

BX-E-1147 / 21.02. '23г.



КВАНТ ИНЖЕНЕРИНГ ООД

София 1715
бул. Александър Малинов 89, ет. 8
тел.: + 359 2 868 88 60
факс: + 359 2 868 88 61
www.qvant-bg.com



изх. № КИ-2543/21.02.2023год.

ДО „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

ИНДИКАТИВНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 49235 - АКТУАЛИЗАЦИЯ

с предмет: „Доставка на шест броя въздушни компресорни агрегати “NEA” 4V2,
производство на NEUMAN&ESSER GROUP“

Уважаеми госпожи/господа,

Във връзка с провеждане на горесцитираната пазарна консултация, предоставяме на
Вашето внимание следното предложение:

I. Технически характеристики:

№	ИД по INF OR	Наименование	Технически характеристики	Мяр -ка	К- во	Стандарт, нормативен документ, каталожен номер	Забележка
1		Въздушен компресорен агрегат NEA тип 4V2	<ul style="list-style-type: none"> - Компресор двукулисен, 4-ри степенен, с V-образна конструкция; - Четири цилиндъра с едностранно действие, проектирани да работят без смазване (на сух ход); - Компресорният агрегат е изграден върху рама като „packaged unit“ (напълно комплектован агрегат, готов за присъединяване) за директен монтаж върху бетоновия фундамент; 	Бр.	6,00	Нойман & Ессер – компресори, рез. части, сервиз	<ul style="list-style-type: none"> - Метален шкаф за управление, защита IP54, оборудван с промишлен контролер Siemens S7 Serie 1500 PLC; - Блок за осушаване на въздуха HDK-MT 30/100 или аналогичен;

			<ul style="list-style-type: none"> - Обороти на въртене : константни 920 оборота/мин. ; - Дебит (обеман поток): 300 норм. m³/h ; - Максимално работно налягане абсолютно : 65 bar (a) ; - Електрически двигател, трифазен, 50Hz, с максимална мощност 75kW, номинални обороти 1460 оборота/мин., степен на защита - IP54, свързан посредством високоэффективен V- образен (клиновиден) ремък ; - Приблизителни размери за един агрегат: 3500мм x 2300мм x 2600мм; - Приблизително общо тегло за един агрегат: 5000 кг 				
--	--	--	--	--	--	--	--

II. Ценови параметри:

№	Наименование	К-во	М.ед.	Ед. Цена, EUR без ДДС	Обща цена, EUR без ДДС
1.	Въздушен компресорен агрегат NEA тип 4V2	6	бр.	1 648 300,00	9 889 800,00

Словом: Девет милиона осемстотин осемдесет и девет хиляди и осемстотин евро без ДДС

III. Срок за изпълнение:

1. Срок за доставка на оборудването:

- Доставка 1 (партида 1) – 3 бр. компресори в комплект с шкаф за управление и блок за осушаване – до 18 месеца след сключване на договор;
- Доставка 2 (партида 2) – 3 бр. компресори в комплект с шкаф за управление и блок за осушаване – до 18 месеца след приключване на Доставка 1;

Забележка: По желание на клиента доставката може да бъде разделена на 3 доставки по 2 бр. компресора, като срока за всяка отделна доставка ще е 18 месеца.

2. Условие на доставка – DDP Козлодуй.

3. Гаранционен срок – 24 месеца след пускане в експлоатация, но не повече от 30 месеца от датата на приемане-предаване на доставката.

4. Производител – Neuman & Esser Deutschland GmbH & Co.KG, Германия.

5. Съпроводителна документация:

- Декларация за съответствие;
- Декларация за произход;
- Инструкция за монтаж, експлоатация и поддръжка;
- Техническо описание на съставните елементи/агрегати;
- Чертежи;
- Протоколи от заводски изпитания.

6. Допълнителна информация:

Компресорите са произведени в Германия.

