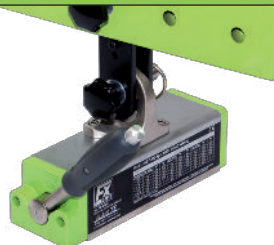


- GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- USE AND MAINTENANCE MANUAL
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
- MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN



FX-HV/LT SYSTEME





FX-HV H-V Systeme

Das FX-HV System wurde speziell für den horizontalen und vertikalen Transport konzipiert. Die Gesamthöhe und der Schwerpunkt können über Steckbolzen eingestellt werden.



FX-LT Leichttraversen

Leichttraversen mit 2-Strang Kette für Bleche und Werkstücke mit zentrischem Ausschnitt. Speziell auch für das Be- und Entladen von Maschinen geeignet.

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

FX-HV Horizontal-Vertikal System **Seite 4-11**
FX-LT Leichttraverse mit 2-Strang Kette **Seite 12-14**

Deutsch

USE AND MAINTENANCE MANUAL

FX-HV Horizontal-Vertical System **Page 15-22**
FX-LT Light Truss with 2-Strand Chain **Page 23-25**

English

USO E MANUTENZIONE

FX-HV Orizzontale-verticale Sistema **Pagina 26-33**
FX-LT trave magnetica di sollevamento **Pagina 34-36**

Italiano

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

FX -HV Horizontal Vertical Sistema **Página 37-44**
Haz de luz FX-LT con la cadena 2 trenza **Página 45-47**

Español

FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE

FX -HV Horizontal-Vertical Système **Page 48-55**
Faisceau lumineux FX-LT **Page 56-58**

Français

Gebrauchs- und Wartungsanleitung für FX-HV Horizontal-Vertikal Systeme

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Auskünfte für die sachgemäße Verwendung dieses Systems. Lesen Sie vor Gebrauch diese Anleitung und die Anleitung zu FX Lasthebemagneten aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Die Bedienungsanleitung muss dem Anwender stets zugänglich sein. Für allgemeine Sicherheitsvorschriften lesen Sie die Betriebsanleitung der FX Lasthebemagnete.

Die Garantifrist beträgt 36 Monate nach Lieferung. Ausgeschlossen sind Mängel, welche entstehen infolge von

- unsachgemäßer Benutzung und/oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und/oder Wartungsvorschriften
- Normalverschleiß
- Änderungen oder Reparaturen, die nicht von einer vom Hersteller anerkannten Werkstatt durchgeführt worden sind

1. Anwendungsbereich

Das FX-HV Horizontal-Vertikal System wird zum horizontalen und vertikalen Transport von Werkstücken (Flach- und Rundmaterial) eingesetzt

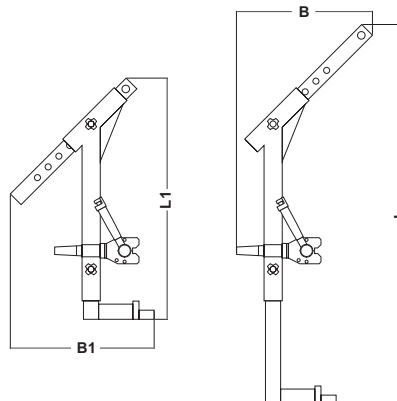
2. TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Modell	Scheiben-Ø (mm)	Flachmaterial Abmessungen (mm)	Max. Trag- fähigkeit mit Anschlag (kg)	Max. Trag- fähigkeit ohne Anschlag (kg)	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
					L	B	L1	B1	
FX-HV 200	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
FX-HV 400	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
FX-HV 800	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	70
FX-HV 2000	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	243
FX-HV 3000	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	294

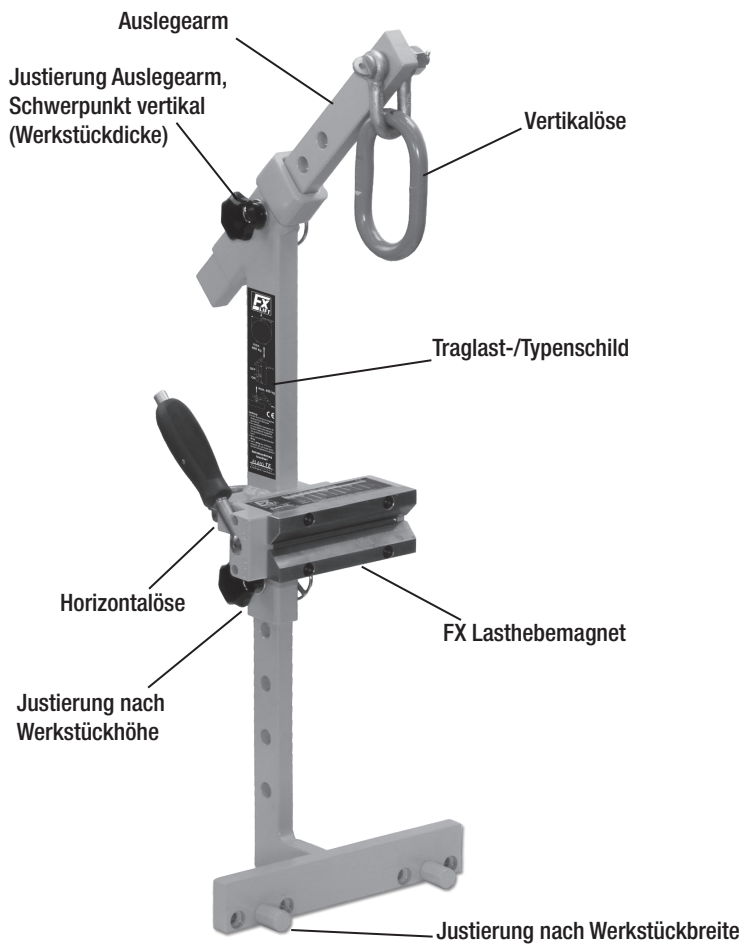
max. Betriebstemperatur 80° • Gewicht inkl. Magnet

Niemals dünnere Scheiben heben!

Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten!



Bauteilbeschreibung FX-HV Horizontal-Vertikalsystem



3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie stets die maximale Traglast des Magneten gemäß FX Betriebsanleitung. Das Lastlimit wird durch die Tragkraft des Magneten und die Limitierung durch das Werkstück gemäß FX Betriebsanleitung bestimmt und kann deutlich unter der mechanischen Maximaltraglast des HV-Systems liegen.

3.1 Allgemeine Hinweise vor der Verwendung

- Überprüfen Sie vor jeder Nutzung die Kontaktflächen sowohl des Magneten als auch die des Werkstücks. Die Kontaktflächen müssen sauber und eben sein! (Beachten Sie auch die Betriebsanleitung für FX Lasthebemagnete)
- Justieren Sie das HV-System gemäß der Werkstückgröße (Abb.4)
- Das Werkstück muss während des Hebevorgangs immer ordentlich gegen den Vertikalanschlag sitzen. (Abb.1) Die Verschiebekraft muss vom Anschlag aufgefangen werden. Setzen Sie dazu den Magneten immer mittig im Schwerpunkt des Werkstücks auf und schrauben Sie die Auflagebolzen entsprechend der Werkstückgeometrie symmetrisch an. (Abb. 2)
- Das Werkstück muss, beim vertikalen Transport, während des Hebevorgangs senkrecht hängen, damit es nicht vom Anschlag wegrutschen kann. Je nach Lastschwerpunkt ist der Auslegearm (Abb. 3) so zu verstellen, dass der senkrechte Transport gewährleistet werden kann.
- DIE STECKBOLZEN SIND IMMER MIT DEM ZUGEHÖRIGEN SPLINT ZU SICHERN!!!

