

Załącznik do oferty VBC NITRODOSE® System wtlaczania ciekłego azotu



Easy Dose G2

Applications	3
Options.....	4
Frequently asked questions concerning a VBC Easy Dose G2 System.....	9
Attachments.....	11

TOC

Funkcje i zalety

*Precyzyjny system dozowania ciekłego azotu dla szybkich linii dozowniczych.
Dozowanie dla prędkości do 27000 pojemników/h, ciągły przepływ przy wyższych prędkościach.*

Dokładność dozowania: 3%

Minimalny czas otwarcia zaworu dozowania: 25ms.

Urządzenie podstawowe składa się z następujących elementów

- Całkowicie próżniowy, moduł dozujący ze stali nierdzewnej. Zbiornik wewnętrzny z mechaniczną regulacją poziomu napełnienia. Ramię dozujące z elektrycznym zaworem dozującym. Zawór bezpieczeństwa.
- Podgrzewana dysza i odpowietrznik
- Wbudowany system przedmuchiwanie dysz. Nie wymaga oddzielnego zasilania azotem.
- Panel sterowania
 - Zdalny panel sterowania Siemens S7-1200 z monochromatycznym 6" ekranem dotykowym Siemens KTP600 HMI (230V / 50Hz lub 115V / 60Hz) w obudowie NEMA 4x ze stali nierdzewnej oraz sygnalizatorem alarmowym.
 - lub*
 - Panel sterowania Allen Bradley AB1100 z monochromatycznym elementem AB600, 6" ekranem dotykowym HMI (230V / 50Hz lub 115V / 60Hz) w obudowie NEMA 4x ze stali nierdzewnej oraz sygnalizatorem alarmowym.
- 6 metrowe kable elektryczne. zestawy kablowe 15 metrowe są dostępne na życzenie.
- System diagnostyczny z 1 standardowym wyjściem alarmowym (opcjonalnie Profibus) - nie obejmuje systemu do kontroli poziomu.
- Gotowość podłączenia kodera (w przypadku ekstremalnych przyspieszeń i zwolnień i/lub w celu gwarancji napełnienia trzech pierwszych butelek)
- Możliwość kompensacji prędkości dawki (dla stałych wahań prędkości)
- 5 receptur w pamięci
- Czujnik prędkości (zbliżeniowy).
- Czujnik podczerwieni do wykrywania butelki (dozowanie włączone tylko wtedy, gdy pojemnik jest obecny)
- Wersje językowe dla HMI i instrukcji obsługi: Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski
- Instrukcja obsługi i konserwacji

Zastosowania

Zwiększanie ciśnienia

Butelki PET, cienkie puszkki oraz inne rodzaje opakowań

Kontrolowane dozowanie ciekłego azotu o wysokiej czystości

Wytrzymałe opakowanie, aby wyeliminować problemy związane z panelami i paletyzacją Kompatybilność z automatem do sprzedaży
Trwałe opakowanie odpowiadające oczekiwaniom klientów Oszczędności dla producentów dzięki użyciu lżejszych opakowań z tworzyw sztucznych

Działanie systemu NITRODOSE®

Dokładnie określona czasowo kropla ciekłego azotu jest dozowana do przestrzeni nad produktem. Zimny ciekły azot (-320 °F zamienia się w gaz w temperaturze pokojowej i gwałtownie rozszerza się - 1g ciekłego azotu daje 850 ml gazowego azotu. Butelka jest zamykana w określonym czasie po podaniu azotu, dzięki czemu tworzy się określone ciśnienie wewnątrz opakowania.



Z NITRODOSE® Bez NITRODOSE®

Zastosowania

Napoje niegazowane, wino, olej roślinny, soki, piwo i inne

zobojętnianie

Butelki, cienkie puszkki oraz inne rodzaje opakowań

zobojętnianie delikatnych produktów w atmosferze zmodyfikowanej

Wydłuża okres trwałości produktu Utrzymuje smak, barwę i świeżość produktów Zmniejsza wchłanianie tlenu przez produkt Eliminuje panelowanie

Działanie systemu NITRODOSE®

Dokładnie określona czasowo kropla ciekłego azotu jest dozowana do opakowania przed i/lub po napełnieniu. Zimny ciekły azot (-320° F) gwałtownie zmienia się w gaz w temperaturze pokojowej i usuwa powietrze z pustego opakowania i/lub przestrzeni nad produktem - 1g ciekłego azotu daje 850 ml gazowego azotu. Proces ten zapewnia zmniejszoną zawartość tlenu w opakowaniu.

Zastosowania

Oleje roślinne, orzechy, soki owocowe, produkty mleczne i inne przekąski



Długi okres trwałości produktu Krótki okres trwałości produktu

Opcje

- Dodatkowa linia zasilająca LN2: standardowa długość wynosi 3 metry od zbiornika do dozownika. Każdy dodatkowy metr należy określić w zamówieniu. W przypadku linii dłuższych niż 12 metrów będą potrzebne łączniki bagnetowe.
- Oferta obejmuje standardowe, 6 metrowe kable z dozownika do PLC. Opcjonalnie można zamówić zestaw 15 metrowy.
- Narzędzie komunikacji Profibus pomiędzy dozownikiem i napetniarką
- Koder z 10 m przewodem i łącznikiem (uchwyt nie jest wliczony).
łącznik do kanatów o rozmiarach 10mm
Ilość pojemników/obrót należy określić.
Koder jest wymagany w 2 przypadkach:
 - W przypadku ekstremalnych przyspieszeń lub zwolnień
 - Aby uniknąć tego, że pierwsze trzy butelki nie są wydozowane
- Dodatkowe języki dla HMI i instrukcji obsługi na życzenie. Standardowe języki: Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski

Specjalności (więcej informacji patrz poniżej)

- LDV (niska prędkość dozowania) blok nagrzewnicy np. dla zastosowań napełniania na gorąco (Nr katalogowy: 56882N)
- Blok nagrzewnicy CIP: automatyczne zabezpieczenie dyszy (Nr katalogowy: 55103N)
- Blok nagrzewnicy LDV/CIP: łączy w sobie zalety bloku nagrzewnicy LDV i CIP (Nr katalogowy: 55300)
- Blok nagrzewnicy 3D/CIP (Nr katalogowy: 55907N)

