

Tetris 2A 43.4



Akcesoria jednostki skonfigurowanej

3PGS - Trzy pompy dla obiegu wtórnego (zawartość glikolu 40% do 50%) + zbiornik buforowy

RG - Sterowanie skraplaniem za pomocą zmiany prędkości obrotowej wentylatora

DVS - Podwójny zawór bezpieczeństwa

IVPO - Izolowane wirniki pomp

VSIW - Zawory bezpieczeństwa po stronie wodnej

A43 - zasilanie elektryczne 400/3/50

RMMT - Przełącznik maksymalnego i minimalnego napięcia

AG - Amortyzatory gumowe

FW - Filtr wody

Zdjęcie nie przedstawia skonfigurowanego urządzenia

Opis ogólny

Kompaktowa jednostka, o wysokiej sprawności typu powietrze/woda wyposażona w hermetyczne sprężarki typu scroll, płytowe wymienniki ciepła i wentylatory osiowe. Czynnik chłodniczy: R410A.

Agregat chłodniczy

Specyfikacje

Konstrukcja

Modułowa rama nośna wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej pokrytej powłoką poliestrową w temperaturze 180°C, co zapewnia wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Śruby i nakrętki wykonane są ze stali nierdzewnej.

5017/7035

Port Ethernet z wbudowanym webserverem (dla jednostek z więcej niż dwiema sprężarkami lub zaawansowanym sterownikiem)

Sprężarki

Hermetyczne sprężarki typu scroll, połączone w tandem lub w trzy, wyposażone we wzornik poziomu oleju, linię wyrównania oleju oraz zabezpieczenie elektroniczne.

Wymienniki

Mikrokanałowe wymienniki aluminiowe stosowane są tylko w jednostkach chłodzących. Dzięki zastosowaniu mikrokanałowych wymienników w porównaniu do wymienników miedziano-aluminiowych osiągnięto redukcję całkowitej wagi jednostki o 10% i zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego o 30 %. Mikrokanałowe wymienniki skraplacza składają się całkowicie ze stopów aluminium. Badania dowiodły, że stopy aluminium oraz techniki produkcji skraplacza pozwalają nam wytworzyć mikrokanałowe wymienniki, gdzie lamele i rurki składają się z różnych stopów aluminium, posiadających różne potencjały elektrochemiczne. Dzięki temu lamela zachowuje się jak anoda dla rurki, jednak bezwzględna różnica potencjałów jest mała zatem dwie części wymiennika nie sformują pary galwanicznej podatnej na korozję, jak ma to miejsce w wymiennikach Cu/Al. Rurki oraz lamele poddawane są procesowi powlekania powłoką SiFLUX (lub jej odpowiednikiem) lub posiadają dodatek cynku dla jeszcze większej odporności antykorozyjnej. Ułożenie rurek w kształt "V" w wymienniku, sprawia, że jednostka jest bardzo kompaktowa, gwarantuje również zwiększenie powierzchni zasysanego powietrza, pozostawiając wystarczająco dużo miejsca dla montażu elementów obiegu chłodniczego i układu hydraulicznego (jeżeli zamówiono). Sekcje skraplania obiegu chłodniczego pracują zawsze w sposób autonomiczny (niezależny).

Ułożenie rurek w kształt "V" w wymienniku, sprawiają, że jednostka jest bardzo kompaktowa, gwarantuje to również zwiększenie powierzchni zasysanego powietrza, pozostawiając wystarczająco dużo miejsca do rozmieszczenia elementów obiegu chłodniczego i układu hydraulicznego (jeżeli zamówiono). Sekcje skraplania obiegu chłodniczego pracują zawsze w sposób autonomiczny (niezależny).

Wentylatory

Typu osiowego, z łopatką w kształcie sierpa i przerośnikiem, zaprojektowane w celu optymalizacji wydajności i ograniczeniu emisji dźwiękowych, bezpośrednio połączone z silnikiem elektrycznym 6-biegunowym, z zabezpieczeniem termicznym (wewnętrzny klixon). Stopień ochrony silnika wynosi IP 54
Wentylator posiada kratkę zabezpieczającą.

Wymiennik ciepła po stronie użytkownika

wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316 pokryte powłoką izolacyjną z pianki ograniczającej straty ciepła.

Zastosowanie płytowych wymienników ciepła pozwala na:

- Osiągnięcie wyższych wartości COP/EER;
- Redukcję ilości czynnika chłodniczego w obiegu;
- Zmniejszenie wielkości i ciężaru jednostki;
- Prostsza konserwację.

