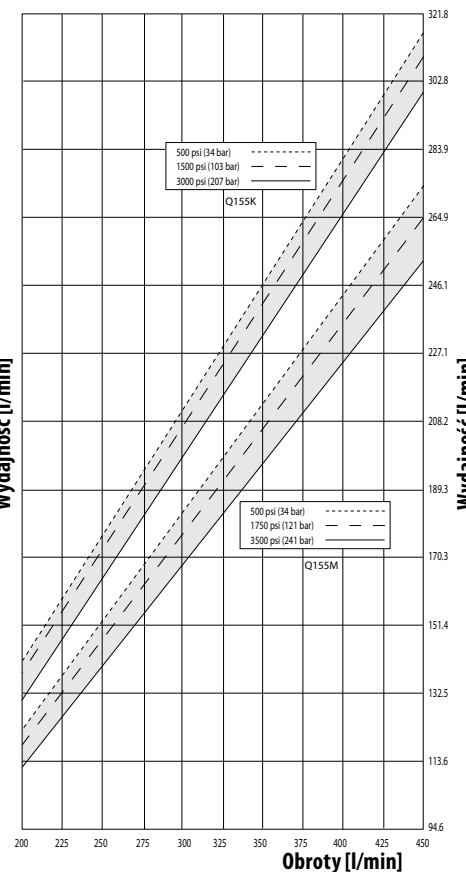
Q155E, Q155F & Q155H

- dostępna opcja API 674

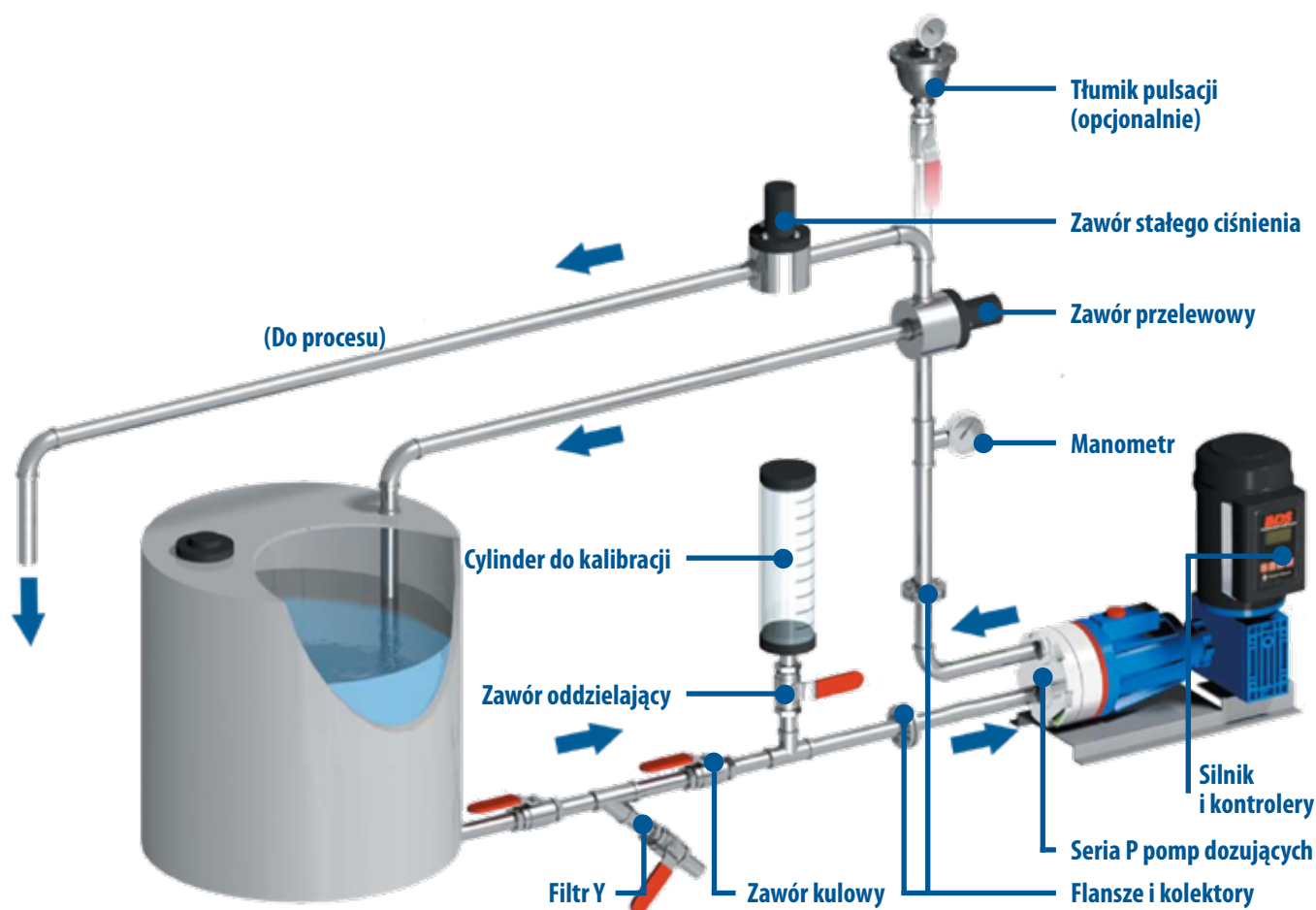


T155K & Q155M

- dostępna opcja API 674



Akcesoria i opcje



Cylindry kalibrujące

Cylindry kalibrujące pozwalają na weryfikację przepływu dla serii pomp P, dostarczając informacji nt. pracy systemu z wymaganymi parametrami.

Cylindry kalibrujące są dobierane na podstawie maksymalnych obrotów pompy.

Dostępne wykonania cylindrów: PVC i szkło.

Modele dostępne w wykonaniu z króćcami BSTP i NPT.



Zawór stałego ciśnienia i zawór przelewowy

Zawór stałego ciśnienia zamontowany w serii P pomp Hydra-Cell dostarcza dokładny i przewidywalny przepływ.

Zawory przelewowe zabezpieczają pompy i system przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Dostępne w wielu materiałach z membranami PTFE. Zawory są dobierane zgodnie z przyłączami zapewniającymi im prawidłową pracę przy maksymalnym przepływie. Modele są dostępne z przyłączami BSTP i NPT.



Zawory regulacyjne ciśnienia



Seria zaworów regulacyjnych Hydra-Cell dostępna jest w wykonaniu ze stali nierdzewnej, stopu niklu, mosiądzu z przyłączami od 3/4" do 1 1/4" NPT/BSPT.

- » Mocna konstrukcja
- » Modele, w którym przepływ następuje przez urządzenie
- » Natychmiastowa odpowiedź

- » Dokładne i powtarzalne
- » Łatwość nastawy
- » Brak zewnętrznych sprężyn i części ruchomych

Tłumiki pulsacji

Tłumiki pulsacji chronią system i jego komponenty redukując hydrauliczne skoki i wibracje, które powstają w wyniku ruchu posuwisto-zwrotnego pomp wyporowych.

Membrany dostępne są w wielu opcjach konstrukcji korpusu oraz wykonania materiałowego, aby spełnić wymagania różnorodnych aplikacji. Tłumiki pulsacji dobierane są według rozmiaru i generowanego ciśnienia pompy Hydra-Cell.