Instalacja

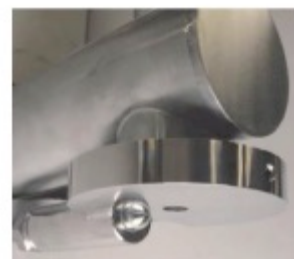
- Stal nierdzewna (z regulacją wysokości) wspornik ze stali AISI 304 (dostępny również ze stali AISI 316 na życzenie).
Dla większej stabilności, zaleca się stosowanie wspornika z płytą dolną z regulacją wysokości.
Jest dostarczana z płytą, ale można zamówić z podstawą 2 x 2. Patrz rysunki i wymiary na stronie 8.
- Pomoc techniczna: Stawka dzienna w dni tygodnia (Pn. - Pt.) dla wsparcia podczas rozruchu i uruchomienia. Soboty: 1200€ lub 1440\$ za dzień. Niedziele: 1600€ lub 1920\$ za dzień. Koszty podróży nie są wliczone.
Serwis poza Europą należy ustalać odrębnie.
W razie potrzeby nadzoru podczas instalacji lub realizacji projektu pod klucz prosimy o kontakt. W przypadku projektu pod klucz wymagana jest wstępna wizyta w zakładzie.

OPCJE BLOKU NAGRZEWNICY NITRODOSER@

Standardowy blok nagrzewnicy NITRODOSER@: Pozwala na bezpośrednie, pionowe dozowanie i jest bardzo skuteczny dla **dużych prędkości i małych otworów**. Cała konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej 316 i utrzymywana w podwyższonej temperaturze za pomocą prostej 10 watywnej grzałki. Górne uszczelki typu O-ring nie dopuszczają wilgoci do wnętrza. Dołączona pokrywa, którą należy założyć przed myciem. To jest standardowa konfiguracja dla wszystkich systemów Nitrodoser, bez dodatkowych opłat.



Blok nagrzewnicy CIP (**mycie w obiegu zamkniętym**): Obejmuje **automatyczne** zamknięcie, które zamyka się przy każdym zatrzymaniu dozowania. Zapewnia to doskonałą **ochronę przed wodą** i środkami dezynfekującymi w ciężkich warunkach mycia. Dozowanie bezpośrednie, pionowe. Sposób ogrzewania i uszczelniania taki sam jak w urządzeniu standardowym. System uruchamiania zamknięcia znajduje się w standardowym PLC urządzenia.



Blok nagrzewnicy LDV (**niska prędkość dozowania**): Służy do zmniejszania prędkości i rozpraszania ładunku, który delikatnie wylądowuje na powierzchni produktu. Należy określić dla **zastosowań z puszkami aluminiowymi napelnianymi na gorąco, dla których prędkość jest niższa niż 750 cpm i butelkami PET napelnianymi na gorąco**. Również dla zastosowań z produktami w postaci stałej, dla których ryzyko rozchlapywania LN2 z pojemnika jest znacznie mniejsze. Używać do dozowania produktów w proszku w celu uniknięcia uszkodzenia lub przemieszczania produktów. Używać do utrzymania ciśnienia w butelkach z napojami o o pustej przestrzeni mniejszej niż 6 mm), aby zapewnić, że azot wydobędzie się z opakowania. Dołączona nagrzewnica o mocy 16 watów.



Blok nagrzewnicy 3D - CIP łączy w sobie **ochronę automatycznego odcięcia i rozprasza strumień**. Odpowiedni do ciężkich warunków mycia, gdzie ryzyko rozpryskiwania musi być zminimalizowane. Nie obejmuje ograniczenia prędkości **Do użytku na wszystkich liniach do napelniania puszek aluminiowych na zimno oraz na gorąco przy prędkościach przekraczających 750 cpm.**



Opcje: Specjalizacje

Precyzyjne dozowanie ciekłego azotu za pomocą technologii 3-D (kierunkowe rozpraszanie dawki) eliminuje rozpryskiwanie produktu

Wtłaczanie ciekłego azotu do napojów napełnianych na gorąco

NOWA technologia 3-D (kierunkowe rozpraszanie dawki)



Dokładne dozowanie ciekłego azotu do napojów gorących w pojemnikach PET oraz lekkich puszkach aluminiowych

- * Jedno rozwiązanie dla dokładnego, delikatnego dozowania do pojemników o dowolnej wielkości otwarcia - problemy związane z płytką przestrzenią są wyeliminowane
- * Tylko system wtłaczania ciekłego azotu jest w stanie delikatnie dozować azot przy prędkościach linii do napełniania napojów na gorąco o ciśnieniu docelowym +/-1 psi - nawet przy ekstremalnych przyspieszeniach i zwolnieniach prędkości
- * Wytrzymałe, higieniczne wykonanie, może być stosowany z automatyczną ochroną CIP dostępną we wszystkich modelach NITRODOSE®

Serwis -gwarancja

Opracowanie, projektowanie i wykonanie urządzeń kriogenicznych od 1958 roku.
Przeszkolony personel serwisowy na całym świecie.