Новите компресорите са напълно идентични и взаимозаменяеми с наличните работещи в момента 6 бр. компресори. Точките на присъединяване по газ и вода ще съответстват на съществуващото положение. Наличната в момента система за охлаждаща вода може да се използва за новите компресорни агрегати.

Точките на присъединяване към фундамента ще бъдат същите както при понастоящем монтираните агрегати.

Таблата за управление могат да бъдат монтирани непосредствено до компресорите или на разстояние, според желанието на клиента. В доставката не са предвидени захранващи кабели или кабели за връзка между компресорната станция и таблата. Не са предвидени и дейности по монтаж на оборудването, а само шеф-монтаж и шеф-инженер за пускането на новите компресори в експлоатация. Тези дейности ще бъдат извършени в рамките на 5-10 работни дни.

Периодична планова ревизия по препоръка на производителя се провежда на всеки 8 000 работни часа.

IV. Адрес за кореспонденция и лице за контакти:

„Квант инженеринг“ ООД, 1715 гр. София, бул. Александър Малинов 89, етаж 8;

тел.: 02/868 8860, факс: 02/868 8861, e-mail: office@qvant-bg.com

Лице за контакти – Йосиф Делийски – управител, моб.: 0879197642,

e-mail: yosif.delijiski@qabv.bg

V. Приложение:

- Чертежи – 3бр.;
- Каталог на блок за осушаване Parker Zander;
- Писмо за упълномощаване.

Заличено на основание 33ЛД

21.02.2023г.

С)

Йосиф Делийски – управител



Превод от английски език

НОЙМАН & ЕССЕР ДОЙЧЛАНД ООД и Ко.КД

НЕА КОМПРЕСОРИ

Нойман & Ессер Дойчланд ООД и Ко.КД
Пощенска кутия 1160, 52526 Юбах-Паленберг, Германия

Семеен бизнес от 1830 г.

ДО : „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД
3321 Козлодуй
България

Юбах-Паленберг, 11.юли 2022 г.

ОТОРИЗАЦИОННО ПИСМО

Уважаеми господа,

Ние, **НОЙМАН & ЕССЕР ДОЙЧЛАНД ООД & Ко. КД**, които сме производител/доставчик на сухоходови бутални компресори и на бутални компресори с мазане на цилиндрите с приложение в редица индустрии, със седалище: Веркшрасе, 52531 Юбах-Паленберг, Северен Рейн-Вестфалия, Германия, с настоящото писмо оторизираме компанията:

Квант Инженеринг ООД
бул. „Александър Малинов“ 89, ет. 8
1715 София, България
ЕИК: 131089680

да подадат индикативно предложение в рамките на пазарна консултация № 49235, провеждана от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, и впоследствие да договорят и подпишат договор с Вас за доставка, монтаж и пускане в редовна експлоатация на 6 броя напълно завършени готови за присъединяване компресорни агрегата тип 4V2-370/220/110/70, произведени от нас. Нойман & Ессер Дойчланд ООД & Ко.КД е дружеството в рамките на групата Нойман & Ессер, което е компетентно за проектирането, инженеринга и продажбата на компресорни системи „Нойман & Ессер“. Основното приложение на тези системи е в областта на енергетиката, газа и нефта, компресиране на кислород и водород, химически процеси и нефтохимията.

Тази оторизация е валидна до 31 декември 2023 г.

С най-добри поздравии
Нойман & Ессер Дойчланд ООД & Ко.КД

Заличено на основание 33ЛД

Печат : Нойман & Ессер Дойчланд ООД и Ко.КД
Веркшрасе, Д-52531 Юбах-Паленберг

Подпис: (нечетлив)
Йенс Вулф, Управител

Подпис: (нечетлив)
по пълномощие Манфред Весели, Регионален мениджър

НОЙМАН & ЕССЕР Дойчланд
ООД & Ко.КД, пламент и проектиране
Веркшрасе, 52531 Юбах-Паленберг
Германия
Телефон: +49(0)2451 / 481-01
Телефакс: +49(0) 2451/481-139
e-mail: info@neuman-esser.de
www.neuman-esser.de
Градеки съд Аахен
Търговски регистър А 4996
Идент.ДДС-номер: DE 812 564 579

