

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPRĘŻARKI TŁOKOWEJ



Spis treści:

1.	PRZEZNACZENIE	3
2.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
3.	MONTAŻ SPRĘŻARKI.....	4
4.	INSTALACJA - PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE (WTY CZKA PRĄDOWA SIŁOWA)	4
5.	PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY, ZASADA DZIAŁANIA	5
6.	CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE.....	6
6.1.	ODCZYT POZIOMU OLEJU W AGREGACIE.....	6
6.2.	WYMIANA OLEJU	6
6.3.	CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA	7
7.	ZASADY GWARANCJI.....	7
8.	TABELA MODELI ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE	7
9.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	8
10.	HARMONOGRAM PRAC KONSERWACYJNYCH	9
11.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	10
12.	ZBIORNIK CIŚNIENIOWY INSTRUKCJA – ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	15
13.	ZBIORNIK CIŚNIENIOWY INSTRUKCJA - WYPOSAŻENIE.....	16



UWAGA !

Przed przystąpieniem do pracy prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Nieodpowiednie użycie może być niebezpieczne dla zdrowia i życia. Użytkownik jest odpowiedzialny za zachowanie bezpieczeństwa własnego oraz innych osób, musi znać i bezwzględnie przestrzegać zasad użytkowania.

Do pracy należy przystąpić po zapoznaniu się z budową urządzenia, danymi technicznymi oraz obowiązującymi zasadami BHP w zakładzie pracy.

1. PRZEZNACZENIE

Zadaniem kompresora jest wytworzenie sprężonego powietrza. Sprężarki Profi Kompressoren wyposażone są w agregaty olejowe, zabrania się więc używania wytworzonego powietrza do wdychania przez ludzi lub bezpośredniego kontaktu z żywnością. Zastosowanie sprężarki do celów niezgodnych z przeznaczeniem, uznaje się za nieprawidłowe użytkowanie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego, niewłaściwego lub nieodpowiedniego użycia.

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Należy przeczytać ją dokładnie i ze zrozumieniem.

1. Urządzenie musi być utrzymywane w dobrym stanie technicznym (czyste, suche).
2. Podczas pracy urządzenie nie może znajdować się zbyt blisko ściany (zachowaj odpowiednią cyrkulację powietrza).
3. Upewnij się, że połączenie elektryczne i pneumatyczne z kompresora jest odpowiednie.
4. Zbiornik powinien posiadać aktualny atest, nie używaj przeciekającego lub uszkodzonego zbiornika. Chroń zbiornik przed wysoką temperaturą.
5. Zwróć uwagę, aby reduktory ciśnienia były w dobrym stanie technicznym.
6. Zabronione jest modyfikowanie i zmienianie otworów podłączeniowych w zbiorniku.
7. Nie wolno dopuszczać do obsługi urządzenia osób nie posiadających odpowiedniego przeszkolenia.
8. Przed uruchomieniem urządzenia należy dokonać każdorazowo czynności wymienionych w instrukcji.
9. Nie wolno dopuszczać dzieci i zwierząt w okolicy pracy urządzenia.
10. **Uwaga! Agregat i rury podczas pracy osiągają wysoką temperaturę. Nie dotykać!**
11. Nigdy nie kierować strumienia sprężonego powietrza w kierunku ludzi i zwierząt.
12. Nie wolno użytkować urządzenia w pobliżu substancji łatwopalnych.
13. Nie wolno przewozić urządzenia wypełnionego sprężonym powietrzem.
14. Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy opróżnić zbiornik sprężonego powietrza oraz odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
15. Nie wolno dokonywać żadnych samodzielnych zmian w zakresie budowy oraz właściwości urządzenia.
16. Naprawy powinny być dokonywane w specjalistycznych serwisach przez wykwalifikowany personel.

UWAGA!!!

Użytkowanie sprężarki tłokowej wiąże się z szeroką liczbą niebezpieczeństw dla użytkownika, które mogły zostać nieprzewidziane w niniejszej instrukcji. Należy zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować szczególną ostrożność podczas pracy!



UWAGA!

Zespół napędowy sprężarki powinien być zawsze zabudowany kratką ochronną. Urządzenia Profi Kompessoren są wyposażone w kratkę ochronną. Zabronione jest jej demontowanie. Niezabezpieczone obracające się koło silnika/pompy grozi wypadkiem przy pracy.

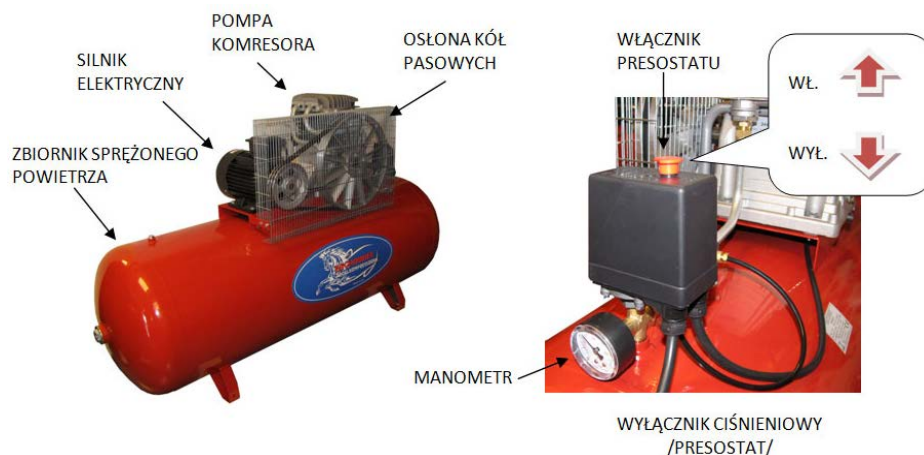
**3. MONTAŻ SPRĘŻARKI**

Sprężarka musi być użytkowana w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Urządzenie musi być zabezpieczone przed opadami deszczu, nadmierną wilgocią oraz kurzem i pyłem. W celu odpowiedniej wentylacji, sprężarka musi znajdować się przynajmniej 400 mm od ściany.

Podłoże na którym ma być posadowione urządzenie powinno być równe i stabilne. Nie wolno instalować urządzenia w pomieszczeniach gdzie występują mieszaniny gazów wybuchowych, opary łatwopalne, gazy żrące i pyły.

Temperatura otoczenia MIN + 5° C, MAX + 30° C

Podłączenia elektrycznego dokonać zgodnie z pkt. 4 niniejszej instrukcji.



Przyłączenia kompresora do układu, do którego ma być dostarczane sprężone powietrze, najlepiej wykonać za pośrednictwem elastycznego przewodu, izolującego wibracje wytwarzane przez urządzenie. Należy zawsze stosować specjalne przewody przeznaczone do pracy pod ciśnieniem. Minimalne ciśnienie robocze węża powinno wynosić 10 bar.

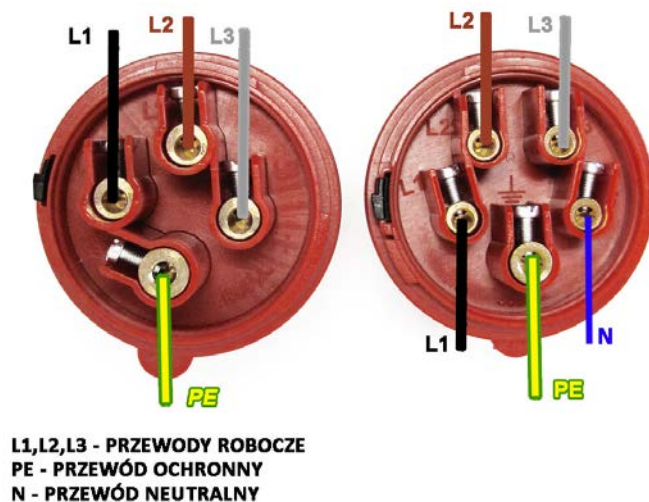
4. INSTALACJA - PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE (WTYČKA PRĄDOWA SIŁOWA)

Kompresory zasilane prądem jednofazowym o napięciu 230V wyposażone są w odpowiednią wtyczkę i są gotowe do podłączenia do sieci. W przypadku kompresorów zasilanych prądem trójfazowym o napięciu 400V, kompresor standardowo nie jest wyposażony we wtyczkę. Wynika to z mnogiej ilości rodzajów gniazd i wtyczek siłowych. Użytkownik musi we własnym zakresie wyposażyć sprężarkę w odpowiednią do swoich zastosowań wtyczkę.

