

油圧パワーユニット

CytroBox



- ▶ シリーズ 1X
- ▶ 定格圧力 31.5 MPa
- ▶ 定格流量 160 l/min

特長

- ▶ ドライブコントローラ搭載
- ▶ 最大出力 30 kW (同一フレーム寸法とインターフェイス)
- ▶ サーボドライブ駆動
- ▶ タンク形状最適化により油圧作動油容量を低減
- ▶ 用途に応じたセンサ並びに油圧機能追加可能(オプション)
- ▶ STO (Safe Torque Off)
- ▶ 低騒音
- ▶ ウィザードによる簡単なセットアップ(plug & play)

目次

特長	1
形式表示	2~5
油圧回路図	6
コンプレッサー付き油圧回路図	7
仕様	8, 9
電気接続:	10, 11
インターフェイス	12, 13
性能線図	14~16
性能線図(2点制御)	17
性能線図:油冷	18
寸法:	19
CytroBox設計のオプション	20, 21
リターンフィルタ(オプション)	22
アクセサリ	23
インフォメーション	24
詳細情報	24

形式表示

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
CYTROBOX	-	/	A	/	/	/	00	/	/	/	/	*

01	油圧パワーユニット	CYTROBOX
----	-----------	----------

形式

02	標準	N
	拡張機能付 ¹⁾	F

タンク形式

03	作動油変化量 最大50L (標準)	A
	タンク拡張用追加接続ソケット標準装備	B

制御盤

04	位置「上部」(標準)	A
----	------------	---

冷却ユニット

05	モータおよび油圧システムは水冷。制御盤は空冷(標準)	A
	冷却水供給切替弁を標準装備(電気)。制御盤は空冷(標準)	B
	循環回路を標準装備(プレート式熱交換器による循環水冷却)。制御盤は空冷(標準)	D
	コンプレッサクーラー4 kWを標準装備(油冷、空冷)。制御盤は空冷(標準)	F

モータポンプグループ

06	A10FZO010 / MS2N07-E0BQL	AA
	A10FZO016 / MS2N07-E0BQL	BA
	A10FZO032 / MS2N10-F0BHL	CB
	A10FZO045 / MS2N10-F0BHL	DB
	A10FZO063 / MS2N10-F0BHL	EB
	A10VZO018 / MS2N07-E0BQL	FA
	A10VZO045 / MS2N10-F0BHL	GB

サーボドライブ

07	HCS03-0070	A
	HCS03-0100	B
	HCS03-0150	C

08 なし

00

駆動機器オプション

09	標準	O
	圧力保持動作の速度向上(システム圧力210 barまで許容、パーティクルセンサとの併用は不要)	H

油冷

10	なし(標準、コンプレッサクーラー付き)	O
	冷却能力 4 kW	A
	冷却能力 10 kW	B

フィルタオプション

11	メインフィルタ(標準10μm)	A
	メインフィルタおよびリターンフィルタ	B

センサパッケージ

12	標準センサパッケージ	AAA
	その他センサパッケージについては、ページ5の選定表を参照してください	AAEなど

13 特殊仕様は、弊社までお問合せください。

*

形式表示

CytroBox選定表

ポンプ 押しのけ容積 cm ³	サーボ ドライブ A (max)	油冷	センサパッケージ	種類	パーツナンバ
10	70	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/0A/AAA	R901600033
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/0A/AAB	R901600001
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/0A/ABG	R901600068
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/AA/AAA	R901600041
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/AA/AAB	R901600003
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/AA/ABG	R901600084
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/BA/AAA	R901600060
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/BA/AAB	R901600092
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/AAA/000/BA/ABG	R901600069
16	70	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/0A/AAA	R901600034
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/0A/AAB	R901600005
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/0A/ABG	R901600070
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/AA/AAA	R901600042
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/AA/AAB	R901600007
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/AA/ABG	R901600085
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/BA/AAA	R901600061
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/BA/AAB	R901600093
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/BAA/000/BA/ABG	R901600071
32	100	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/0A/AAA	R901600035
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/0A/AAB	R901600009
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/0A/ABG	R901600072
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/AA/AAA	R901600043
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/AA/AAB	R901600011
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/AA/ABG	R901600086
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/BA/AAA	R901600062
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/BA/AAB	R901600094
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBB/000/BA/ABG	R901600073
32	150	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/0A/AAA	R901600036
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/0A/AAB	R901600013
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/0A/ABG	R901600074
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/AA/AAA	R901600044
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/AA/AAB	R901600015
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/AA/ABG	R901600087
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/BA/AAA	R901600063
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/BA/AAB	R901600095
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/CBC/000/BA/ABG	R901600075

1) 追加機能(制御用マニホールドIH20等)については別紙記載。

形式表示

ポンプ 押しのけ容積 cm ³	サーボ ドライブ A (max)	油冷	センサパッケージ	種類	パーツナンバ
45	100	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/0A/AAA	R901600037
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/0A/AAB	R901600017
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/0A/ABG	R901600076
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/AA/AAA	R901600045
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/AA/AAB	R901600019
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/AA/ABG	R901600088
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/BA/AAA	R901600064
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/BA/AAB	R901600096
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBB/000/BA/ABG	R901600077
45	150	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/0A/AAA	R901600038
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/0A/AAB	R901600021
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/0A/ABG	R901600078
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/AA/AAA	R901600046
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/AA/AAB	R901600023
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/AA/ABG	R901600089
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/BA/AAA	R901600065
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/BA/AAB	R901600097
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/DBC/000/BA/ABG	R901600079
63	100	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/0A/AAA	R901600039
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/0A/AAB	R901600025
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/0A/ABG	R901600080
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/AA/AAA	R901600047
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/AA/AAB	R901600027
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/AA/ABG	R901600090
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/BA/AAA	R901600066
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/BA/AAB	R901600098
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBB/000/BA/ABG	R901600081
63	150	なし	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/0A/AAA	R901600040
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/0A/AAB	R901600029
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/0A/ABG	R901600082
		4 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/AA/AAA	R901600048
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/AA/AAB	R901600031
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/AA/ABG	R901600091
		10 kW	AAA	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/BA/AAA	R901600067
			AAB	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/BA/AAB	R901600099
			ABG	CYTROBOX-N/AAA/EBC/000/BA/ABG	R901600083