VACUUM BARRIER VBC
CORPORATION

4 Barten Lane, Woburn, MA 01801
Tel 1-781-933-3570
Fax 1-781-932-9428
email: sales@vacuumbarrier.com
www.vacuumbarrier.com

VBS
VacuumBarrierSystems

Rue de l'Atelier, 4
B-1480 Tubize - Belgium
Tel +32 2 354 71 77
Fax +32 2 354 72 22
email: sales@vbseurope.com
www.vbseurope.com

Opcje: Specjalności (ciąg dalszy)

Automatyczna ochrona dyszy podczas CIP



Dosing valve shut



Automatyczna ochrona dyszy podczas CIP

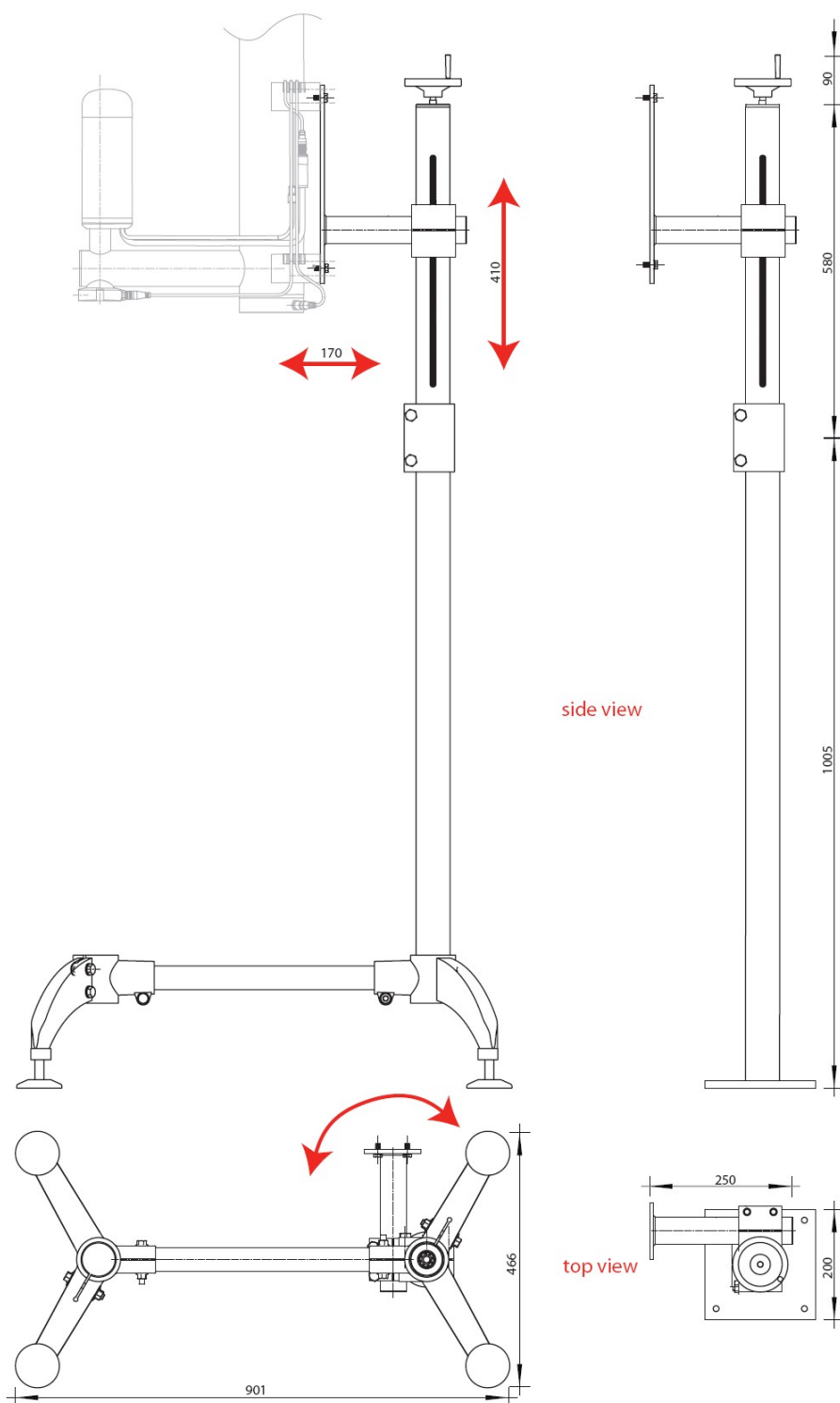
- * Zapobiega przedostawaniu się wilgoci do głowicy dozującej, aby wyeliminować potencjalne zamrożenie głowicy
- * Natychmiastowe zamknięcie po zatrzymaniu dozowania
- * Obsługa bezdotykowa, aby wyeliminować potencjalne zanieczyszczenia
- * Odporny na mycie wysokociśnieniowe i agresywne czyszczenie chemiczne
- * Eliminuje potencjalne błędy operatora podczas mycia
- * Brak zgubionych osłon zaworów dozujących

Serwis -gwarancja

Opracowanie, projektowanie i wykonanie urządzeń kriogenicznych od 1958 roku.
Przeszkolony personel serwisowy na całym świecie.

Opcje: Instalacja

Wspornik montażowy: podstawa 2 x 2 lub płyta dolna



Często zadawane pytania dotyczące systemu VBC Easy Dose G2

Jaki sprzęt musi zapewnić użytkownik dla Systemu Easy Dose G2?

1. Ciekły azot o ciśnieniu między 0,5-1,5 bar. Izolowany próżniowy wąż (COBRAFLEX) dołączony do Systemu Easy Dose G2 ma długość 3 metrów i łączy dewar (zbiornik mobilny) z wlotem systemu Easy Dose G2. Proszę sprawdzić, czy jest to odpowiednia długość dla danego zastosowania. Przyłącze na dewarze powinno być typu męskiego z gwintem obrotowym 37° 1/2" (patrz załącznik). Dla niezakłóconego użytkownika systemu Easy Dose G2 należy zapewnić dostępność drugiego dewara. *W sprawie podłączenia do zewnętrznego zbiornika LN2 należy skontaktować się z VBS Europe.*
2. Moc elektryczna: 230 VAC - 50 Hz +/- 10% (jedna wtyczka): do 0,5 ampera
Zasilanie: 110 W

Gdzie i w jaki sposób należy zainstalować System Easy Dose G2?

Jeśli system Easy Dose G2 jest stosowany do sprężania, należy go zainstalować możliwie jak najbliżej urządzenia do kapslowania. Jeśli System Easy Dose G2 jest stosowany do zubożniania, miejsce instalacji należy ustalić wraz z VBS Europe.

Dołączony rysunek pokazuje wymiary Systemu Easy Dose G2.