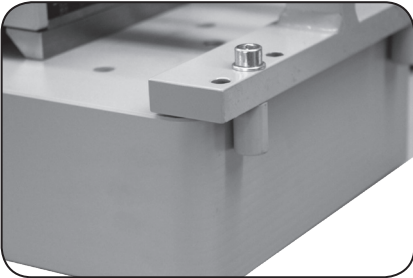


Abb. 1

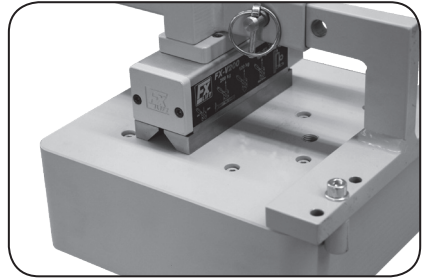


Abb. 2



Abb. 3

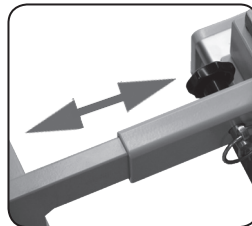
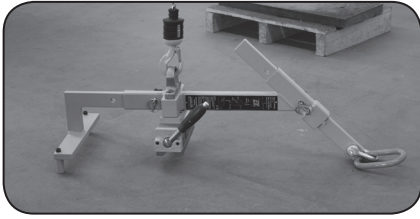


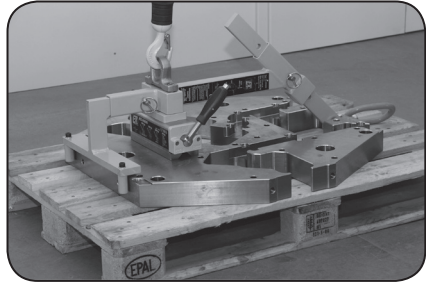
Abb. 4

3.2 HEBEVORGANG VON HORIZONTAL NACH VERTIKAL

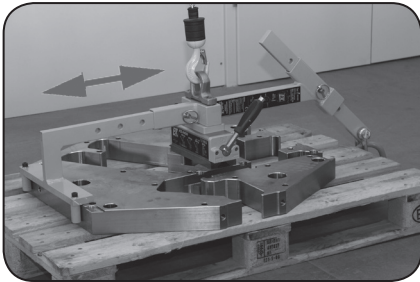


1. Hängen Sie das HV-System an der Horizontalöse an einen Kran oder ein geeignetes Hebezeug

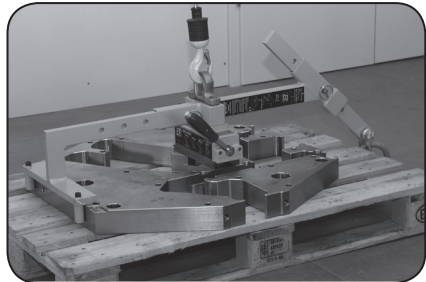
Achtung : Das Hebezeug muss mindestens über eine Achse verfahrbar sein, so dass es beim Aufrichten und Umlegen der Last in Richtung der Schwenkachse mitgeführt werden kann, ein Pendeln der Last ist zwingend zu vermeiden



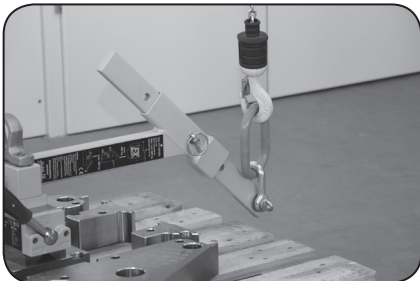
2. Fahren Sie mit dem HV-System auf das zu hebende Werkstück



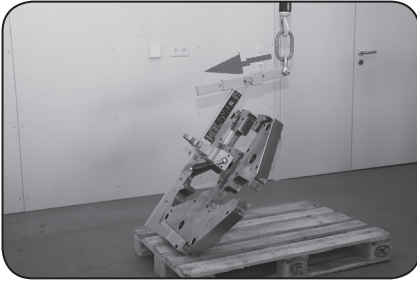
3. Positionieren Sie den Magneten entsprechend der Werkstückgröße so, dass sich der Schwerpunkt des Werkstücks in waagerechter Lage etwa mittig unter dem Magneten befindet. Stecken Sie den Bolzen und den Sicherheitsplint ein. (Abb. 2,4)



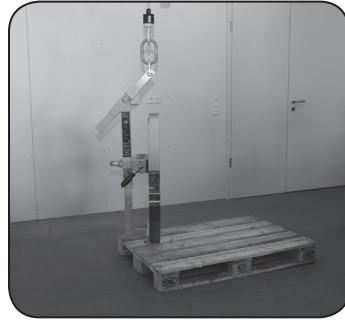
4. Die Anschläge müssen fest an der Unterkante des Werkstücks anliegen, um ein Abrutschen der Last im Vertikalbetrieb zu verhindern. (Abb. 1) Ist dies der Fall, schalten Sie den Magneten ein (FX Betriebsanleitung beachten)



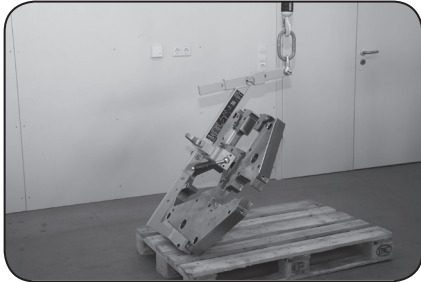
5. Wechseln Sie mit dem Hebezeug von der Horizontalöse zur Vertikalöse



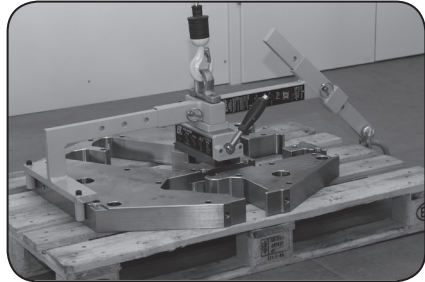
6. Heben Sie das System langsam um wenige Zentimeter an und prüfen Sie am Gerät ob die Last sicher gehalten wird. Halten Sie immer genug Abstand und stellen Sie sicher, dass der Auslegearm nicht schlagartig über den 90° Punkt hinausschwenkt. Stellen Sie sicher dass das Hebezeug sich in der Schwenkachse über den jeweiligen Lastschwerpunkt bewegt



7. Verfahren Sie weiter bis in die Senkrechte, achten Sie darauf dass die Last nicht abrutschen kann, z.B über die Kante einer Palette oder eine Tischkante. Heben Sie dann die Last komplett in die Schwebelage, achten Sie darauf dass die Last nicht schwingt und pendelt und führen Sie dann den Transport durch

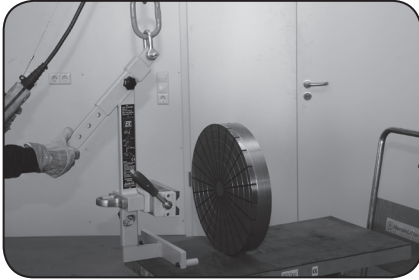


8. Setzen Sie die Last auf geeignetem kippfreiem Untergrund ab, schwenken Sie die Last langsam in die Horizontale und stellen Sie sicher, dass das Hebezeug sich in der Schwenkachse über den jeweiligen Lastschwerpunkt bewegt. Schalten sie den Magneten erst aus wenn die Last sicher in der Waagerechten liegt

