

NACHI

インバータ駆動により
優れた省エネ効果を発揮

NSP*i* Series

インバータ駆動 省エネ可変ポンプユニット

消費電力
69%
DOWN



NEW 30L

新型
インバータ
搭載

IE3
プレミアム効率
対応

工作機械
に最適

高い省エネ性能で好評のNSP*i*Seriesに モニタ機能、機能安全を新たに追加

NSP*i*Series

インバータ駆動 省エネ可変ポンプユニット

インバータ駆動

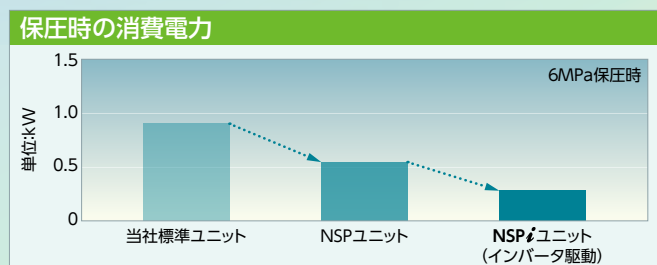
省エネ

低環境負荷

優れた省エネ・環境性能

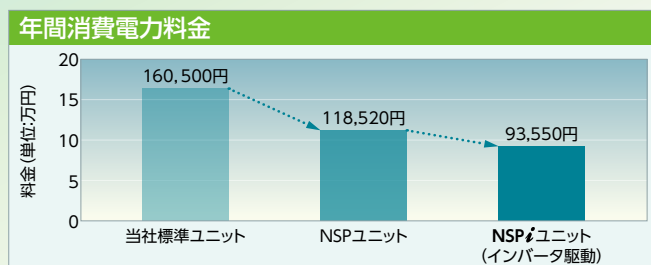
消費電力を約69%削減

(当社標準ユニット保圧時対比)



電力料金40%ダウン

(実機運転パターン(当社推定)対比)



省エネユニットであるNSPユニットにインバータ駆動を追加することで、さらなる省エネを実現。

CO₂を約42%削減

森林約2ヘクタール分の負担減

(当社標準ユニット比、年間約2tを削減)

電力料金・CO₂削減量の算出条件

年間稼働時間	8000時間	電力単価	19.4円/kWh
保圧	17時間/日	CO ₂ 排出係数	0.555kgCO ₂ /kWh
吐出	5時間/日		

*CO₂排出係数：平成18年経済産業省・環境省令第3号に定めるデフォルト値

コンパクト

インバータ駆動でもコンパクト NSPからNSP*i*へ置き換え可能*

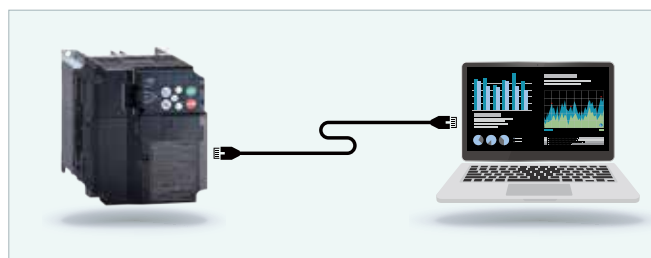
サイズがNSPユニットとほぼ変わらないため、すでにNSPユニットをご使用の場合、機械側の設計変更をせずに、置き換えだけでさらなる省エネを実現。(*タンク10L、20Lの場合)



