

Klever G FT

Numerical control machining centres with gantry structure
Centres d'usinage à commande numérique avec structure gantry
CNC-gesteuerte Bearbeitungszentren mit Portal-Struktur



Klever G FT

Functionality and quality at a competitive price

Fonctionnelle et compétitive

Funktionalität und Qualität zum wettbewerbsfähigen Preis



Available versions:
Versions disponibles:
Verfügbare Versionen:
Klever 1224 G FT
Klever 1530 G FT
Klever 1836 G FT
Klever 2236 G FT

Klever G FT is the Biesse Gantry machining center designed for plastic based and non ferrous materials machining. The technical solutions adopted in the designing process makes Klever G FT the perfect solution for signs, displays, artistic and technological components in general, without compromising the capability to process wood and wood based materials where BIESSE has a decennial tradition.

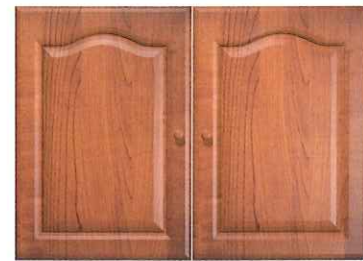
Klever G FT est le centre d'usinage Biesse de type Gantry, conçu pour l'usinage des matériaux plastiques et non ferreux. Les solutions technologiques choisies lors de sa réalisation font du centre Klever G FT la machine idéale pour la réalisation d'enseignes, de tableaux, de bibelots sans toutefois réduire pour autant sa capacité d'usiner le bois et les matériaux et les matériaux dérivés du bois qui font la tradition historique de Biesse.

Die Klever G FT ist ein Biesse Gantry-Bearbeitungszentrum für Kunststoffe und NE-basierte Materialien. Die technischen Lösungen speziell im Konstruktionsprozess machen die Klever G FT zu einer perfekten Lösung für Schilder, Displays sowie bei kreativen und technologischen Komponenten, ohne einen Kompromiss der Leistung in der Bearbeitung von Holz- und Holzverbundstoffen eingehen zu müssen, bei der BIESSE eine zehnjährige Erfahrung vorweisen kann.

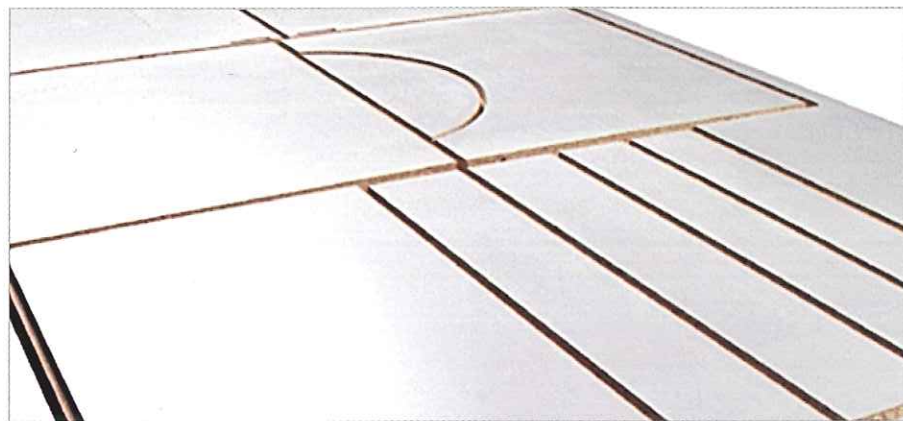


Klever G FT

Many user friendly applications
Beaucoup d'applications à portée de main
Viele benutzerfreundliche Anwendungen



Cabinet doors Nesting.
Nesting de portes de placards.
Nesting von Möbeltüren.



Furniture elements Nesting.
Nesting d'éléments de meubles.
Nesting von Möbelementen.