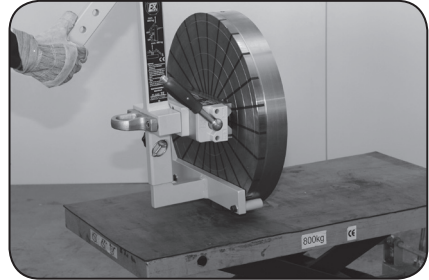


9. Wechseln Sie mit Ihrem Hebezeug von der Vertikalöse zur Horizontalöse und entfernen Sie das HV-System vom Werkstück

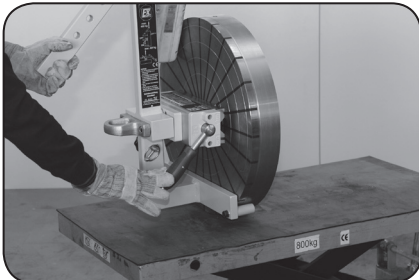
3.3 HEBEVORGANG VON VERTIKAL NACH HORIZONTAL



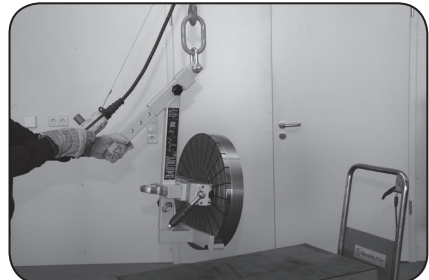
1. Hängen Sie das HV System an der Vertikalöse an den Kran oder ein geeignetes Hebezeug



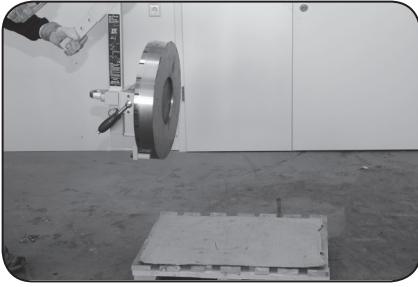
2. Fahren Sie mit dem HV System an das zu hebende Werkstück. Justieren Sie den Magneten in senkrechter Position entsprechend der Werkstückgröße so, dass sich der Schwerpunkt in etwa mittig unter dem Magneten befindet. Stecken Sie den Bolzen und den Sicherheitssplint ein (Abb. 2,4)



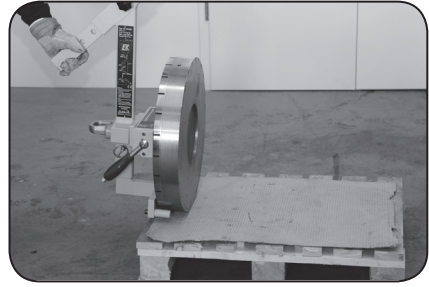
3. Drücken Sie die Anschläge fest gegen die Unterkante des Werkstücks. (Abb. 1) Erst danach schalten Sie den Magneten ein (FX Betriebsanleitung beachten) Heben Sie die Last um wenige Zentimeter an und prüfen Sie am Gerät, ob die Last sicher gehalten wird



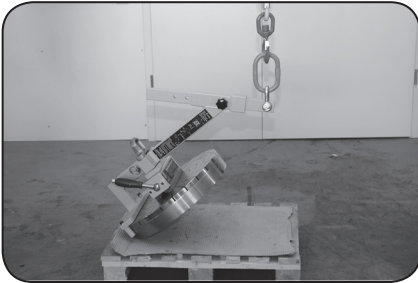
4. Heben Sie das Werkstück an und überprüfen Sie die Vertikallage. Falls notwendig, korrigieren Sie diese durch Verschieben des Auslegearms bei abgesetzter Last. (Abb. 3)



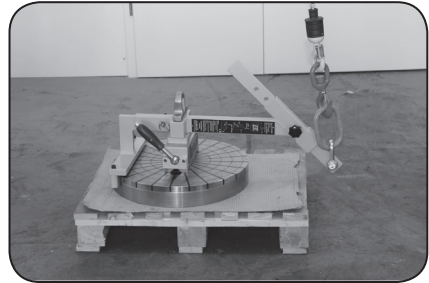
5. Führen Sie den Transport durch. Halten Sie während des Transportes immer genug Abstand und transportieren Sie die Last behutsam und ohne Stöße.



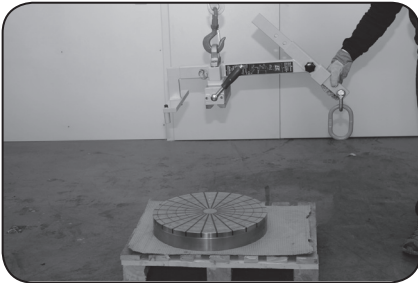
6. Legen Sie die Last langsam ab und manövrieren Sie in die horizontale Position



7. Führen Sie die Last behutsam in die Horizontale und stellen Sie sicher, dass der Auslegearm mit der Last nicht unkontrolliert wegrutschen kann



8. Stabilisieren Sie das Werkstück. Erst dann darf der Magnet ausgeschaltet werden



9. Wechseln Sie mit Ihrem Hebezeug von der Vertikalöse zur Horizontalöse und entfernen Sie das HV-System vom Werkstück

4. WARTUNG



Vor jeder Anwendung:

- Überprüfen Sie die Kondition und Funktion des Schiebeteils und des Verriegelungsstifts UND den Magneten gemäß FX Betriebsanleitung

Wöchentlich:

- Überprüfen Sie den Auslegearm auf Deformation, Haarrisse und Verschleiß
- Sollten die Kranösen sichtlich abgenutzt sein sind diese umgehend zu ersetzen
- Schmieren Sie das Schiebeteil und den Verriegelungsstift
- Beschädigte und/oder fast unleserliche Typenschilder sind umgehend zu ersetzen

Jährlich:

- Eine regelmäßige Prüfung ist nach DGUV/BGR 500/Kapitel 2.8 mindestens im Abstand von 12 Monaten durchzuführen. Je nach Einsatzbedingungen der Lastaufnahmemittel können Prüfungen in kürzeren Abständen notwendig sein.

Lesen Sie immer auch die Bedienungsanleitung der FX Lasthebemagnete!

Gebrauchs- und Wartungsanleitung für FX-LT Leichttraversen

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Auskünfte für die sachgemäße Verwendung dieses Systems. Lesen Sie vor Gebrauch diese Anleitung und die Anleitung zu FX Lasthebemagneten aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Die Bedienungsanleitung muss dem Anwender stets zugänglich sein. Für allgemeine Sicherheitsvorschriften lesen Sie die Betriebsanleitung der FX Lasthebemagnete.

Die Garantifrist beträgt 12 Monate nach Lieferung. Ausgeschlossen sind Mängel, welche entstehen infolge von

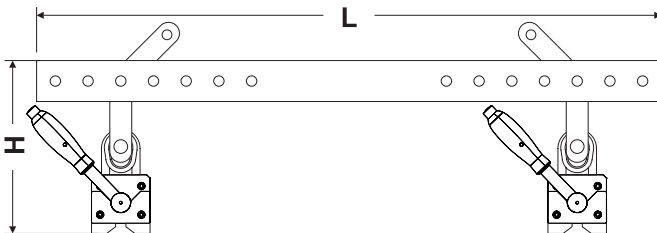
- unsachgemäßer Benutzung und/oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und/oder Wartungsvorschriften
- Normalverschleiß
- Änderungen oder Reparaturen, die nicht von einer vom Hersteller anerkannten Werkstatt durchgeführt worden sind