Modele z 2 obiegami freonowymi wyposażone są w wymiennik ciepła z pojedynczym przyłączem wodnym.

Każdy wymiennik ciepła wyposażony jest w czujnik temperatury dla ochrony przed zamrażaniem oraz czujnik do pomiaru dopływającej wody.

Czujnik przepływu

Każda jednostka dostarczana jest w standardzie z listkowym czujnikiem przepływu dla obiegu wtórnego.

Obieg czynnika chłodniczego

Obieg zawiera:

zawór napełniający 5/16"

wzornik na rurociągu cieczowym

Wymienny wkład filtra odwadniającego

elektroniczny zawór rozprężny. Elektroniczny zawór rozprężny spełnia rolę zaworu elektromagnetycznego na rurociągu cieczowym. Zamyka dopływ czynnika w czasie postoju sprężarki. Dodatkowo elektroniczny zawór rozprężny może być wyposażony w baterię zasilania awaryjnego co zapewnia jego zamknięcie nawet przy zaniku zasilania sieciowego (opcja BC).

przetwornik ciśnienia dla modeli z ilością sprężarek od 3 do 12, służący do odczytu na steroniku wartości wysokiego i niskiego ciśnienia oraz odpowiadających im temperatur parowania i skraplania.

przełączniki wysokiego i niskiego ciśnienia dla modeli z dwiema sprężarkami

zawory bezpieczeństwa

zawór odcinający na rurociągu cieczowym

Elektryczny panel sterowania

Obwód zawiera:

Wyłącznik główny

Port Ethernet z wbudowanym webserverem (dla jednostek z więcej niż dwiema sprężarkami lub zaawansowanym sterownikiem)

Automatyczne bezpieczniki sprężarek ze stałą kalibracją

Bezpieczniki dla ochrony wentylatorów i obwodów pomocniczych

Styczniki wentylatorów (AC)

Termiczne bezpieczniki obwodów magnetycznych dla pomp (jeśli zainstalowano)

Pojedyncze styki dla pracy sprężarek, wentylatorów, pomp (jeżeli zamontowano)

Możliwość zdefiniowania dwóch poziomów parametrów pracy podczas zamówienia, należy określić czy zmiana wartości zadanej ma się odbywać za pomocą klawiatury, czy wejścia cyfrowego

Port szeregowy RS485 tylko z protokołem ModBus (dla jednostek z więcej niż dwiema sprężarkami)

Wielkości jednostek wyposażonych w 7 do 12 sprężarek dostarczane są z podwójnym panelem sterowania, każdy posiada oddzielne zasilanie.

dla sterowania następującymi funkcjami

- Praca urządzenia w oparciu o pomiar temperatury wody na wejściu
- Ochrona przed zamarzaniem
- Czasy pracy sprężarki
- Automatyczna zmiana sekwencji uruchamiania sprężarek
- Sygnalizacja alarmu
- Reset alarmu
- Stopniowe obniżenie wydajności mocy dostarczanej przez jednostkę
- Zbiorczy sygnał alarmowy
- Funkcja ograniczenia wydajności w warunkach wysokiego ciśnienia skraplania (priorytet pracy)
- System rejestrowania alarmów z funkcją "czarnej skrzynki"
- Następujące elementy wyświetlane na ekranie:
 - > Temperatura wody na wejściu
 - > Wartości zadane temperatury i różnic temperatur
 - > Opis alarmów
 - > Licznik godzin pracy oraz liczba uruchomień jednostki, sprężarek i pomp (jeżeli występują)
 - > Wysokie ciśnienie i temperatura odniesienia
 - > Niskie ciśnienie i temperatura odniesienia

Standardowe źródło zasilania [V/ph/Hz]

400/3~/50

KONTROLE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące elementy kontrolne i zabezpieczające:

- presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym zbrojeniem
 - zabezpieczenie wysokiego ciśnienia z automatyczną aktywacją przy ograniczonych interwencjach zarządzanych przez kontrolę
 - zabezpieczenie wysokiego ciśnienia z automatyczną aktywacją przy ograniczonych interwencjach zarządzanych przez kontrolę
 - zawory bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia
 - sonda przeciw zamarzaniu na wylocie wymienników ciepła po stronie urządzeń serwisowych
 - presostat różnicowy, już zamontowany na wymiennikach urządzeń serwisowych
 - ochrona przegrzania sprężarek i wentylatorów
 - ochrona przegrzania sprężarek i wentylatorów
-
- Przełącznik wysokiego ciśnienia z automatycznym resetem i ograniczonymi interwencjami, zarządzany przez układ sterowania;
 - Przełącznik niskiego ciśnienia z automatycznym resetem i ograniczonymi interwencjami, zarządzany przez układ sterowania;
 - Zawór bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia;
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem sprężarek;
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem wentylatorów;