センサの形式表示

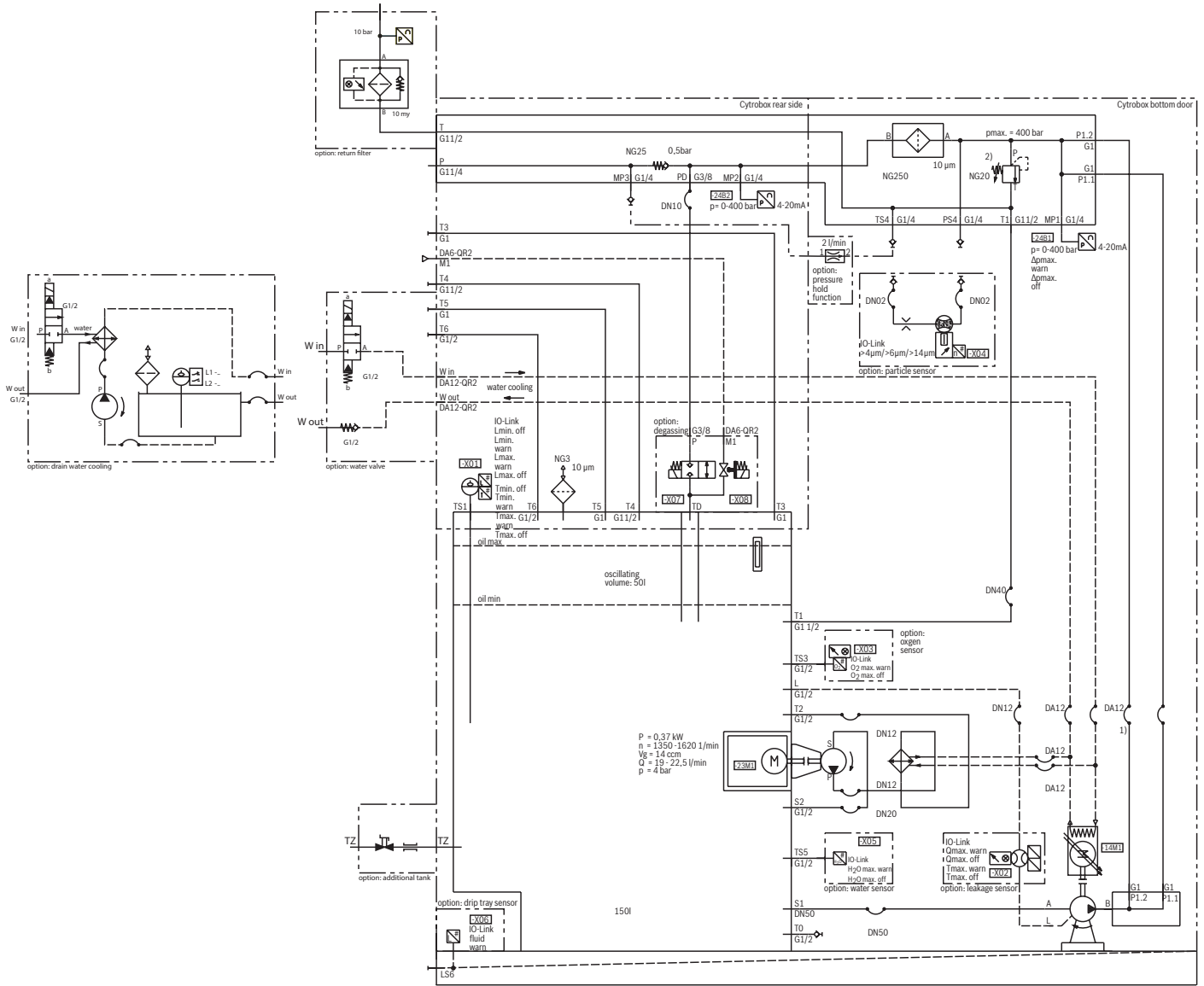
センサ選定表

形式	標準				オプション						
	コントロール圧力	タンク油面	タンク温度	フィルタ目詰まり	ポンプ漏れ量	ポンプドレン温度	タンクの含水量	タンクの溶解空気割合	タンクコンタミ量	オイルパン漏れ	
AAA	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
AAB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	
AAC	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	
AAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	
AAE	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	
AAF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	
AAG	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	
AAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	
AAI	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	
AAJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	
AAK	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	
AAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	
AAM	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	
AAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	
AAO	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	
AAP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
AAR	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	
AAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	
AAT	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	
AAU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	
AAV	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	
AAW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	
AAX	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	
AAZ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	
ABA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	
ABB	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	
ABC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	
ABD	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	
ABE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	
ABF	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	
ABG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

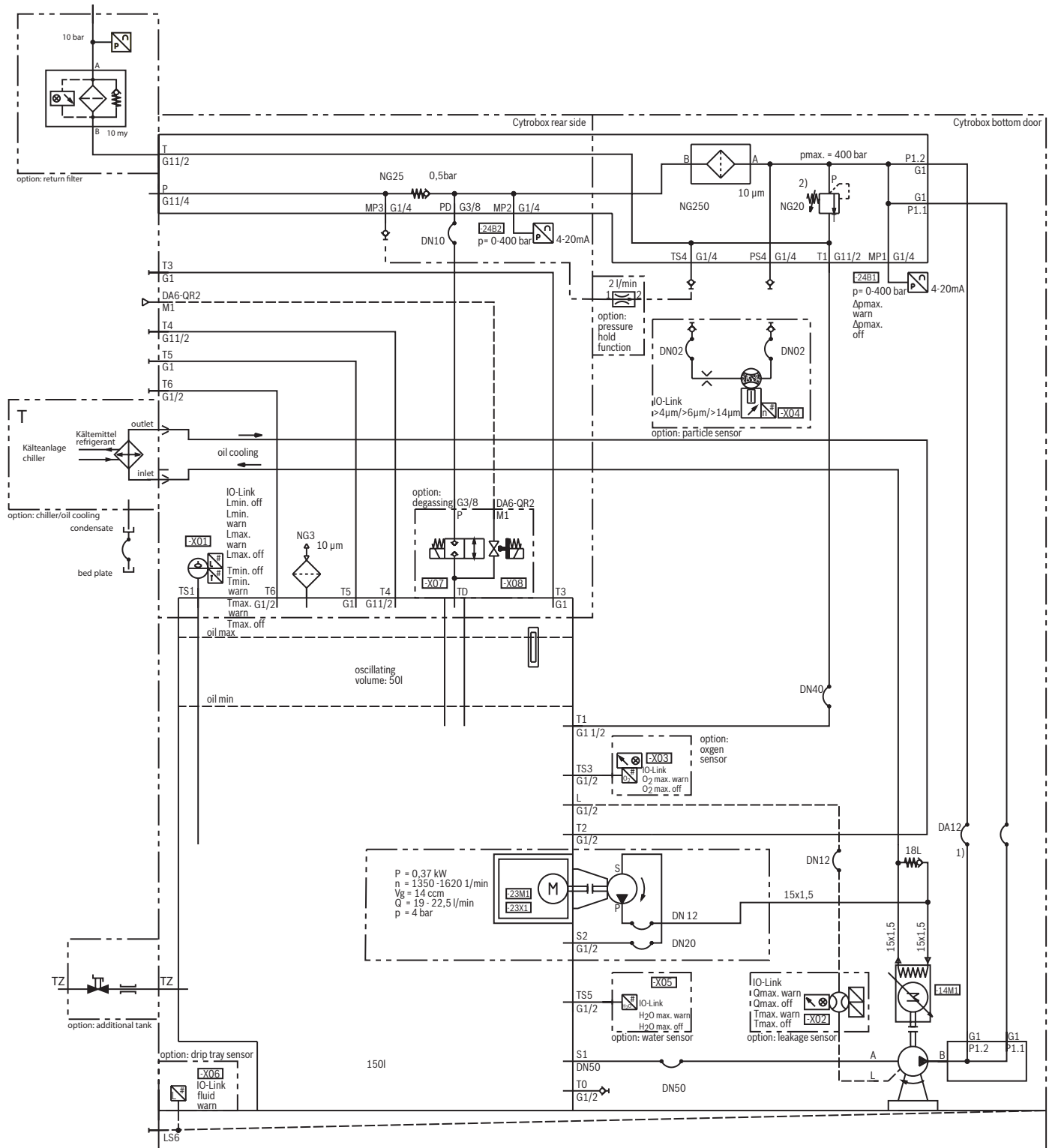
 注記:

センサはIO-Link経由でドライブコントローラに接続されています。
現在のデータと制限値はマルチイーサネットインターフェイス経由で読み取り、設定することができます。

油圧回路図



コンプレッサー付き油圧回路図



仕様

(下記範囲外の仕様については、お問い合わせください)

一般情報		
取付位置	垂直方向	
配管接続	▶ 圧力ポート	G1 1/4
	▶ 戻り流量	G1 1/2
取付場所	工場内、据付形のアプリケーション	
周囲温度範囲 (運転時)	°C	+10~+40 ³⁾
湿度	%	5~95、結露なし
取付高さ	m	1000M以上の場所への設置は性能低下いたします
作動油なしでの質量 追加機能によって異なります	kg	500~550
防錆保護等級	▶ タンク	プラスチック(PP)
	▶ 鋼製部品	亜鉛メッキ、塗装、粉体塗装
	▶ ベース	ポリマーコンクリート
安全性重視のアプリケーション向けSTO (Safe Torque Off)		IEC 62061準拠のSIL3
		カテゴリ-4ISO 13849-1準拠のPLe (IndraDrive Mi.KCU02.2: カテゴリ-3PLe)

油圧仕様				
定格圧力	MPa	31.5 (性能線図を参照)		
定格流量	l/min	160 (性能線図を参照)		
最大作動油変化量	l	50		
最大タンク容量	l	150 ⁴⁾		
Tポート経由の最大戻り流量	l/min	200 (機能を追加する場合はボッシュ レックスロスまでお問い合わせください)		
油圧作動油の最大温度範囲	°C	+5~+70		
油圧作動油		HLPDIN 51524 に準拠の石油系作動油HLP		
油圧作動油の最大許容汚染度、ISO 4406 (c) に準拠した清浄度基準		クラス 20/18/15 ¹⁾		
フィルタ ²⁾	▶ ろ過粒度	µm	10	
油面モニタ	▶ 警告	プリセット値については、取扱説明書51057-B、機能の説明、センサ評価の章を参照		
	▶ 遮断			
温度特性モニター (油圧作動油)	▶ 警告			
	▶ 遮断			
ポンプ	▶ 速度	rpm	<200:単一動作持続時間t<3 minで許容。最大サイクル比80%。 長時間コンポーネントt>3 minの場合にはA10VZOを使用してください <50 rpm:駆動機器技術の制限トルクによる圧力減少、速度向上オプションは選択できます 圧力保持動作時の最低回転数についてはお問い合わせください	
			▶ 油圧作動油粘度範囲 (カタログ 91485 を参照)	mm ² /s

1) 構成部品に指定されている清浄度クラスを、油圧装置でも順守してください。効果的な濾過作用によって故障が防止され、同時に構成部品の寿命も延びます。フィルタの選定については、www.boschrexroth.com/filter を参照してください

2) ブロックに直接取り付け

3) 30°Cの周囲温度から、1Kの温度上昇ごとに2%の性能低減があります。

4) 最大0.22 m³または0.2 t、DIN 51524に準拠したHLP油を使用、AwSVに準拠した危険レベルA (水質汚濁物質取扱施設規則)は常に適用



油圧作動油に関する重要な注意:

その他の油圧作動油の使用に関する詳細情報および仕様は、弊社までお問い合わせください。



注記:

特別な設置条件の場合、営業部門にお問い合わせください。

仕様

(下記範囲外の仕様については、お問い合わせください)

電気仕様		
電圧 (IEC 60038 に準拠)	V	400~500 AC(±10 %)
周波数	Hz	50/60
DIN EN 60529 に準拠した保護等級		IP54
ブレーカー容量 (顧客側)	▶ HCS03 - 0070	A 63
	▶ HCS03 - 0100	A 100
	▶ HCS03 - 0150	A 125