1. Anwendungsbereich

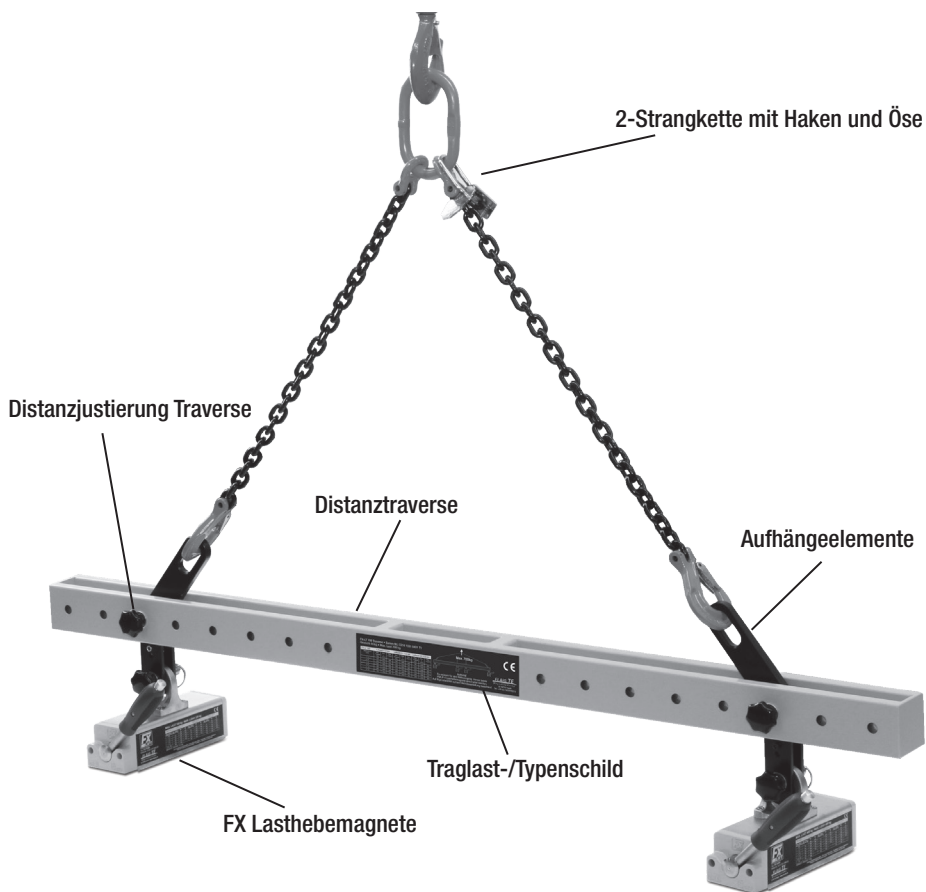
Die FX-LT Lasthebemagnettraverse eignet sich zum Be- und Entladen von Maschinen und zur waagerechten Aufnahme von Werkstücken mit mittigem Ausschnitt.

2. Technische Daten und Abmessungen

<i>Modell</i>	inkl. 2x FX	Max. empf. (kg)	Tragfähigkeit ab (mm)	Max. Werkstück- Abmessungen (mm)	Abmessungen (mm)		Gewicht (kg)
					L	H	
FX-LT600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT700	FX-V400	700	15	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT1000	FX-600	1000	20	4000 x 2000	1600	291	58
FX-LT1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
FX-LT3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
FX-LT4800	FX-3000	4800	50	6000 x 2500	2000	600	410
Weitere Traglasthinweise auf Seite 60							



Bauteilbeschreibung FX-LT Leichttraverse



3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie stets die maximale Traglast des Magneten gemäß FX Betriebsanleitung. Das Lastlimit wird durch die Tragkraft des Magneten und die Limitierung durch das Werkstück gemäß FX Betriebsanleitung bestimmt und kann deutlich unter der mechanischen Maximaltraglast des LT Systems liegen.

3.1 Allgemeine Hinweise vor der Verwendung

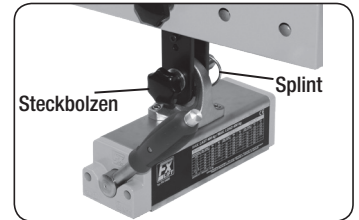
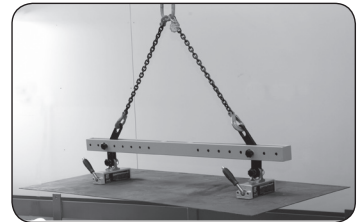
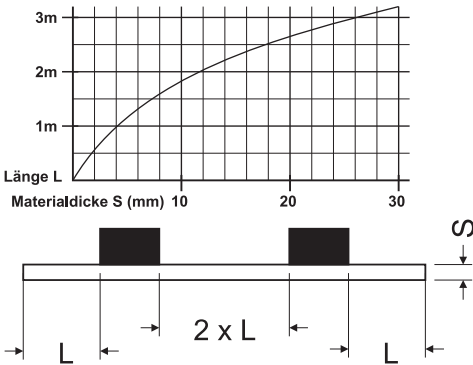
- Überprüfen Sie vor jeder Nutzung die Kontaktflächen sowohl des Magneten als auch die des Werkstücks. Die Kontaktflächen müssen sauber und eben sein! (Beachten Sie auch die Betriebsanleitung für FX Lasthebemagnete)
- DIE STECKBOLZEN SIND IMMER MIT DEM ZUGEHÖRIGEN SPLINT ZU SICHERN!!!

3.2 Verwendungsmöglichkeiten FX-LT Lasthebemagnettraverse

2 Stück FX-(V) Dünoblechmagnete mit einer leichten Distanztraverse und einem 2-Strang Kettengehänge ermöglichen das Be- und Entladen von Maschinen mit Blechen ab 4mm Materialstärke, bis zu einer Maximalabmessung von 5000x2500mm. (Seite 60 beachten)

Die FX-LT Leichttraverse ist durch ihre angepasste Bauform besonders standsicher.

Beachten Sie, dass die Traverse so auf dem Werkstück platziert werden muss, dass das Werkstück eigensteif und vibrationsfrei transportiert werden kann. Beachten Sie hierfür untenstehende Diagramme.



3.3 Umbau zur Einzelverwendung der FX Lasthebemagnete

Mit wenigen Handgriffen kann von der Traversenanwendung in die Einzelmagnetanwendung gewechselt werden. Entfernen Sie hierfür den Klappsplint am Steckbolzen und ziehen Sie den Bolzen. Ziehen Sie den Lasthebemagneten nach unten aus der Aufhängung der Distanztraverse. Nun kann der Lasthebemagnet als Standardgerät verwendet werden. Beachten Sie, dass der Klappsplint und der Steckbolzen bei jedem Transport eingesteckt sein müssen.

BEACHTEN SIE DIE TRAGLASTTABELLEN SOWIE DIE ANLEITUNG FÜR FX LASTHEBEMAGNETE!!

4. WARTUNG



Die Wartungsvorschriften entsprechen den Vorschriften für das FX-HV System, hierzu siehe Seite 11

Operating and Maintenance Instructions for FX-HV Horizontal-Vertical Systems

This manual contains important information for the proper use of this system. Before you use the System read this manual and the instructions to FX lifting magnets carefully and follow the instructions. The operating instructions must always be accessible to the user. For general safety read the operating instructions for the FX lifting magnets.