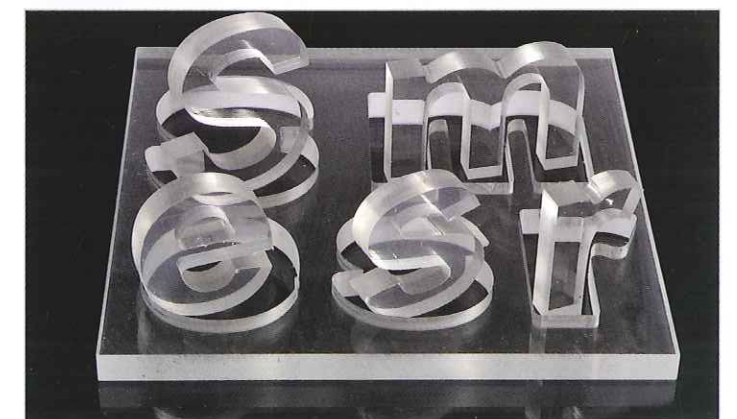


Aluminium processing.
Usinage de l'aluminium.
Bearbeitung von Aluminium.

Plastic materials processing.

Usinage des matières plastiques.

Bearbeitung von Kunststoffen.



Klever G FT

Operating unit configuration
Configuration groupe opérateur
Konfiguration der Arbeitseinheit



Tool changer with
6 positions for Klever 1224 G FT,
7 positions for Klever 1530 G FT,
8 positions for Klever 1836 G FT,
10 positions for Klever 2236 G FT.

Magasin outils de
6 positions pour Klever 1224 G FT,
7 positions pour Klever 1530 G FT,
8 positions pour Klever 1836 G FT,
10 positions pour Klever 2236 G FT.

Werkzeugmagazin mit
6 Plätzen für Klever 1224 G FT,
7 Plätzen für Klever 1530 G FT,
8 Plätzen für Klever 1836 G FT,
10 Plätzen für Klever 2236 G FT.

Electrospindles for all the applications:
5 kW ERC 32 collet coupling 1.000-24.000 rpm (standard),
12,2 kW ISO30/HSK F63 1.000-24.000 rpm (optional),
6 kW HSK F50 1.000-32.000 rpm (optional).

Electrobroches pour toutes les applications:
5 kW ERC 32 pinces de serrage 1.000-24.000 t/min (standard),
12,2 kW ISO30/HSK F63 1.000-24.000 t/min (optionnel),
6 kW HSK F50 1.000-32.000 t/min (optionnel).

Elektrospindeln für alle Anwendungen:
5 kW ERC 32 Spannzangenaufnahme
1.000-24.000 U./min (standard),
12,2 kW ISO30/HSK F63 1.000-24.000 U./min (optional),
6 kW HSK F50 1.000-32.000 U./min (optional).



Versatility and efficiency
Polyvalence et efficacité
Vielseitigkeit und Effizienz



The automatic tool lubrication unit grants an higher finishing quality and a longer lasting tool life. The oil mist is sprayed directly where the tool is routing creating a clean and continuous lubrication.

La lubrification de l'outil garantit une qualité de finition exceptionnelle et une durée de vie supérieure. L'huile pulvérisée est distribuée directement là où l'outil usine, pour une lubrification continue.

Die automatische Werkzeug-Sprüheinrichtung garantiert eine höhere Qualität der Veredelung und eine höhere Standzeit der Werkzeuge. Das Öl wird direkt auf die Schnittstelle des Werkzeuges aufgesprüht und sorgt so für eine saubere und kontinuierliche Schmierung.