Съдружник с неограничена
отговорност и управление:
Нойман & Ессер Дойчланд
Управляващо-ООД
Градеки съд Аахен:
Търговски регистър В 9399
Управител: Франц-Йозеф Ритцен

Банкови реквизити:
Deutsche Bank AG Aachen (банков код 390 700 20)
сметка: 153 606 900 IBAN DE46390700200153606900
BIC: DEUTDE3390
Commerzbank AG Aachen (банков код 390 800 05)
сметка: 201 605 900 IBAN DE89390800050201605900
BIC: DRESDEFF 390
Volksbank Heinsberg eG (банков код 370 694 12)
сметка: 1038000060 IBAN DE63370694121038000060
BIC: GENODE33HRB

Übach-Palenberg, July 11th, 2022

LETTER OF AUTHORIZATION

We, NEUMAN & ESSER DEUTSCHLAND GmbH & Co.KG, who are official manufacturer/supplier of oil-free and oil-lubricated reciprocating compressors for diverse industries, with HEADQUARTERS in: Werkstrasse, 52531 Übach-Palenberg, North Rhine-Westphalia, Germany, do hereby authorize the company

QUANTUM ENGINEERING Ltd.
89 Aleksandar Malinov blvd. , floor 8
Sofia 1715 , Bulgaria
Unified identification code: 131087680

to submit an indicative proposal within the marketing consultation No. 49235 carried out by Kozloduy NPP EAD and subsequently negotiate and sign a Contract with you for delivery, erection and commissioning of 6 pcs. turnkey compressor units type 4V2-370/220/110/70 manufactured by us.

NEUMAN & ESSER Deutschland GmbH & Co.KG deals with the areas of plant engineering, project engineering and the sales of NEA compressor systems within Neuman & Esser Group. These systems are primarily used in the energy, gas and oil, oxygen and hydrogen compression, chemical processing and petrochemicals areas.

This authorization is valid until December 31st 2023.

With best regards

NEUMAN & ESSER Deutschland GmbH & Co.KG

Заличено на основание ЗЗЛД

J. V. Manfred Vesely
Area Sales Manager

HDK-MT 15/100 - 70/100

High-pressure dryer for compressed air up to 100 bar



Short description

HDK-MT series Parker Zander high-pressure dryers are designed to be ideal for high-pressure ranges of compressed air and gaseous Nitrogen up to 100 bar.

The patent-protected concept of HDK-MT series unique in its compact design combines the vibration-resistant, torsion-rigid dryer unit made of high precise vessel pipes and valve blocks with the pre-stressed filling of highly active desiccant beads.

The dryers of HDK-MT series including the mounted filters of GH series with their tie-rod fixed filter elements offer hardly any target for torsional forces and abrasion, and thus provide the safe, reliable, and robust operation under pressure variations and constant vibration predominant for discontinuous operation in the high-pressure ranges.

The particular choice of corrosion-resistant materials like hard-coated Aluminium of the valve blocks, seamless vessels and fittings made of stainless steel make the dryers of HDK-MT series ideally suited for harsh environments.



In contrast to traditional designs the dryer of HDK-MT series are technically leakage-free, a side effect of their compact, high-precise design with only few fittings – only for the mounted pre- and afterfilter of GH series – and thereby offer an enormous potential for energy savings and efficiency maximisation. In line with the need-based dew-point dependent control as well as with the need-based setting of the regeneration

gas flow the unnecessary and expensive loss of already high-compressed air and the ongoing startup of the compressor will be prevented in this way.

The compact and robust design of the dryers ideally suits for built-in installations in tight spaces as typical for compressor skids as well as installations on ship, on platform, and in container sites.

