MKR

cleaning
systems
for liquids

Wyparka atmosferyczna

Systemy oczyszczania ścieków:
Innowacyjna destylacja z technologią MVR

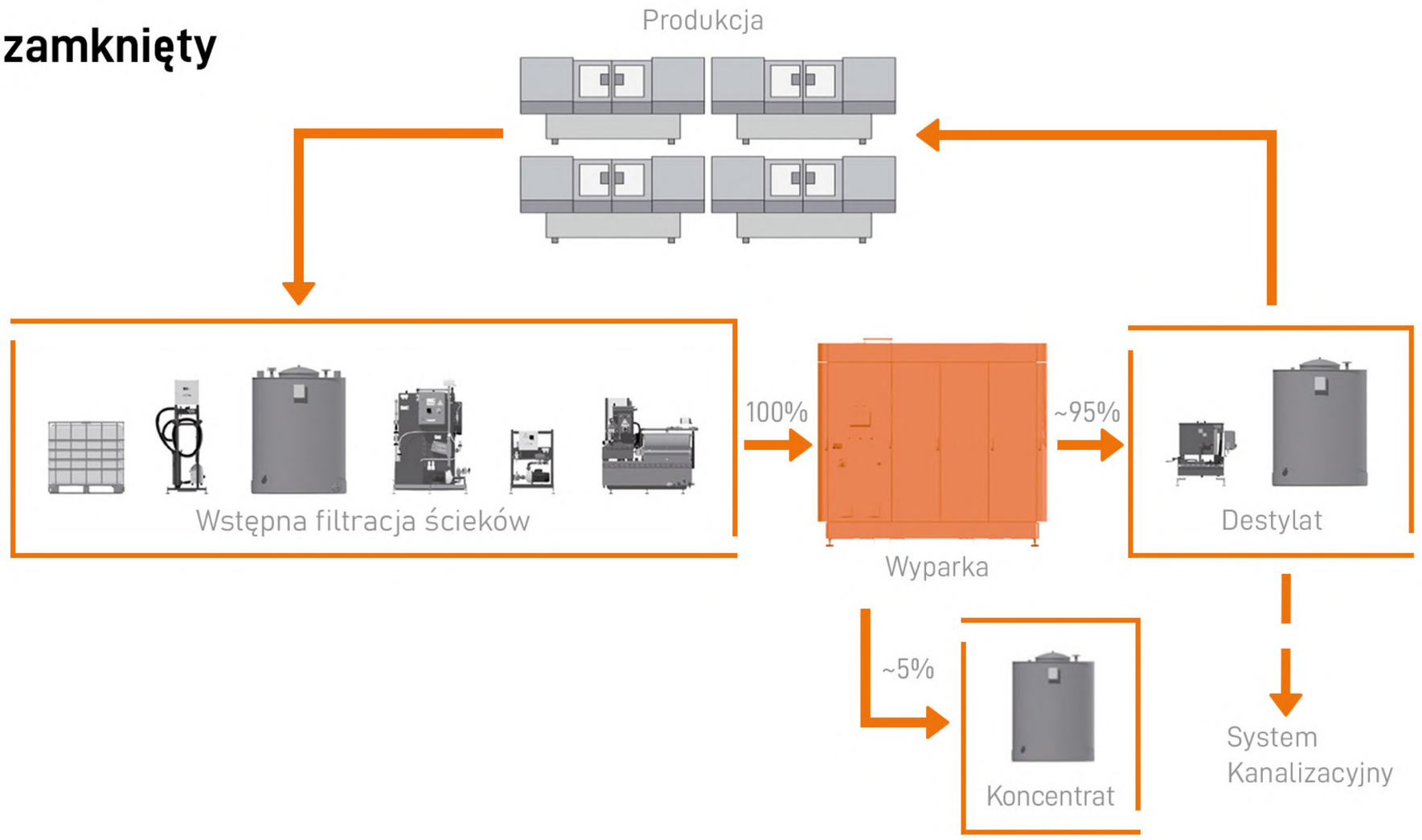
| PL

Proces parowania

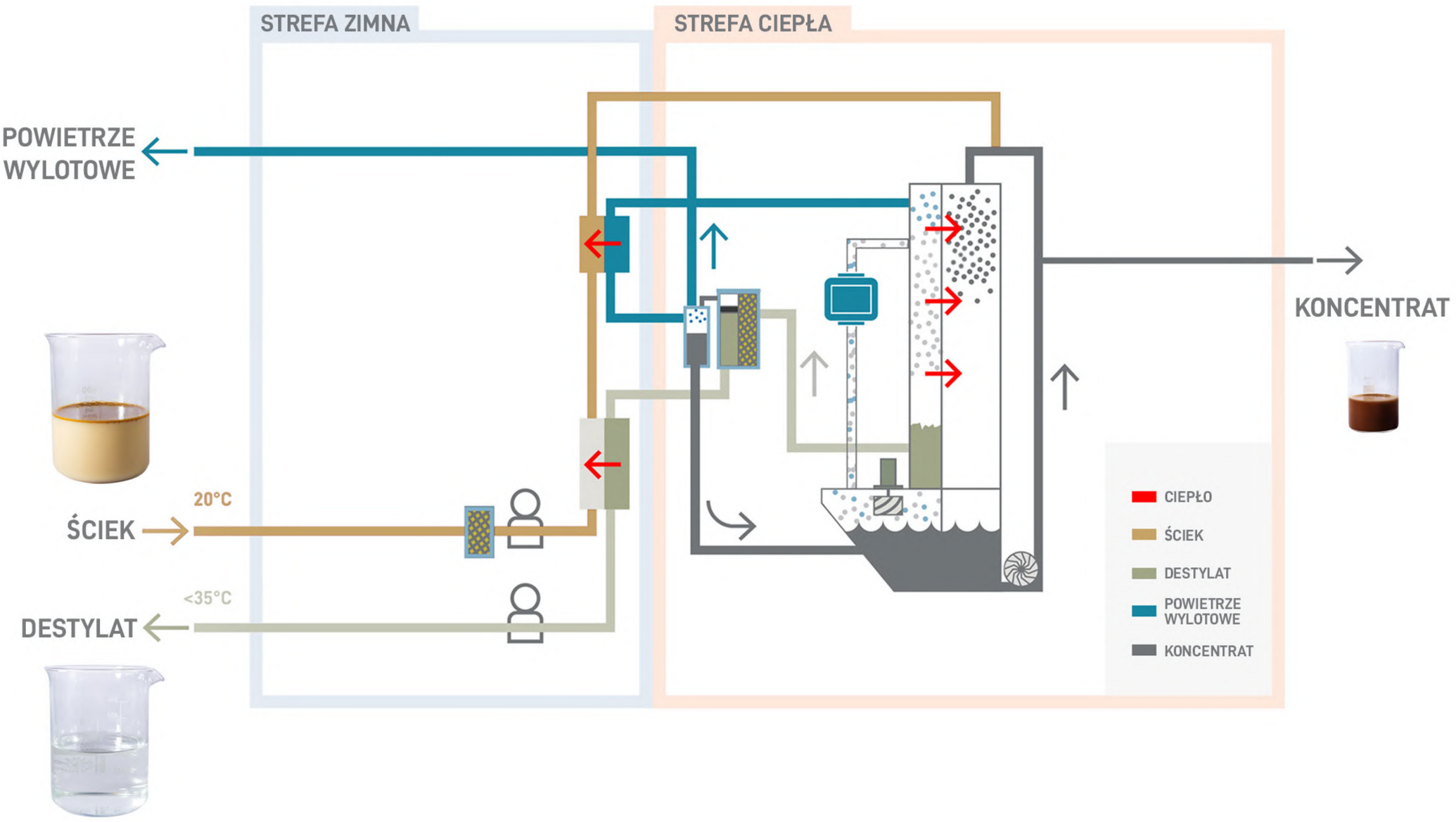
Wymiary i wydajność

ET Serie		S				M				L			
Moc znamionowa	l / h	50	100	150	200	250	350	500	750	1000	1500	1750	2000
wydajność roczna	**m^3 / a**	**380**	**750**	**1150**	**1500**	**1900**	**2650**	**3800**	**5700**	**7500**	**11500**	**13300**	**15000**
Zużycie energii	kWh / m^3	65	60	55	50	48	45	35	35	35	35	35	35
Długość	mm	1950		2500		2900		4450		4450		4850	
Szerokość	mm	1260		1580		1750		2350		2800		2800	
Wysokość	mm	2100		2600		2600		3100		3100		3100	
Waga	kg	2100		2300		2900		4800		8000		8000	