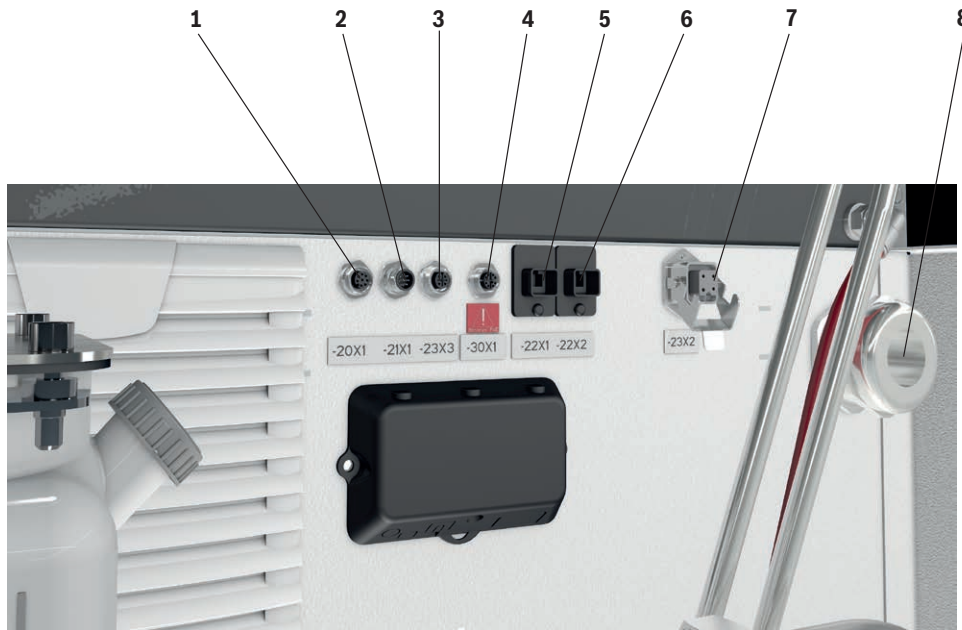
冷却水供給 ³⁾ (標準、コンプレッサークーラーなし)		
流量	l/min	20
入口温度	°C	15~25
接続		クイックカップラ、押し込み Ø12 mm
最大グリコール含有量	%	30
最大冷却水圧力	MPa	< 0.6

³⁾ プロジェクト品名R911347582MS2N同期モータにも従う必要があります。最大粒径≤100µm

 注記:

- ▶ 冷却水供給は常に接続されている必要があり、油温はパラメータによって設定できます。
- ▶ 制御盤は空冷であり、電気モータは水冷です。油圧作動油はプレート熱交換器を備えた循環回路により冷却されます。14性能線図のページを参照

電気接続: 電圧供給、データインターフェイス




- 1 20X1: デジタル入力と出力の信号、制御通信が使用されていない場合
- 2 21X1: Safe Torque Off (STO)
- 3 23X3: ウォーターバルブ/コンプレッサクーラーまたは追加の循環水冷却モジュール(オプション)の制御。
- 4 30X1 CytroConnect (PoE; M12 ブッシュ Xコード 8ピンはレックスロスにより配線されています)
- 5 22X1: マルチイーサネット制御通信(ネットワーク出力)
- 6 22X2: マルチイーサネット制御通信(ネットワーク入力)
- 7 23X2: コンプレッサクーラーの制御(カートリッジブッシュ、MIN BUSアセンブリ 3A; はオプション選択でレックスロスにより配線されています)
- 8 電源用ケーブルブッシング

注記:

詳細情報はプロジェクト計画の説明R911338961を参照してください。

20X1 (位置 1)、デジタル入力と出力


	ピン	機能	入力DI/出力DO	
 (コネクタ)	1	リリース	DI	
	2	リセット	DI	
	3	GND .Ext.	DI	
	4	フィルタアラーム	DO	
	5	油面アラーム	DO	
	6	温度アラーム	DO	
	M12x1; 8ピン A コード	7	作動準備完了、エラーなし	DO
		8	運転中	DO

入力: 24 VDC (高 ≥ 11 V; 低 ≤ 5 V)


出力: 最大電流 500 mA; 全電流合計最大 2000 mA


電気接続: 電圧供給

21X1 (位置 2), 安全技術 Safe Torque OFF (STO)

 (コネクタ) M 12x1; 8ピン Aコード	ピン	機能
	1	入力チャンネル2
	2	0 V 電源
	3	入力チャンネル1
	4	+24 V 電源 $\pm 20\%/0.7$ A
	5	出力チャンネル2
	6	出力チャンネル1
	7	未使用
8	未使用	

コネクタオプションの詳細情報は、R911332633を参照

RJ45 (IP67)	位置	ポート	機能
	5	22X1	マルチイーサネット制御通信
	6	22X2	

 注記:

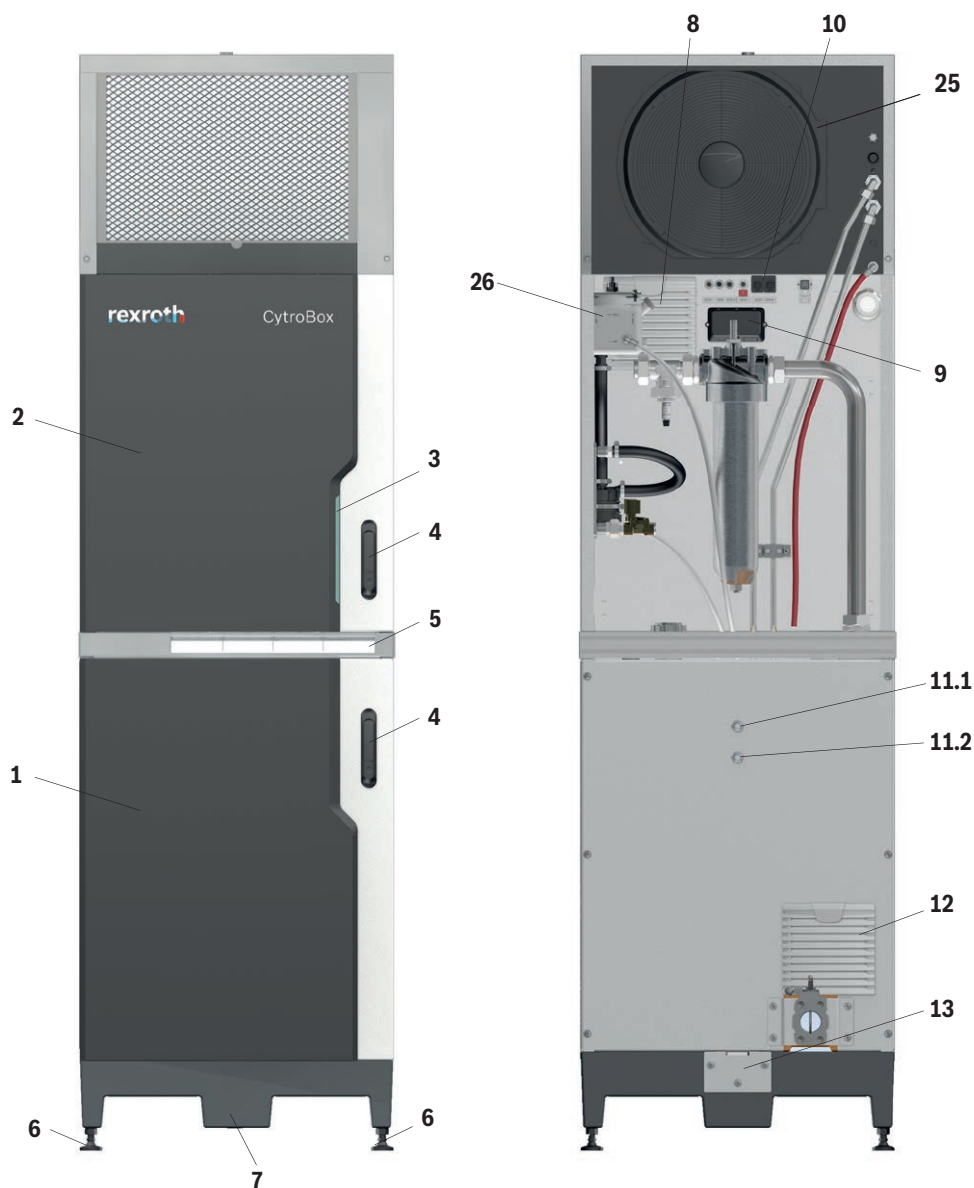
RJ45ポートについては、IP67に準拠した適切なコネクタ(push-pull)のみを使用してください。例:

R901469479 コネクタ IE-PS-V04P-RJ45-FH

R901471844 ネットワークケーブル RJ45/IP47-RJ45 5M

電源接続電圧 VAC ($\pm 10\%$)	モータ最大電流	EN 60204-1に準拠した電源ヒューズ入力(3相、ラインチヨーク付き) (A)	ピン	端子	ケーブル断面積(mm ²)	ケーブルグランド	
400~500	70	63	L1	2	16~25	M48	
			L2	4			
			L3	6			
			GNYE	PE	16		
	100	100	100	L1	2	35~50	M63
				L2	4		
				L3	6		
				GNYE	PE	25	
	150	125	125	L1	2	50~70	M63
				L2	4		
				L3	6		
				GNYE	PE	25	