/3PGS

z trzema pompami dla 50% mieszanki glikolu i izolowanym zbiornikiem

Pozostałe standardy

Elektroniczny zawór termostatyczny

Zastosowanie tego elementu jest wskazane dla jednostek pracujących w bardzo zmiennych obciążeniach cieplnych lub warunkach pracy, jak i w przypadku połączonego zarządzania systemem klimatyzacji i wytwarzania wody o wysokiej temperaturze. Zastosowanie elektronicznego zaworu termostatycznego pozwala na:

Dwie wartości zadane

Możliwość ustawienia dwóch wartości zadanych temperatur dla funkcji chłodzenia i grzania. O ile nie określono przy zamówieniu inaczej, domyślnie wartość dla wody lodowej ustawiona jest na 12/7 °C i 15/10 °C, natomiast dla ciepłej wody 40/45 °C i 35/40 °C. Wartości zadane temperatur muszą mieścić się w limitach pracy jednostki. Zmiana między jedną a drugą wartością zadaną wykonywana jest przy pomocy klawiatury lub wejścia cyfrowego.

OPIS AKCESORIA JEDNOSTKI SKONFIGUROWANEJ

Sterowanie ciśnieniem nasycenia przy pomocy regulatora obrotów wentylatora

Mikroprocesorowy układ sterowania jednostką bierze pod uwagę wszystkie parametry i przy pomocy regulatora obrotów stale steruje obrotami wentylatorów, w celu zoptymalizowania warunków pracy i wydajności jednostki. Takie sterowanie pozwala obniżyć głośność jednostki; typowe warunki dla których układ sterowania będzie modulować prędkość obrotową wentylatorów występują w nocy, w okresach wiosennych i jesiennych. Zapewnia to, zawsze wtedy kiedy jest to możliwe, obniżenie do minimum prędkość obrotową wentylatorów i tym samym hałas jednostki, .

Podwójny zawór bezpieczeństwa

Wyposażenie to stosowane jest zamiast pojedynczych zaworów bezpieczeństwa, dwa połączone zawory bezpieczeństwa z zaworem przełączającym dla wyboru pracy danego zaworu zabezpieczającego. Pozwala to na wymianę zaworu bezpieczeństwa bez opróżniania jednostki oraz bez konieczności jej zatrzymywania.

Dźwiękoszczelna komora pomp

Dzięki temu wyposażeniu, silnik i wirnik pompy są zamknięte w całkowicie dźwiękoszczelnej komorze z materiałów dźwiękochłonnych i dźwiękoszczelnych.

Zawór bezpieczeństwa na obiegu wodnym

Z tym wyposażeniem, zawór bezpieczeństwa zamontowany jest na obiegu hydraulicznym jednostki: po osiągnięciu ciśnienia kalibracji, zawór otwiera się poprzez wystrzelenie, chroniąc układ przed osiągnięciem granicznych wartości ciśnienia niebezpiecznych dla elementów układu. Zawory posiadają atest, dzięki któremu gwarantują zadziałanie nawet w przypadku przerwania lub zniszczenia membrany.

Przełącznik maksymalnego i minimalnego napięcia

Wyposażenie umożliwia ciągłe sterowanie napięciem zasilania jednostki oraz sprawdza, czy jest ono w dopuszczalnym zakresie. Jeżeli wartość napięcia jest wyższa lub niższa od dopuszczalnego zakresu, jednostka zostanie zatrzymana, aby uchronić silniki elektryczne przed uszkodzeniem. Wyposażenie umożliwia sprawdzenie kolejności faz.

Gumowe podkładki antywibracyjne

Dostarczane oddzielnie dla każdej jednostki, należy instalować według dołączonej instrukcji montażu. Pozwalają zmniejszyć drgania przenoszone przez jednostkę na podłoże, na którym jest posadowiona.