Podłączenia do źródła zasilania elektrycznego powinien dokonywać elektryk z uprawnieniami. Upewnij się czy instalacja elektryczna pod którą ma zostać podłączone urządzenie jest odpowiednio do tego przygotowana. Sprawdź czy wtyczka prądowa posiada uziemienie i czy jest ono poprawnie podłączone. Nieodpowiednie podłączenie faz może spowodować zmianę kierunku

obrotów silnika i w rezultacie jego uszkodzenie.

Schemat podłączenia wtyczki siłowej znajduje się poniżej:



5. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY, ZASADA DZIAŁANIA

Przed przystąpieniem do pracy należy bezwzględnie sprawdzić :

- poziom oleju w misce olejowej,
- zamocowanie filtra powietrza,
- zamocowanie korka wlewu oleju,
- kierunek obrotu silnika musi być zgodny z oznaczeniami na silniku lub kole napędzanym,
- zmiany kierunku obrotów silnika dokonuje się za pomocą zmiany kolejności podłączenia faz prądowych we wtyczce.

Sprężarkę należy uruchamiać wyłącznie za pomocą przełącznika znajdującego się na wyłączniku ciśnieniowym (presostacie). Po uruchomieniu agregat sprężarkowy napełni zbiornik sprężonym powietrzem do ciśnienia 8-10 bar (w zależności od modelu sprężarki), a wyłącznik ciśnieniowy wyłączy samoczynnie silnik po osiągnięciu wartości ciśnienia maksymalnego w zbiorniku. Przy spadku ciśnienia poniżej 6-8 bar (zależnie od modelu, standardowo $\Delta p=2\text{bar}$) silnik załączy się automatycznie i ponownie uzupełni ciśnienie w zbiorniku. W momencie napełnienia zbiornika do poziomu maksymalnego ciśnienia, presostat wyłączy silnik elektryczny, a z cylindrów zostanie upuszczone powietrze, dzięki czemu ponowny rozruch silnika, nastąpi przy zerowym ciśnieniu w cylindrach. Takie rozwiązanie zapewnia łagodny start sprężarki.

UWAGA!

- Należy unikać przeciążenia sprężarki podczas pracy (CYKL 50% dla 10 minut – w 10 minutowym cyklu pracy, 5 minut sprężania, 5 minut odpoczynku).
- Z chwilą opuszczenia stanowiska pracy należy odłączyć sprężarkę od źródła zasilania.

UWAGA !

W celu wyłączenia sprężarki należy użyć przełącznika umieszczonego na wyłączniku ciśnieniowym (presostacie). Nie wolno wyłączać sprężarki bezpośrednio wyjmując wtyczkę z gniazda zasilania. Może spowodować to trwałe uszkodzenie urządzenia.

W celu ponownego uruchomienia należy użyć przełącznika umieszczonego na przełączniku ciśnieniowym.

6. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE

Zakupiona przez Państwa sprężarka jest fabrycznie przetestowana i ustawiona, nie wymaga regulacji i innych ustawień. Do każdego urządzenia dołączona jest instrukcja obsługi, karta gwarancyjna oraz komplet dokumentów stanowiących poświadczenia zgodności z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

- Po przepracowaniu pierwszych 50 godzin należy wymienić olej w agregacie sprężarkowym.
- Minimum razy w tygodniu należy spuszczać kondensat ze zbiornika za pomocą zaworu spustowego umieszczonego w dolnej części zbiornika. (rekomendowane codziennie).
- Raz w tygodniu należy sprawdzać poziom oleju silnikowego.
- Raz w miesiącu należy dokonać przeczyszczenia filtra powietrza oraz skontrolować napięcie paska klinowego.
- Po każdych przepracowanych 100 godzinach (minimum raz w roku) należy wymieniać olej w agregacie lub przynajmniej.

6.1. ODCZYT POZIOMU OLEJU W AGREGACIE

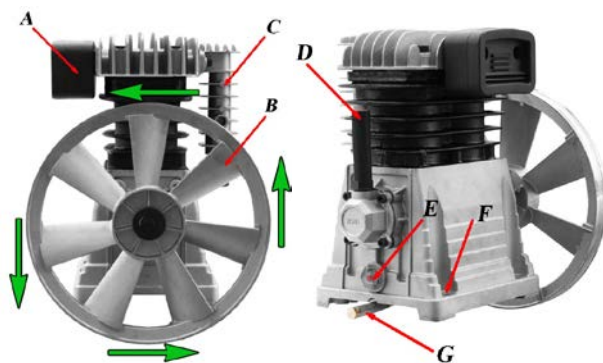


Sprawdzanie poziomu oleju (dokonywać przed przystąpieniem do pracy):

- Jeżeli dokonujemy sprawdzenia przed przystąpieniem do pracy, można przejść do pkt. b). Jeżeli agregat wcześniej pracował, odłączyć pompę od źródła zasilania i poczekać, aż olej spłynie do agregatu.
- Dokonać oględzin oczka olejowego, prawidłowy poziom oleju mieści się w środkowym przedziale oczka olejowego.
- Jeżeli poziom oleju jest prawidłowy można przystąpić do pracy, jeżeli nie uzupełnić olej w pompie/upuścić olej z agregatu.

6.2. WYMIANA OLEJU

Uwaga! Przed przystąpieniem do czynności obsługowych należy odłączyć kompresor od źródła zasilania i opróżnić ciśnienie ze zbiornika.



- A – Filtr powietrza (wejście do pompy).
- B – Koło pasowe.
- C – Wylot powietrza z pompy wraz z chłodnicą.
- D – Korek wlewu oleju z odpowietrznikiem.
- E – Oczko wskazujące poziom oleju.
- F – 4 x otwory na śruby montażowe
- G – Korek spustowy oleju.

- Zatrzymać agregat i poczekać aż spłynie olej.
- Odkręcić korek spustowy oleju.
- Wylać stary olej z agregatu.
- Zakręcić korek spustowy oleju.
- Otworzyć korek wlewu oleju (D).
- Wlać olej do wnętrza miski olejowej przy użyciu np. lejka – prawidłowy poziom oleju to ½ wskazania na oczku olejowym (Rysunek pkt. 6.1).
- Zakręcić korek wlewu oleju.

UWAGA! Zielone strzałki wskazują prawidłowy kierunek obrotu pompy. Jednak należy zawsze sugerować się oznaczeniami kierunku obrotów umieszczonymi na silniku elektrycznym sprężarki.

6.3. CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

Zgodnie z tabelą podaną w pkt. 9 „Harmonogram prac konserwacyjnych” należy dokonywać operacji okresowego czyszczenia/wymiany filtra powietrza na wejściu do pompy sprężarkowej. Aby tego dokonać należy odłączyć kompresor od źródła zasilania, odczekać minimum 5 minut, aż ostygnie agregat, następnie dokonać demontażu filtra powietrza. Wykonać czynność czyszczenia wkładu i suszenia lub wymienić wkład filtra na nowy. Następnie można zamontować obudowę filtra z wkładem ponownie do przyłącza wejściowego agregatu sprężarkowego.

7. ZASADY GWARANCJI

Producent udziela 12-sto miesięcznej gwarancji począwszy od dnia zakupu. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku stwierdzenia niewłaściwego użytkowania, nieprzestrzegania zasad serwisowania oraz obsługi przez nieprzygotowane do tego celu osoby. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w transporcie. Części elektryczne jak silnik i wyłącznik ciśnieniowy oraz podzespoły eksploatacyjne jak uszczelki, zawory, paski klinowe oraz elementy gumowe nie są objęte warunkami gwarancji.