モニタ機能

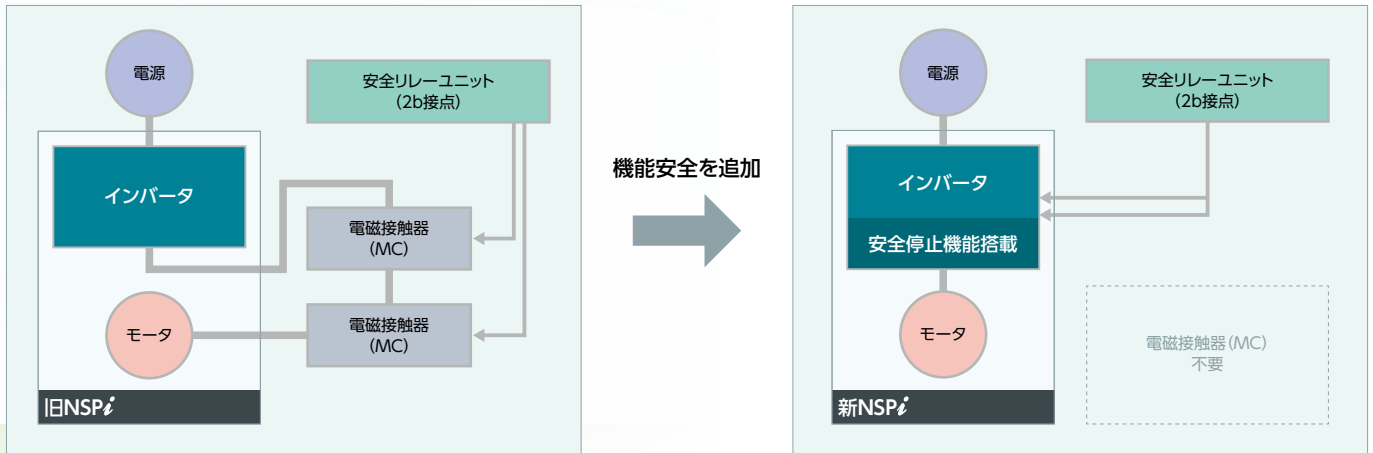
IoT対応 運転状態などのモニタが可能

RS-485通信ポートと接続することで、電力、圧力などの運転状態をはじめ、アラーム、メンテナンス情報などの出力が可能。



機能安全を標準装備

インバータの安全停止機能により、インバータ外部に安全遮断装置を設置せずにシステム安全規格*への対応が可能になります。
(*EN ISO13849-1: 2006 PL=e Cat.3)

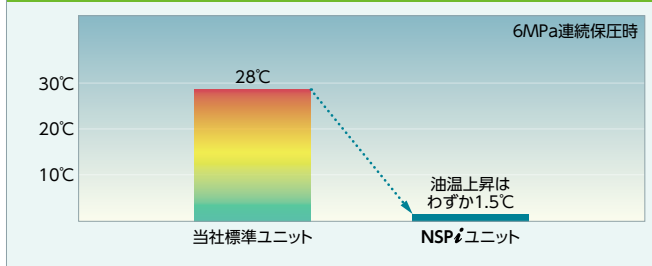


低油温上昇・低コスト

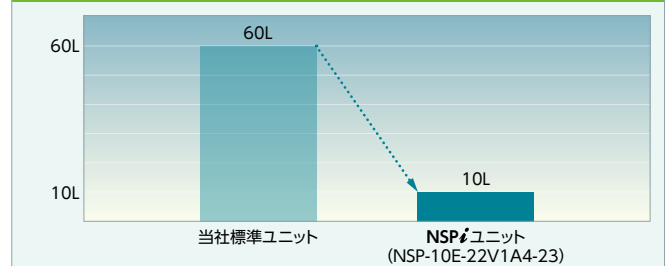
室温プラス1.5℃

油温の上昇を低減することにより、機械加工精度の向上をはじめ、作動油やシール部品の長寿命化によるメンテナンス費の削減、工場内空調費の削減にも貢献。

油温上昇値(タンク油温-室温)



タンク容量



簡単操作・安心運転

電源投入ですぐ起動

電源投入だけのカンタン起動。
圧力調整後に1回のボタン操作で最適な省エネ運転を行います。



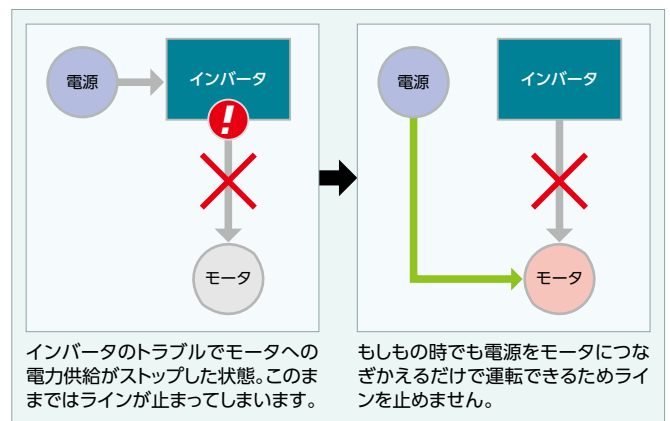
低騒音

驚異の53dB(A)

保圧時は落ち着いたカフェ店内と同じくらいの静かさ。
インバータ駆動により省エネと同時に快適性能も向上。
(6MPa保圧時 NSP-10E-22V1A4-23)