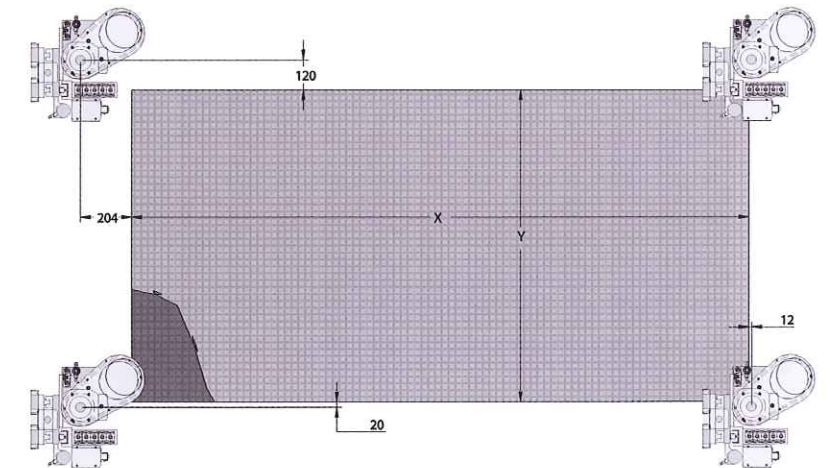
Working fields
Champs d'usinage
Arbeitsbereich



The integrated hold down ring allows the machining of small pieces otherwise impossible to hold with just the vacuum force.

Le presseur intégré permet l'usinage de petites pièces qui, autrement, ne pourraient être usinées sans utiliser le vide.

Der integrierte Andrückring erlaubt die Verarbeitung von kleinen Werkstücken, welche nur mit Vakuumkraft unmöglich zu halten wären.



	X	Y	Z
	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Klever 1224 G FT (4'x8')	2511/98.8	1250/49.25	150/5.9
Klever 1530 G FT (5'x10')	3126/123	1563/61.5	150/5.9
Klever 1836 G FT (6'x12')	3811/150	1876/73.8	150/5.9
Klever 2236 G FT (6'x12')	3811/150	2189/86.1	150/5.9

Klever G FT

Universal work table
Plan d'usinage universel
Universeller Arbeitstisch

Optimal piece locking
Blocage optimal de la pièce
Optimale Teileklemmung



Aluminium working table with vacuum system: allows automatic locking using T slots or vacuum locking (optional).

Plan d'usinage en aluminium à vide: il permet un blocage à vide (option) ou automatique en utilisant les câbles à T.

Aluminium Arbeitstisch mit Vakuumsystem: ermöglicht automatisches Spannen mit T Nuten oder vakuumgestütztes Spannen (optional).



The Stratified phenolic table is designed to fit the regular vacuum modules through an adaptor allowing horizontal and undercut operations.