Użytkownik będzie musiał zapewnić zamontowany na stałe słup z uchwytem (wymiary wspornika patrz rysunek), który należy zakotwiczyć w podłodze lub zamocować na górnej części stacji napełniania/kapslowania. VBS Europe opcjonalnie wykonuje tę usługę.

Wysokość dyszy względem brzegu otworu butelki jest pokazana na rysunku. System Easy Dose G2 musi być regulowany w poziomie i w pionie.

Klient może odsunąć system Easy Dose G2 od linii do napełniania, gdy nie jest w użyciu.

Powyżej korpusu systemu Easy Dose G2 należy zostawić wolną przestrzeń o wysokości 0,5m (do podłączenia węża COBRAFLEX do wlotu systemu Easy Dose G2).

W dolnej części systemu Easy Dose G2, poniżej wentylacji należy zostawić wolną przestrzeń wielkości około 30-40 cm na gaz wychodzący.

Jaka ilość ciekłego azotu jest potrzebna dla mojego zastosowania?

W zależności od wolnej przestrzeni w pojemniku, wymaganego ciśnienia w butelce/puszcze i odległości między dozownikiem LN2 i stacją kapslowania dla każdej dawki i rozmiaru dyszy dozującej, szacowana przez VBS Europe.

Dostrajanie wielkości dawki odbywa się poprzez regulację czasu dozowania.

Jakie parametry linii produkcyjnej mają wpływ na ciśnienie?

Dozowanie LN2 przez System Easy Dose G2 jest bardzo precyzyjne z odchyłką do 3%. Inne parametry linii produkcyjnej mają jednak wpływ na ciśnienie:

- wahania poziomu napełnienia i temperatura napełniania
- rozpryskiwanie produktu i
- niespójne techniki zamykania powodują wahania ciśnienia.

Co to jest kompensacja prędkości?

Kompensacja prędkości pozwala na dostosowanie dozowania do regularnych wahań prędkości. W przypadku ekstremalnych przyspieszeń lub zwolnień prędkości, wymagane jest użycie kodera Daje 300 do 1500 impulsów na butelkę i zapewnia prawidłową dawkę, nawet w pierwszej butelce w przypadku awaryjnego zatrzymania linii. Koder zapewnia, że pierwsze 3 butelki są dozowane.

Jak dużo azotu zużywa System Easy Dose G2?

Ponieważ każde zastosowanie jest inne, można jedynie podać przykłady i orientacyjne wielkości. Do sprężania butelek PET z typową wolną przestrzenią nad produktem przy prędkości 20000 butelek na godzinę, całkowite zużycie LN₂, w tym straty na dewarze i przyłączach powinny wynosić około 6 litrów na godzinę.

Jak wymienić dewar?

Kiedy dewar jest pusty i musi być wymieniony, ręczne zawory na dewarze i na wężu wlotowym mają być zamknięte. Następnie, należy odłączyć elastyczny wąż na pustym dewarze. Przed odłączeniem całkowicie poluzować i upewnić się, że w wężu nie znajduje się LN₂. Następnie podłączyć do drugiego dewara. Ta szybka zmiana uniemożliwi dostęp powietrza i wilgoci do węża. Jeśli nie można zagwarantować szybkiej zmiany, można zastosować opcjonalny zestaw do przedmuchiwania.

Jakie są środki ostrożności wymagane podczas pracy z ciekłym azotem?

Ciekły azot jest bardzo zimny (-196° C), przejrzysty, bezbarwny i niepalny. Opłaszony próżniowo system Easy Dose G2 oraz linia zasilająca mają temperaturę na zewnątrz tylko nieznacznie niższą od temperatury otoczenia. Urządzenie nie zamraża.

System jest wyposażony w specjalne urządzenia umożliwiające ciągłą, bezpieczną eksploatację.

Możliwe jest, że ludzie mogą w pewnym momencie mieć kontakt z ciekłym azotem. Ciekły azot zamraża skórę i może spowodować poważne oparzenia. Aby uniknąć rozpryskiwania ciekłego azotu na odzież, do butów lub rękawic należy zachować szczególną ostrożność.

Należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i środków ostrożności zalecanych przez dostawcę gazu.

Jaka jest gwarancja na system Easy Dose G2?

VBS Europe gwarantuje wymianę lub, według własnego uznania, naprawę wszystkich produktów lub ich części, które są wadliwe pod względem materiału lub wykonania w ciągu dwóch lat dla części produkowanych przez VBC i jednego roku dla części nabytych od daty wysyłki.

Gwarancje te nie dotyczą szkód wynikających z niewłaściwego użytkowania produktów.

Gwarancje zostaną uznane za nieważne, jeśli używane są części inne niż produkty VBC bez wyraźnej zgody VBS Europe.

Patrz również warunki sprzedaży.

Jakie prace konserwacyjne są wymagane?

System jest wykonany z myślą o minimalizacji konieczności konserwacji:

- Zespół zaworów wymaga smarowania co 25 milionów cykli;
- Elektromagnetyczny zawór dozowania i matryca podlegają wymianie co 50 milionów cykli.

Czy system Easy Dose jest zgodny z przepisami CE?

Tak, systemy Easy Dose są zgodne z przepisami CE.