8. TABELA MODELI ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE

MODEL	IŁOŚĆ TŁOKÓW	STOP. SPRĘŻ.	NAPIĘCIE ZASILANIA /V/	WYDAJNOŚĆ l/min	CIŚ. MAX. /bar/	POJ. ZBIOR. /l./	OBR. POMPY /min./	MOC /KW/	MASA /kg/	POZIOM HAŁASU /dBa/
PK1460, 100/2/254	2	1	400	254	10	100	1250	1,5	53	88
PK1470, 100/2/254	2	1	230	254	8	100	1250	1,5	53	88
PK1480, 100/3/360	2	1	400	360	10	100	1570	2,2	58	88
PK1500, 150/3/360	2	1	400	360	10	150	1570	2,2	92	92
PK1550, 200/4/514	2	2	400	514	10	200	1450	3	110	88
PK1560, 200/4/476	2	1	400	476	10	200	1450	3	110	88
PK1900, 270/7,5/827	2	2	400	827	10	270	1450	p,5	159	92
PK1610, 270/5.5/653	2	2	400	653	10	270	1370	4	145	88
PK1620, 270/4/514	2	2	400	514	10	270	1450	3	120	88
PK1650, 500/7.5/827	2	2	400	827	10	500	1450	5,5	270	92
PK1660, 500/10/1210	2	2	400	1210	10	500	1300	7,5	300	92
PK 1860, 50/3/360	2	1	230	360	8	50	1570	2,2	45	88

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE DLA SPRĘŻAREK Z SILNIKIEM JEDNOFAZOWYM			
Moc (kW)	1,1	1,5	2,2
Zabezpieczenie (A)	9	10	16
Wymagana średnica przewodu zasilającego przy temperaturze 30°C (mm ²)	1,5	1,5	2,5

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE DLA SPRĘŻAREK Z SILNIKIEM TRÓJFAZOWYM										
Moc (kW)	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5
Zabezpieczenie dla zasilania 230V (A)	6	6	10	16	20	25	32	50	63	80
Wymagana średnica przewodu zasilającego przy temperaturze 30°C dla zasilania 230V (mm ²)	1,5	1,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	16
Zabezpieczenie dla zasilania 400V (A)	4	4	6	8	12	16	25	32	32	50
Wymagana średnica przewodu zasilającego przy temperaturze 30°C dla zasilania 400V (mm ²)	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku zauważenia niewłaściwego działania kompresora należy skontaktować się z najbliższym serwisem sprężarek Profi Kompressoren. Osoby nie posiadające odpowiednich kwalifikacji nigdy nie powinny dokonywać napraw usterek we własnym zakresie.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC SERWISOWYCH NALEŻY ODŁĄCZYĆ SPRĘŻARKĘ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA I OPRÓŻNIĆ ZBIORNIK Z POWIETRZA POD CIŚNIENIEM

Sprężarka nie uruchamia się z ustawionym ciśnieniem początkowym. Możliwe przyczyny:

- Sprężarka nie jest podłączona do źródła zasilania – podłączyć do źródła zasilania
- Zbiornik pod ciśnieniem – spuścić ciśnienie ze zbiornika
- Przepalony bezpiecznik – wymienić bezpiecznik / wezwać serwis
- Uszkodzenie silnika elektrycznego – naprawić silnik / wymienić / wezwać serwis
- Uszkodzony presostat – naprawić / wymienić / wezwać serwis

Wydostające się powietrze spod presostatu

- Uszkodzony zawór zwrotny – naprawić / wymienić

Nieszczelny zawór bezpieczeństwa

- Zbyt wysokie ciśnienie – przestawić wyłącznik ciśnieniowy / wezwać serwis
- Uszkodzony zawór bezpieczeństwa – wymienić na nowy

Zbyt mało wytwarzanego powietrza

- Zabrudzony filtr powietrza – wyczyścić / wymienić na nowy
- Otwarty korek spustowy kondensatu – zakręcić kurek

Zbyt niska wydajność sprężarki do zapotrzebowania użytkownika na powietrze – skontaktować się z najbliższym działem handlowym w celu zakupu dodatkowego kompresora.

10. HARMONOGRAM PRAC KONSERWACYJNYCH

HARMONOGRAM PRAC KONSERWACYJNYCH					
Rodzaj działania	Codziennie	Co tydzień	Co miesiąc	Po 100 godzinach	Po 250 godzinach
Spuszczanie kondensatu ze zbiornika	X (rekomendowane)	X (obowiązkowo)			
Sprawdzanie poziomu oleju		O			
Sprawdzanie zaworu bezpieczeństwa			X		
Sprawdzanie napięcia paska klinowego			X		
Sprawdzanie wycieków oleju			X		
Sprawdzanie filtra powietrza			X		
Kompletna wymiana filtrów				X	
Sprawdzanie ustawień				X	
Kompletne czyszczenie				X	
Wymiana oleju				O	
Sprawdzanie pasków i kół pasowych					X
Sprawdzanie szczelności przewodów					X
Sprawdzanie połączeń elektrycznych					X
O - REKOMENDOWANY OLEJ: RARUS 427 (NIE MIESZAĆ RÓŻNYCH TYPÓW OLEJU!)					

Wyprodukowano we Włoszech dla firmy:

FACHOWIEC Firma Handlowa Wielobranżowa Zenon Świętek

61-415 Poznań, ul. Stefańskiego 29

CENTRALA (SPRZEDAŻ DETALICZNA, HURTOWA, SERWIS) : ul. Grunwaldzka 390, 60-169 Poznań

SERWIS : + 48/061 66 18 152

SKLEP: +48/061 61 66 18 151

ZAŁĄCZNIKI:

- Deklaracja Zgodności z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE
- Deklaracja Zgodności 2004/108/WE kompatybilność elektromagnetyczna EMC
- Deklaracja Zgodności 2006/95/WE dyrektywa niskonapięciowa LVD
- Deklaracja Zgodności 2000/14/WE dotycząca emisji hałasu
- Deklaracja Zgodności 2009/105/WE zbiornika ciśnieniowego (zawiera sprężarkę)
- Deklaracja Zgodności 97/23/CE zaworu bezpieczeństwa (zawiera sprężarkę)
- Rysunek zbiornika powietrza

11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

PK12/35/65C/P

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma Handlowa Wielobranżowa FACHOWIEC Zenon Świątek
ul. Stefańskiego 29,
61-415 Poznań

oświadczam z pełną odpowiedzialnością, że następujące maszyny: **Sprężarka tłokowa Profi Kompressoren**

MODEL	ILOŚĆ TŁOKÓW	POJ. ZBIOR. /l./	MOC /KW/	POZIOM HAŁASU L _{wa} /dB/
PK1460, 100/2/254	2	100	1,5	88
PK1470, 100/2/254	2	100	1,5	88
PK1480, 100/3/360	2	100	2,2	88
PK1500, 150/3/360	2	150	2,2	92
PK1550, 200/4/514	2	200	3	88
PK1560, 200/4/476	2	200	3	88
PK1900, 270/7,5/827	2	270	5,5	92
PK1610, 270/5,5/653	2	270	4	88
PK1620, 270/4/514	2	270	3	88
PK1650, 500/7,5/827	2	500	5,5	92
PK1660, 500/10/1210	2	500	7,5	92
PK 1860, 50/3/360	2	50	2,2	88

Spełniają wymagania zasadnicze następujących dyrektyw:

1. 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa
2. 2004/108/WE Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej EMC
3. 2006/95/WE Dyrektywa niskonapięciowa LVD
4. 2000/14/WE (Annex VI) Emisja hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń

oraz wymagań następujących norm zharmonizowanych:

EN 1012-1, EN 60204-1, EN 60335-1, EN55014-2, EN 61000-3-3

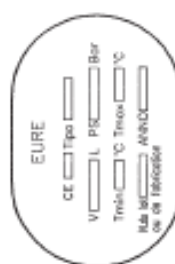
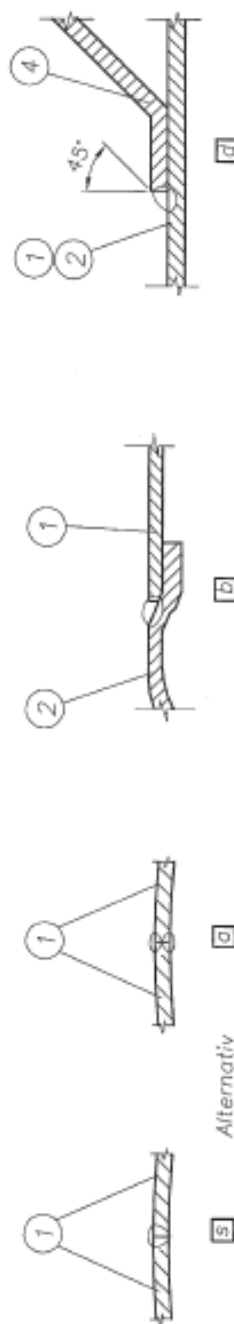
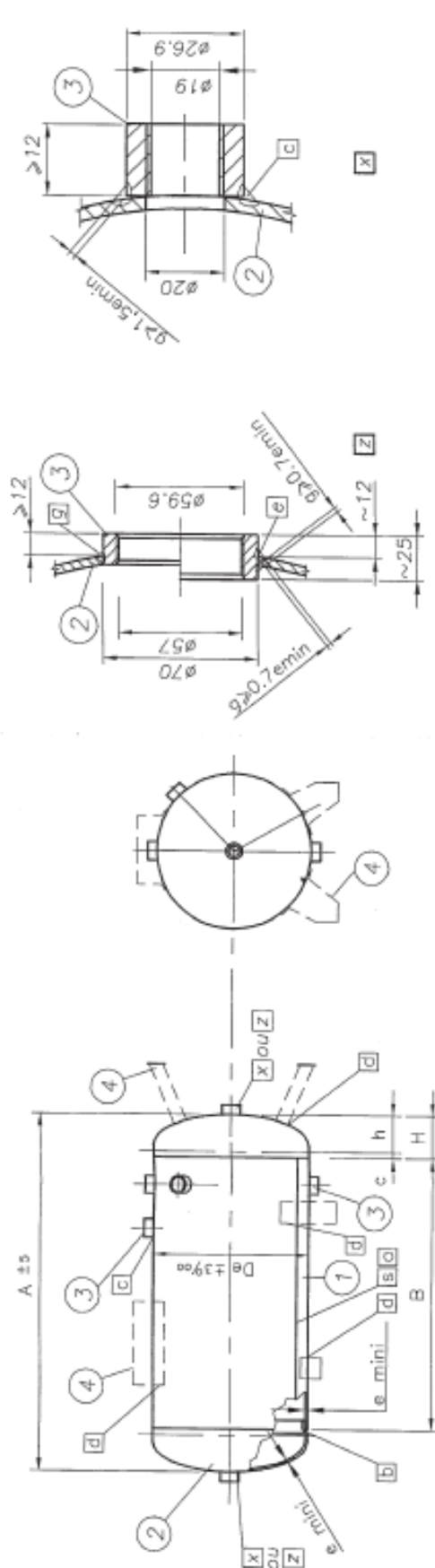
- I. Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem **CE**
- II. Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do urządzenia w stanie, w jakim zostało wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.
- III. Osoba upoważniona do przygotowania i przechowywania dokumentacji technicznej: Zenon Świątek.

»FACHOWIEC«
FIRMA HANDLOWA WIELOBRANŻOWA
Zenon Świątek
61-415 Poznań, ul. Stefańskiego 29
Regon 630005001 NIP 7810047066
Odcz. ul. Grunwaldzka 240, tel. (61) 66 10 444

Poznań, dnia 03.01.2013

Zenon Świątek

Nazwisko, stanowisko i podpis



PLAQUE D'IDENTITÉ
(Soudé sur fond ou virole)

POS.	DESCRIPTION	MODES OPERATOIRES DE SOUDAGE		
		PROCEDE	PROD.D'APPORT	PROTECTION
1	VIROLE	[a]	S1 DIN8557 ø1.9B	FLUX LINCOLN 780
2	FOND	[b]		
3	BOSSAGES	[c]	SG2 DIN8559	Ar+CO ₂
4	CHARPENT.	[d]		

EURE S.Pietro Mosazzola	RECIPIENT A PRESSION SIMPLE SELON DIRECTIVE 87/404/CEE		FAMILY : NF PLAN NF000
	PE = 1.5 PS		
Rev. 0	Tmin. -10°C Tmax. +100°C		CODE: CODAP
	SUREP DE CORROSION C=0.4 mm		

-REVETEMENTS : NON PREVUS.
-CE PLAN COMPREND
N. 1 Liste de variantes

FAMILLE NF		MATERIAUX UTILISES										
		VIROLE		FONDS		BOSSAGES						
		UNI EN10025-2		UNI EN10025-2		EN10216-2		NORME				
		S275JR		S275JR		P265GH		NUANCE				
		2,85		2,8		-		EP. MINI				
LISTE DES VARIANTES		0,4		0,4		0,4		CORROSION				
VARIANTES	CAP.	D.	PS	PE	Trou V.	A	B	H	c	h	r	R
NF090X	90	446	11	16,5	X	668	404	132	18	114		
NF090Z	90	446	11	16,5	Z	668	404	132	18	114		
NF100X	100	446	10	15	X	744	480	132	18	114		
NF100Z	100	446	10	15	Z	744	480	132	18	114		
NF101X	100	446	11	16,5	X	744	480	132	18	114		
NF101Z	100	446	11	16,5	Z	744	480	132	18	114		
NF150X	150	446	11	16,5	X	1064	800	132	18	114		
NF150Z	150	446	11	16,5	Z	1064	800	132	18	114		
NF200X	200	446	11	16,5	X	1364	1100	132	18	114		
NF200Z	200	446	11	16,5	Z	1364	1100	132	18	114		
NF201X	200	500	11	16,5	X	1183	875	154	20	134		
NF201Z	200	500	11	16,5	Z	1183	875	154	20	134		
NF300X	300	500	10	15	X	1608	1300	154	20	134		
NF300Z	300	500	10	15	Z	1608	1300	154	20	134		
NF250X	250	500	11	16,5	X	1358	1050	154	20	134		
NF250Z	250	500	11	16,5	Z	1358	1050	154	20	134		
NF270X	270	500	11	16,5	X	1458	1150	154	20	134		
NF270Z	270	500	11	16,5	Z	1458	1150	154	20	134		
NF251X	250	446	11	16,5	X	1414	1150	132	18	114		
NF251Z	250	446	11	16,5	Z	1564	1300	132	18	114		
NF202X	200	500	11	16,5	X	1108	800	154	20	134		
NF202Z	200	500	11	16,5	Z	1108	800	154	20	134		
EURE		RECIPIENT A PRESSION SIMPLE								REVISION: 4		
SAN PIETRO MOSEZZO		SELON DIRECTIVE 105.2009.CE										
ANNEXE N. 1						AU PLAN DE LA FAMILLE NF						

GARANTIE PRESSION


DEKLARACJE ZGODNOŚCI ZBIORNIKA I ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA.
ZAŁĄCZONE SĄ INDYWIDUALNIE DLA KAŻDEJ SPRĘŻARKI



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
 DECLARATION DE CONFORMITÉ
 DECLARATION OF CONFORMITY
 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Conferiamo, sotto la nostra responsabilità, che i seguenti sono gli attributi
 Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que l'appareil qui précède a les
 We hereby declare under our responsibility, that the product here described
 Wir erklären hierunter eigenverantwortlich, daß in diesem Modell folgende Eigenschaften

Capacità Pressure Capacity Pressione di esercizio Temperature di esercizio Type Anno di fabbricazione Numero di identificazione
 Capacité Capacité Capacité Pression de service Température de service Type Année de fabrication Numéro de fabrication
 Capacity Capacity Capacity Working pressure Operating temperature Type Year of construction Manufacturing Number
 250 l 11 bar -10°C + 10°C NF200X 2008 LOT 448

È CONFORME ALLA DIRETTIVA DELLA DIRETTIVA CEE 90/269 RELATIVA AI RICETTACOLI SEMPLICI A PRESSIONE
 EST CONFORME À LA DIRECTIVE DE LA DIRECTIVE CEE 90/269 RELATIVE AUX RÉCÉPTEURS À PRESSION SEMPLIS
 ES CONFORME A LA DIRECTIVA DELLA DIRETTIVA CEE 90/269 RELATIVA A LOS RECIBIDORES A PRESION SEMPLIS
 MIT DEN BESTIMMUNGEN DER RICHTIGKEIT 90/269 ÜBER EINFACHE DRUCKREZEPTAKULN ÜBEREINSTIMMEN

che per il modello e per le varianti della famiglia a cui appartiene, i seguenti sono gli attributi
 que le modèle et les variantes de la famille à laquelle appartient ce produit ont les attributs
 that the type and its variants of the family, which this model is part, have the
 daß ein Modell und seine Varianten der Familie, zu der dieses Modell gehört, die folgenden Eigenschaften