Scope of supply

- Ready-to-install high-pressure adsorption dryer including dew-point control and mounted pre- and afterfilter.
- Optionally available with start-up device as well as further filter equipment mounted ex-works.

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Product Specification

High-pressure dryer series HDK-MT up to 100 bar

Order and performance information for pressure dew-points of -25/-40 °C

Model	Order no.	Performance ¹	Port size ²	Prefilter	Afterfilter
HDK-MT 15/100	H15/100D2-G230MT	120	G1/2	GH7/100XP	GH7/100ZP/VV
HDK-MT 20/100	H20/100D2-G230MT	180	G1/2	GH7/100XP	GH7/100ZP/VV
HDK-MT 25/100	H25/100D2-G230MT	240	G1/2	GH7/100XP	GH7/100ZP/VV
HDK-MT 30/100	H30/100D2-G230MT	300	G1/2	GH7/100XP	GH7/100ZP/VV
HDK-MT 40/100	H40/100D2-G230MT	400	G3/4	GH9/100XP	GH9/100ZP/VV
HDK-MT 50/100	H50/100D2-G230MT	520	G3/4	GH9/100XP	GH9/100ZP/VV
HDK-MT 70/100	H70/100D2-G230MT	650	G3/4	GH9/100XP	GH9/100ZP/VV

¹⁾ Maximum flow rate in m³/h referred to 1 bara and 20 °C, subsequently compressed to 100 bar_e and a compressed air inlet temperature of 35 °C. With deviant minimum operating pressure, compressed air inlet temperature the actual flow rate must be multiplied by the respective correction factor CFP and CFT (see below) in order to determine the necessary nominal flow rate and thus the dryer model required.

²⁾ Port size acc. to DIN ISO 228 (BSP-P).

Product key

Series	Size	/Press. rating	Design	Generation	–Port type	Powersupply	Control
H	15 up to 70	/100	D	2	–G	230	MT

HDK-MT 15/100 up to 70/100 in standard design with connection BSP-P, Multitronic dew-point dependent control with 230 V/50-60 Hz.

^{*)} Alternative designs, e.g. 115V/50-60Hz power supply or mounted accessories ex works on request as well as further approvals, breathing air design acc. to EN 12021, higher pressure ratings, PLC control, full stainless steel design a.o.

Correction factor CFP in accordance to actual minimum operating pressure in bar_e

Inlet temperature in °C	50	75	100
Correction factor CFP	2,0	1,33	1

Correction factor CFT in accordance to actual compressed air inlet temperature in °C

Inlet temperature in °C	30	35	40	45	50	55
Correction factor CFT	1	1	1,29	1,67	2,08	2,68

Example of a maximum flow rate of 350 m³/h at minimum operating pressure of 75 bar_e and 40 °C compressed air inlet temperature:
350 m³/h x 1.33 x 1.29 = 600.5 m³/h – select model HDK-MT 70/100 (see table *order and performance information*).

Range of application

Flow medium	Compressed air and gaseous Nitrogen
Operating press., min./max.	50 up to 100 bar _e
Medium inlet temperature	1 up to 55 °C
Ambient temperature	1 up to 50 °C

Electrical connection

Power supply	230 V, 50-60 Hz (standard); 115 V, 50-60 Hz (on request)
Ingress protection	IP65

Approvals for pressure equipment

EU	Pressure equipment directive 97/23/EC for fluid group 2
GUS	TR (former GOST-R)

Quality assurance and guarantee

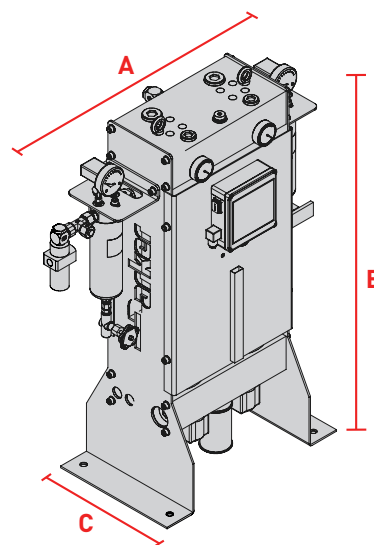
Development/manufacture	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
Helium leakage test	< 10 ⁻⁶ mbar/Ls leakage rate