Załączniki

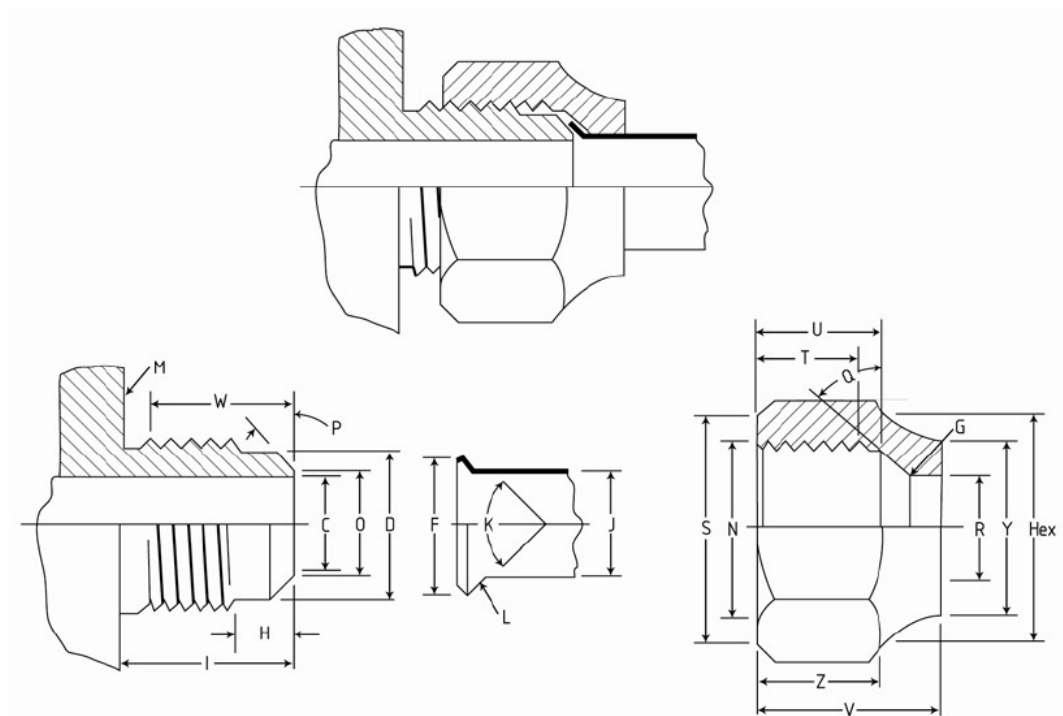
***Przyłącze UNF16 Przyłącza osprzętu
Schemat montażu / instalacji***

***Rysunek
Arkusz porównania różnych systemów dozowania***

Przylącze UNF 16

750-16UNF-2A-RH-EXT (1/2" SAE Flare)

Standardowe przylącze wylotu zaworu dla ciśnień do 500 psig 3450 kPa) dla usuwania płynu kriogenicznego, napełniania i odpowietrzania azotu



WYLOT ZAWORU

GWINT .750 -16UNF-2A-RH-EXT

DUŻA ŚR.	7485-7391	(19.011-18.774)
ŚR. SKOKU	.7079-7029	(17.980-17.854)
MAŁA ŚR.	.6718 Max.	(17.063) Max.
ŚR. OTWORU	c .406	
ŚR. ODP. NACIĘCIE	D .641 ± .010 H .25	(16.28 ± 0.25) (6.4)
DŁUGOŚĆ WCIĘCIE	1 .75 M OPTIONAL	(191)
SKOS	O .438 ± .010	(11.13 ± 0.25)
KĄT	P 37° ± 1°	
PEŁNY GWINT	W .66 Min.	(16.8) Min.
RURA		
ŚR. LAMPY	F .607-623	(15.42-15.82)
ŚREDNICA	J .500 ± .002	(12.70 ± 0.05)
KĄT	K 90° ± V2"	
PROMIEŃ	L .031-015	(0.79-0.38)

NAKRETKA SZEŚCIOKĄTNA

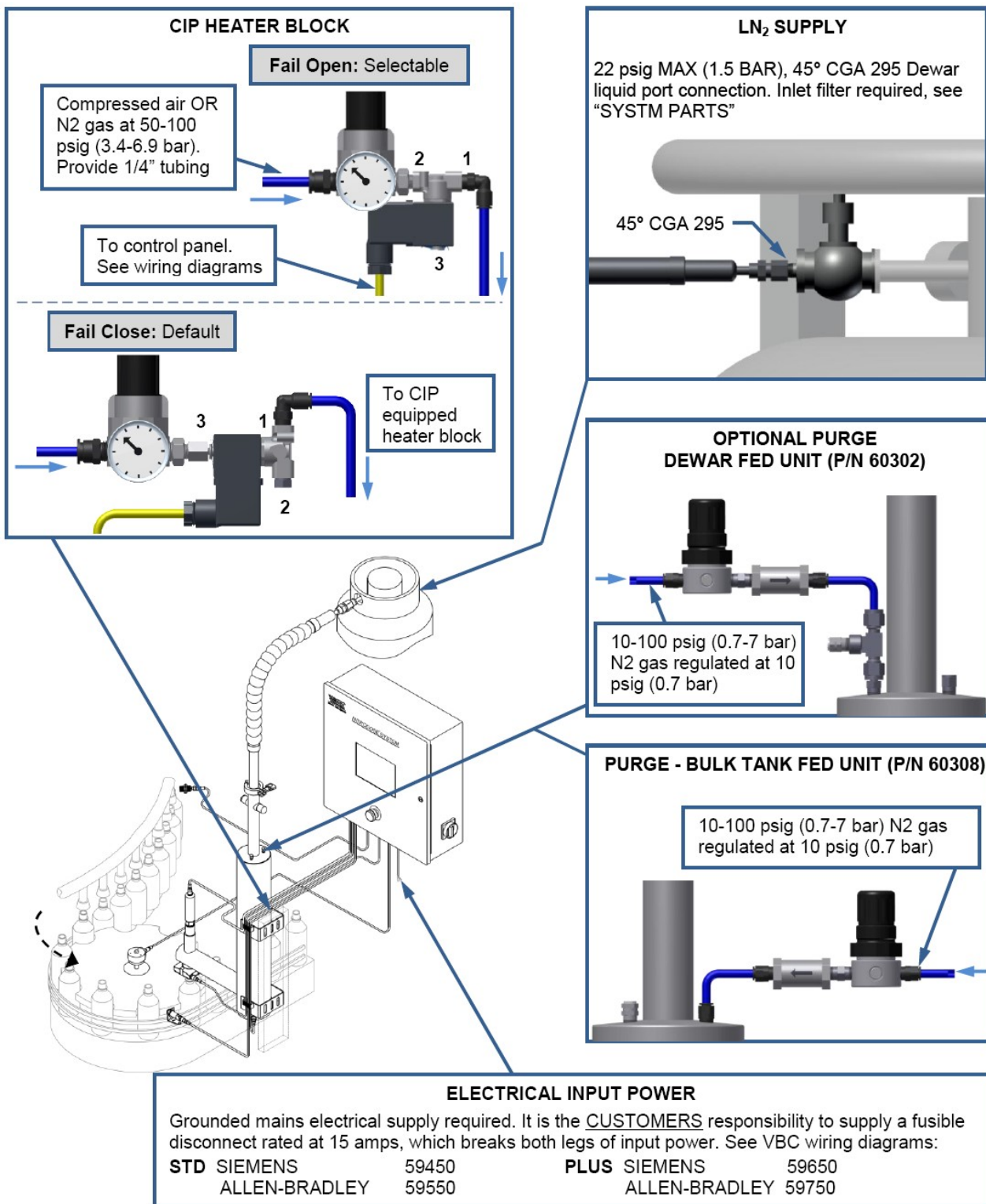
GWINT 750- 16UNF-2B-RH-INT (MOD.)

