システム	VARIOSYS®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
包装コンポーネントアプリケーション	「	「	選択されているバイアル、シリン ジ、カートリッジ
市場投入までのスピード	PO FAT 設置と認可が完了 6か月 6か月 +++	PO FAT	PO FAT 可が完了 6 か月 6 か月 +++
プロセス自由度	1時間・始動(除染含む)・フォーマットの転換+++	1時間・始動(除染含む)・フォーマットの転換	1 時間・始動(除染含む)・フォーマットの転換+++
戦略上の柔軟性	 前臨床から商業化にスケーラブル シンプルで、オペレーター1名が 等級 C/D の小さな空間で作業可能 Deploy globally with standard design プロセスを高速充填ラインに移転可能 	 前臨床から商業化にスケーラブル シンプルで、オペレーター1 名が 等級 C/D の小さな空間で作業可能 Deploy globally with standard design プロセスを高速充填ラインに移転可能 	 ・前臨床から商業化にスケーラブル ・シンプルで、オペレーター1 名が 等級 C/D の小さな空間で作業可能 ・Deploy globally with standard design
	+++	+++	++

システム	VARIOSYS®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
多製品の柔軟性	MONDAY TUESDAY WEDNESDAY 15K Clinical Trials 7K mAb 15K Olinical Trials 5 時間未満)	MONDAY TUESDAY WEDNESDAY THURSDAY TRIDAY 7K mAD 10K mAb 10K mAb 10K mAb 15K Clinical Trials 15K Clinical	MONDAY TUESDAY WEDNESDAY THURSDAY FRIDAY 1 バッチ = 15,000 個(10 時間以上) ・ 1 バッチ = 15,000 個(10 時間以上) ・ VarioSys®の容量およびスピードに合わせるには複数台を購入する必要があります。 (バリデーション、再バリデーション、メンテナンス、キャリブレーション、必要面積、SOP、人材などを掛けて計算する必要があります。複数のバッチ生産記録、公定試験、製品固有の分析試験など)
バイアルソーシン グの柔軟性	 ブ入りバイアル、トレイ入りバイアル、バルクバアル、プラスチックバイアルの加工が可能 バイアルが成形可能、カスタム寸法チューブ、または ISO 規格。 	 ブ入りバイアル、トレイ入りバイアル、バルクバアル、プラスチックバイアルの加工が可能 バイアルが成形可能、カスタム寸法チューブ、または ISO 規格。 	• ISO 規格寸法、提携サプライヤー供給 のタブ入りバイアルのみ加工可能(提 携独占 - 2 次ソースなし) ◆
様々なバイアルス トッパーの柔軟性	最大 Ø20 mm の市販ストッパーは全て使用可能ストッパーはどんな配合・設計でも加工可能。	最大 Ø20 mm の市販ストッパーは全て使用可能ストッパーはどんな配合・設計でも加工可能。サナナ	 ・提携サプライヤー2 社のクロージャーに利用限定(提携独占 - 2 次ソースなし) ・配合および設計に厳しい制限あり。

	VARIOSYS®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
システム			
シリンジ、カート リ ッジプラン ジャー	プランジャーはどんな配合・設計でも 加工可能。バルクプランジャーに対応可能。	プランジャーはどんな配合・設計でも 加工可能。バルクプランジャーに対応可能。	• 提携サプライヤー製のネスト構成で提供 されるプランジャーのみ加工可能。
	+++	+++	-
バイアル封止 システム	•最大Ø20 mmの市販クリンプキャップ は全て使用可	• 最大Ø20 mmの市販クリンプキャップ は全て使用可	• 提携サプライヤー2 社のスナップ式 キャップ(提携独占 - 2 次ソースなし)
	+++	+++	+
アイソレータにク ロ <i>ー</i> ジャーを移送	 バッグ入りクロージャーはガンマ放射 (キャップおよびストッパー)、蒸気滅 菌(ストッパー)またはストッパープロセッサによる特別処置を受けています。 移送は最先端のRTPシステムで丁寧に行われます。使い捨てバッグホッパーシステムがバッグから直接クロージャーをフィードします。 	 バッグ入りクロージャーはガンマ放射 (キャップおよびストッパー)、蒸気 滅菌(ストッパー)またはストッパー プロセッサによる特別処置を受けてい ます。移送は最先端の RTP システムで 丁寧に行われます。 	•スナップ式キャップ付きストッパーは VHP サイクルで移送されます。クロー ジャーの VHP 曝露に関する研究の有無 を確認してください。
		++	-
クロージャーでの CCIT (容器完全性 試験)	• FDA 認可の業界標準	• FDA 認可の業界標準	• FDA 非認可、非業界標準、顧客にバ リデーションリスク
	+++	+++	
マシン速度 >50 p/min	+++	+++	_