ATTENZIONE: ESAME DI TIPO. Il presente documento è rilasciato per la famiglia di prodotti
 ATTENTION: EXAMEN DE TYPE. Le présent document est délivré pour la famille de produits
 THE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE, issued by the Competent Authority, is valid for the
 DIE TYPENPRÜFUNGSZERTIFIKAT, von der zuständigen Behörde für diese Produktfamilie

che questo Organismo certifica per esemplari di Pubblicità e Dichiarazione di Conformità
 que cet Organisme certifie pour échantillons de Publicité et de Déclaration de Conformité
 that this body issues to us an Authorisation of Declaration of Conformity
 daß eine Stelle Protokolle einer Genehmigung zur Konformitätserklärung erteilt

che questo certificato è stato soggetto al "controllo CE" della fabbricazione eseguita da questo Organismo
 que ce certificat a été soumis à une "vérification CE" de fabrication effectuée par cet Organisme
 that this model was subjected to an "EU Conformity" of manufacturing performed by this notified body
 daß diese Modelle der "CE-Überwachung" unter der Aufsicht dieses Organismus unterliegen

San Pietro Massimo, 15/04/2008
 15042008
 15042008



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY
 (ai sensi dell'Allegato VII della Direttiva Europea 90/269)
 (According Directive 90/269 - Enclosure VII)

VALVOLA DI SICUREZZA 80° CATERMIA / SAFETY VALVE 80° CATERMIA
 A SCARICO DIRETTO PER ARIA, GAS INERTI, VAPORE SATURO
 DIRECT DRAIN FOR AIR, INERT GAS, SATURATED VAPOR

Numero di serie / Serial number	St. di press. / St. of press.	Tensione / Tension	Temperatura / Temperature
MS042	2500	bar 10	2 senza anello

MATERIALI IMPIEGATI MATERIAL USED	CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA
a - Corpo valvola / Body valve: OPTONE BRASS UNI EN 12544 b - Guarnizione / gasket: MBR - VITON c - Chiusura / closure: OPTONE BRASS UNI EN 12544 d - Ombra / ring nut: OPTONE BRASS UNI EN 12544 e - Molla / spring: ACCOARD CME UNI 5803 (M30, A30) 502 f - Spillo / pin: ACCOARD CME UNI 7530/74 g - Placotto / plate: ALLUMINIO / ALUMINIUM h - Anello (se richiesto) / ring (if required): ACCOARD C 15 / 20000 C 15	- Sigla del costruttore / Manufacturer's name: Via Tek - D.N. ingresso / Nominal diameter: 3/8" - 1/2" - P.N. ingresso / Nominal pressure: MAX. 25 bar - Diametro Ombra / Ombra diameter: 10 mm - Albero / pin: 1.005 mm - Coefficiente di attrito / Friction coefficient: 0.200 k - Sovrappressione / Overpressure: 10 % - Scatto di chiusura / Closing variation: 21 % - Pressione di azione / Flow shut stop: 4441 (500) - Temperatura di esercizio / Working temperature: MBR -10°C +90°C - Temperatura di esercizio / Working temperature: VITON -10°C +150°C - Campo di lavoro / pressure range: max 0 bar 10 bar

C Procedura di valutazione di conformità utilizzare Moduli B4b (inf. allegati II e III della Direttiva 90/269)
 Conformity evaluation procedure used: B + D form (inf. enclosed II and III directive 90/269)

D Firmare, nome ed indirizzo dell'Organismo Notificatore: BOMBERI, Via Alessandro, 220 - Roma
 Signature, name and address of the Certified Body: BOMBERI, Via Alessandro, 220 - Roma

E Numero dell'Attestato di esame CE del Tipo: Modulo B 4750100/CE-00000000 del 08/08/02
 Certificate of examination of the CE - type: Form B 4750100/CE-00000000 of 08/08/02

F Firmare dell'AN, di Conformità al regolamento dell'Org. Notificatore: Modulo B 4750100/CE-00000000 del 08/08/02
 Conformity declaration of the AN issued by the Certified Body: Form B 4750100/CE-00000000 of 08/08/02

Per questo tipo di prodotto, si dichiara
 For this type of product, we declare
 che l'attestato di conformità è valido e conforme ai requisiti
 that the conformity certificate is valid and conforms to the requirements
 di cui è prevista la conformità ai requisiti
 of which the conformity to the requirements is provided

Il dichiarante garantisce che l'attestato di conformità è valido e conforme ai requisiti
 The declarant guarantees that the conformity certificate is valid and conforms to the requirements
 di cui è prevista la conformità ai requisiti
 of which the conformity to the requirements is provided

Monterotto Maggio 09/04/2008
 Firma del Titolare / Signed by the manufacturer
 TCM S.p.A.
 copia 02/01/09

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZBIORNIKA CIŚNIENIOWEGO

12. ZBIORNIK CIŚNIENIOWY INSTRUKCJA – ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Zbiornik ciśnieniowy przeznaczony jest do gromadzenia sprężonego powietrza i jest zasadniczo zaprojektowany do zastosowań statycznych. Jego prawidłowe używanie jest podstawowym i niezbędnym warunkiem bezpieczeństwa. W tym celu użytkownik musi:

1. Używać zbiornik przestrzegając przewidzianych w projekcie limitów ciśnienia i temperatury, które są umieszczone na tabliczce znamionowej i na deklaracji zgodności, którą należy starannie przechowywać;
2. Zabronione jest wykonywanie spawania na częściach wystawionych na działanie ciśnienia;
3. Upewnić się, że zbiornik posiada zawsze skuteczne i wystarczające **urządzenia bezpieczeństwa i kontroli** oraz, w razie konieczności, wymienić je na inne, mające identyczne dane techniczne, porozumiewając się w tej sprawie z konstruktorem zbiornika. W szczególności, zawór bezpieczeństwa musi być nałożony bezpośrednio na zbiornik, w sposób uniemożliwiający zmiany pozycji, musi mieć zdolność odprowadzania wyższą niż ilość powietrza, która może być umieszczona w zbiorniku, musi być kalibrowany i plombowany do maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. Na manometrze, wskaźnik ciśnienia maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (bar) musi być wskazywany czerwonym znakiem;
4. Unikać, o ile to możliwe, używania zbiornika w pomieszczeniach niewystarczająco wentylowanych; skrupulatnie unikać umieszczania zbiornika w miejscach wystawionych na działanie źródła ciepła lub w pobliżu łatwopalnych substancji;
5. Zabezpieczyć zbiornik przeciw drganiom tak, aby w trakcie działania nie był poddany wibracjom, które mogłyby spowodować pęknięcia zmęczeniowe; nie przymocowywać zbiornika lub części do niego zamontowanych do podłoża lub elementów stałych (kolumny, itp.);
6. **Zapobiegać korozji:** w zależności od warunków używania, mogą zbierać się wewnątrz zbiornika skropliny, które **muszą być odprowadzane minimum raz w tygodniu (rekomendowane codziennie)**. Może to być wykonywane ręcznie otwierając zawór spustowy lub przez automatyczny odwadniacz zamontowany na zbiorniku.
7. W ramach konserwacji, raz w roku, użytkownik lub ekspert serwisowania musi sprawdzić pojawienie się ewentualnej korozji wewnętrznej w zbiorniku i wykonać zewnętrzny przegląd wizualny. Jeśli zbiornik jest używany z kompresorem bezolejowym lub w środowiskach, które mają wysoki stopień wilgotności lub w niekorzystnych warunkach użytkowania (niska wentylacja, czynniki korozyjne itp.) kontrole muszą być wykonywane częściej.
8. **Realna grubość zbiornika po działaniu korozji nie może być mniejsza niż (B) mm w części płaszcza i (C) mm dla części dna;** (wartości B i C podane są w deklaracji zgodności dołączonej do zbiornika ciśnieniowego)
9. Przeglądy wymagane ustawowo muszą być zorganizowane zgodnie z przepisami prawa i normami kraju, w którym zbiornik będzie używany;
10. W każdym razie postępować z zasadami zdrowego rozsądku i z rozwagą.