MAŁA ŚR.	.6820 .6908 (38)	(17.323-17.546)
ŚR. SKOKU	.7094-7159	(18.019-18.183)
DUŻA ŚR. HEX	.7500 Min. 15/16	(19.050) Min. (23-8)
PROMIEŃ C'SINK DIA.	G .047 ± .010 N 90° x .77-.80	(1.19 ± 0.25) (19.6-20.3)
KĄT	Q 43°-45°	
ŚR. OTWORU	R .505-510	(12.83-12.95)
ŚR. SKOSU	S 45° x -94- 91	(23.9-23.1)
PEŁNY GWINT	T .44 Min.	(11.2) Min.
GŁĘBOKOŚĆ	U .53	(13.5)
DŁUGOŚĆ	V .90 .81	(22.9-20.6)
ŚREDNICA	Y .75 Min.	(19.1) Min.
DŁUGOŚĆ	Z .59-.53	(15.0-135)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).
Zgodność z ANSI/SAE J5131

Przyłącza osprzętu

CIP HEATER BLOCK	BLOK NAGRZEWNICY CIP
Fail Open:	Otwór:
Selectable	Wybieralny
Compressed air OR N2 gas at 50-100 psig (3.4-6.9 bar) Provide 1/4' tubing	Sprężone powietrze lub gaz N2 o 50-100 psig (3.4-6,9 bar) rura 1/4'
LN,SUPPLY	ZASILANIE LN2
22 psig MAX (1.5 BAR), 45° CGA 295 Dewar liquid port connection.	DO 22 psig (1.5 BAR), 45° CGA 295 przyłącze do dewara.
Inlet filler required, see "SYSTEM PARTS"	Wymagany wypełniacz wloty, patrz "CZĘŚCI SYSTEMU"
To control panel.	Panel sterowania
See wiring diagrams	Patrz schematy okablowania
Fail Close:	Zamknięcie:
Default	Domyślne
OPTIONAL PURGE DEWAR FED UNIT (P/N 60302)	OPCJONALNY SYSTEM PRZEDMUCHIWANIA DEWARA (NR KAT. 60302)
10-100 psig (0.7-7 bar) N2 gas regulated at 10 psig (0.7 bar)	10-100 psig (0.7-7 bar) N2 regululowany przy 10 psig (0,7 bar)
PURGE - BULK TANK FED UNIT (P/N 60308)	PRZEDMUCHIWANIE ZBIORNIKA ZBIORCZEGO (NR KAT 60308)
10-100 psig (0.7-7 bar) N2 gas regulated at 10 psig (0.7 bar)	10-100 psig (0.7-7 bar) N2 regululowany przy 10 psig (0,7 bar)
ELECTRICAL INPUT POWER	Moc wejściowa