	VARIO SYS®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
システム			
アイソレータにオ ブジェクトの「充 填準備完了」を導 入	「ノータッチ移送」またはバイア ルの乾熱滅菌	「ノータッチ移送」またはバイア ルの乾熱滅菌	• VHP プロセス このプロセスの結果、タブ内部およびオブ ジェクト表面に残留 VHP が生じます。 VHP ガ スはタイベックを通って拡散し、そこに留ま ります。 VHP はバイオテクノロ常に危険です ジードラッグの分子を破壊するため、非
	+++	+++	
充填システム	ペリスタリックポンプ ロータリーピストン ポンプ タイムプレッシャーおよび粉末充填	ペリスタリックポンプ ロータリーピストン ポンプ	ペリスタリックポンプ
	+++	++	*
IPC 計量チェック	100 % IPC for all containers without speed reduction	バルクバイアル 100% IPC1~100% IPC のネスト式コンポーネント	• 統計上の IPC
	+++	++	+
生菌および非生菌 モニタリング	• FDA 認可の業界標準	• FDA 認可の業界標準	•ペトリ皿なしでの生菌モニタリング (FDA 認可あり?)
	++	++	_

	VADIOCYC®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
システム	VARIOSYS®		
グローブなし	-	_	+++
緊急時のア クセス	• グローブ +++	• グローブ +++	グローブなし、介入原因の 95%のみを取り除くよう設計されています。
毒性アプリケー ション	 ・バイアルは自動的に陽圧の別チャンバーでネストを ・外され、充填チャンバーに入ります。 ・ネストは毒性物質にはさらされません。戻りエアが ・アイソレータ安全交換フィルターカートリッジを通過。アウトフィードに外部バイアル洗浄エリア。 ・手動 WIP。 	 ・毒性物質をネストに充填。 ・戻りエアがアイソレータ安全交換フィルターカートリッジを通過。 ・外部バイアル洗浄(アウトフィードにて)。 ・手動 WIP。 	・毒性産物をネストに充填、機械出力にてVHP out サイクルネスト、クロージャー、バイアルの除染方法を確認してください。(VHP out は全ての有毒物質を中和するわけではありません) immunotherapies
凍結乾燥プロセス	 ・バイアルは一列ずつ、シェルフにハニカム構成でローディングされます。 ・バイアルはアイソレータの出口の前で外部洗浄できます。 ・cGMP 凍結乾燥プロセスは高速、高容量ラインに拡張可能(スケーラブル)です。 ・凍結乾燥機はグレード C の空間に取付け可能です。 ・ラインは、溶凍結乾燥プロセスの実行中に、液体充填または VHP サイクルに使うことができます。 	 ・バイアルは一列ずつ、シェルフにハニカム構成でローディングされます。 ・バイアルはアイソレータの出口の前で外部洗浄できます。 ・ cGMP 凍結乾燥プロセスは高速、高容量ラインに拡張可能(スケーラブル)です。 ・ グレード C スペースに取り付けられておらず、凍結乾燥チャンバーはグレード未分類のエリアにあります。 ・ ラインへのアクセスは制限されています。 	 バイアルはネストに入ったままシェルフにローディングされます。 ニシェルフに一列ずつローディングするよりも容量は50%減となります。 プロセスは拡張できません。 グレード C の空間に取り付けられていません。

	VARIOSYS®	他の柔軟充填システム	作業セルシステム
システム			
プロセスの将来の改良	•オーダー後、生産ラインはいつでも再 設定または拡張が可能です。	生産ラインの設定はオーダー時に決定されます	生産ラインの設定はオーダー時に決定されます
	+++	_	_
顧客投資	・いつでも拡張・スケールアップ可能、最 小限の構成設定から始められます。	• 固定の設定、アップグレード可能。	• 固定の設定。
	+++	+	_
バイオシミラーま たは臨床試験用 ジェネリック製品	・臨床試験薬研究のためのバイアル、ゴム 栓、シール、シールカラーを正確にマッ チする能力があります。	臨床試験薬研究のためのバイアル、ストッパー、シール、シールカラーを正確にマッチする能力があります。	臨床試験薬研究のためのバイアル、ストッパー、シール、シールカラーを正確にマッチすることはできません。
	+++	+++	
プロセス自由度	カスタマイズおよびプロセス適合が可能	カスタマイズおよびプロセス適合が可能	カスタマイズおよびプロセス適合が不可能
	+++	+++	
商業/プロジェク トハンドリング	• シングルソースが可能	• シングルソースが可能	• シングルソースのみ可能
	+++	+++	++

VARIOSYS®

ベスト・イン・クラスのサプライヤー 社の相乗効果を利用したスマートシステム