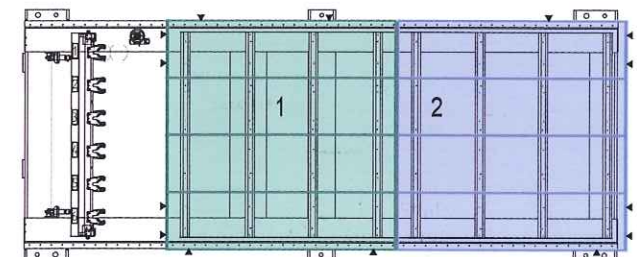
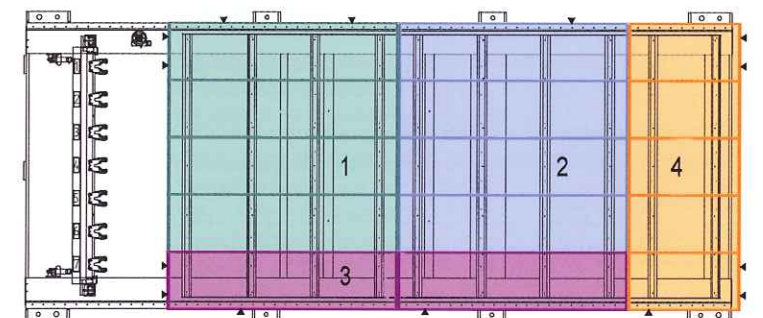
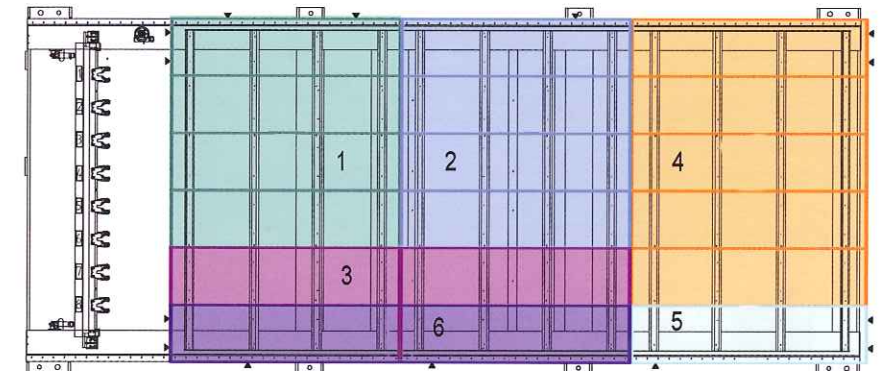
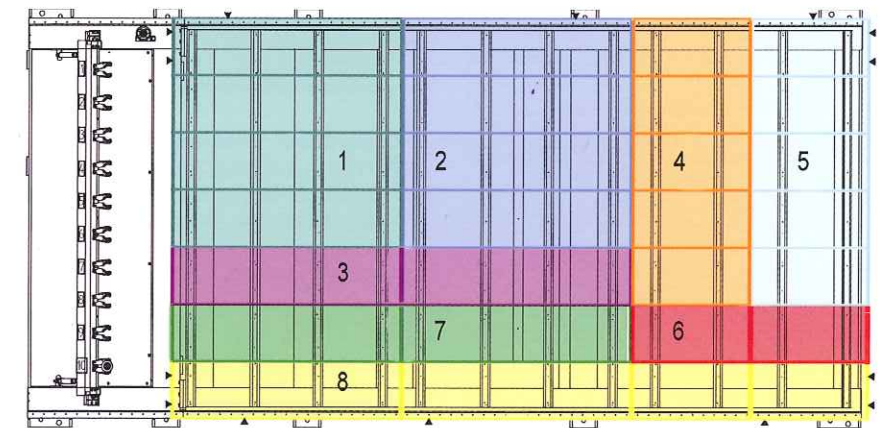
Le plan d'usinage en stratifié-phénolique permet, à l'aide de modules à vide standard, de réaliser des gravures.

Der mehrschichtige Phenol-Tisch wurde entwickelt, um reguläre Vakuum-Module mittels eines Adapters einzusetzen. Dies ermöglicht horizontale und rückseitige Bearbeitungen.

Optimization of piece locking during machining thanks to automatic division of vacuum areas.

Optimisation du blocage de la pièce en usinage avec division automatique des zones de vide.

Optimales Spannen des Werkstückes während der Bearbeitung durch automatisches Unterteilung der Vakuumbereiche.



Klever G FT

Simple and functional software
Logiciel simple et convivial
Einfache und funktionale Software



The BiesseWorks graphic interface makes full use of the operating methods typical of the Windows operating system:

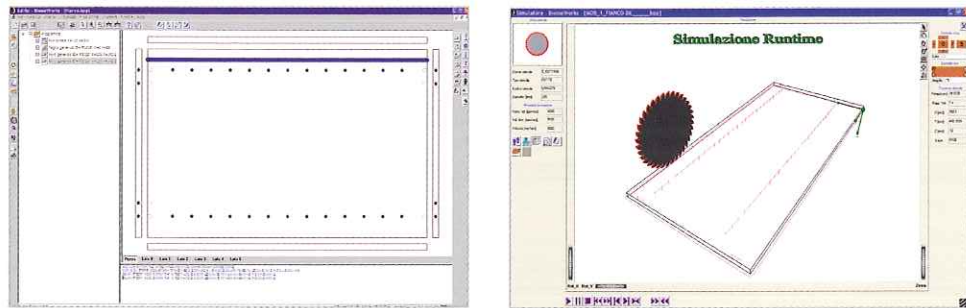
- assisted graphic editor used to program machining operations;
- parametric programming and guided creation of parametric macros;
- import of CAD and other external software files in DXF and CID3 format.