生産ラインを止めません

信頼のNSPユニットをベースにしているため、インバータトラブルの際も通常のNSPユニットとして運転でき、生産ラインを止めません。



インバータのトラブルでモータへの電力供給がストップした状態。このままではラインが止まってしまいます。

もしもの時でも電源をモータにつなぎかえるだけで運転できるためラインを止めません。

注1) インバータ省エネ運転をしない時は、タンクの油温上昇にご注意ください。
注2) 電動機に直接結線する場合は、電動機の定格電圧でご使用願います。

仕様

電源電圧	3φ AC200~220V、50/60Hz (200V系列) 3φ AC380~480V、50/60Hz (400V系列)
定格入力電流	9.5A/1.5kW、13.2A/2.2kW (200V系列) 5.9A/1.5kW、8.2A/2.2kW (400V系列) 注) ファンクーラの電流値は含まれていません
圧力調整範囲	A2: 1.5~4.0MPa A3: 3.5~6.0MPa A4: 5.5~8.0MPa
吐出量(無負荷時)	0A※: 14L/min 1A※: 28L/min
作動油	一般鉱物系油圧作動油 ISO VG32相当
油温	10~60℃
塗装色	マンセル値 N1 (7分艶)
周囲温度/湿度	10~35℃/20~85%RH (結露無きこと) (水溶性切削液のミストを避けてください)

取付寸法図

形式	寸法											油量		概算質量 (kg)	
	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	H		L
NSP-10E-15□□□A□-23	510				501	265	236	164		5	172	30	10L	8.5L	48
NSP-10E-22□□V1A□-23	540	500	500	476	521		256	174		35					55
NSP-20E-15□□□A□-23	510				601		236	164	84	5			20L	16L	51
NSP-20E-22□□V1A□-23	540				621		256	174		35					58
New NSP-30E-15□□□A□-23	630	620	620	596	601	365	236	164	204	5	252	50			55
New NSP-30E-22□□V1A□-23					621		256	174	174				30L	23L	62

30Lタイプが追加になりました。

●概算質量は作動油含まず

形式説明

NSP-□□E-□□V□A□-□-23

デザインNO.

オプション
G:油面計ガード
H:温度スイッチ(注1)
M:マグネットセパレーター(注2)
S:フロートスイッチ(注1)(注2)
X1:1φAC230V用ファンクーラ(注3)
X2:DC24V用ファンクーラ(注3)
X3:1φAC240V用ファンクーラ(注3)

注1)タンク容量10L、20Lの場合、
HとSの両方は同時に選択できません
注2)MとSの両方は同時に選択できません
注3)入力電源200V系列でX1、X2、X3選択の場合および400V系列の場合は、ファンクーラへの配線が別途必要になります。なお、400V系列でX1、X2、X3無しの場合、ファンクーラは1φAC220V仕様となります。

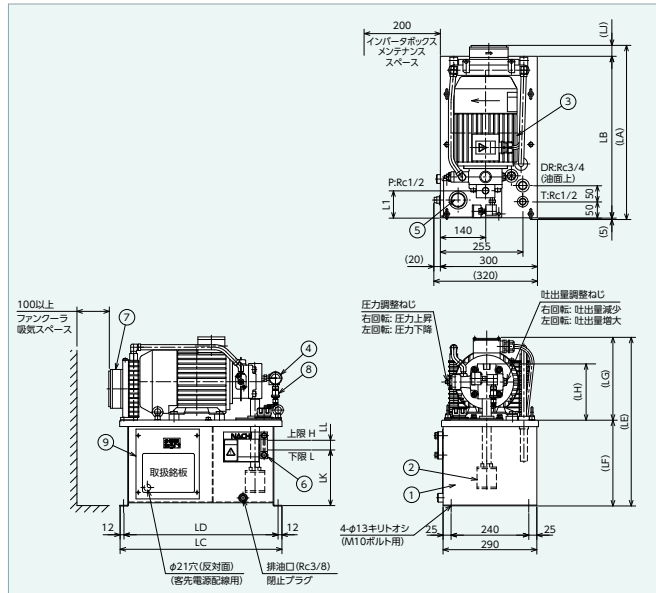
圧力調整範囲
A2:1.5~4.0MPa
A3:3.5~6.0MPa
A4:5.5~8.0MPa