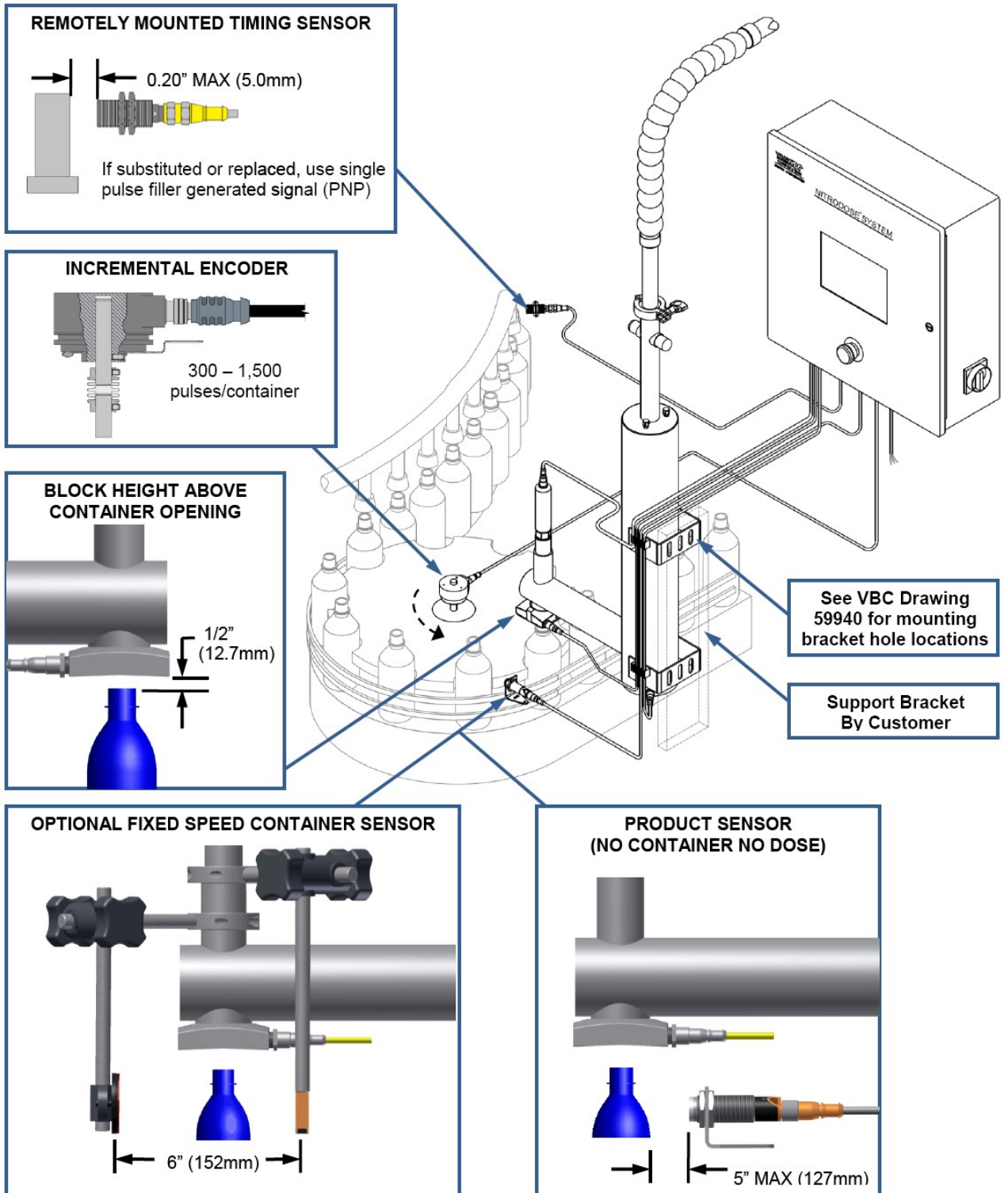
Blok nagrzewnicy CIP

Wymagane uziemienie zasilania elektrycznego. KLIENT jest odpowiedzialny za zapewnienie odcięcia o mocy wyjściowej 15 amperów, które odcina zasilanie. Patrz schematy okablowania VBC:

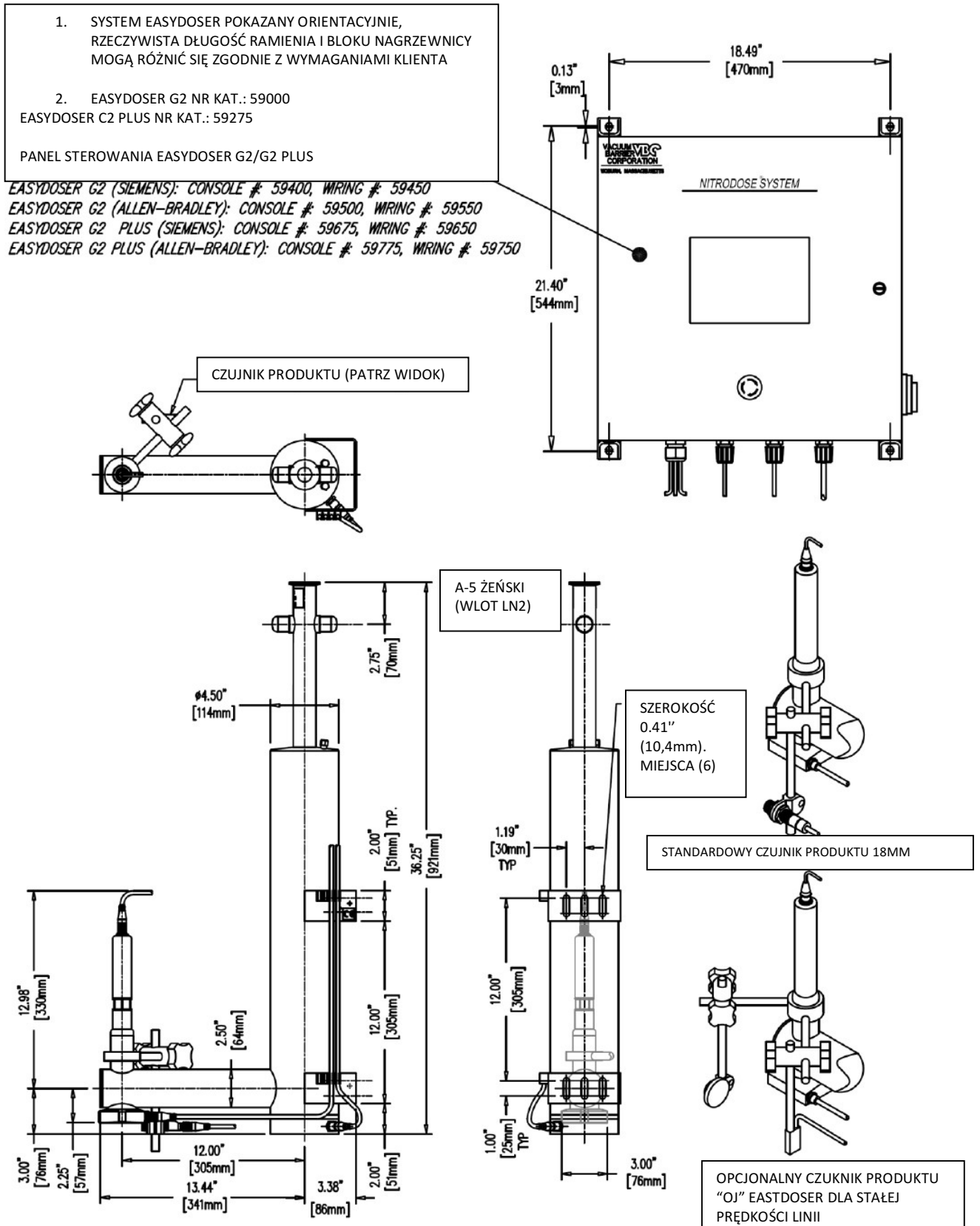
STD SIEMENS 59450 PLUS SIEMENS 59650
ALLEN-BRADLEY 59550 ALLEN-BRADLEY 59750

Schemat montażu / instalacji

REMOTELY MOUNTED TIMING SENSOR	ZDALNIE MONTOWANY CZUJNIK CZASOWY
If substituted or replaced, use single pulse filler generated signal (PNP)	Jeśli zastąpiony lub wymieniony należy użyć sygnału napełniarki o pojedynczym impulsie (PNP)
INCREMENTAL ENCODER	ENKODER STOPNIOWY
BLOCK HEIGHT ABOVE CONTAINER OPENING	WYSOKOŚĆ BLOKU NAD OTWOREM POJEMNIKA
See VBC Drawing 59940 for mounting bracket bole locations	Patrz rysunek VBC 59940 - rozmieszczenie otworów wspornika do montażu
Support Bracket By Customer	Wspornik zapewnia klient
PRODUCT SENSOR {NO CONTAINER NO DOSE}	CZUJNIK PRODUKTU {BRAK POJEMNIKA, DOZOWANIE STOP}
OPTIONAL FIXED SPEED CONTAINER SENSOR	OPCJONALNY CZUJNIK OBECNOŚCI POJEMNIKA O STAŁEJ PRĘDKOŚCI



Rysunek



SYSTEMY WTŁACZANIA CIEKŁEGO AZOTU



Systemy nasycania ciekłym azotem NITRODOSE® firmy Vacuum Barrier zapewniają najbardziej precyzyjne dozowanie ciekłego azotu, zwiększające wytrzymałość lekkich butelek i puszek z napojami nienasyconymi dwutlenkiem węgla, azot wypiera także tlen, w ten sposób zwiększając trwałość produktu.

System EasyDose G2 precyzyjnie wtlacza ciekły azot pod niskim ciśnieniem przy prędkości linii do 450 BPM

System EasyDose G2 Plus precyzyjnie wtlacza ciekły azot pod niskim ciśnieniem przy prędkości linii do 2000 BPIVI

System NiTRODOSE G2 precyzyjnie wtlacza ciekły azot pod niskim ciśnieniem przy prędkości do 450 BPM i posiada własny system ciągłego monitorowania z wyjściami alarmowymi i sygnalizatorami

System NiTRODOSE G2 PRO precyzyjnie wtlacza ciekły azot pod niskim ciśnieniem przy prędkości do 2000 BPM i posiada własny system ciągłego monitorowania z wyjściami alarmowymi i sygnalizatorami

System MiniDose precyzyjnie wtlacza ciekły azot pod niskim ciśnieniem przy prędkości linii do 200 BPM

System UNERTER H wtlacza ciekły azot pod średnim ciśnieniem przy prędkości linii do 500 BPM, aby znacznie zmniejszyć zawartość tlenu w dużych pojemnikach

System US Aseptic precyzyjnie wtlacza sterylny ciekły azot pod niskim ciśnieniem, przeznaczony dla wszystkich aseptycznych linii i posiada własny system ciągłego monitorowania z wyjściami alarmowymi i sygnalizatorami

Serwis -gwarancja

- * Opracowanie, projektowanie i wykonanie urządzeń kriogenicznych od 1958 roku.
- * Przeszkolony personel serwisowy na całym świecie.
- * Dostępne różne modele dla szerokiego zakresu zastosowań Standardowe modele dostępne od ręki

SYSTEMY VBC NITRODOSE®

	Easy Dose G2	Easy Dose G2Plus	NITRODOSE G2	NITRODOSE G2Pro	MirtiDose	Linerter II	HS Aseptic
Maksymalna szybkość dozowania	450	MM	450	2000	200	500	750
Allen Bradley PLC	ML1100	ML1400	ML1100	ML1400	N/D	ML1100	ML1400
Siemens PLC	S7-1200	S7-1200	S7-1200	S7-1200	S7-1200	S7-1200	S7-1200
Element AB 600,6' ekran dotykowy HMI	Mono	Mono	Mono	Kolor	N/D	Mono	Kolor
Siemens KTP 600, 6" ekran dotykowy HMI	Mono	Mono	Mono	Kolor	Mono(4")	Mono	Kolor
Minimalny czas dozowania	25 ms	6 ms	25 ms	6 ms	25 ms	N/D	12 ms
Technologia Smartsync	std	std	std	std	N/D	std	std
Interfejs GraphicalUser (GUI)	std	std	std	std	std	std	std
Kompensacja prędkości i dawki	std	std	std	std	tylko prędkość	std	std
Port komunikacyjny Ethernet	std	std	std	std	N/D	std	std
5 receptur w pamięci	std	std	std	std	N/D	std	std
5 wersji językowych	std	std	std	std	N/D	std	std
Dokładność do +/-3% masy dawki	std	std	std	std	+/-5%	std	std
Ciągły system monitorowania z wyjściem alarmowym	std	std	std	std	std	std	std
Liczba wbudowanych alarmów	1	1	2	2	n/a	1	2
Maksymalne ciśnienie podawania LN 2 , psi (bar)	22(1.5)	22(1.5)	100(6.9)	100(6.9)	22(1.5)	9 (0.6)	175(12)
Wymagane ciśnienie powietrza, psi (bar)	N/D	N/D	50-100 (3.4-6.9)	50-100 (3.4-6.9)	n/a	50 (3.44)	75 (5.2)
Funkcja szybkiego nagrzewania	N/D	N/D	std	std	N/D	N/D	N/D
Elektroniczny zawór dozujący	std	std	std	std	std	pneumatyczny	pneumatyczny
Najniższy profil głowicy dozującej pasujący do małych	std	std	std	std	N/D	std	N/D
Ulepszona konstrukcja zapewniająca utrzymanie czystości	std	std	std	std	std	std	std
Lepsza trwałość	std	std	std	std	std	std	std
Najniższe ciśnienie dozowania, 0,3 psi (0,02 bara)	std	std	std	std	std	N/D	std
System przedmuchiwania	std	std	std	std	std	std	N/D
Chłodzony LN 2 dla większej dokładności dozowania	std	std	std	std	std	std	std
Automatyczna ochrona CIP	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	N/D	N/D	N/D
Kierunkowe rozpraszanie dawki	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	N/D	N/D	N/D

Standardowa 2-letnia gwarancja na wszystkie systemy.