L'interface graphique à fenêtres BiesseWorks se base sur le système opératif Windows:

- éditeur graphique assisté pour la programmation des usinages;
- programmation paramétrique et création guidée de macros paramétriques;
- importation des fichiers de la CAO et d'autres logiciels externes en formats DXF et CID3.

Die grafisch gestützte Benutzerschnittstelle von BiesseWorks verwendet den vollen Funktionsumfang des Betriebssystems Windows:

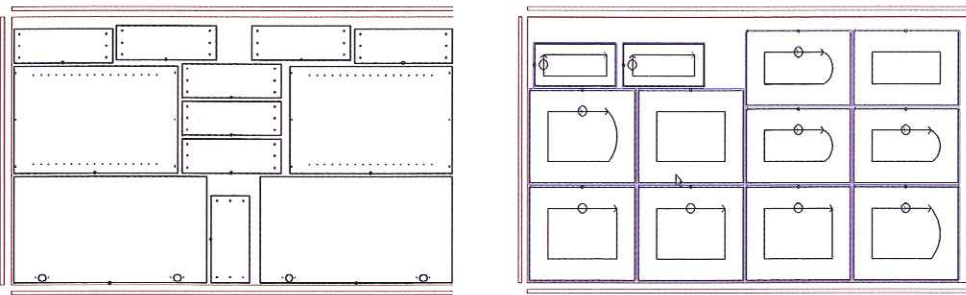
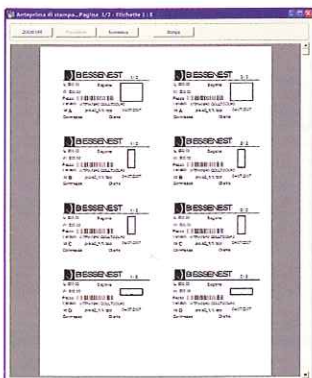
- geführter Grafik-Editor für die Programmierung der Bearbeitungen;
- parametrische Programmierung und hilfestützte Erstellung von parametrischen Makros;
- Import von CAD-Dateien und anderer externer Software im Format DXF und CID3.



The Biesse entry level software module to prepare and optimize machining diagrams in Nesting mode. Perfectly integrated with BiesseWorks, BiesseNest makes nesting of every kind of shape, while using parametric programs in a simple and effective way.

Le module logiciel de base Biesse, pour la préparation et l'optimisation des schémas d'usinage en mode Nesting. Parfaitement intégré à BiesseWorks, BiesseNest réalise des Nestings de n'importe quelle forme à l'aide de programmes paramétriques.

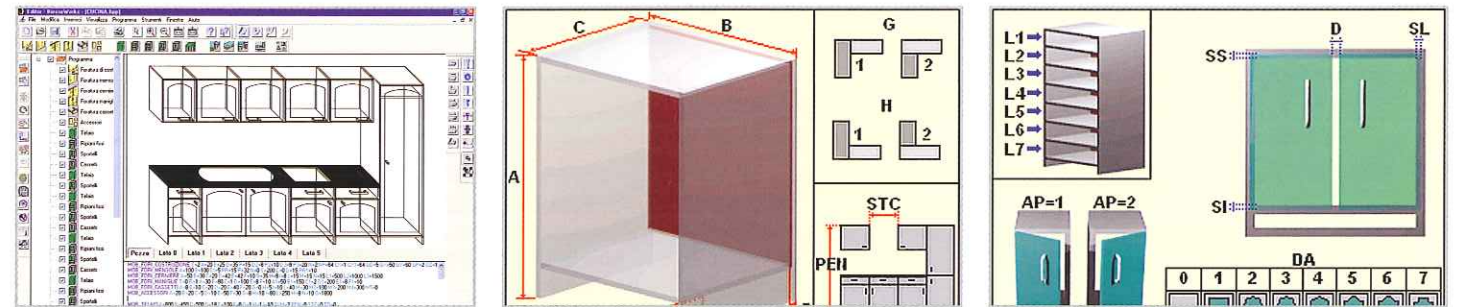
Einsteiger-Software-Modul von Biesse zur Optimierung der Bearbeitungsfläche im Nesting-Verfahren. Perfekt in BiesseWorks integriert, realisiert BiesseNest unter Verwendung von parametrischen Programmen auf einfache und wirkungsvolle Weise Nestings jeder beliebigen Form.