The warranty period is 36 months after delivery. Excluded are defects which arise as a result of

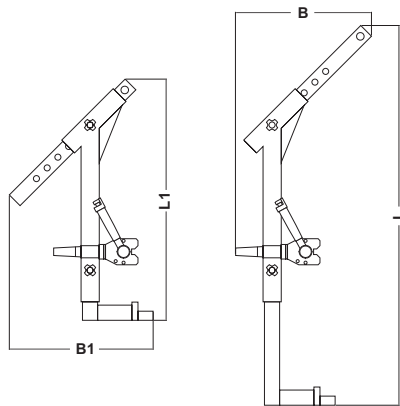
- improper use and/or not following the instructions and/or the maintenance instructions
- Normal wear
- Modifications and/or repairs that have not been carried out by a recognized manufacturer workshop

1. Scope of application

The FX-HV Horizontal-Vertical System is used for horizontal and vertical transport of workpieces (flat and round material)

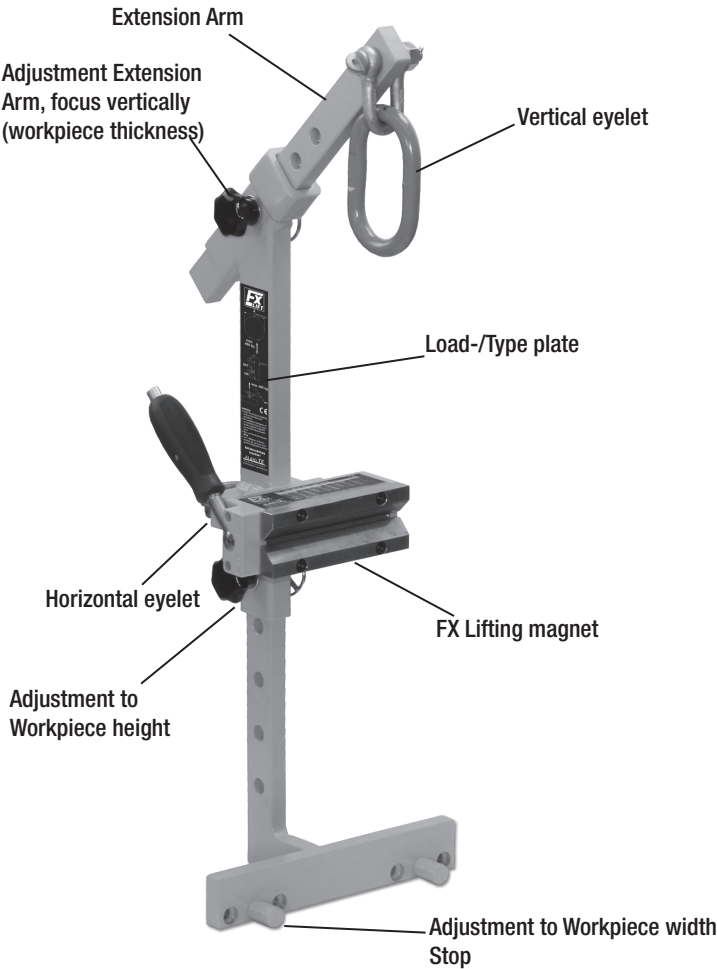
2. TECHNINAL DATA AND DIMENSIONS

Model	Slices-Ø (mm)	Flat Material Dimensions (mm)	Max. Load capacity with Stop (kg)	Max. Load ca- pacity without Stop (kg)	Dimensions (mm)				Weight (kg)
					L	B	L1	B1	
FX-HV 200	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
FX-HV 400	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
FX-HV 800	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	70
FX-HV 2000	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	243
FX-HV 3000	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	294
max. Operatipon temperature 80°C • Weight incl. Magnet									
Never lift thinner slices!									
Follow the operating instructions of the lifting magnets!									



Component Description FX-HV Horizontal-Vertical System

English



3. Intended Use

Always observe the maximum load capacity of the magnet according to FX manual. The load limit is determined by the carrying capacity of the magnet and the limitation by the workpiece according to FX determined operating instructions and can significantly be below the mechanical maximum capacity of the HV system.

3.1 General instructions before use

- Before each use, check the contact surfaces of both the magnet and that of the Workpiece. The contact surfaces must be clean and flat! (Also note the Operating Instructions for FX Lifting magnets)
- Adjust the HV system according to the workpiece size (Figure 4)
- The workpiece must always properly seated against the vertical stop during lifting. (Fig.1) The displacement force must be collected from the stop. You always must set the magnet centered in the focus of the workpiece, and tighten on the bearing bolts according to the workpiece geometry symmetrically. (Fig. 2)
- The workpiece must hang vertically in vertical transport, during the lifting operation so that it can not slide away from the stop. Depending on the load center of gravity the extension arm (Fig.3) is to adjust so that the vertical transportation can be ensured.
- ALWAYS SAVE THE DETENT PINS WITH RELATED SPLINT!!!

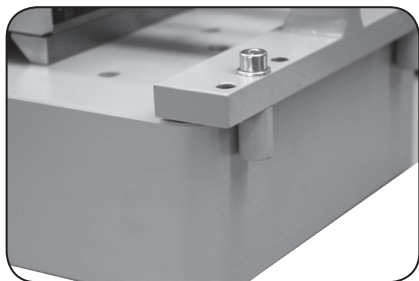


Fig. 1

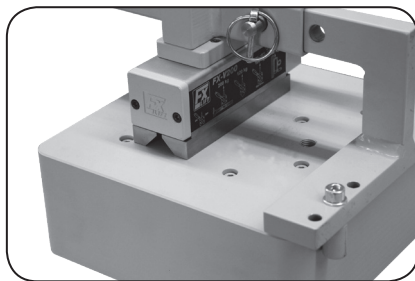


Fig. 2



Fig. 3

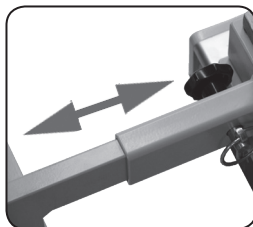
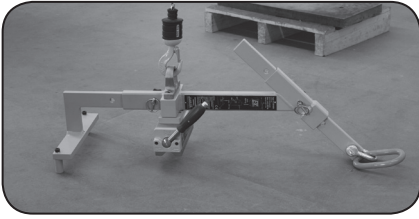
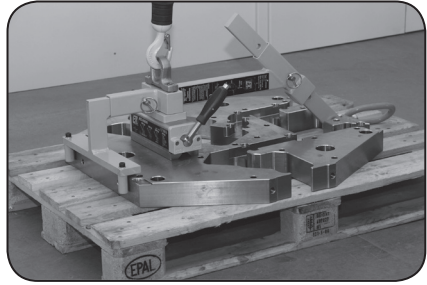


Fig. 4

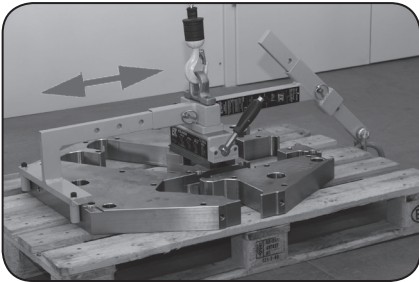
3.2 LIFTING OPERATION FROM HORIZONTAL TO VERTICAL



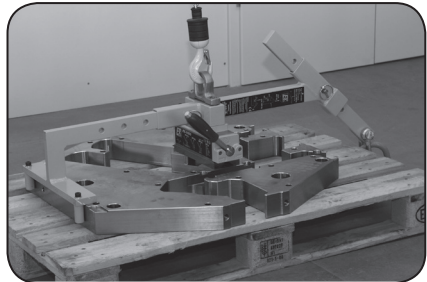
1. Hang the HV system at the Horizontal eyelet to a crane or a suitable hoist
Caution: The hoist must be moved at least about an axis so that the load can be carried when erecting and folding in the direction of the pivot axis: Avoid any load sway



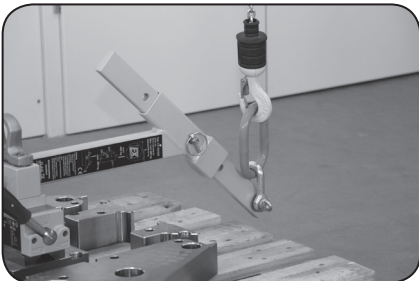
2. Proceed the HV system to the workpiece you want to lift