インターフェイス



- 1 油圧キャビネット
- 2 電気キャビネット
- 3 LED ステータス表示
- 4 ドアオープナー
- 5 電気キャビネットのエアインレット
- 6 調整可能な機械脚
- 7 ポリマーコンクリート製基礎
- 8 電気キャビネットのエアアウトレット

- 9 CytroConnect LTE ルータ
- 10 電気インターフェイス
- 11.1 上部の冷却水接続、水インレット(押し込み、Ø12 mm)
- 11.2 底部の冷却水接続、水アウトレット(押し込み、Ø12 mm)
- 12 油圧キャビネットのエアインレット
- 13 ドリップトレイの排出プレート
- 25 コンプレッサークーラーのオプション
- 26 循環水冷却モジュールのオプション

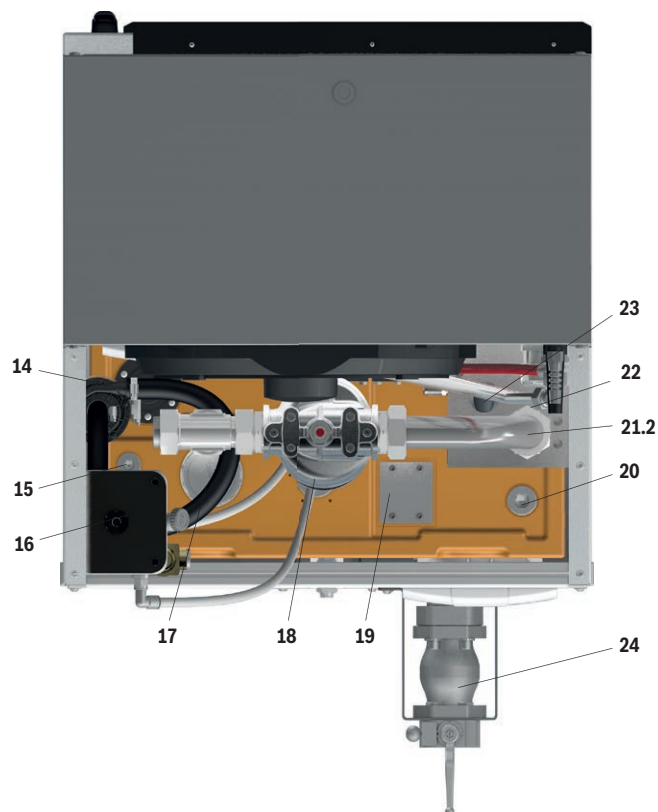
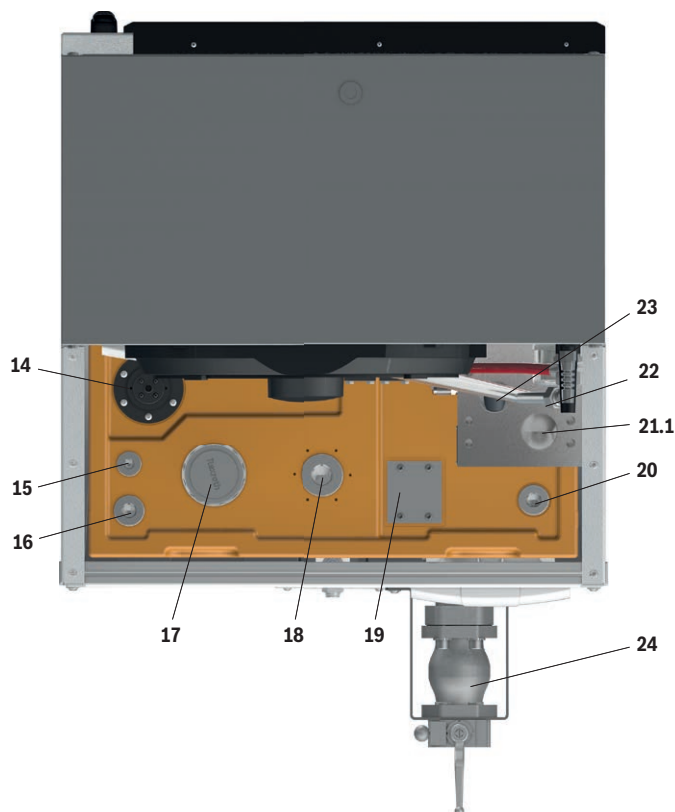
注記:

冷却水接続11.1と11.2は、コンプレッサークーリング付きのCytroBoxの操作には不要です

インターフェイス

標準形式

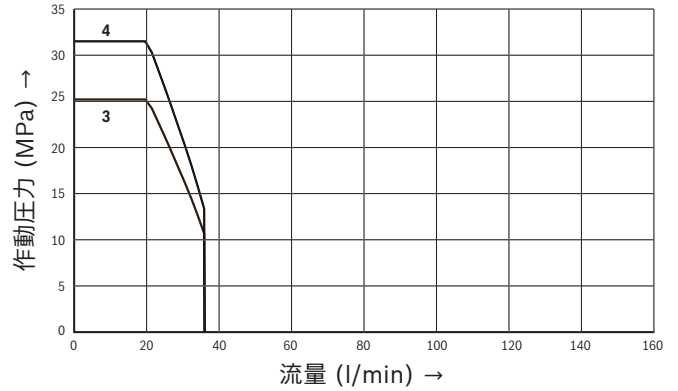
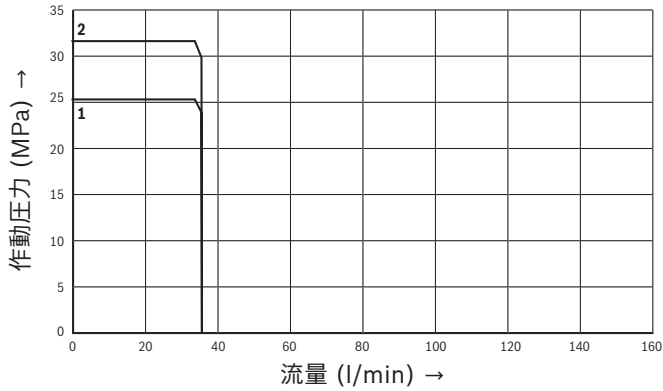
汚水モジュールおよびリターンフィルタ付きのバージョン



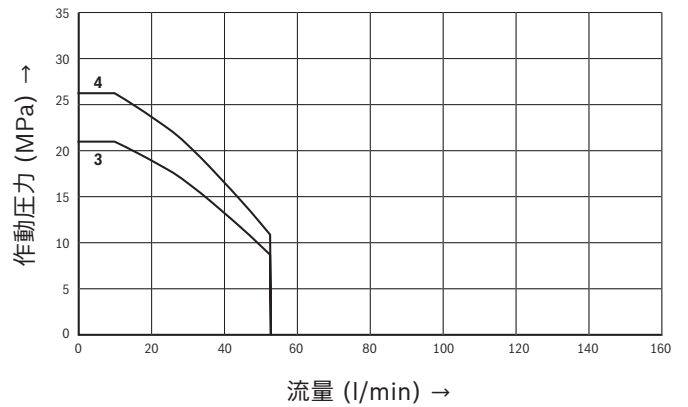
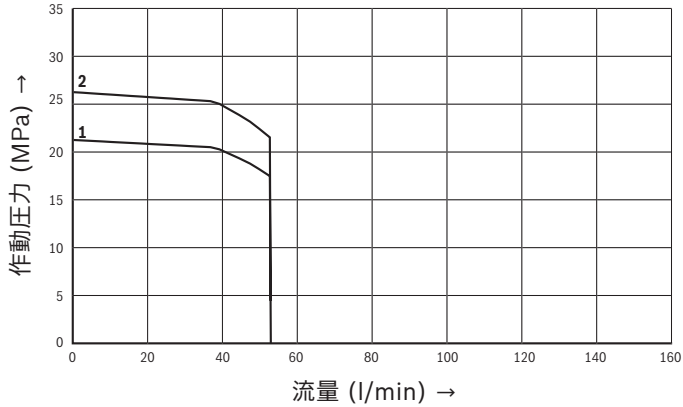
- 14 油面センサおよび油温センサ
- 15 タンクスペアポート(G3/4)
- 16 タンクスペアポート(G1)
- 17 エア抜きフィルタ
- 18 タンクスペアポート(G1 1/2)
- 19 脱気およびドレインモジュールの接続(オプション)
- 20 タンクスペアポート(G1)
- 21.1 リターンフィルタのオプション、戻り流量ポート(G1 1/2)
- 21.2 リターンフィルタ
- 22 接続ブロック; モジュール式プレートシステムIH20のオプションアダプタ
- 23 圧力ポートP (G1 1/4)
- 24 タンク拡張オプションSAE2フランジ