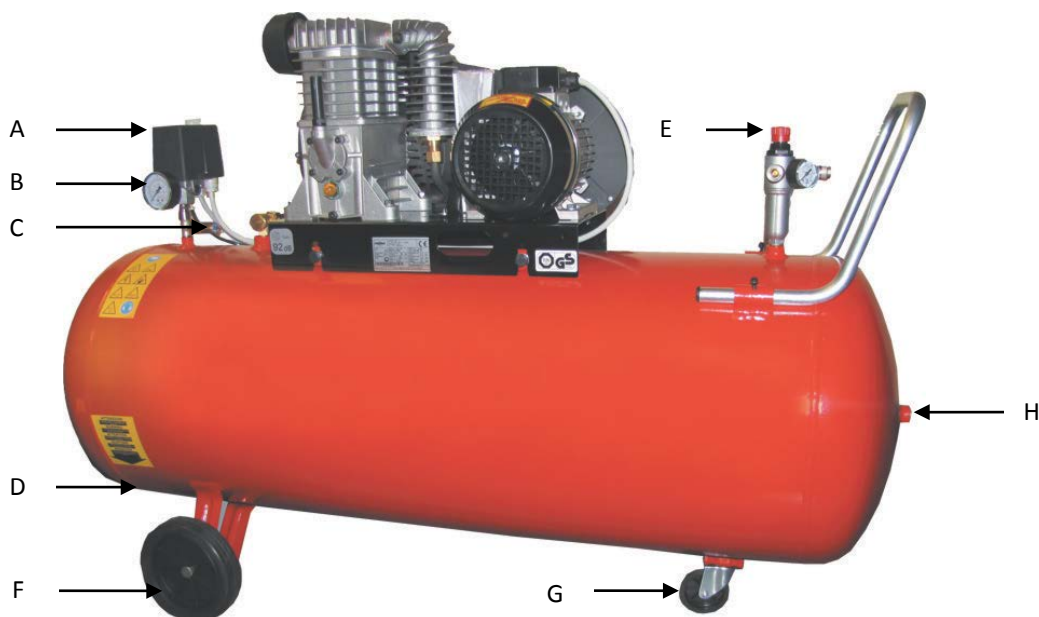
SUROWO ZABRANIA SIĘ MANIPULOWANIA PRZY ZBIORNIKU I JAKIEGOKOLWIEK NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA.

Użytkownicy muszą przestrzegać przepisów dotyczących obsługi urządzeń ciśnieniowych, obowiązujących w danym kraju.

UWAGA !

Urzędowi Dozoru Technicznego podlegają wszystkie zbiorniki, których iloczyn pojemności w litrach i ciśnienia roboczego w barach przekracza 50 (barolitrow) np. zbiornik o pojemności 50 litrów i ciśnieniu roboczym 10 bar ($50 \times 10 = 500$) podlega UDT.

13. ZBIORNIK CIŚNIENIOWY INSTRUKCJA - WYPOSAŻENIE

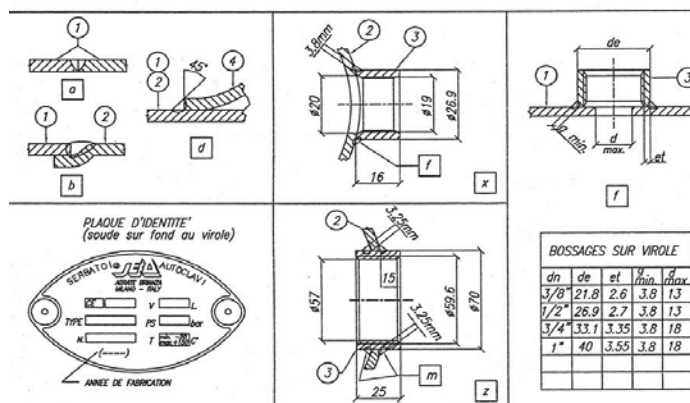
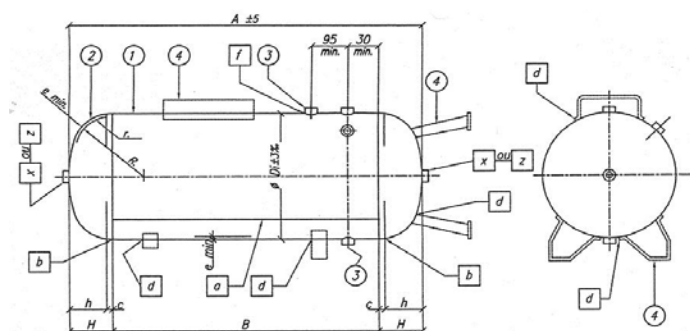


- A. **Presostat**
Wyłącznik ciśnieniowy do sterowania pracą sprężarki
- B. **Manometr ciśnieniowy**
Wskazuje ciśnienie powietrza w zbiorniku.
- C. **Zawór bezpieczeństwa**
Spełniający wymogi Dozoru Technicznego (element osprzętu ciśnieniowego), jego zadaniem jest błyskawiczne odprowadzenie nadmiaru ciśnienia w przypadku, gdy ciśnienie w zbiorniku przekroczy wartość dopuszczalną.
- D. **Zawór odwadniający / zawór spustowy kondensatu**
Służy do odprowadzania zgromadzonego kondensatu w zbiorniku ciśnieniowym.
- E. **Zawór redukcyjny (reduktor ciśnienia) wyposażony w manometr.**
Służy do utrzymania pożądanej, stałej wartości ciśnienia na wyjściu ze sprężarki.
- F. **Tylne koła jezdne sprężarki**
- G. **Przednie koło jezdne sprężarki (skrętne)**
- H. **Gwintowany otwór montażowy wyposażony w korek lub gniazdo szybkozłącza**
Istnieje możliwość bezpośredniego podłączenia się do zbiornika z pominięciem reduktora (wersja zbiornika wyposażonego w gniazdo szybkozłącza). UWAGA! Z uwagi na brak reduktora, wysokie ciśnienie na wyjściu!

UWAGA !

Z uwagi na duży gabaryt, zbiornik ciśnieniowy o pojemności 500l nie jest w standardzie wyposażony w koła jezdne. Zbiornik jest wyposażony w gumowe stopy montażowe tłumiące drgania.

Zbiornik, również nie posiada reduktora ciśnienia na wyjściu.



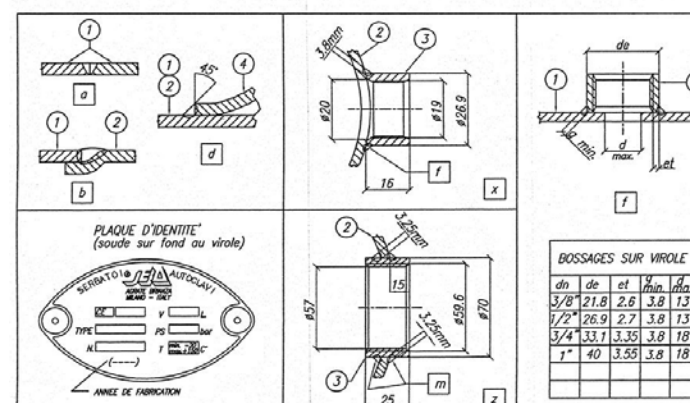
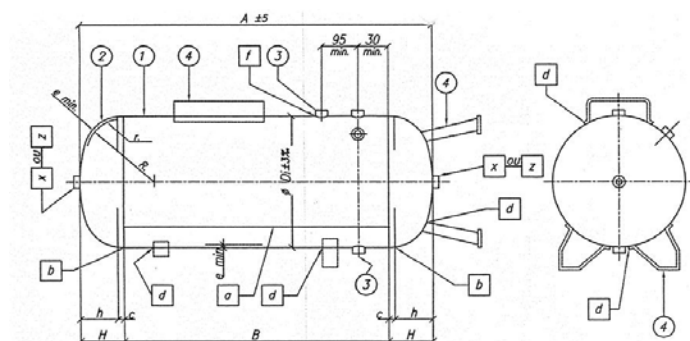
19/05/06	ADDITIONNELLE NOUVELE MODES DE SOUDAGE								
20/03/06	ADDITIONNELLE NOUVELE DESCRIPTION MATERIAUX								
08/09/05	MODIFIEE LONGUEUR VIDE								
REV.	DATE	MODIFICATION	REV.	DATE	MODIFICATION	REV.	DATE	MODIFICATION	