Filtr wody

W celu ochrony elementów układu hydraulicznego (w szczególności wymienników), zastosowano filtry typu Y, na których zatrzymywane i osadzane są zanieczyszczenia obecne w wodzie, a które bez filtra mogłyby zanieczyszczyć czułe części układu hydraulicznego i zmniejszyć jego wydajność.

Port Ethernet z wbudowanym webserverem (dla jednostek z więcej niż dwiema sprężarkami lub zaawansowanym sterownikiem)

Port Ethernet z wbudowanym webserverem (dla jednostek z więcej niż dwiema sprężarkami lub zaawansowanym sterownikiem)



ZGODNIE Z EN14511

Jednostka		Tetris 2A
Model		43.4
Płyn chłodzący		R410A
Minimalna regulacja mocy jednostki	%	25
Wymagane regulacja	%	100

Sprężarki

Typ		Scroll
Ilość		4
Obwody chłodzące		2
Całkowite napełnienie olejem	kg	0,0
Całkowite napełnienie płynem chłodzącym (Szacowana)	kg	46,5

Wentylatory

Typ		AXIAL
Ilość		7
Nominalna pobrana moc	kW	2,00
Nominalny pobrana prąd	A	4,30

Wymiennik serwisowy

Typ		PL
Ilość		1
Zawartość wody	l	43,4

Wymiary

Długość	mm	5019
Głębokość	mm	2260
Wysokość	mm	2440

Ciężar

Waga netto	kg	3030
------------	----	------

Moduł hydrauliczny - Wymiennik serwisowy

Liczba Pomp		3
Nominalna moc modułu hydraulicznego	kW	5,50
Nominalny prąd modułu hydraulicznego	A	10,1
Maksymalne ciśnienie obwodu hydraulicznego	kPa	600
Zbiornik	l	500,0

Warunki: Tryb chłodzenia

Płyn: Wymiennik serwisowy		Glikol etylenowy 40%
Czynnik zabrudzenia - Wymiennik serwisowy	m ² °C/W	0,0000440
Temperatura płynu na wejściu - Wymiennik serwisowy	°C	11,0
Temperatura płynu na wyjściu - Wymiennik serwisowy	°C	6,0
Temperatura powietrza zewnętrznego	°C	35,0

Wysokość geograficzna npm m 0

Wydajność: Tryb chłodzenia

Wydajność chłodzenia	kW	407,3
Moc pobrana przez sprężarki	kW	119,9
Całkowita pobrana moc (A1)	kW	137,4
Przepływ - Wymiennik serwisowy	l/s	21,85
Straty ładunku - Wymiennik serwisowy	kPa	94
EER		2,96
ESEER (standardowa jednostka)		4,18
Przepływ powietrza	m ³ /h	147000
Użyteczna moc statyczna	Pa	0
Moc pobrana przez wentylatory	kW	1,8
Prąd pobrany przez wentylatory	A	3,70

Poziomy głośności

Moc dźwiękowa (4)	dB(A)	91
Ciśnienie akustyczne (5)	dB(A)	58

Moduł hydrauliczny - Wymiennik serwisowy: Tryb chłodzenia

Użyteczna moc	kPa	233,68
Straty ładunku obwody hydraulicznego	kPa	94,11
Moc pompy	kW	12,1
Prąd pompy	A	10,1

(A1) Moc pobrana przez sprężarki, wentylatory i pompy

(4) Poziomy mocy akustycznej obliczone zgodnie z ISO 3744.

(5) Poziomy ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów od jednostki na otwartej przestrzeni i czynnik kierunkowości Q=2

Warunki odniesienia: Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C; temperatura wody na wlocie-wylocie wymiennika po stronie urządzeń serwisowych 12-7°C.

DANE ELEKTRYCZNE

Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3~/50 ±10%
Zasilanie pomocniczych	V/ph/Hz	230/1~/50

Wydajność elektryczna

Maksymalna pobrana moc (E1)	kW	188,30
Maksymalny prąd przy rozruchu -LRA	A	540,1
Maksymalny pobrany prąd - FLA	A	313,4

(E1) Moc elektryczna, wymagana przez sieć elektryczną dla funkcjonowania jednostki

Obliczenia techniczne mogą ulec zmianie w zależności od metody obliczeń. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

POZIOM DŹWIĘKU

Sound Level	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]		
Lw [dB]	77	72	82	87	87	84	79	76	Lw_tot dB(A)	91
Lp [dB]	45	39	50	55	55	51	47	44	Lp_tot dB(A)	58