BiesseCabinet is the software solution for designing office and domestic cabinets. BiesseCabinet integrates perfectly with BiesseWorks and lets you generate programs and work lists directly.

BiesseCabinet est le logiciel de projection d'armoires de bureau et d'ameublement. Il est intégré à BiesseWorks et permet de générer directement des programmes et des listes d'usinage.

BiesseCabinet ist eine Software zur Konstruktion von Büro- und Wohnmöbeln. BiesseCabinet ist komplett in BiesseWorks integrierbar und kann Programme und Arbeitslisten direkt erstellen.

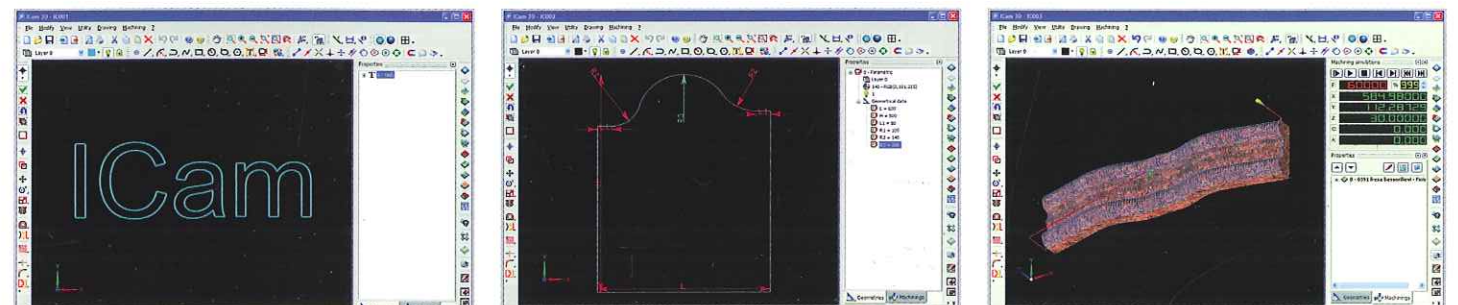


ICam

Innovative 3D CAD/CAM running on Windows environment, Installable in the office or on the onboard machine PC, user friendly and extremely intuitive to use.

CAO/FAO 3D innovativa sous Windows, installable aussi sur PC en machine, très simple et intuitive.

Innovatives 3D CAD/CAM, kompatibel mit Windows, installierbar im Büro oder auf dem PC der Maschine, benutzerfreundlich und sehr intuitiv zu bedienen.



Klever G FT

Easy to use, precise, safe and functional
Facile à utiliser, précise, sûre et fonctionnelle
Einfach zu bedienen, präzise, sicher und funktionell



Lowerable stops.

Butées escamotables.

Verdeckte pneumatische Anschläge.



Great visibility with total security.

Grande visibilité en toute sécurité.

Gutes Sichtfeld bei größter Sicherheit.



PC-based Numerical Control with BiesseWorks graphic operator interface.
Intuitive and with great expandability to SW graphics, CAD-CAM, engraving.