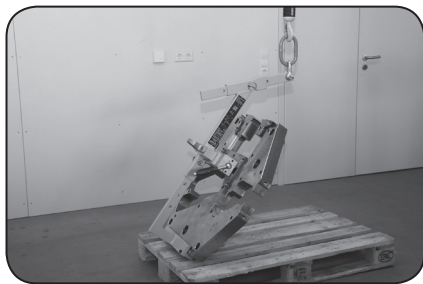
3. Position the magnet according to the workpiece size so that the center of gravity of the Workpiece in a horizontal position is about centrally located below the magnet. Insert the bolts and the Safety pin (Fig.2.4)



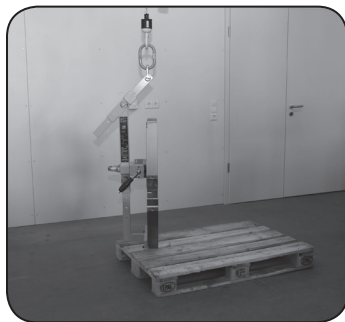
4. The stops must rest firmly on the Lower edge of the workpiece to prevent a slippage of the load in vertical operation. (Fig.1) If this is the case, turn ON the magnet (Notice FX operating instructions)



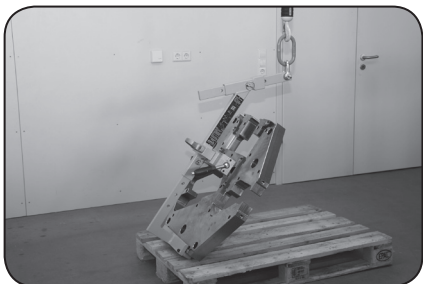
5. Switch the hoist from Horizontal eyelet to Vertical eyelet



6. Lift the system slowly a few centimeters and check on Device if the load is securely held. Always keep enough distance and make sure that the Extension Arm does not swivel abruptly about 90°. Make sure that the hoist moves in the pivot axis through the respective center of gravity

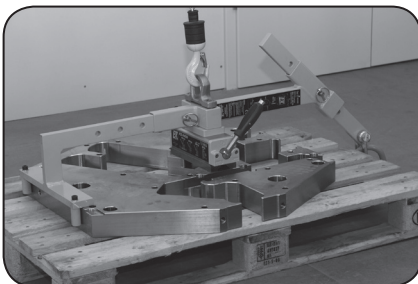


7. Proceed further to the Vertical, make sure that the load can not slip, e.g. over the edge of a pallet or a table edge. Then lift the load completely in the balance, make sure that the load is not swinging and then transport the Load



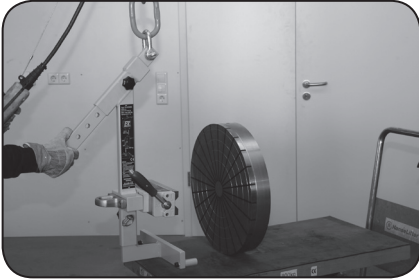
8. Put the load on a suitable underground, swing the load slowly in the horizontal position and make sure that the hoist moves in the pivot axis through the respective center of gravity.

Turn OFF the magnet when the load is secured on a stable underground.

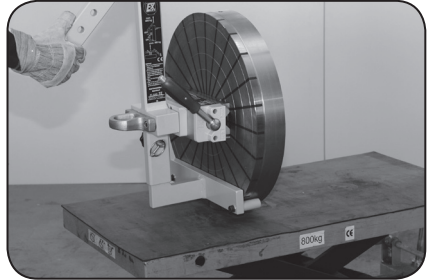


9. Change your hoist from the Vertical eyelet to the Horizontal eyelet and remove your HV System from the Workpiece

3.3 LIFTING OPERATION FROM VERTICAL TO HORIZONTAL

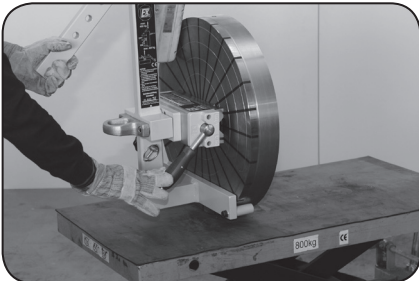


1. Hang the HV system at the Horizontal eyelet to a crane or a suitable hoist

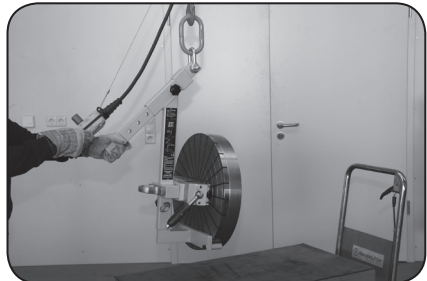


2. Proceed the HV system to the workpiece you want to lift Position the magnet according to the workpiece size so that the center of gravity of the Workpiece in a horizontal position is about centrally located below the magnet.

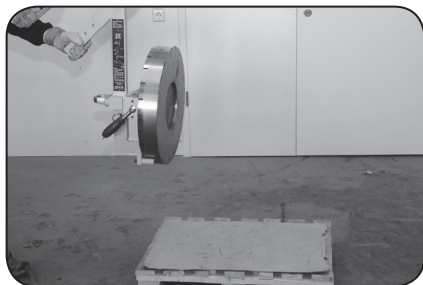
Insert the bolts and the Safety pin (Fig.2.4)



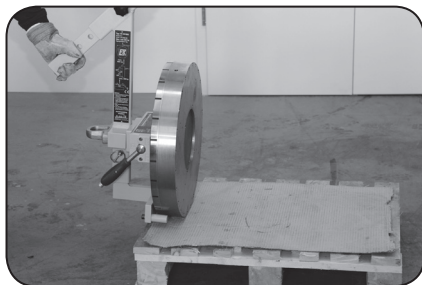
3. Press the stops firmly against the lower edge of the workpiece. (Fig.1) Turn ON the magnet (FX operating instructions) Lift the load by a few Centimeters and check on device if the load is held securely



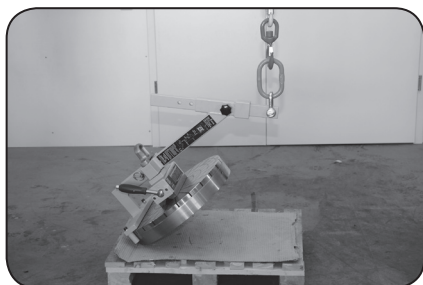
4. Raise the workpiece and check the vertical position. If necessary, correct this by moving the boom at secured load. (Fig. 3)



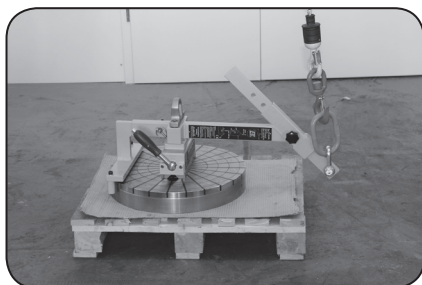
5. Perform transportation.
During transport always keep enough distance and transport the load gently and without shocks



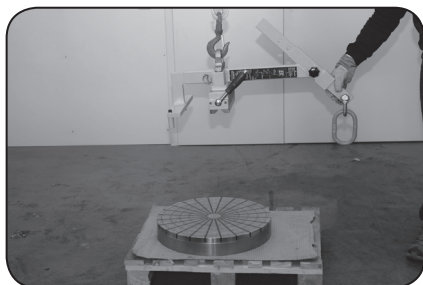
6. Lower the load slowly and maneuver in the horizontal position



7. Run the load carefully into the horizontal position and make sure that the extension arm with the load cannot slide away uncontrollably



8. Stabilize the workpiece. After that, you can switch OFF the magnet



9. Change your hoist from the Vertical eyelet to the Horizontal eyelet and remove your HV System from the Workpiece

4. MAINTENANCE



Before each Use:

- Check the condition and function of the sliding part and the locking pin AND the magnet according to FX Operating Instructions

Weekly:

- Check the extension arm for deformation, crazing and wear
- Should the lifting eyes be visibly worn these must be replaced immediately
- Lubricate the sliding part and the locking pin
- Damaged and/or almost illegible nameplates must be replaced immediately

Yearly:

- A regular check shall be conducted by DGUV/BGR 500/Section 2.8 at least every 12 months. Depending on the conditions of the Lifting magnet checks at shorter intervals may be necessary.