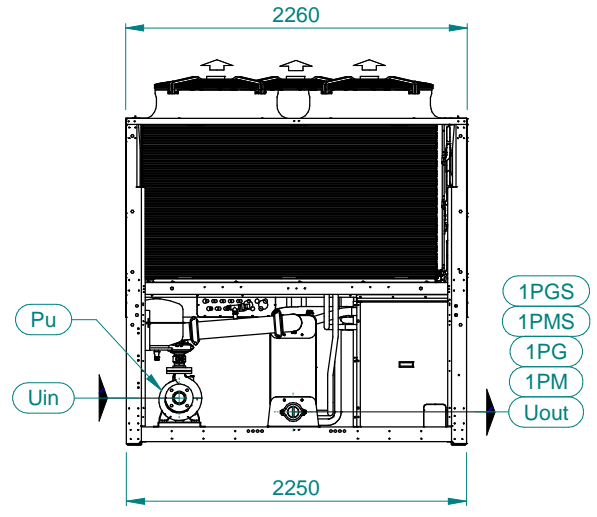
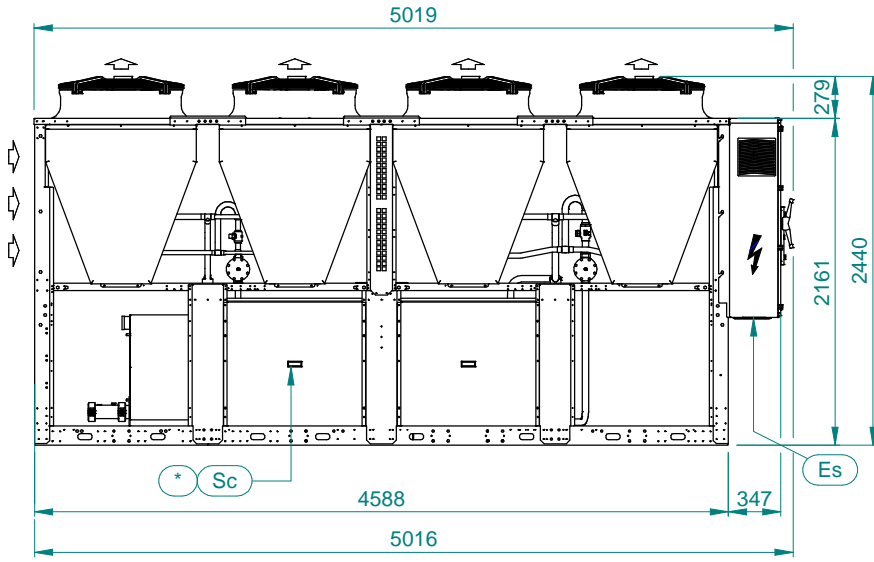
Warunki odniesienia: Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C; temperatura wody na wlocie-wylocie wymiennika po stronie urządzeń serwisowych 12-7°C.

Praca przy znamionowej prędkości obrotowej bez jednostek terminarzy.

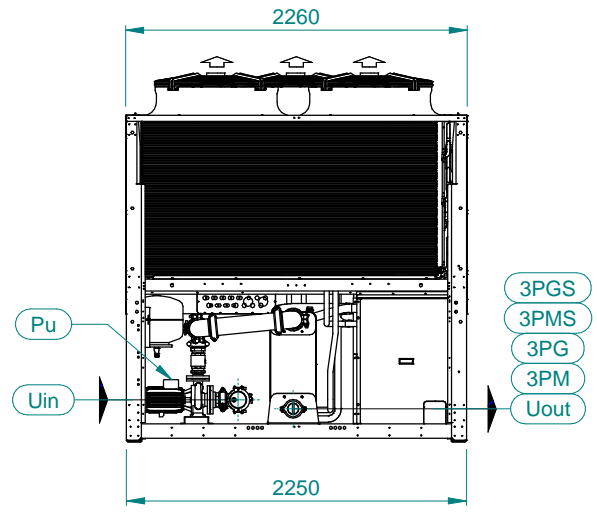
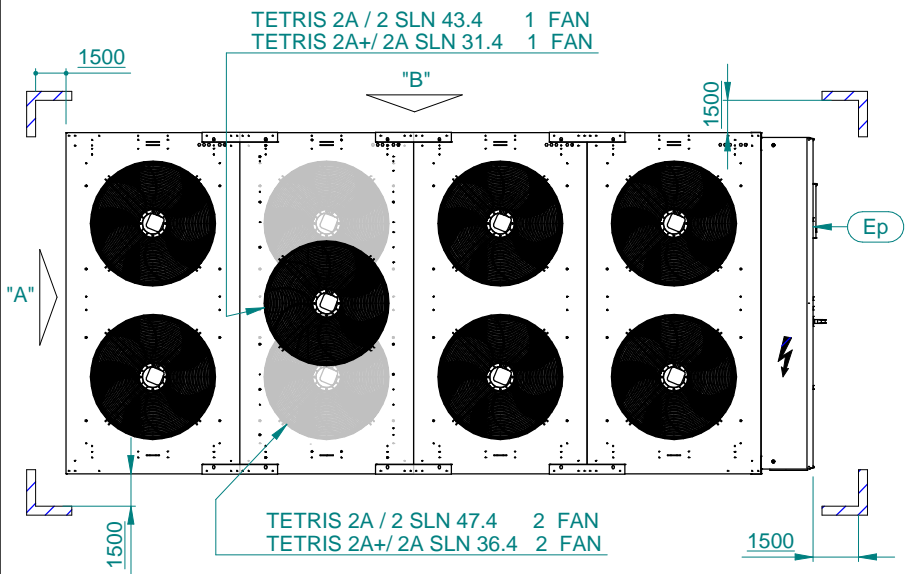
LW: Poziomy mocy akustycznej obliczone zgodnie z ISO 3744.
W szczególności Lw_tot jest wartością tylko wiążącą.