Product Specification

High-pressure dryer series HDK-MT up to 100 bar

Dimension (mm) and weight (kg)

Model	A	B	C	Weight
HDK-MT 15/100	700	1050	370	160
HDK-MT 20/100	700	1250	370	180
HDK-MT 25/100	700	1450	370	200
HDK-MT 30/100	700	1650	370	220
HDK-MT 40/100	770	1650	370	240
HDK-MT 50/100	770	1850	450	260
HDK-MT 70/100	770	2075	450	280



Materials

Valve blocks	Aluminium, hard coated	
Seamless vessel pipes	Stainless steel	
Fittings	Stainless steel	
Valves	Stainless steel/POM/PEEK	
Frame	Carbon steel, KTL primed and powder coated	
Seals	NBR/FPM	
Adsorbents	3-layer filling of ceramic/silica gel/molecular sieve beads	
Filter	GH7/100 for HDK-MT 15/100 up to 30/100	GH9/100 for HDK-MT 40/100 up to 70/100
Housing	Aluminium anodised, outside powder coated	Carbon steel, inside primed, outside powder coated
Tie rod	Stainless steel	
Filter element	Borosilicate nano fibres, stainless steel expanded metals, Polyamide end caps, Polyurethane adhesive	
Seals	NBR/FPM	
Needle valve (drain)	Stainless steel	

Accessories, lose or mounted ex works

Start-up device		
Order no.	Description	Suitable for model
VASVPB/100/15	Pressure maintaining valve G1/2 PN100 incl. adjustable opening pressure incl. fitting and T-piece for regeneration gas back flow	HDK-MT 15/100 up to HDK-MT 30/100
VASVPB/415/20	Pressure maintaining valve G3/4 PN415 incl. adjustable opening pressure incl. fitting and T-piece for regeneration gas back flow	HDK-MT 40/100 up to HDK-MT 70/100
Time controlled drains for prefilter, various power supplies		
Order no.	Description	Suitable for model
TRAP2/100-G230/P	Time controlled solenoid valve G1/4i, PN100, 2-55 °C, 230 VAC, IP65	all
TRAP2/100-G115/P	Time controlled solenoid valve G1/4i, PN100, 2-55 °C, 115 VAC, IP65	all
TRAP2/100-G24D/P	Time controlled solenoid valve G1/4i, PN100, 2-55 °C, 24 VDC, IP65	all
Differential pressure gauges for pre- and afterfilter		
Order no.	Description	Suitable for model
HZD80/420RG	calibrated analogue differential pressure gauge PN420	all
HZDE80/420RG	calibrated analogue differential pressure gauge PN420 incl. reed contact (IP54)	all
Signal splitter		
Description	Suitable for model	Suitable for model
VASMBS420	analogue output contact 4-20 mA for dew-point signal	all

Product Specification

High-pressure dryer series HDK-MT up to 100 bar

Service kits: Preventative maintenance sets

For model	Order no.	Service interval	Scope of supply
HDK-MT 15/100 - HDK-MT 30/100	SKH15-H30/D2/12	12 month	Reset module, pre-/afterfilter element, four o-rings filter housing, four valves V1-V4
HDK-MT 40/100 up to HDK-MT 70/100	SKH40-H70/D2/12		
HDK-MT 15/100 - HDK-MT 30/100	SKH15-H30/D2/24	24 month	Reset module, pre-/afterfilter element, four o-rings filter housing, four valves V1-V4 as well as four o-rings vessel nozzles, four o-rings vessel piston, two dust sieves, five pilot valves Y1-Y5, two check valves RV5-RV6
HDK-MT 40/100 up to HDK-MT 70/100	SKH40-H70/D2/24		