Always read the operating instructions for the FX lifting magnets!

Operating and Maintenance Instructions for FX-LT Magnetic Trusses

This manual contains important information for the proper use of this system. Before you use the System read this manual and the instructions to FX lifting magnets carefully and follow the instructions. The operating instructions must always be accessible to the user. For general safety read the operating instructions for the FX lifting magnets.

The warranty period is 12 months after delivery. Excluded are defects which arise as a result of

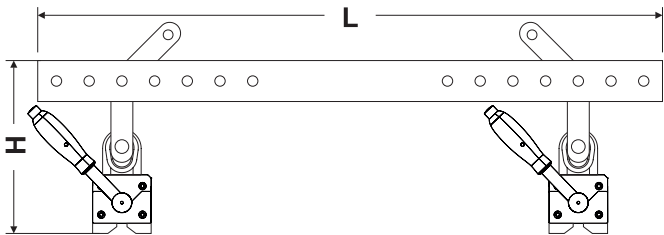
- improper use and/or not following the instructions and/or the maintenance instructions
- Normal wear
- Modifications and/or repairs that have not been carried out by a recognized manufacturer workshop

1. Scope of application

The FX-LT Magnetic Truss is suitable for loading and unloading of machines and for horizontal mounting of workpieces with center cutout.

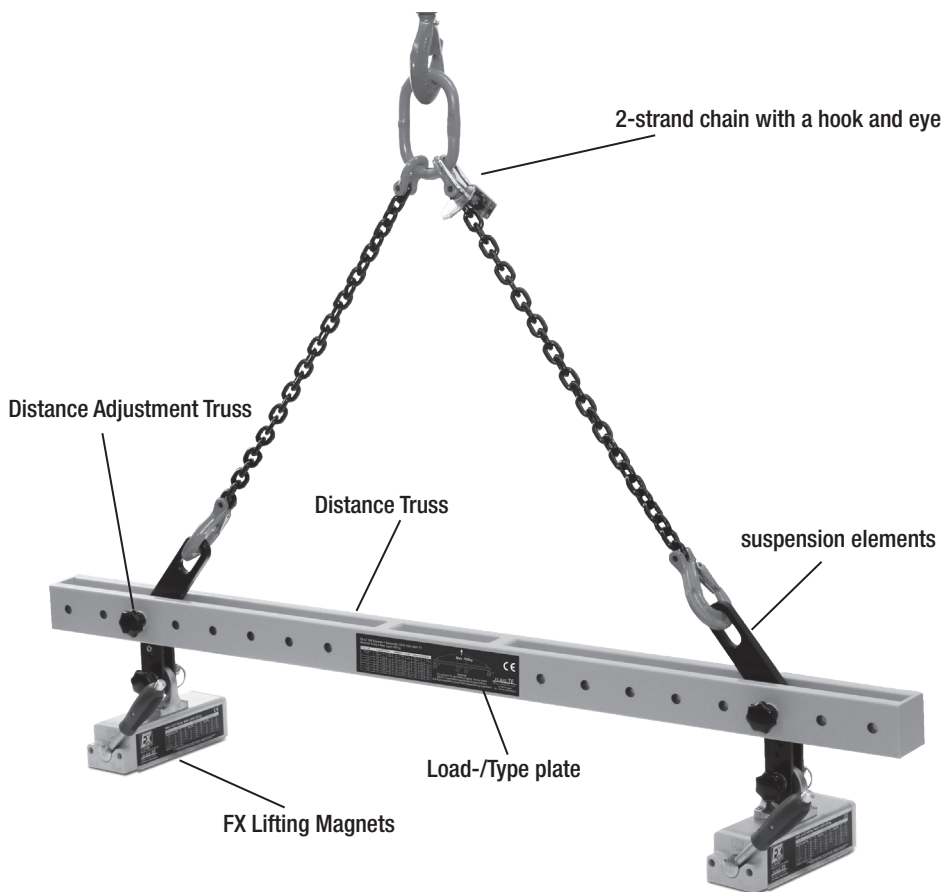
2. TECHNINAL DATA AND DIMENSIONS

Model	incl. 2x FX	Max. Load (kg)	Capacity from (mm)	Max. Workpiece- Dimensions (mm)	Dimensions (mm)		Weight (kg)
					L	H	
FX-LT600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT700	FX-V400	700	15	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT1000	FX-600	1000	20	4000 x 2000	1600	291	58
FX-LT1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
FX-LT3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
FX-LT4800	FX-3000	4800	50	6000 x 2500	2000	600	410
More load notes on page 60							



Component Description for FX-LT Magnetic Truss

English



3. Intended Use

Always observe the maximum load capacity of the magnet according to FX manual. The load limit is determined by the carrying capacity of the magnet and the limitation by the workpiece according to FX determined operating instructions and can significantly be below the mechanical maximum capacity of the LT system.

3.1 General instructions before use

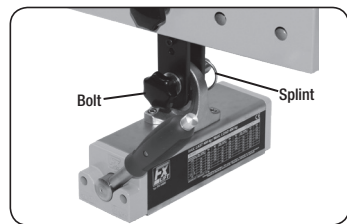
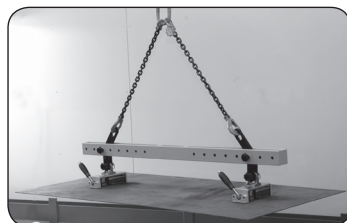
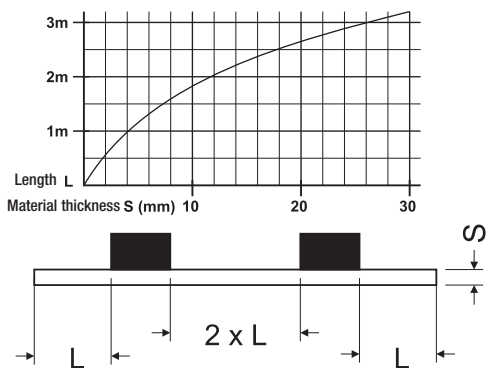
- Before each use, check the contact surfaces of both the magnet and that of the Workpiece. The contact surfaces must be clean and flat ! (Also note the Operating Instructions for FX Lifting magnets)
- ALWAYS SAVE THE DETENT PINS WITH RELATED SPLINT!!!

3.2 Uses FX-LT Magnetic Truss

2 pieces FX (V) thin plate magnets with a slight distance Truss and a 2-strand chain slings allow the loading and unloading of machines with plates from 4mm thickness, up to a Maximum dimension of 5000x2500mm. (Note Page 60)

The FX-LT lightweight Truss is particularly stable due to their customized design.

Note that the truss must be placed on the workpiece, the workpiece can be transported inherently rigid and vibration free. Note this the diagrams below.



3.3 Conversion to single use of the FX lifting magnets

With a few simple steps it can be changed from the Truss application in the individual magnetic application. For this remove the linch pin off the bolt and tighten the bolt. Pull the lifting magnets down from the suspension of the distance Truss. Now the Lifting Magnet can be used as a default device. Note that the linch pin and bolt must be inserted for every consignment.

CONSIDER LOAD TABLES AND THE INSTRUCTIONS FOR FX LIFTING MAGNETS!!