性能線図

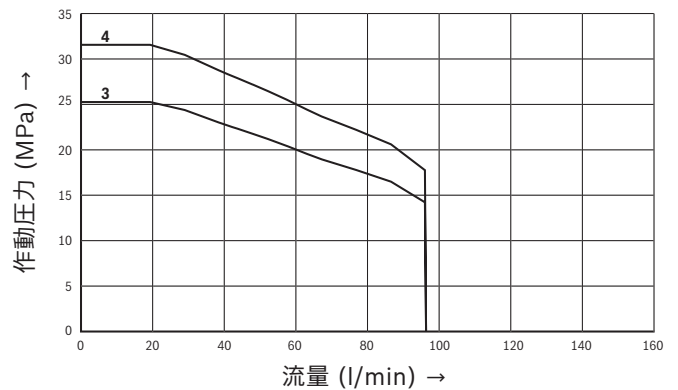
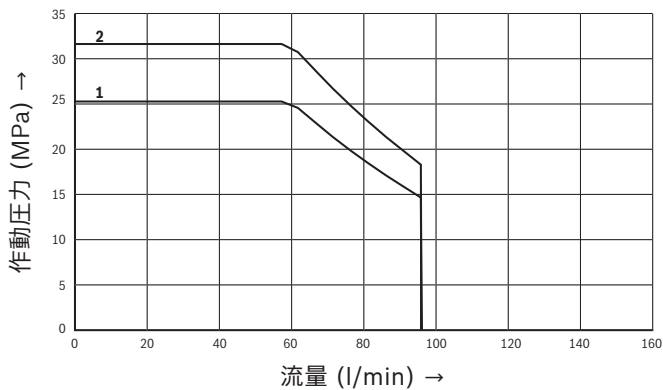
バージョン A10FZO010-MS2N07-E0BNL-HCS03.1E-W0070



バージョン A10FZO016-MS2N07-E0BNL-HCS03.1E-W0070



バージョン A10FZO032-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0100



連続性能線図

- 1 40 °C 周囲温度
- 2 30 °C 周囲温度

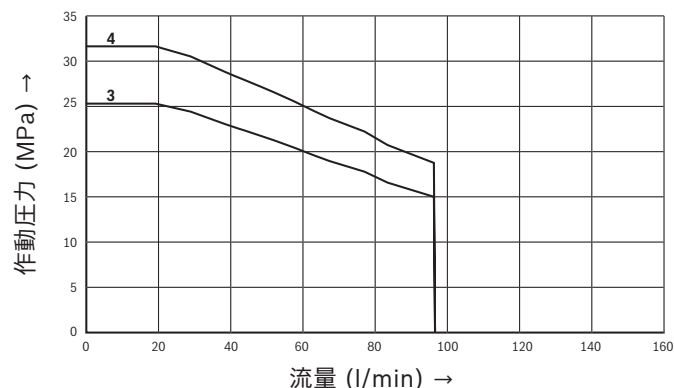
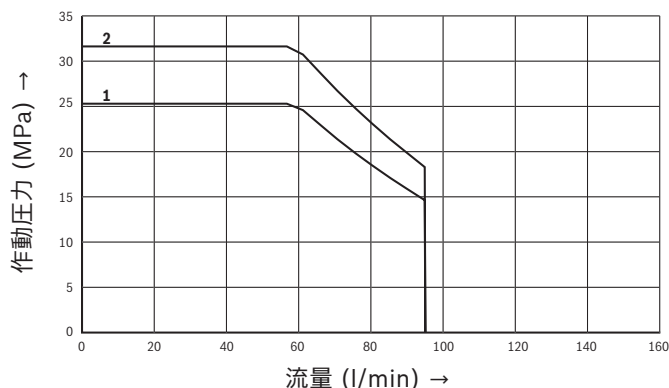
- 3 40 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却
- 4 30 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却

注記:

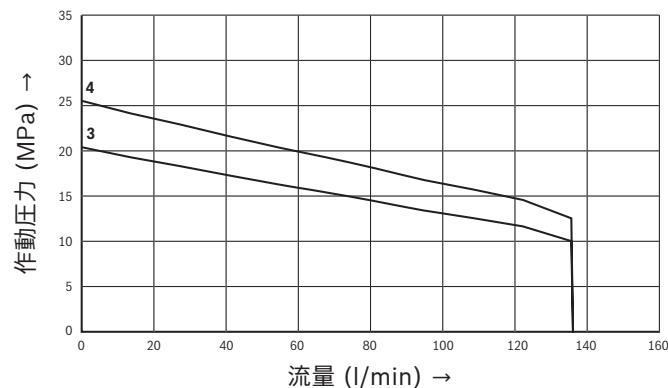
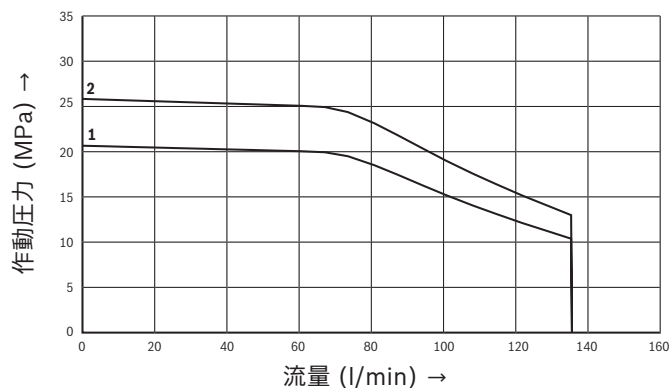
> 30 °Cの周囲温度の場合、電力性能線図は1Kの温度上昇につき2%減少します。最大周囲温度 40 °C。

性能線図

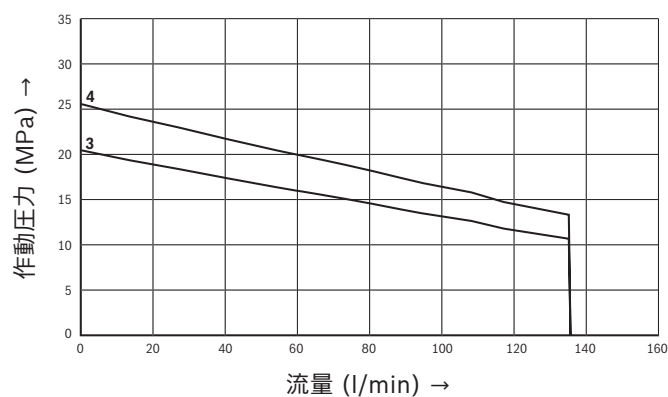
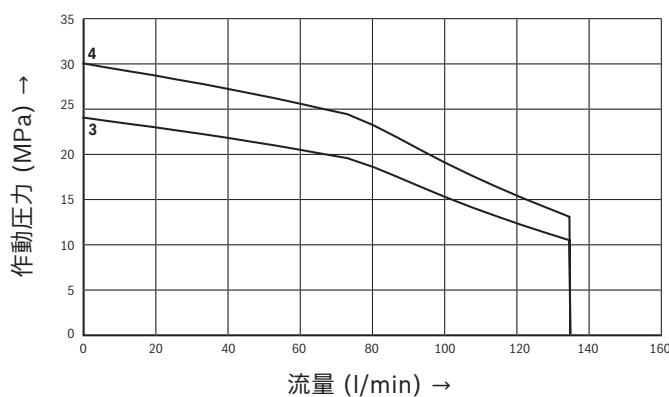
バージョン A10FZO032-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0150



バージョン A10FZO045-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0100



バージョン A10FZO045-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0150



連続性能線図

- 1 40 °C 周囲温度
- 2 30 °C 周囲温度

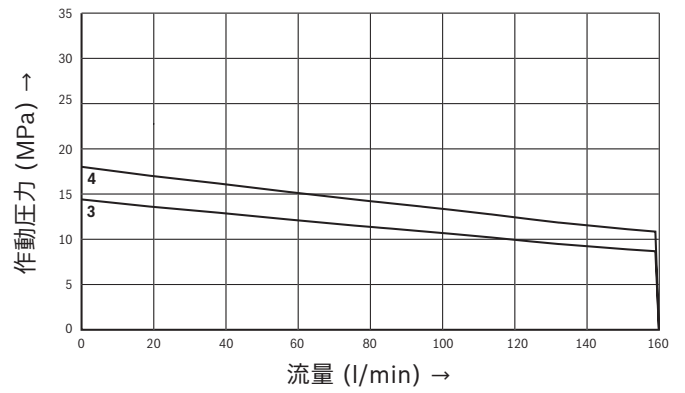
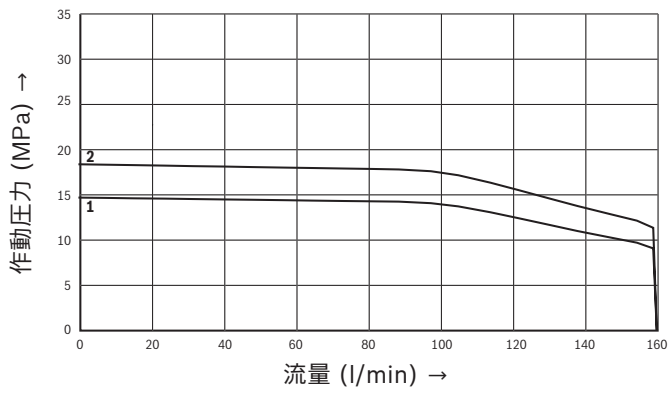
- 3 40 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却
- 4 30 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却

注記:

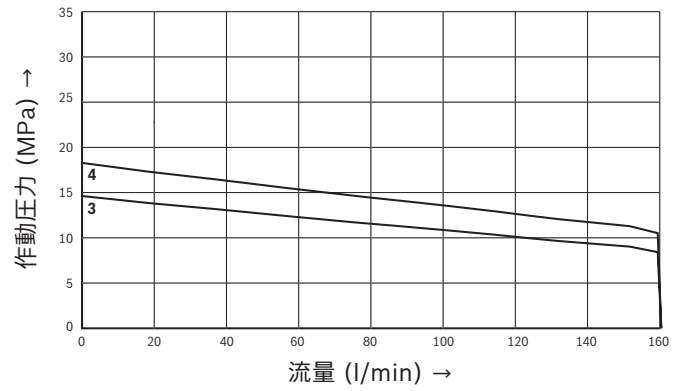
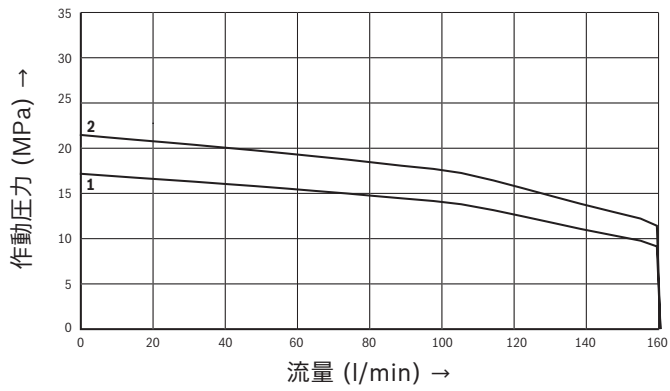
> 30 °Cの周囲温度の場合、電力性能線図は1Kの温度上昇につき2%減少します。最大周囲温度 40 °C。

性能線図

バージョンA10FZO063-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0100



バージョンA10FZO063-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0150



連続性能線図

- 1 40 °C 周囲温度
- 2 30 °C 周囲温度

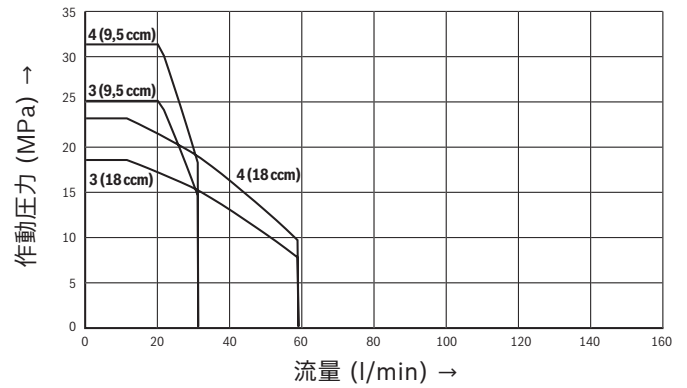
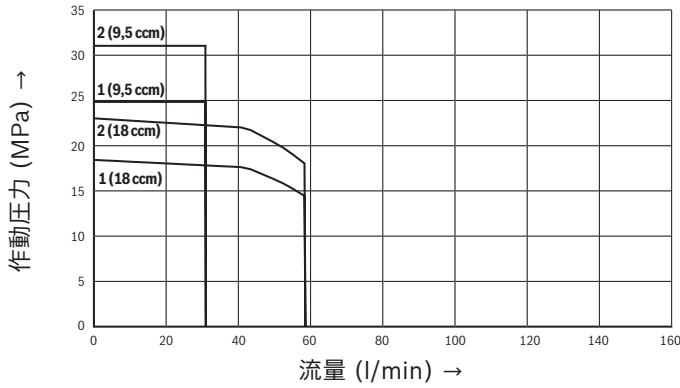
- 3 40 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却
- 4 30 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却

注記:

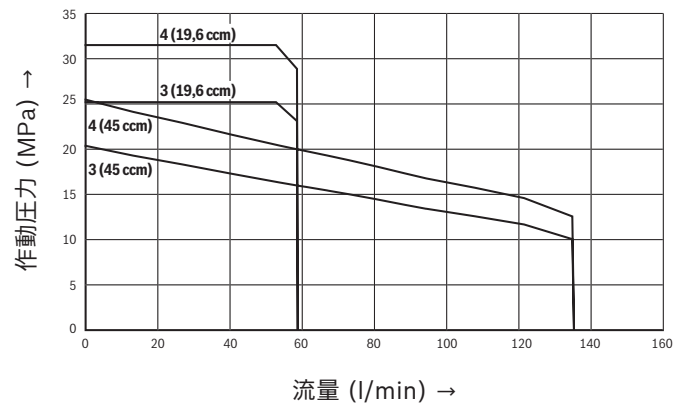
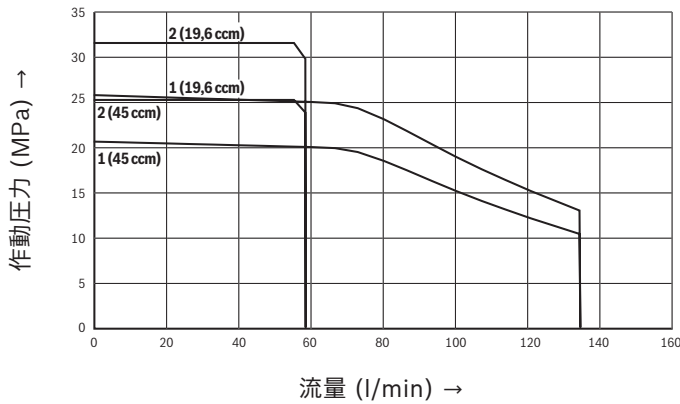
> 30 °Cの周囲温度の場合、電力性能線図は1Kの温度上昇につき2%減少します。最大周囲温度 40 °C。

性能線図(2点制御)

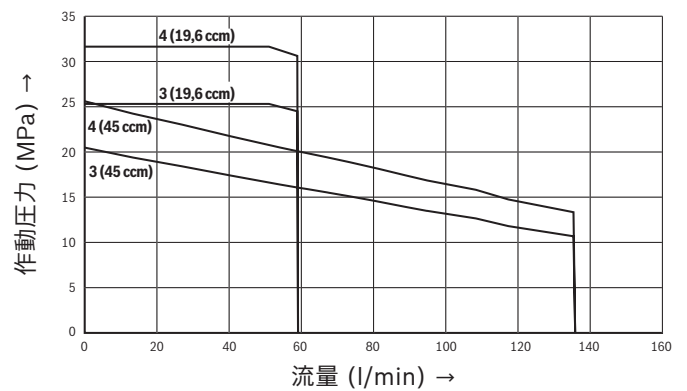
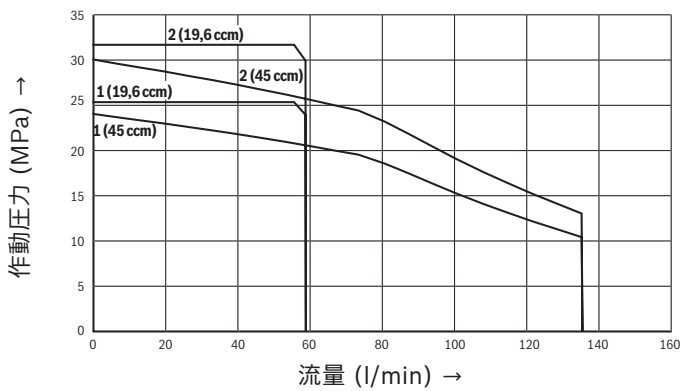
バージョンA10VZO018-MS2N7-E0BNL-HCS03.1E-W0070



バージョンA10VZO045-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0100



バージョンA10VZO045-MS2N10-F0BHL-HCS03.1E-W0150



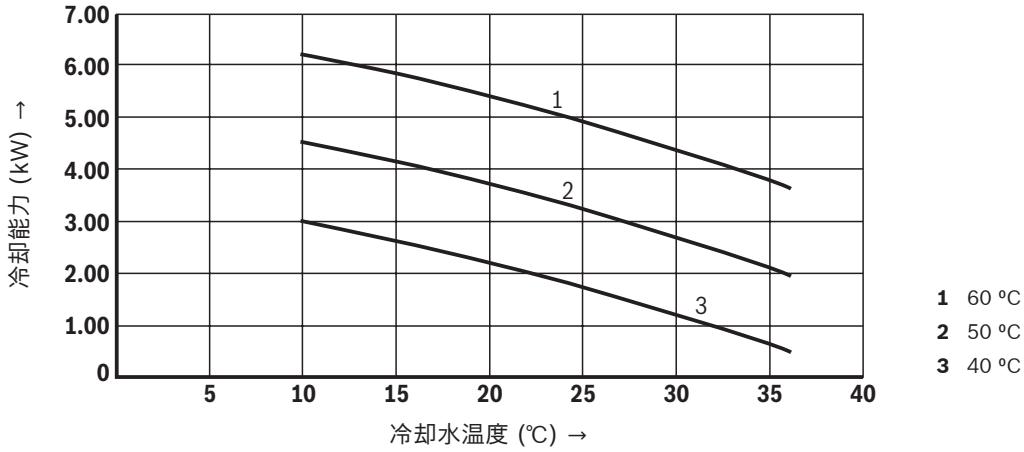
連続性能線図

- 1 40 °C 周囲温度
- 2 30 °C 周囲温度

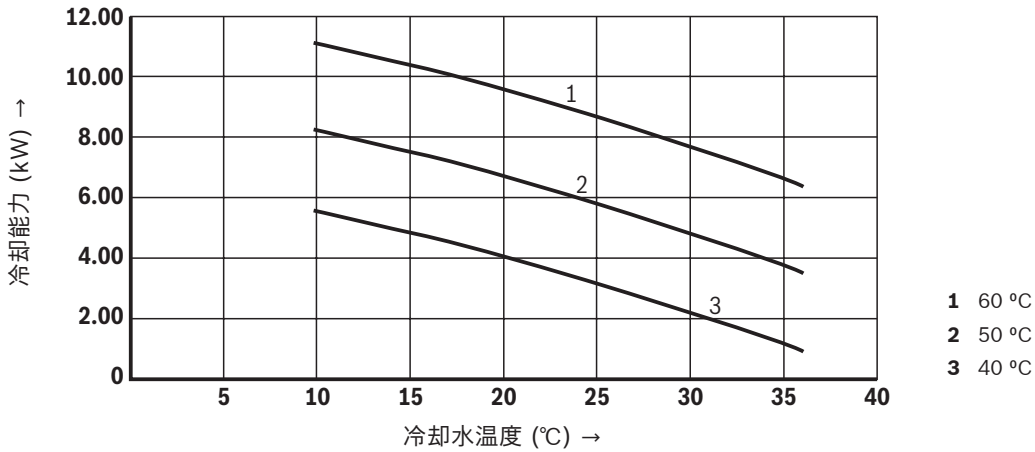
- 3 40 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却
- 4 30 °C 周囲温度、コンプレッサー冷却