LP i Lp_tot: Poziomy ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów od jednostki na otwartej przestrzeni i czynnik kierunkowości Q=2.
Wartość niewiążąca, uzyskana z poziomu mocy akustycznej.

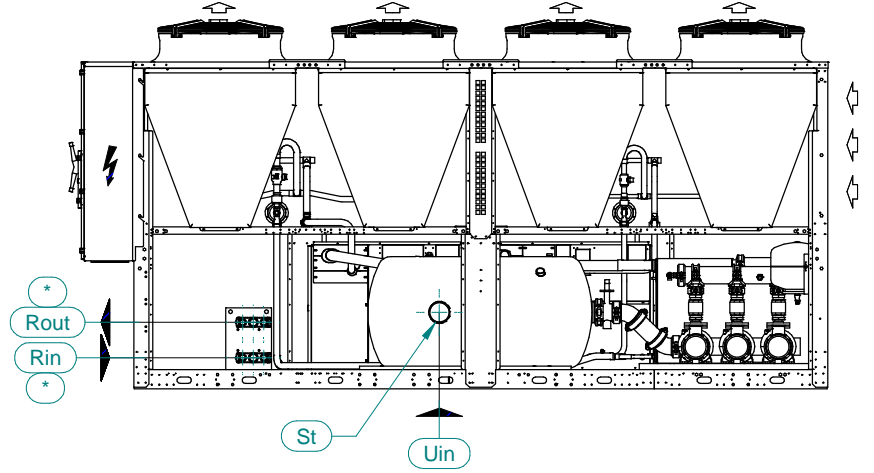
VIEW TO "A"
1PM-1PG VERSION



VIEW TO "A"
3PM-3PG VERSION



VIEW TO "B"
1PMS-1PGS-3PMS-3PGS VERSION
DS 1PMS-1PGS-3PMS-3PGS VERSION



* = OPTION

Rev.	Date	Draftman	Checked by	Revision description	Code	Drawing	Rev.
Denomination - Dimensional Drawing TETRIS 2 A / 2 SLN 43.4-47.4 TETRIS 2A+ / 2A SLN 31.4-36.4 CH-HP-DS-LN 1PM-3PM-1PG-3PG 1PMS-3PMS-1PGS-3PGS					/	A4G351	A
	Scale 1:50	Date 12/06/2015	Draftsman FEDRIGO	Checked by CRIVELLARI	Sheet N. 1 di 3		Reserved property, reproduction prohibited according to existing laws. Copyright. MTE 56 rev. 05 date: 14/06/14
Replace draw.	/	Replaced by draw.	/	Weight [kg]	/		

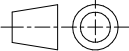

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PM	2831	2885
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PM	3303	3357
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PM_LN	3005	3059
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PM_LN	3483	3537
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PM	2913	2977
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PM	3389	3453
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PM_LN	3087	3151
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PM_LN	3561	3625
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PMS	2970	3531
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PMS	3448	4009
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PMS_LN	3148	3709
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PMS_LN	3622	4183
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PMS	3030	3599
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PMS	3504	4073
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PMS_LN	3208	3777
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PMS_LN	3682	4251
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_1PM	3005	3059
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_1PM	3483	3537
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_3PM	3087	3151
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_3PM	3561	3625
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_1PMS	3148	3709
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_1PMS	3622	4183
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_3PMS	3208	3777
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_3PMS	3682	4251