Desmix: Preventative and tailored adsorbent packages per model

For model	Order no.	Service interval	Scope of supply
HDK-MT 15/100	HDK-MT15/100DESMIX	24 month	ceramic/silica gel/molecular sieve beads
HDK-MT 20/100	HDK-MT20/100DESMIX		
HDK-MT 25/100	HDK-MT25/100DESMIX		
HDK-MT 30/100	HDK-MT30/100DESMIX		
HDK-MT 40/100	HDK-MT40/100DESMIX		
HDK-MT 50/100	HDK-MT50/100DESMIX		
HDK-MT 70/100	HDK-MT70/100DESMIX		

Repair kits: Further wear part sets as required

For model	Order no.	Service interval	Scope of supply
all	RKH15-H70/RV1-RV4	as required	Four check valves RV1-RV4
	RKESC-HDK-230-NH		Five solenoid coils 230V/50-60Hz
	RKESC-HDK-115-NH		Five solenoid coils 115V/50-60Hz
	RKH15-H70/PWS		Two vessel nozzles incl. o-rings

Further spare parts as required

For model	Order no.	Service interval	Scope of supply
all	SDD-15/600/AL	as required	Silencer
	ZHM100/450		Dew-point sensor
	ET-HDK-MT/2/VN		Needle valve VN (for regeneration gas)
	ET-HDK-MT/2/MV-BLOCK		Solenoid valve block without coils
	ET-HDK-MT/2/RV-BLOCK		Check valve block without needle valve VN, without gauges
	ET-MANO.063MR0813		Gauge incl. seal