Opcje membran dla tłumików pulsacji

Materiał membrany Rekomendowane aplikacje

Buna-N	Dobre właściwości elastyczne; używane z mediami petrochemicznymi, rozpuszczalnikami i cieczami olejopochodnymi
Neopren	Odporność na ścieranie; używane z nisko reaktywnymi mediami
EPDM	Rozwiązanie na aplikacje niskotemperaturowe; odporność chemiczna na ketony i sodę kaustyczną
Viton	Odporność na gorące i agresywne chemicznie ciecze; używane z cieczami aromatycznymi, rozpuszczalnikami, kwasami i olejami
PTFE	Rozwiązanie mieszkowe, doskonała elastyczność; używane z mocno reaktywnymi cieczami

Akcesoria, części zamienne i specjalne narzędzia

Adaptory dla pomp i silników

- » łatwy i szybki montaż bez konieczności wyrównywania sprzęgła



Oleje Hydra-Cell

- » redukcja zużycia części roboczych
- » wytrzymałość na ekstremalne zmiany temperatury
- » wydłużone działanie pompy
- » zapewnienie prawidłowej lepkości
- » wytrzymałość na ekstremalne ciśnienie



Zestaw narzędzi

Dopasowany do odpowiedniego modelu pomp Hydra-Cell. Zestaw narzędzi zawiera niezbędne przyrządy do serwisowania pomp Hydra-Cel.

Każdy zestaw zapakowany jest w wytrzymałą plastikową walizkę zawierającą urządzenie do obracania wałka, urządzenie do demontażu siedzisk zaworów, podnośnik prowadnicy zaworów, uchwyt tłoka, ochroniacz uszczelnienia, urządzenie do montażu uszczelnienia oraz śruby montażowe.



Zestaw serwisowy

Wygodny zestaw części zamiennych do każdego modelu. Zawiera wszystkie komponenty do wykonania szybkiego serwisu pompy.

Dostępne są trzy typy kitów w zależności od potrzeb:

- » zestaw membran
- » zestaw zaworów
- » kompletny zestaw naprawczy części mokrej

Każdy z zestawów dopasowany jest do konfiguracji pompy.



Aplikacje



» Linia produkcji żywności



» Zabudowa dwóch pomp G35 do warunków zewnętrznych
Pompowanie kondensatu



» Zestawy do odwróconej osmozy



» Nanoszenie żelowej powłoki ochronnej do rur



» Sztuczne wydobywanie połączone z pompą strumieniową



» Chłodzenie reaktora nuklearnego



» Odwodnienie gazu w procesie MEG/TEG/DEG



» Odsalanie wody

Pompy wyporowe



Pompy membranowe



Pompy z elastycznym wirnikiem



Pompy krzywkowe



Pompy zębate



Pompy bezuszczelnieniowe



Pompy śrubowe



Pompy dozujące



Pompy perystaltyczne



Pompy dozujące procesowe



Pompy dwuśrubowe higieniczne

Pompy wirowe



Pompy wirowe - CT



Pompy plastikowe wirowe - CTP



Pompy ze sprzęgłem magnetycznym - CTM



Pompy pionowe - CTV



Pompy odśrodkowe procesowe



Pompy wirowe przemysłowe



Pompy samosąsące



Pompy beczkowe z silnikiem elektrycznym



Pompy beczkowe śrubowe



Pompy higieniczne

Wypożyczenie dodatkowe



Homogenizatory



Wymienniki



Zawory

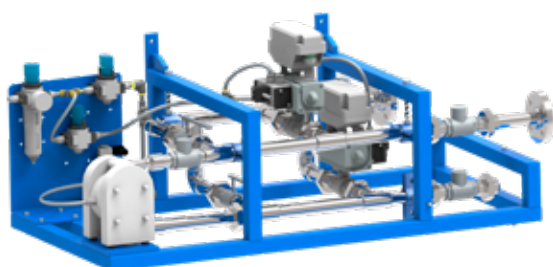


Filtry



Przemienniki częstotliwości

Zaawansowane technologicznie projektowanie pod zamówienie



Projektowanie pod zamówienie ma na celu dostosowanie standardowych rozwiązań do niestandardowych potrzeb w ramach przemysłowych procesów wytwórczych. Jest ono realizowane poprzez wprowadzenie, często niewielkich zmian w produkcie standardowym w taki sposób, aby w konsekwencji stał się on aplikowalny do indywidualnych potrzeb procesu.