	L200c11Z	200	490	1183	Z	875	2.79	153	24	134	390	90	2.69
	L200c11X	200	490	1183	X	875	2.79	153	24	134	390	90	2.69
Δ	L20011Z	200	430	1376	Z	1100	2.79	138	26	112	360	75	2.69
	L20011X	200	430	1376	X	1100	2.79	138	26	112	360	75	2.69
	L150c11Z	150	490	891	Z	575	2.79	158	24	134	390	90	2.69
	L150c11X	150	490	891	X	575	2.79	158	24	134	390	90	2.69
	L15011Z	150	405	1250	Z	1000	2.79	125	25	100	350	75	2.69
	L15011X	150	405	1250	X	1000	2.79	125	25	100	350	75	2.69
	L12011Z	120	405	1000	Z	750	2.79	125	25	100	350	75	2.69
	L12011X	120	405	1000	X	750	2.79	125	25	100	350	75	2.69
	L10011Z	100	430	756	Z	480	2.79	138	26	112	360	75	2.69
	L10011X	100	430	756	X	480	2.79	138	26	112	360	75	2.69
	L100c11Z	100	405	910	Z	660	2.79	125	25	100	350	75	2.69
	L100c11X	100	405	910	X	660	2.79	125	25	100	350	75	2.69
VARIANTES	CAP. Lt.	D _i	A	IROU DE VISITE	B	e min.	H	c	h	R	r	e min.	FONDS

a b		U. P.	S1 DIN 8557 #1.98 mm	FLUX LINCOLN 780
		M. A. G.	SG2 DIN 8559 #1 mm.	Ar. + CO ₂
d f m		M. A. G.	SG2 DIN 8559 #1 mm.	Ar. + CO ₂
JOINT		PROCEDE	PROD. D'APPORT	PROTECTION
MODES OPERATOIRES DE SOUDAGE				
4	CHARPENTERIE		Fe 360c	UNI 7070
3	BOSSAGES	Fe 35.2/UNI 663	TUE 250b	NF A 49-211
2	FONDS	P265GH EN10028-2	A 42 AP	NF A 36-205
1	VIOLE	P265GH EN10028-2	A 42 AP	NF A 36-205
Pos.	PIECES		NUANCE	NORM
MATIERE				

SUREPAISSEUR DE CORROSION	$C = 0.3$ mm.
TEMPERATURE DE SERVICE	$T = 200^{\circ}\text{C}$ max. $+150^{\circ}\text{C}$
COEFFICIENT DE CALCUL	$K_c = 1$
PRESSION DE CALCUL	$P_s = 11$ bar.
PRESSION D'EPREUVE	$P_t = 16.5$ bar.
PRESSION MAX. DE SERVICE	$P = 11$ bar.

DONNEES DE PROJET		RECIPIENT A PRESSION SIMPLE SELON DIRECTIVE " B7/404/CCE	
ANNO	2004	PLAN	L1
PAG.	1/2		
REV.	3	FAMILLE	L



19/05/2014	MODIFIES NOMBRE MOSES DE SOLDADO						
20/05/2014	MODIFIES NOMBRE DESCRIPCION MONTAÑA						
06/06/2014	MODIFICE LONGUEUR VEHIC						
REV	DATE	MODIFICATION	REV	DATE	MODIFICATION	REV	DATE

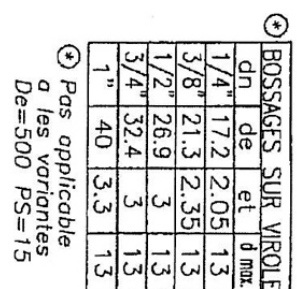
[illegible]

PROFILS	PIECE	FINCE	FINIS
a b	U. P. M. A. G.	S1 DIN 8557 Ø1.98 mm SG2 DIN 8559 Ø1 mm.	FLUX LINCOLN 780 Ar. + CO ₂
d f m	M. A. G.	SG2 DIN 8559 Ø1 mm.	Ar. + CO ₂
JOINT	PROCEDE	PROD. D'APPORT	PROTECTION
MODES OPERATOIRES DE SOUDAGE			
4	CHARPENTIERIE	Fe 360c	UNI 7070
3	BOSSAGES	Fe 35.2/UNI 663	TUE 250b NF A 49-211
2	FONDS	P265GH EN10028-2	A 42 AP NF A 36-205
1	VIOLE	P265GH EN10028-2	A 42 AP NF A 36-205
Pos.	PIECES	NUANCE	NORM
MATIERE			

SUREPAISSEUR DE CORROSION	$C = 0.3$ mm.
TEMPERATURE DE SERVICE	$T = \begin{matrix} \text{min} & -20^\circ \text{C} \\ \text{max} & +150^\circ \text{C} \end{matrix}$
COEFFICIENT DE CALCUL	$K_c = 1$
PRESSION DE CALCUL	$P_s = 11$ bar.
PRESSION D'EPREUVE	$P_t = 16.5$ bar.
PRESSION MAX. DE SERVICE	$P = 11$ bar.

PRESSION MAX. DE SERVICE	F = 11	Dof.
DONNEES DE PROJET		
RECIPIENT A PRESSION SIMPLE SELON DIRECTIVE 87/404/CEE		
ANNO 2004,	Eurajoide 2004-2006 99832-33	PLAN L1
PAG. 2/2	2004 ACQUA ERIA ZA (MI)	
REV. 3	SERBATO e AUTOCLAVI SODIO BROS (MONT)	FAMILLE L

[illegible]



PLAQUE D'IDENTITE
(Soudé sur fond ou virole)
"A" (Avec poignée)

MODES OPERATOIRES DE SoudAGE			
REPÈRE	PROCÉDÉ	PROD.D'APPORT	PROTECTION
a	sous flux	S4 DIN8557 ø2,4 S2 DIN8557 ø3,2	FLUX JNCDLN 780
b			
c			
d	MAG	SG2 DIN8559 ø1	A+CO ₂
e			
f			

POS.	DESCRIPTION
①	VIRELE
②	FOND
③	BOSSAGES
④	CHARENT.

CSC TERRUGGIA (AL)	RECIPIENT A PRESSION SIMPLE SELON DIRECTIVE 87/404/CEE	FAMILLE	NA
		PLAN	NA000
Rev. 2	PE = 1,5 PS Tmin. -10°C Tmax. +100°C	CODE: CODAP	

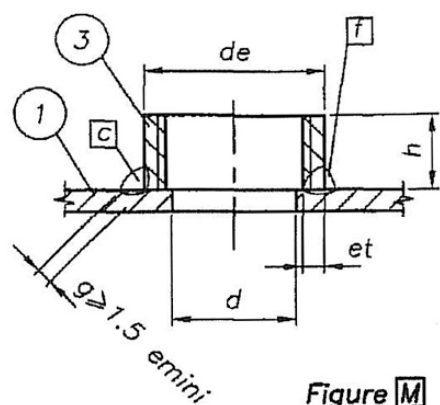


Figure M

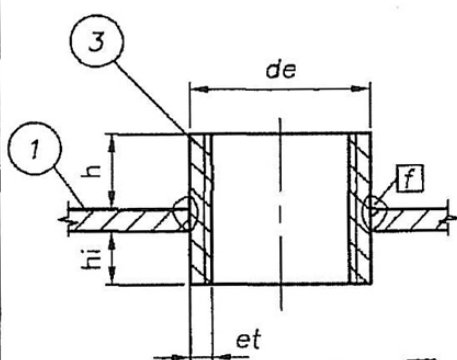
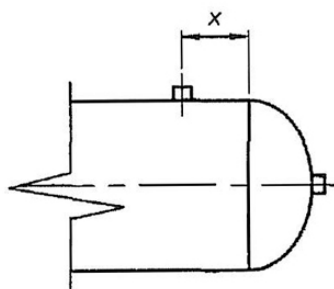


Figure N



Bossage sur virole: posée ou traversant					
dn	de	dmax	h mini	hi mini	et
1/4"	17,20	13,10	5,07	0,00	2,05
3/8"	21,30	16,60	6,14	0,00	2,35
1/2"	26,90	20,90	7,95	0,00	3,00
3/4"	32,40	26,40	8,80	0,00	3,00
1"	40,00	33,40	10,37	0,00	3,30
2"	70,00	59,60	15,00	0,00	5,20

Bossages sur virole: Distance entre-axe						
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	2"
1/4"	56,99					
3/8"	61,74	66,49				
1/2"	60,45	65,20	63,91			
3/4"	74,06	78,81	77,52	91,13		
1"	84,13	88,88	87,59	101,20	111,27	
2"	97,12	101,87	100,58	114,19	124,26	137,25

Distance X mini	
1/4"	28,49
3/8"	33,25
1/2"	31,95
3/4"	45,56
1"	55,63
2"	68,63

Applicable aux variantes	
NA200.016	GAPAVE PRESSION
NA250.016	GAPAVE
NA500.002	
NA270.014	

CSC
TERRUGGIA (AL)