CNC sur base PC avec interface graphique BiesseWorks.
Intuitif et adaptable pour logiciel graphique, CAO-FAO.

PC-basierende NC-Steuerung mit grafischer Programmierschnittstelle BiesseWorks.
Intuitiv und erweiterbar mit grafischer Software, CAD-CAM und Beschriftungen.



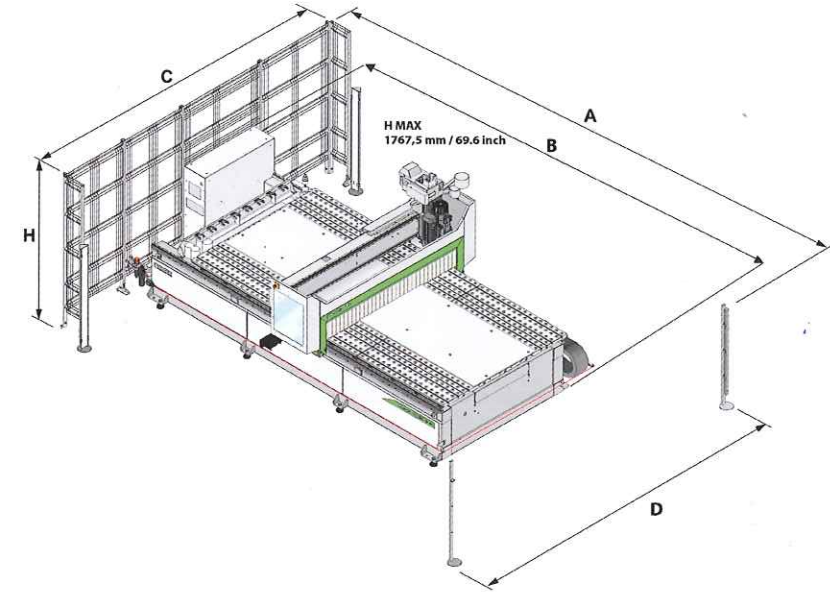
2 Brushless motorizations on X axis for precise machining.

2 Moteurs Brushless sur l'axe X pour des usinages toujours précis.

2 bürstenlose Antriebe der X-Achse für präzise Bearbeitungen.



Technical specifications Données techniques Technische Daten



CE	A	B	C	D	H
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Klever 1224 G FT	4824/189.9	-	3730/146.8	-	2000/78.7
Klever 1530 G FT	5444/214.3	-	4000/157.4	-	2000/78.7
Klever 1836 G FT	6142/241.8	-	4306/169.5	-	2000/78.7
Klever 2236 G FT	6127/241.2	-	4575/180.1	-	2000/78.7

NCE	A	B	C	D	H
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Klever 1224 G FT	-	4454/175.3	-	2761/108.7	2000/78.7
Klever 1530 G FT	-	5084/200.1	-	3214/126.5	2000/78.7
Klever 1836 G FT	-	5778/227.4	-	3556/140	2000/78.7
Klever 2236 G FT	-	5756/226.6	-	3869/152.3	2000/78.7

NCE Express Pack	A	B	C	D	H
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Klever 1224 G FT	4624/182	-	3449/135.7	-	2000/78.7
Klever 1530 G FT	5266/207.3	-	3719/146.4	-	2000/78.7
Klever 1836 G FT	5942/233.9	-	4032/158.7	-	2000/78.7
Klever 2236 G FT	5927/233.3	-	4302/169.3	-	2000/78.7

Loadable piece / Passage pièce / Werkstückdurchlass mm 150 - inch 5,9

Z axis stroke / Course axe Z / Hub Achse Z mm 260 - inch 10,2

Axes speed X/Y/Z / Vitesse axes X/Y/Z / Geschwindigkeit Achsen X/Y/Z m/min 22,5/22,5/12,5 - foot/min 73.8/73.8/41

Tests were carried out in accordance with Regulations BS EN 848-3:2007, BS EN ISO 3746:2009 (sound pressure) and BS EN ISO 11202:2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. Although there is a relationship between output levels and exposure levels, the output levels cannot be reliably used to determine whether additional precautions are necessary or not. The factors determining the noise levels to which the operative personnel is exposed, include the length of exposure, the characteristics of the work area, as well as other sources of dust and noise (i.e. the number of machines and processes concurrently operating in the vicinity), etc. In any case, the information supplied will help the user of the machine to better assess the danger and the risks involved.