Polska

ul. Czatkowska 4 b | 83-110 Tczew

Tel: +48 58 530 42 00

Fax: +48 58 532 47 67

email: info@tapflo.pl

Tapflo Sp. z o.o. jest częścią międzynarodowej szwedzkiej Grupy Tapflo

Produkty i usługi Tapflo dostępne są w 75 krajach na 6 kontynentach

Firma Tapflo jest reprezentowana na całym świecie przez oddziały zagraniczne, w ramach Grupy Tapflo, oraz poprzez starannie dobranych dystrybutorów zewnętrznych zapewniając najwyższą jakość usług dla wygody naszych Klientów. Posiadana i ciągle rozwijana wiedza i doświadczenie pozwala na dostarczanie zaawansowanych rozwiązań inżynieryjnych dla najbardziej wymagających Klientów.

ARABIA SAUDYJSKA | AUSTRALIA | AUSTRIA | AZERBEJDŻAN | BAHRAJN | BELGIA | BIAŁORUŚ | BOŚNIA | BRAZYLIA | BUŁGARIA | CHILE | CHINY | CHORWACJA | CZARNOGÓRA | CZECHY | DANIA | EGIPT | EKWADOR | ESTONIA | FILIPINY | FINLANDIA | FRANCJA | GRECJA | GRUZJA | HISZPANIA | HOLANDIA | HONGKONG | INDIE | INDONEZJA | IRAN | IRLANDIA | ISLANDIA | IZRAEL | JAPONIA | JORDAN | KANADA | KATAR | KAZACHSTAN | KOLUMBIA | KOREA POŁUDNIOWA | KUWEJT | LIBIA | LITWA | ŁOTWA | MACEDONIA | MALEZJA | MAROKO | MEKSYK | NIEMCY | NORWEGIA | NOWA ZELANDIA | POLSKA | PORTUGALIA | REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI | ROSJA | RUMUNIA | SERBIA | SINGAPUR | SŁOWACJA | SŁOWENIA | SUDAN | SYRIA | SZWAJCARIA | SZWECJA | TAJLANDIA | TAJWAN | TURCJA | UKRAINA | USA | UZBEKISTAN | WĘGRY | WIELKA BRYTANIA | WIETNAM | WŁOCHY | ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE

Tapflo Biura Regionalne

Gdańsk

ul. Czatkowska 4 b
83-110 Tczew
tel. 58 530 42 18
tel. 601 343 450
tel. 601 343 448
fax 58 741 81 38
gdansk@tapflo.pl

Warszawa

ul. Płowiecka 105/107
04-501 Warszawa
tel. 22 811 04 19
tel./fax 22 811 01 81
tel. 601 662 359
tel. 601 662 362
tel. 609 060 658
warszawa@tapflo.pl

Bydgoszcz

tel./fax 58 532 47 67
tel. 607 720 181
bydgoszcz@tapflo.pl

Wrocław

ul. Grunwaldzka 90, pok. 316
50-357 Wrocław
tel. 71 328 00 04
tel./fax 71 328 00 10
tel. 601 662 358
tel. 601 703 489
wroclaw@tapflo.pl

Katowice

ul. Graniczna 29, pok. 121
40-017 Katowice
tel. 32 757 29 35
tel./fax 32 757 29 34
tel. 601 434 439
tel. 661 600 652
katowice@tapflo.pl

Poznań

ul. Romana Maya 1
61-371 Poznań
tel. 61 874 16 11
tel./fax 61 874 16 12
tel. 601 889 967
tel. 601 343 466
poznan@tapflo.pl

Rzeszów

fax 17 717 30 14
tel. 607 720 143
rzeszow@tapflo.pl

Białystok

fax 85 674 32 34
tel. 609 854 249
bialystok@tapflo.pl