吐出量(無負荷時)
0:14L/min(1.5kWのみ)
1:28L/min

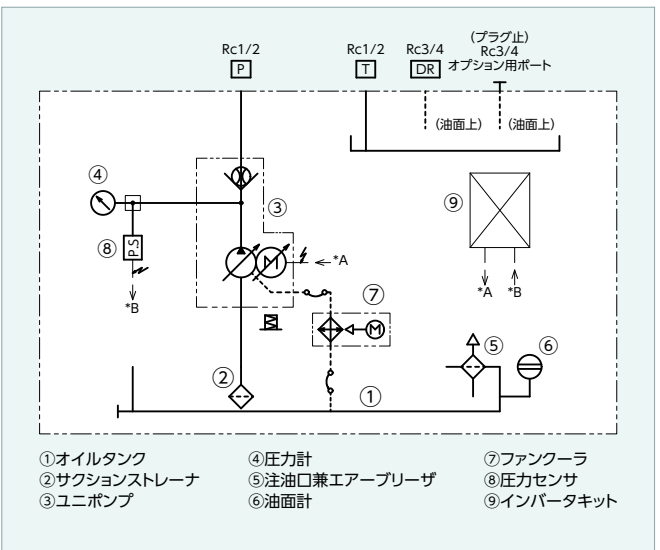
入力電源
無記号:200V系列
4:400V系列

電動機容量
15:1.5kW
22:2.2kW

E:インバータ駆動
タンク容量
10:10L、20:20L、30:30L



油圧回路図



- ①オイルタンク
- ②サクシヨンストレーナ
- ③ユニポンプ
- ④圧力計
- ⑤注油口兼エアブリーザ
- ⑥油面計
- ⑦ファンクーラ
- ⑧圧力センサ
- ⑨インバータキット

使用上の注意



- 主回路電源の投入/遮断(配線用遮断器)による運転・停止はインバータの著しい寿命低下につながりますので、1時間に1回までとしてください。なお、高頻度の運転・停止が必要な場合は、別途お問い合わせください。
- インバータのパラメータは、油圧ユニットの取扱説明書に記載のパラメータ以外の変更を行わないでください。正常に動作しない恐れがあります。
- 油圧ユニットのPポート(吐出ポート)から外部マニホールドブロックまでは、内径1/2インチ、最高使用圧力14MPa用、長さ2m以上のフレキシブルホースにて配管してください。
- 最大ピーク圧力(設定圧力+サージ圧力)は14MPa以内にしてください。なお、最大ピーク圧力が14MPaを超える場合は、回路側にサージカット用リリーフバルブを設けてください。
- 外部油圧回路側のリーク量は1L/min以下で使用してください。なお、外部油圧回路側のリーク量が1L/minを超える場合は、別途お問い合わせください。
- タンク内の油量変動は、油面計可視範囲内(10L:約1.5L、20L:約4L、30L:約7L)でご使用ください。
- ファンクーラの吸気部と周囲との距離を100mm以上空けて設置してください。

NACHI

株式会社 不二越

www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206

油圧事業部 富山市中田3-2-1 〒931-8453 Tel:076-438-8970 Fax:076-438-8978

油圧システムセンター 愛知県豊田市上丘町三笠12番地 〒473-0931 Tel:0565-53-7811 Fax:0565-53-7855

東日本支社	Tel:03-5568-5284	Fax:03-5568-5296	中日本支社	Tel:052-769-6814	Fax:052-769-6830	株式会社関東	Tel:03-5568-5190	Fax:03-5568-5195
北海道営業所	Tel:011-782-0006	Fax:011-782-0033	東海支店	Tel:053-454-4160	Fax:053-454-4845	株式会社常盤	Tel:03-6252-3677	Fax:03-6252-3678
山形営業所	Tel:0237-71-0321	Fax:0237-72-5212	北陸支店	Tel:076-425-8013	Fax:076-492-4319	株式会社東海	Tel:052-769-6911	Fax:052-769-6913
福島営業所	Tel:024-991-4511	Fax:024-935-1450	西日本支社	Tel:06-7178-5103	Fax:06-7178-5109	株式会社北陸	Tel:076-424-3991	Fax:076-492-4319
北関東支店	Tel:0276-46-7511	Fax:0276-46-4599	中国四国支店	Tel:082-568-7460	Fax:082-568-7465	株式会社関西	Tel:06-7178-2200	Fax:06-7178-2201
信州営業所	Tel:0268-28-7863	Fax:0268-21-1185	九州支店	Tel:092-441-2505	Fax:092-471-6600			

●無断転載禁止

●カタログ記載内容については、技術進歩、改良等により、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。なお、制作には正確を期するための細心の注意を払っていますが、誤記・脱漏や製本上の落丁等による損害については、責任を負いかねます。

●この資料に記載の特性値は代表的なデータであり、実際の製品で得られる特性値とは異なることがありますので、ご注意ください。

CATALOG NO. 9241-10

2023.5.Z-MD-MIZUNO