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PM	2953	3013
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PM	3537	3597
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PM_LN	3131	3191
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PM_LN	3713	3773
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PM	3035	3111
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PM	3615	3691
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PM_LN	3209	3285
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PM_LN	3789	3865
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PMS	3109	3679
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PMS	3691	4261
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PMS_LN	3283	3853
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PMS_LN	3865	4435
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PMS	3165	3743
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PMS	3743	4321
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PMS_LN	3339	3917
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PMS_LN	3921	4499
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_1PM	3131	3191
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_1PM	3713	3773
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_3PM	3209	3285
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_3PM	3789	3865
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_1PMS	3283	3853
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_1PMS	3865	4435
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_3PMS	3339	3917
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_3PMS	3921	4499

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PM	2688	2717
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PM	3236	3265
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PM_LN	2864	2893
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PM_LN	3412	3441
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PM	2764	2802
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PM	3312	3350
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PM_LN	2938	2976
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PM_LN	3488	3526
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PMS	2828	3365
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PMS	3374	3911
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PMS_LN	3002	3539
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PMS_LN	3550	4087
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PMS	2881	3420
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PMS	3431	3970
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PMS_LN	3057	3596
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PMS_LN	3603	4142
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_1PM	2864	2893
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_1PM	3412	3441
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_3PM	2938	2976
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_3PM	3488	3526
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_1PMS	3002	3539
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_1PMS	3550	4087
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_3PMS	3057	3596
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_3PMS	3603	4142

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PM	2818	2861
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PM	3510	3553
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PM_LN	2994	3037
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PM_LN	3686	3729
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PM	2897	2952
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PM	3587	3642
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PM_LN	3073	3128
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PM_LN	3765	3820
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PMS	2961	3513
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PMS	3651	4203
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PMS_LN	3135	3687
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PMS_LN	3827	4379
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PMS	3016	3572
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PMS	3706	4262
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PMS_LN	3192	3748
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PMS_LN	3882	4438
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_1PM	2994	3037
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_1PM	3686	3729
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_3PM	3073	3128
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_3PM	3765	3820
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_1PMS	3135	3687
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_1PMS	3827	4379
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_3PMS	3192	3748
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_3PMS	3882	4438

WEIGHT: 1PM=1PG / 3PM=3PG / 1PMS=1PGS / 3PMS=3PGS

Denomination - Dimensional Drawing TETRIS 2 A / 2 SLN 43.4-47.4 TETRIS 2A+ / 2A SLN 31.4-36.4 CH-HP-DS-LN 1PM-3PM-1PG-3PG 1PMS-3PMS-1PGS-3PGS				Code /	Drawing A4G351	Rev. A
	Scale /	Date 12/06/2015	Draftsman FEDRIGO	Checked by CRIVELLARI	Sheet N. <u>2</u> di <u>3</u>	
Replace draw. /	Replaced by draw. /			Weight [kg] /	Reserved property, reproduction prohibited according to existing laws. Copyright. MTE 56 rev. 05 date: 14/06/14	

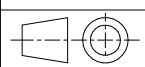

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PM_DS	2893	2951
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PM_DS	3367	3425
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PM_DS_LN	3069	3127
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PM_DS_LN	3545	3603
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PM_DS	2975	3043
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PM_DS	3451	3519
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PM_DS_LN	3153	3221
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PM_DS_LN	3625	3693
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PMS_DS	3034	3599
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PMS_DS	3508	4073
TETRIS 2 A 43.4 CH_1PMS_DS_LN	3210	3775
TETRIS 2 A 43.4 HP_1PMS_DS_LN	3684	4249
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PMS_DS	3092	3665
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PMS_DS	3568	4141
TETRIS 2 A 43.4 CH_3PMS_DS_LN	3270	3843
TETRIS 2 A 43.4 HP_3PMS_DS_LN	3744	4317
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_1PM_DS	3069	3127
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_1PM_DS	3545	3603
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_3PM_DS	3153	3221
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_3PM_DS	3625	3693
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_1PMS_DS	3210	3775
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_1PMS_DS	3684	4249
TETRIS 2 SLN 43.4 CH_3PMS_DS	3270	3843
TETRIS 2 SLN 43.4 HP_3PMS_DS	3744	4317