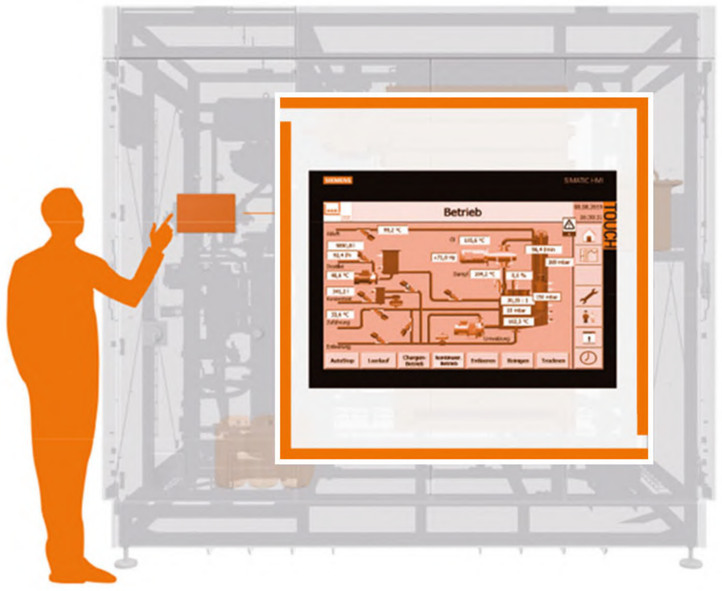
Proces zamknięty



Proces parowania w szczegółach

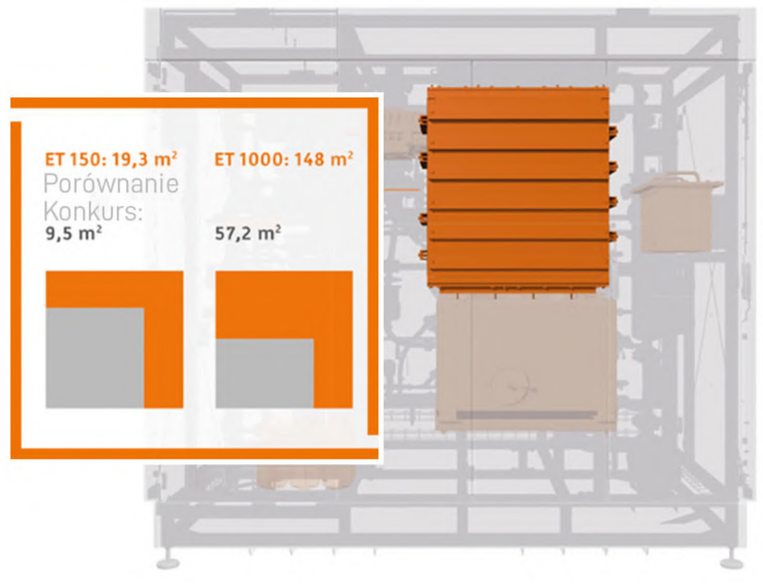


Najważniejsze cechy wyparki



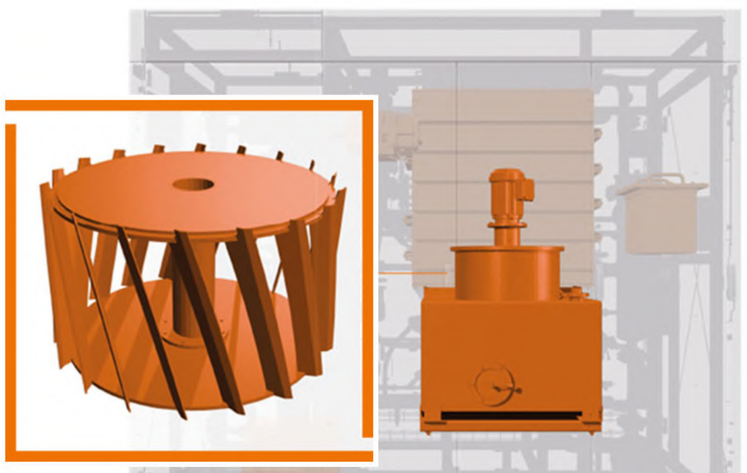
O 20% WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ DZIĘKI INTELIGENTNEMU STEROWANIU

Inteligentne i proste sterowanie systemem pozwala na maksymalne wykorzystanie zużywanej energii.



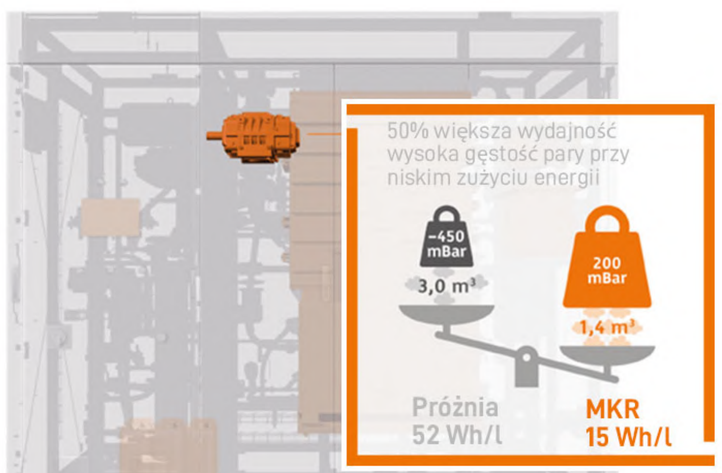