RECIPIENT A PRESSION SIMPLE
SELON DIRECTIVE 87/404/CEE

FAMILLE NA

REV.0 ANNEXE 5 AU PLAN FAMILLE

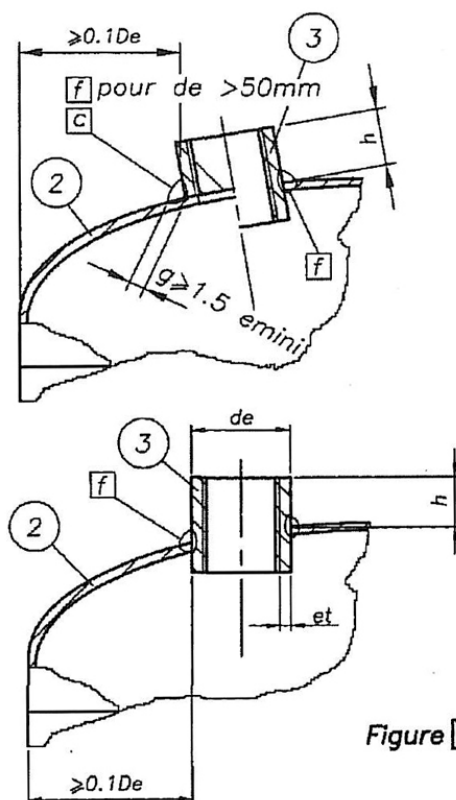


Figure L

Bossages sur fond				
dn	de	d max	h mini	et
1/4"	17,20	13,10	5,07	2,05
3/8"	21,30	16,60	6,14	2,35
1/2"	26,90	20,90	7,95	3,00
3/4"	32,40	26,40	8,80	3,00
1"	40,00	33,40	10,37	3,30
2"	70,00	59,60	12,00	5,20

Distance minimale entre-axe des bossages						
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	2"
1/4"	47,54					
3/8"	51,17	54,80				
1/2"	50,92	54,55	54,30			
3/4"	60,55	64,18	63,93	73,66		
1"	68,00	71,63	71,38	81,01	88,46	
2"	94,34	97,97	97,72	107,35	114,80	141,14

Entre-axe entre ouverture et centre						
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	2"
1/2"	43,82	47,46	47,20	56,84	64,29	90,63
2"	81,36	84,99	84,74	94,37	101,82	128,17

Applicable aux variantes	
NA200.016	
NA250.016	
NA500.002	
NA270.014	

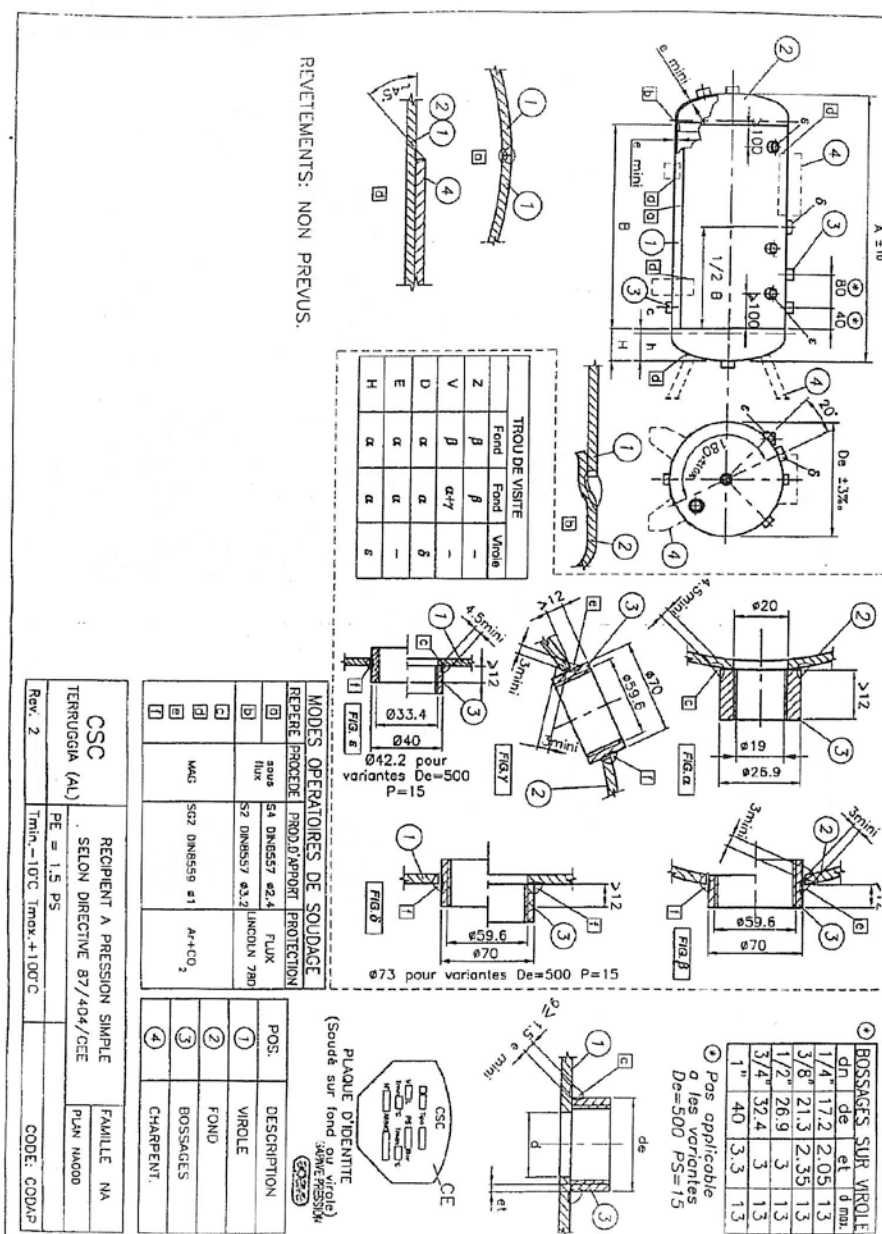
GAPAVE PRESSION

epave

CSC
TERRUGGIA (AL)RECIPIENT A PRESSION SIMPLE
SELON DIRECTIVE 87/404/CEE

FAMILLE NA

REV.0 ANNEXE 6 AU PLAN FAMILLE



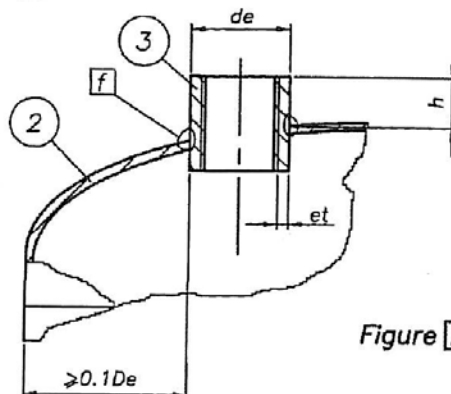
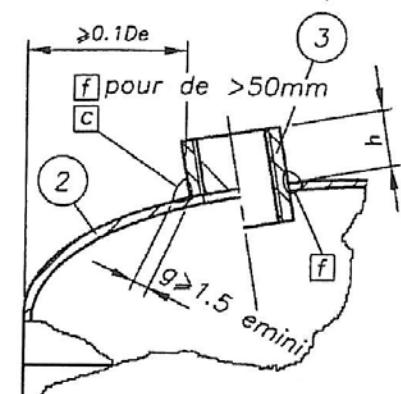


Figure L

Bossages sur fond				
dn	de	d max	h mini	et
1/4"	17,20	13,10	5,07	2,05
3/8"	21,30	16,60	6,14	2,35
1/2"	26,90	20,90	7,95	3,00
3/4"	32,40	26,40	8,80	3,00
1"	40,00	33,40	10,37	3,30
2"	70,00	59,60	12,00	5,20

Distance minimale entre-axe des bossages						
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	2"
1/4"	47,54					
3/8"	51,17	54,80				
1/2"	50,82	54,55	54,30			
3/4"	60,55	64,18	63,93	73,56		
1"	68,00	71,63	71,38	81,01	88,46	
2"	94,34	97,97	97,72	107,35	114,80	141,14

Entre-axe entre ouverture et centre						
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	2"
1/2"	43,82	47,46	47,20	58,84	64,29	80,63
2"	81,36	84,99	84,74	94,37	101,82	128,17

Applicable aux variantes	
NA200.016	
NA250.016	
NA500.002	GAPAVE PRESSION
NA270.014	GAPAVE

CSC
TERRUGGIA (AL)

RECIPIENT A PRESSION SIMPLE
SELON DIRECTIVE 87/404/CEE

FAMILLE NA

REV.0 ANNEXE 6 AU PLAN FAMILLE