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PM_DS	2750	2783
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PM_DS	3298	3331
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PM_DS_LN	2928	2961
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PM_DS_LN	3474	3507
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PM_DS	2826	2868
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PM_DS	3372	3414
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PM_DS_LN	3002	3044
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PM_DS_LN	3550	3592
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PMS_DS	2890	3431
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PMS_DS	3438	3979
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_1PMS_DS_LN	3066	3607
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_1PMS_DS_LN	3612	4153
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PMS_DS	2941	3484
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PMS_DS	3493	4036
TETRIS 2 A+ 31.4 CH_3PMS_DS_LN	3119	3662
TETRIS 2 A+ 31.4 HP_3PMS_DS_LN	3665	4208
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_1PM_DS	2928	2961
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_1PM_DS	3474	3507
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_3PM_DS	3002	3044
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_3PM_DS	3550	3592
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_1PMS_DS	3066	3607
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_1PMS_DS	3612	4153
TETRIS 2 A SLN 31.4 CH_3PMS_DS	3119	3662
TETRIS 2 A SLN 31.4 HP_3PMS_DS	3665	4208

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PM_DS	3021	3085
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PM_DS	3599	3663
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PM_DS_LN	3197	3261
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PM_DS_LN	3775	3839
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PM_DS	3097	3177
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PM_DS	3677	3757
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PM_DS_LN	3271	3351
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PM_DS_LN	3853	3933
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PMS_DS	3173	3747
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PMS_DS	3753	4327
TETRIS 2 A 47.4 CH_1PMS_DS_LN	3349	3923
TETRIS 2 A 47.4 HP_1PMS_DS_LN	3931	4505
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PMS_DS	3227	3809
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PMS_DS	3809	4391
TETRIS 2 A 47.4 CH_3PMS_DS_LN	3401	3983
TETRIS 2 A 47.4 HP_3PMS_DS_LN	3983	4565
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_1PM_DS	3197	3261
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_1PM_DS	3775	3839
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_3PM_DS	3271	3351
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_3PM_DS	3853	3933
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_1PMS_DS	3349	3923
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_1PMS_DS	3931	4505
TETRIS 2 SLN 47.4 CH_3PMS_DS	3401	3983
TETRIS 2 SLN 47.4 HP_3PMS_DS	3983	4565

MODEL	WEIGHT(kg)	OPERATING WEIGHT (kg)
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PM_DS	2882	2929
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PM_DS	3570	3617
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PM_DS_LN	3058	3105
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PM_DS_LN	3746	3793
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PM_DS	2959	3018
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PM_DS	3651	3710
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PM_DS_LN	3135	3194
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PM_DS_LN	3825	3884
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PMS_DS	3023	3579
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PMS_DS	3713	4269
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_1PMS_DS_LN	3197	3753
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_1PMS_DS_LN	3887	4443
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PMS_DS	3078	3638
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PMS_DS	3768	4328
TETRIS 2 A+ 36.4 CH_3PMS_DS_LN	3252	3812
TETRIS 2 A+ 36.4 HP_3PMS_DS_LN	3944	4504
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_1PM_DS	3058	3105
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_1PM_DS	3746	3793
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_3PM_DS	3135	3194
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_3PM_DS	3825	3884
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_1PMS_DS	3197	3753
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_1PMS_DS	3887	4443
TETRIS 2 A SLN 36.4 CH_3PMS_DS	3252	3812
TETRIS 2 A SLN 36.4 HP_3PMS_DS	3944	4504

WEIGHT: 1PM=1PG / 3PM=3PG / 1PMS=1PGS / 3PMS=3PGS

Denomination - Dimensional Drawing TETRIS 2 A / 2 SLN 43.4-47.4 TETRIS 2A+ / 2A SLN 31.4-36.4 CH-HP-DS-LN 1PM-3PM-1PG-3PG 1PMS-3PMS-1PGS-3PGS				Code /	Drawing A4G351	Rev. A
	Scale /	Date 12/06/2015	Draftsman FEDRIGO	Checked by CRIVELLARI	Sheet N. <u>3</u> di <u>3</u>	 <small>Reserved property, reproduction prohibited according to existent laws. Copyright. MTE 56 rev. 05 date: 14/06/14</small>
Replace draw. /			Replaced by draw. /		Weight [kg] /	