WYSOKIE ODZYSKIWANIE ENERGII

Trzystopniowy system odzysku ciepła w połączeniu z największym w swojej klasie wymiennikiem ciepła umożliwia delikatne i energooszczędne parowanie.



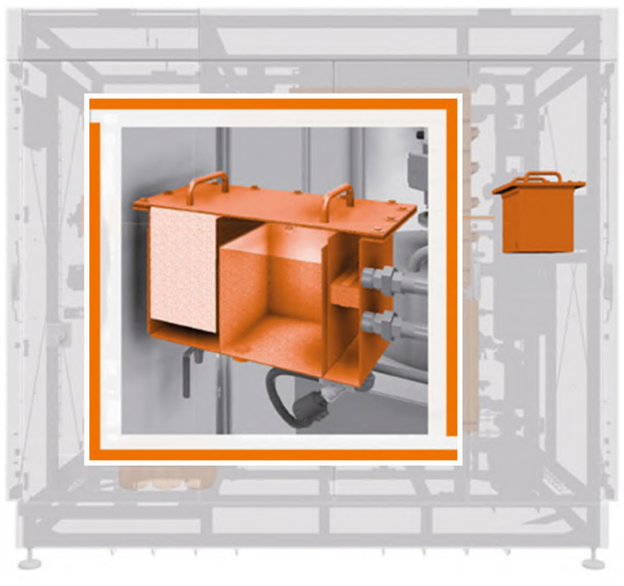
ODŚRODKOWY ODPIENIACZ - cyclo*Clean*

Mechaniczny odśrodkowy separator piany do mechanicznej redukcji i separacji najdrobniejszych cząstek w celu uzyskania najwyższej jakości destylatu.