EMEA Product Information Centre

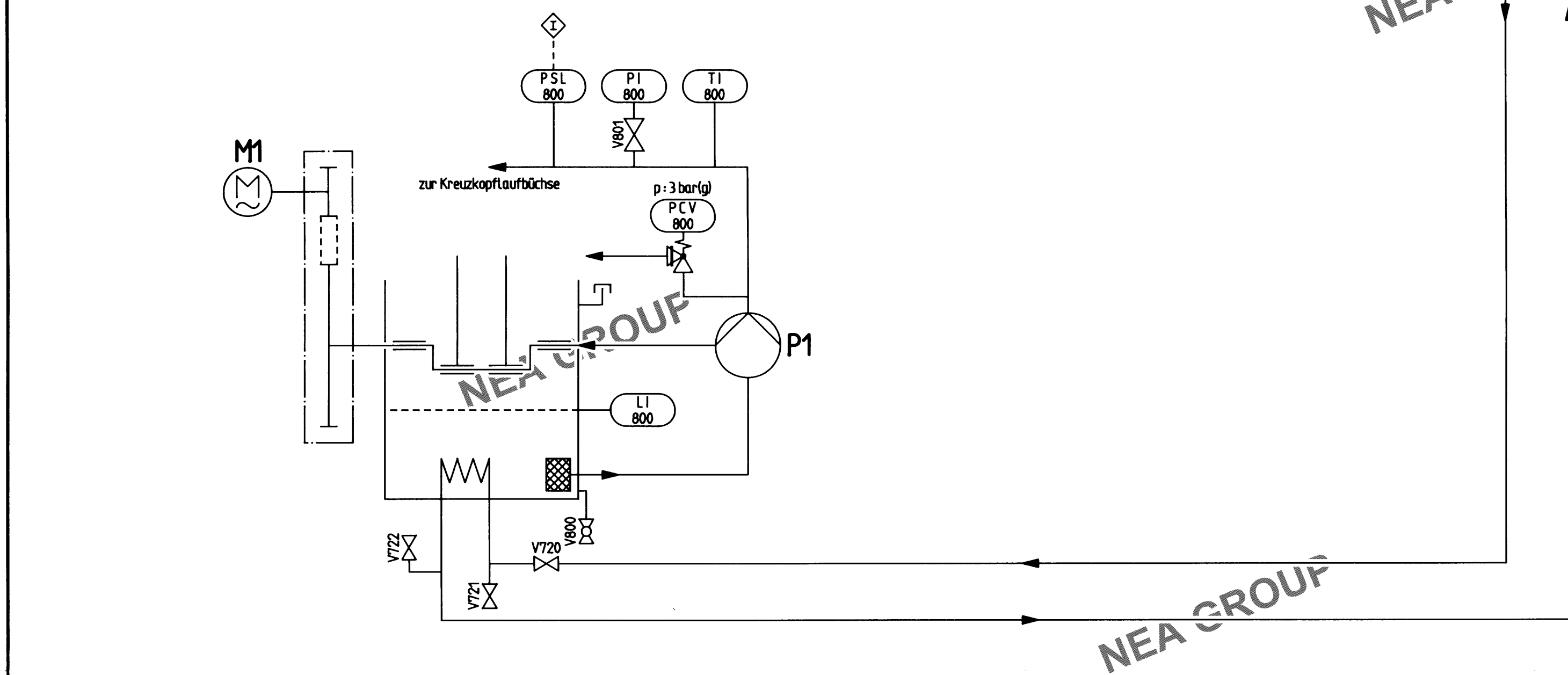
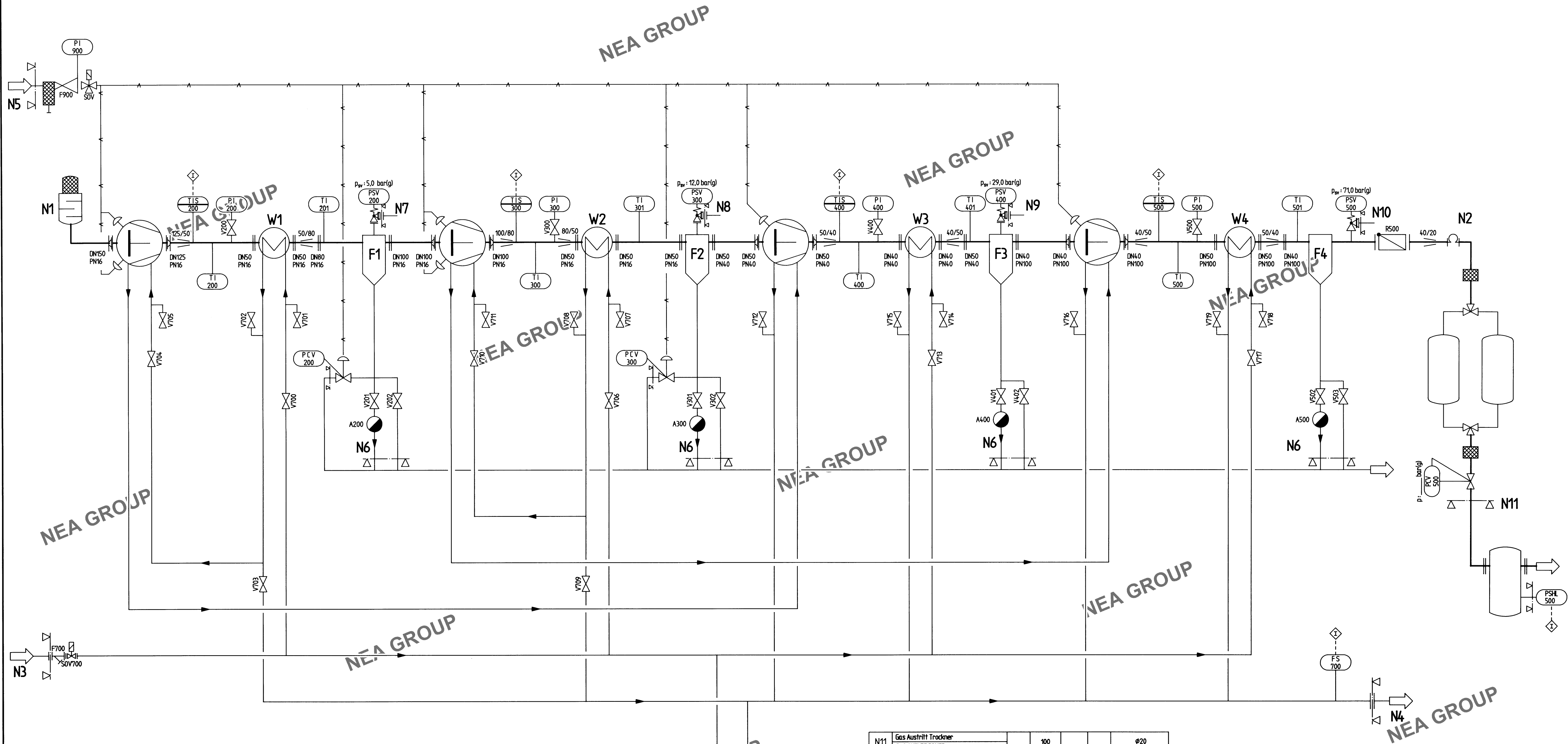
Free phone: 00 800 27 27 5374