性能線図:油冷

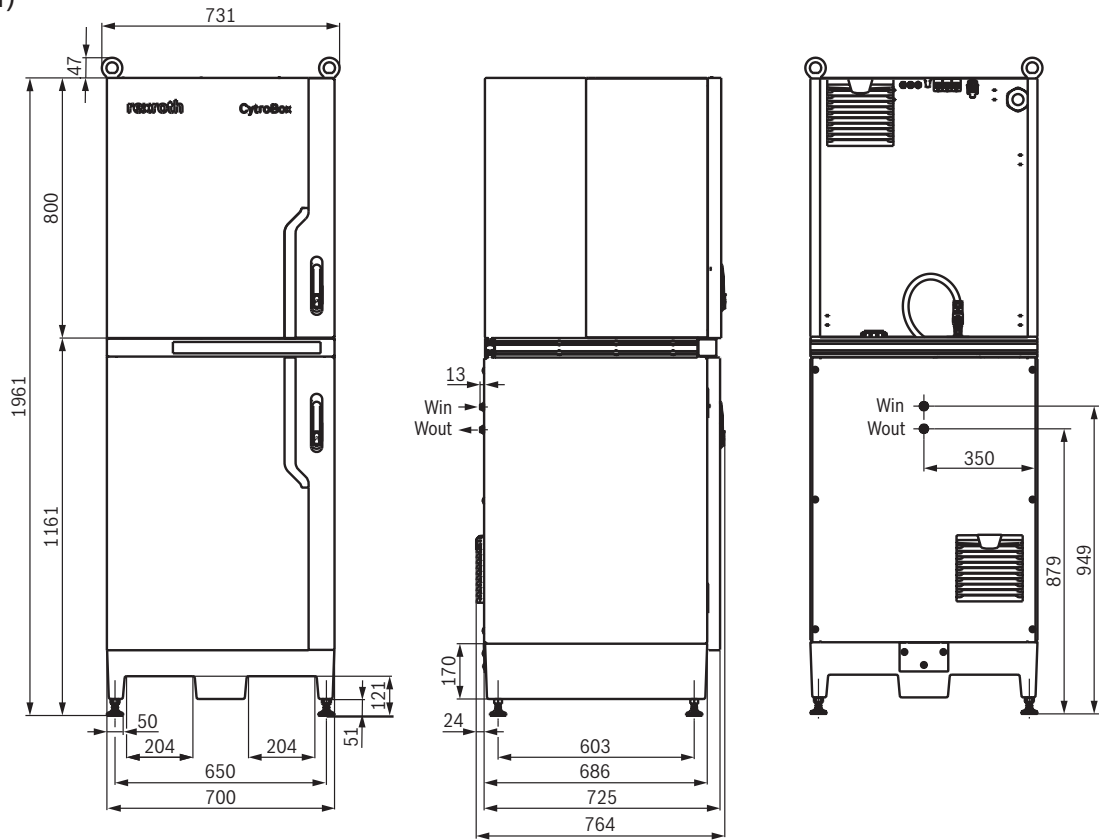
4 kWのプレート熱交換器の冷却能力



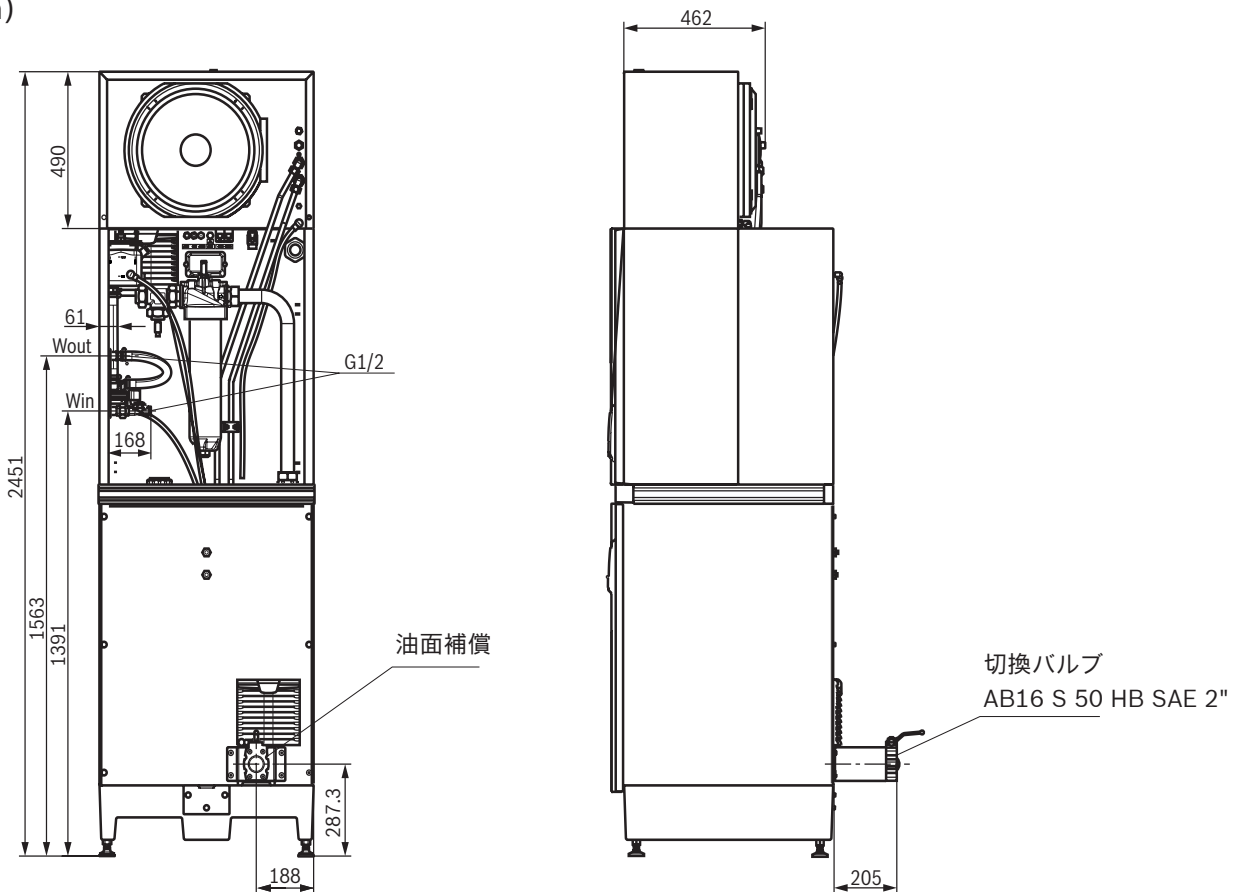
10 kWのプレート熱交換器の冷却能力



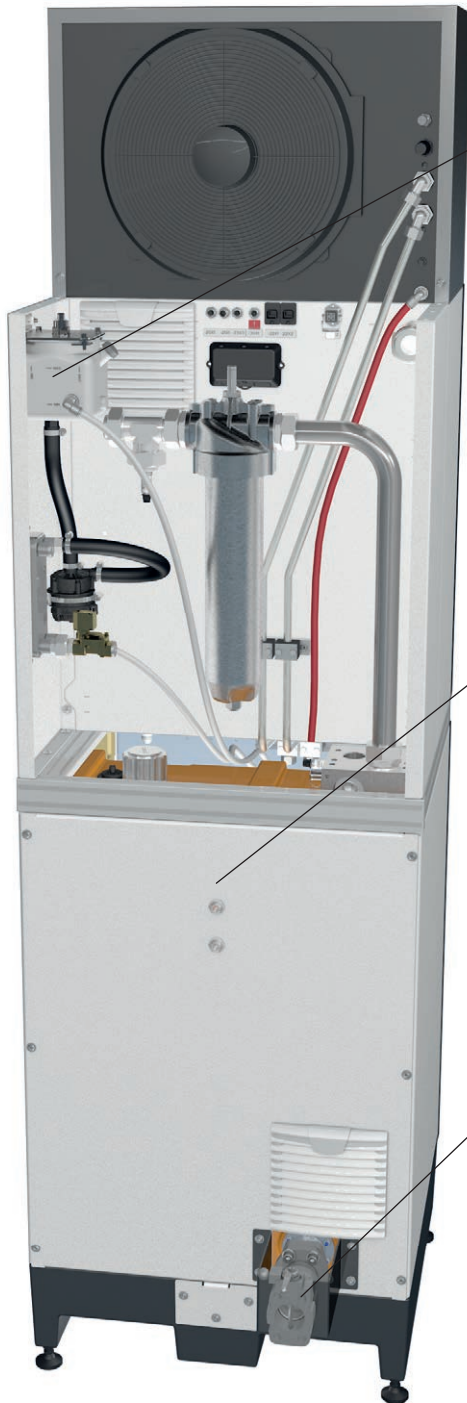
外形寸法図
(単位 : mm)