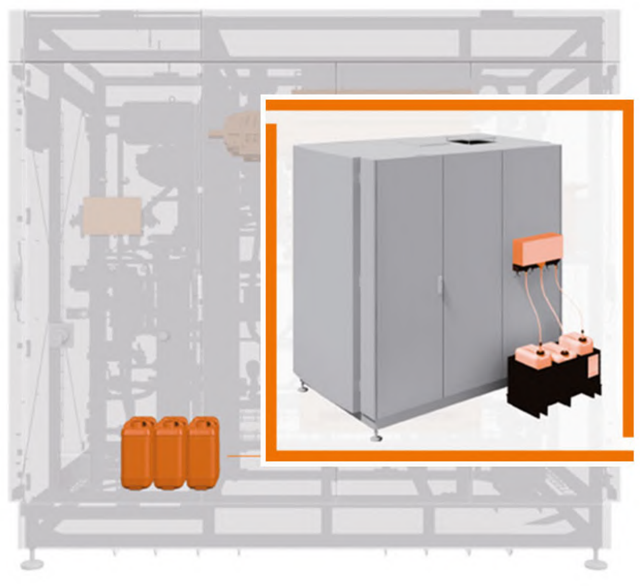
50% MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII

Najwyższa gęstość pary wymaga mniejszej mocy sprężarki, a co za tym idzie, mniejszego zużycia energii. (< 50%)



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ DESTYLATU

Zintegrowana technologia Coa-Combi pozwala na produkcję destylatu o najwyższej jakości i niskiej wartości ChZT.



AUTO. CZYSZCZENIE I DOZOWANIE ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Zintegrowane czyszczenie wysokociśnieniowe z wymuszonym przepływem i precyzyjnym automatycznym dozowaniem środków chemicznych.

ET MaXx ZLD

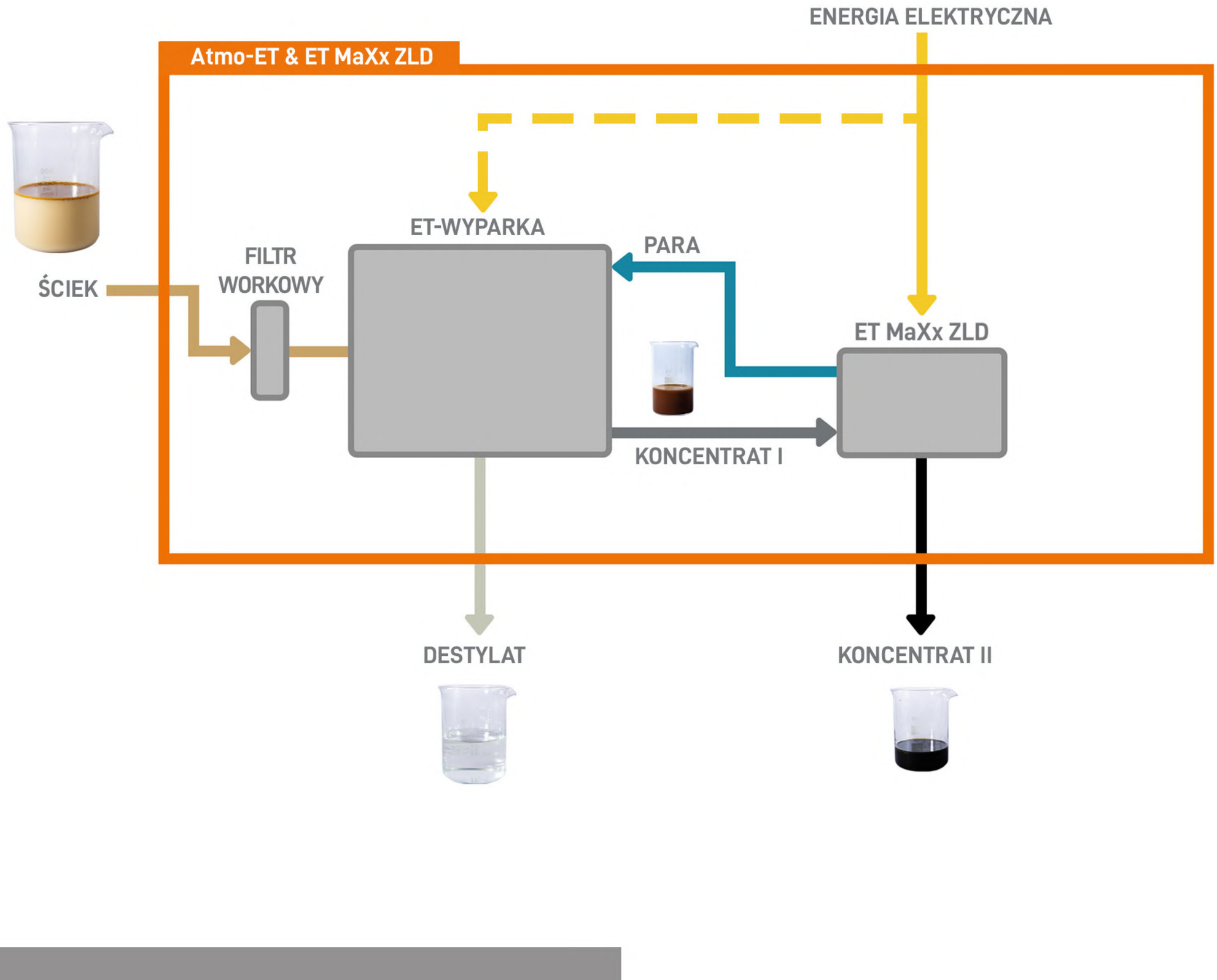
Umożliwia parowanie wykraczające poza konwencjonalne standardy.