(from AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

US Product Information Centre

Toll-free number: 1-800-27 27 537

www.parker.com/hzd



N11	Gas Austritt Trockner GAS OUTLET DRYER	100			ø20
N10	Sicherheitsventil Austritt 4. Stufe SAFETY VALVE OUTLET 4th STAGE	1/2"	100		
N9	Sicherheitsventil Austritt 3. Stufe SAFETY VALVE OUTLET 3rd STAGE	15	40	2635	C
N8	Sicherheitsventil Austritt 2. Stufe SAFETY VALVE OUTLET 2nd STAGE	15	40	2635	C
N7	Sicherheitsventil Austritt 1. Stufe SAFETY VALVE OUTLET 1st STAGE	25	40	2635	C
N6	Kondensat Austritt CONDENSATE OUTLET	1"			
N5	Steuerluft Eintritt CONTROL AIR INLET	1/4"			
N4	Kühlwasser Austritt COOLING WATER OUTLET	40	16	2633	C
N3	Kühlwasser Eintritt COOLING WATER INLET	40	16	2633	C
N2	Gas Austritt Verdichten GAS OUTLET COMPRESSOR	20	100		Innengewinde 3/4" INTERNAL THREAD 3/4"
N1	Gas Eintritt GAS INLET	150	16	2633	C
Stutzen NOZZLE	Benennung DESCRIPTION	DN	PN	Norm STANDARD	Dichthfl. FL.FACE
					Rohrmaßung PIPE DIMENSION

NEA - Auftrags - Nr.: 940 510
 NEA - ORDER No.
 Kompressor - Typ
 COMPRESSOR TYPE 4V2
 Kunde : KKW Kozloduy
 CUSTOMER
 Kunden-Bestell - Nr.:
 CUSTOMER ORDER No.
 Aufstellungsort :
 SITE
 Pos.-Nr.:
 ITEM No.

Entstanden aus: Ersatz für: Ersetzt durch:				Änderungen bzw. Revisionen		Gez.	
Gruppe:	94	Datum:	04.03.	Nr.:	04	Gez.	Gez.
Maßstab:	50	Gez.:	04.03.	Nr.:	04	Gez.	Gez.
%		Gez.:	04.03.	Nr.:	04	Gez.	Gez.
Reduzierungen verlegt REDUCERS CHANGED Kühler geändert lt. Kundenwunsch COOLER CHANGED AT CUSTOMERS REQUEST				Neuman & Esser Maschinenfabrik Würzen GmbH			
Rev.	Datum	gez.	gepr.	Zeichnung: B950.0253			
16.05.94				Rev. 2			
04.05.94				Blatt 1 v. 1			