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary vanes vacuum pump
Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur sur une machine montante des pompes à palettes
Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) bei Maschinen mit Drehschiebervakuumpumpen

Lpa=79dB(A)

Lwa=96dB(A)

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) and sound power level during machining in A (LwA) on machine with rotary claw vacuum pump
Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur et niveau de puissance sonore (LwA) en usinage sur une machine montante des pompes à cames
Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) und Schalleistungspegel während der Bearbeitung in A (LwA) bei Maschinen mit Drehklauenvakuumpumpen

Lwa=83dB(A)

Lwa=100dB(A)

Measurement uncertainty K
Incertitude de mesure K
Messunsicherheit K

dB(A) 4

Le relevé a été effectué dans le respect des normes NF EN 848-3:2007, NF EN ISO 3746:2009 (puissance sonore) et NF EN ISO 11202:2009 (pression sonore position opérateur) avec le passage des panneaux. Les valeurs sonores indiquées sont des niveaux d'émission et elles ne représentent pas forcément des niveaux de travail sûrs. Il existe toutefois une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition: elle ne peut cependant être utilisée de manière fiable pour décider s'il faut ou non prendre des précautions supplémentaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis le personnel opérant sur cette machine comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de poussières et de bruit etc., c'est-à-dire le nombre de machines et les autres processus adjacents. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger ainsi que des risques encourus.

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen DIN EN 848-3:2007, DIN EN ISO 3746:2009 (Schalleistungspegel) und DIN EN ISO 11202:2009 (Schalldruckpegel am Platz des Bediener) mit Bearbeitung eines Werkstückes. Die angegebenen Schallwertpegel sind Emissionswerte und stellen deshalb keine sichere Arbeitsbedingung dar. Trotz des bestehenden Zusammenhangs zwischen Emissionswerten und Aussetzungenwerten ist es nicht zuverlässig, um festzustellen, ob weitere Schutzmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Die der Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsbereiches, weitere Staub- und Lärmquellen, usw., d.h. die Anzahl von laufenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu einschätzen.

Service

Real time solutions
Solutions en temps réel
Lösungen in Echtzeit



Thanks to a global network and a highly specialized team it offers a full range of after-sales services:

- Spare parts
- Technical support
- Tele-support
- Installation
- Maintenance
- Training
- Repair

Grâce à son réseau global et à une équipe de professionnels, le groupe offre une large gamme de produits:

- Pièces détachées
- Support technique
- Téléassistance
- Installation
- Entretien
- Formation
- Réparations

Dank eines globalen Netzwerks und eines hoch spezialisierten Teams bietet er eine breite Palette an After-Sales-Dienstleistungen:

- Ersatzteile
- Technischer Support
- Unterstützung per Telefon
- Installation
- Wartung
- Schulung
- Reparatur

Biesse Group's Service promotes, cultivates and develops closer and more constructive relationships with clients to get to know their requirements better, to create more value and to help improve the products and services it provides.

Le Service Technique du Groupe Biesse crée et développe un rapport direct et constructif avec ses clients afin d'en connaître parfaitement les exigences et d'améliorer encore les produits et services offerts.

Der Service der Biesse Gruppe fördert, pflegt und entwickelt engere und konstruktive Beziehungen zu den Kunden, um ihre Anforderungen besser kennenzulernen und einen Beitrag zur Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen zu bieten.