Dzięki inteligentnemu odzyskowi energii superkoncentrator MKR ET MaXx może poddać recyklingowi do 99% ścieków, praktycznie bez dodatkowego zużycia energii. Przykładowo, zawartość wody w ściekach zawierających olej może zostać zredukowana do poniżej 10%. Ze względu na maksymalne stężenie, pozostałości dostarczają zazwyczaj cennych surowców w postaci olejów lub rozpuszczonych soli. Dzięki tej unikalnej technologii możliwe jest nie tylko niezwykle wydajne, ale i prawdziwie zrównoważone oczyszczanie ścieków.

ET MaXx ZLD najważniejsze zalety

- maks. koncentracja połączona z inteligentnym odzyskiem energii
- Sprawność >50% w porównaniu do konwencjonalnych systemów ZLD
- odzysk cennych surowców (oleje lub rozpuszczone sole)
- Stężenie cieczy oleistych do <10% (zawartość wody)

ET MaXx ZLD proces



Wyparka Atmosferyczna

Technologia odparowywania atmosferycznego MKR jest wiodącą metodą nowoczesnego oczyszczania ścieków.

ET-Serie **S** 50 100 150 200

ET-Serie **M** 250 350 500 750

ET-Serie **L** 1000 1500 1750 2000

Czym wyróżnia się wyparka MKR?

- O 50% mniejsze zużycie energii w porównaniu do wyparek próżniowych
- 20% więcej mocy: > 200 - 400 h ciągłej pracy
- Płytowe wymienniki ciepła zapewniające optymalną wymianę ciepła
- Maksymalna koncentracja dla maksymalnych oszczędności kosztów
- Najwyższa jakość destylatu przy minimalnym wzroście temperatury (< 15K)
- W pełni automatyczny proces parowania i tryb czyszczenia

Obszary zastosowań / branże:

- Obróbka metali / Inżynieria mechaniczna
- Odlewanie ciśnieniowe (aluminium)
- Elektronika / Urządzenia elektryczne / Optyka
- Lotnictwo i kosmonautyka / Motoryzacja
- Utylizacja / Recykling
- Technologia powierzchniowa
- Generowanie/dostawa energii
- Chemia / Farmacja / Medyczna zdrowotna
- Tekstylia / Papier
- Przemysł spożywczy

Historia sukcesu
tradycja staje się innowacją.

2023
ET MaXx ZLD
ET MaXx ZLD

2001
Fremdölabscheider
Tramp Oil Seperator

1997
Verdampfer
Evaporator

1996
Ultrafiltration
Ultrafiltration

1992
Zentrifugen
Centrifuges

1990
Saug- und Filterwagen
Suction- and Filter Cart

cleaning
systems
for liquids

MKR Metzger GmbH
Recyclingsysteme
Rappenfeldstrasse 4
86653 Monheim
Germany
+49 9091 50 00 0

info@mkr-metzger.de
www.mkr-metzger.de