寸法: 拡張オプション選択時
(単位 : mm)



CytroBox設計のオプション



循環水冷却オプションR901521673:

CytroBox内部冷却回路をオプションとして選択する場合、必要な冷却水の純度は、最大粒径100 μm を超えている必要があります。制御はCytroBoxのソフトウェア機能により行われるので、外部制御は不要です。
水の入力/出力ポートについては、ページ12のインターフェイスを参照

冷却水供給切替弁オプションR901527470:

必要に応じて冷却水を供給します。制御はCytroBoxのソフトウェア機能により行われるので、外部制御は不要です。
水の入力と出力ポートは変更なし(インターフェイスを参照、12ページ)

タンク拡張オプションR901540424:

SAE 2フランジ経由のタンク拡張ポート(詳細は、寸法の章、ページ19)
マスター/スレーブの組み合わせで複数のCytroBoxの操作に必要なオプション。

このオプションは後付けできません。

CytroBox設計のオプション



コンプレッサークーラー(4 kW: R901540041):

内部のCytroBox冷却回路(外部冷却水供給と追加の油冷は不要)、油圧作動油HLP46と組み合わせてのみ許容。冷却水接続口11.1および11.2 (ページ12を参照)には接続できません。制御はCytroBoxのソフトウェア機能により行われるので、外部制御は不要です。

☞ 注記:

廃熱は環境中に排出されます。小さな部屋では熱が蓄積する可能性があります。十分な換気により防ぐことができます。そのため、記載された環境条件を遵守する必要があります。ご注意ください。

リターンフィルタユニットのオプションR901527423:

オプションのリターンフィルタ(10 μm 110LEN400)は、アセンブリとしてCytroBoxに利用できます。タンクポートG 1½の背面に取り付けられ、背圧測定用のタイプHM20圧力センサーを含みます。ページ23を参照してください。

戻りラインに簡単に取り付けるために、フィルタユニットを外側に90°回転させることができます。

CytroBoxのソフトウェア機能により、フィルタレベルを監視できます。

圧力保持操作R9015670121を備えた速度上昇オプション:

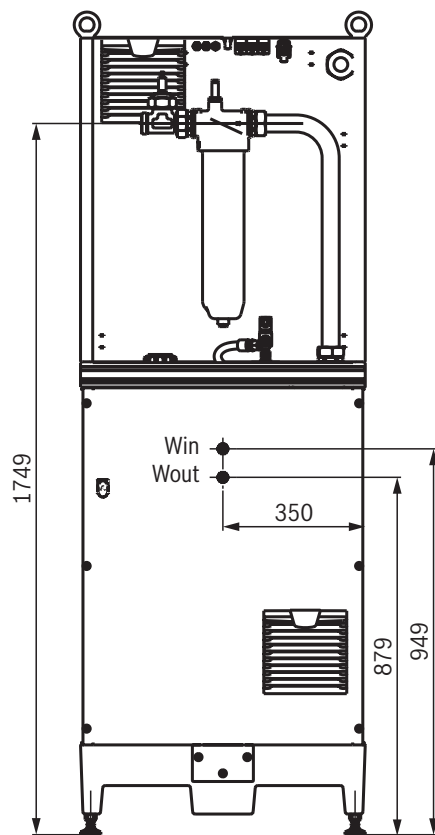
詳細情報は「仕様」の章(ページ8)の「ポンプ」→最小流量/速度を参照

パーティクルセンサオプションの追加は必要ありません

☞ 注記:

オプションの戻り流量フィルタユニットをそれぞれ回転させた後、油圧継手を確認してください。

リターンフィルタ(オプション)



アクセサリ

▶ 電気仕様

20X1.アナログ/デジタル入力信号

注文番号	用語	備考	納品数 ²⁾
R913002119	ラインコネクタ 8P 7000-17081-2910500	ストレート形シールド 8ピン 片側M12コネクタ、PURフリーケーブルエンド、長さ:5m (8 x 0.25 mm ² /Ø7.0 mm) 24 VAC/DC、最大 1.5 A; IP67	1*
R913002641	ラインコネクタ 8P 7000-17081-2911000	ストレート形シールド 8ピン 片側M12コネクタ、PURフリーケーブルエンド、長さ:10m (8 x 0.25 mm ² /Ø7.0 mm) 24 VAC/DC、最大 1.5 A; IP67	1

21X1. Safe Torque OFF (STO)

注文番号	用語	備考	納品数 ²⁾
R913002121	コネクタ 8P 7000-17121-2910500	ストレート形ブッシュ、シールド 8ピン 片側M12コネクタ、PURフリーケーブルエンド、長さ:5m (8 x 0.25 mm ² /Ø7.0 mm) 24 VAC/DC、最大 1.5 A; IP67	1*
R901467712	コネクタ 7000-17041-3771000	ストレート形ブッシュ、ケーブルサポートスリーブ付き 8ピン 片側M12コネクタ、PURフリーケーブルエンド、長さ:10 m (8 x 0.34 mm ² /Ø6.2 mm) 30 VAC/DC、最大 2.0 A; IP65 および IP67、プラグ接続およびねじ込み済	1

21X1/22X2/30X1. マルチイーサネットインターフェイス/ CytroConnect ¹⁾

注文番号	用語	備考	納品数 ²⁾
R901469479	コネクタ IE-PS-V04P-RJ45-FH	コネクタ、ケーブルなし	1
R901471844	ネットワークケーブル RJ45/IP67-RJ45 5M	長さ:5m 認証:CAT 6 A / RoHS	1*
R901471845	ネットワークケーブル RJ45/IP67-RJ45 10M	長さ:10m 認証:CAT 6 A / RoHS	1
R901492613	ネットワークケーブル RJ45/IP67-RJ45 20M	長さ:20m 認証:CAT 6 A / RoHS	1

▶ 油圧機器/機械部品

注文番号	用語	備考	納品数 ²⁾
R901500465	カップリングソケット CEJN567-G1/2-020-105&	相手側充填カップリング	1*
1823391944	フィッティング QR2-S-RVA-DA12-DA12	冷却水接続用空圧アングル	2*
R901527423	インラインフィルタ CB-ASSEMBLY-RETURN FLOW FILTER	オプションのアセンブリリターンフィルタ 10 µm、圧力センサーHM20を含む	1
R901570714	AGEV2-38270-ZA/M/J50-IH20A	ダイレクトアセンブリのためのIH20サイズAブロック用アダプタープレート	1
R901525039	AGEV2-38263-ZA/M/J50-IH20B	ダイレクトアセンブリのためのIH20サイズBブロック用アダプタープレート	1

1) レックスロスにより提供されたマルチイーサネットケーブル(IP67等級)を使用することをお勧めします。

2) *のマークがついている構成部品は、各CytroBoxの標準納品範囲(R901525149)内に含まれています

インフォメーション

- ▶ 形状
Sytronix サイズ - SvP 7020。選択されたドライブとモータ・ポンプの組み合わせのみ実現できます。
- ▶ Size&Selectアシスタントデザインツール
<https://www.boschrexroth.com/ics/projects/sizing/>
- ▶ 接続性
デフォルトの4Gインターフェイスにより、CytroBoxをCytroConnect Serviceに接続できます。これにより、追加のクラウドベースの機能が利用可能です。
詳細はwww.Cytroconnect.comを参照してください

詳細情報

- | | |
|---|--|
| ▶ 油圧パワーユニットCytroBox | 取扱説明書51057 |
| ▶ 石油系作動油 | データシート 90220 |
| ▶ 生分解性作動油 | データシート 90221 |
| ▶ レックスロスIndraDrive | R911332633 |
| ▶ IndraDrive制御部品 | R911338961 |
| ▶ MS2N 同期サーボモーター | R911347582 |
| ▶ プロジェクト作成の説明 | www.boschrexroth.com/filter |
| ▶ 入手可能なスペアパーツに関する情報 | www.boschrexroth.com/spc |
| ▶ IndraDrive統合安全技術「Safe Torque Off」(MPx-16から) | 取扱説明書R911332633 |

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone+49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© すべての権利は、知的所有権申請の場合も含めて、Bosch Rexroth AG に帰属します。複写権や配布権など、裁量権限はすべて当社に帰属します。
上記の情報は、製品に関する説明にのみ適用されるものです。当社の製品の開発は引き続き続行されるため、当社の記載事項から、特定の性質に関する表現あるいは特定の使用目的に対する適合性を導き出すことはできません。この記載事項は、利用者自身による判断および検査を免れさせるものではありません。当社製品は自然な磨耗および劣化を避けられませんので、ご注意ください。