4. MAINTENANCE



This maintenance schedule is in compliance with the rules for the FX-HV system, see page 22

Manuale d'uso e manutenzione per il sistema di sollevamento FX-HV con utilizzo orizzontale e verticale

Questo manuale contiene informazioni importanti per il corretto utilizzo di questo sistema. Prima di utilizzare il sistema leggere con attenzione questo manuale e le istruzioni per il sollevatore magnetico FX. Le istruzioni operative devono essere sempre accessibili all'utilizzatore. Per la sicurezza generale leggere le istruzioni operative per il sollevatore magnetico FX.

Il periodo di garanzia è di 36 mesi dopo la consegna. Sono esclusi difetti che sorgono a causa di:

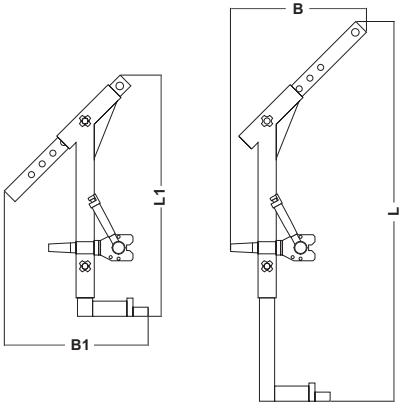
- utilizzo improprio e/o senza aver seguito le istruzioni del manuale d'uso e manutenzione
- usura normale
- Modifica o riparazione non realizzata da un'officina specializzata riconosciuta

1. Scopo dell'applicazione

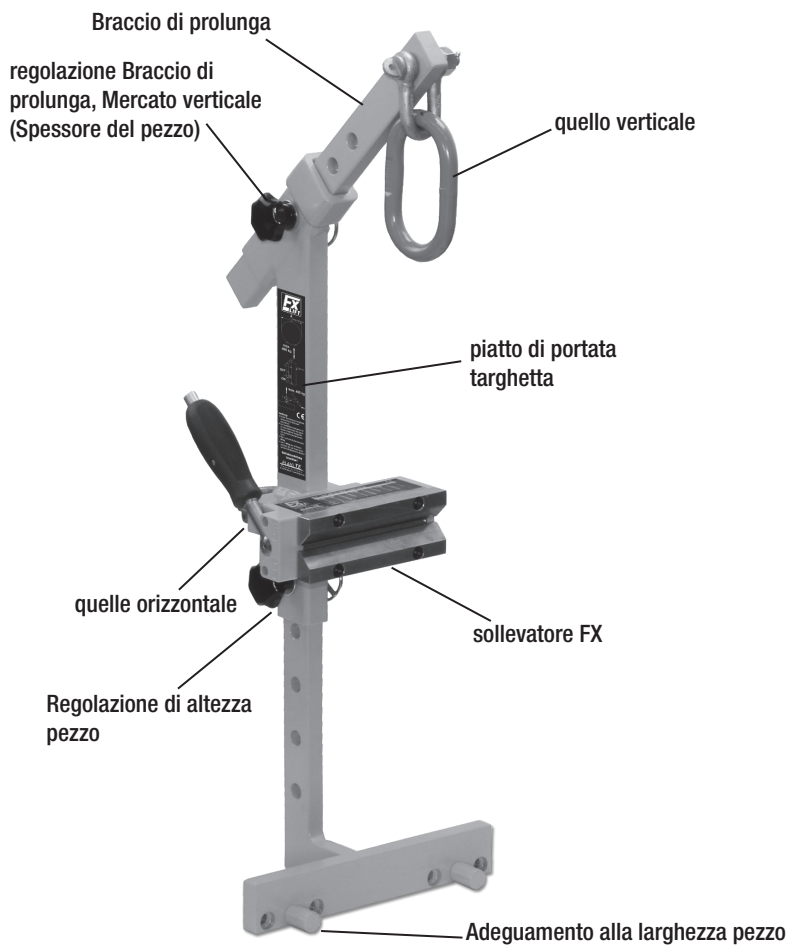
Il Sistema FX-HV Horizontal-Vertical è utilizzato per il trasporto orizzontale o verticale di carichi (materiale piano e circolare)

2. DATI TECNICI E DIMENSIONI

Modello	Fette-Ø (mm)	foglio dimensioni (mm)	Max. Capacità di carico con tappo (kg)	Max . Capacità di carico senza tappo (kg)	Dimensioni (mm)				Peso (kg)
					L	B	L1	B1	
FX-HV 200	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
FX-HV 400	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
FX-HV 800	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	70
FX-HV 2000	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	243
FX-HV 3000	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	294
max. operativo 80° • Peso incl. Magnet									
Non sollevare fette sottili!									
Seguire le istruzioni per l'uso dei magneti di sollevamento!									



Componente Descrizione FX orizzontale-verticale Sistema



3. Utilizzo

Rispettare sempre la massima capacità di carico secondo il manuale FX. Il carico limite è determinato dalla portata del magnete e le limitazioni dal carico da movimentare secondo le istruzioni operative sollevatori FX e potrebbe essere significativamente al di sotto della massima portata meccanica del sistema HV.

3.1 Istruzioni generali prima dell'utilizzo.

- Prima di ogni utilizzo, verificare la superficie di contatto sia del magnete che del carico da movimentare. La superficie di contatto deve essere pulita e liscia! (Verificare anche le Istruzioni Operative per il sollevatore magnetico FX)
- Regolare il sistema HV secondo le dimensioni del carico (Figura 4)
- Il pezzo da movimentare deve essere sempre posizionato contro lo stop verticale durante il sollevamento. (Fig.1) La forza di spostamento deve essere concentrata sugli stop. Il sollevatore magnetico deve essere posizionato in prossimità del baricentro del pezzo da movimentare e bloccato con le apposite sicure in modo simmetrico rispetto alla geometria del carico stesso. (Fig. 2)
- il carico deve essere fissato in modo che durante il trasporto verticale e nelle operazioni di sollevamento non possa scivolare dallo stop. In funzione del baricentro del carico, l'estensione del braccio (Fig.3) deve essere regolata in modo che il trasporto verticale sia sicuro.
- I PIN DI POSIZIONAMENTO DEVONO ESSERE SEMPRE FISSATI CON LE RELATIVE COPPIEGIE!!!

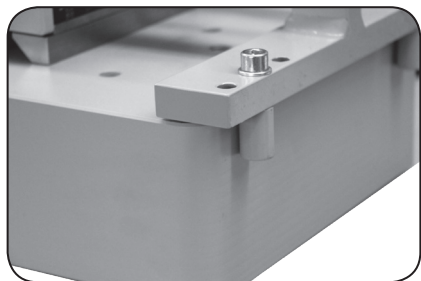


Fig. 1

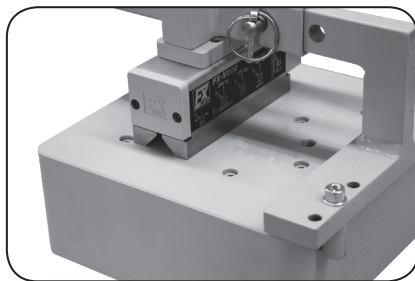


Fig. 2



Fig. 3

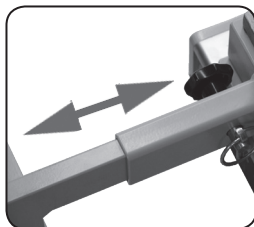
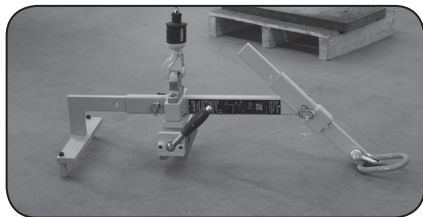
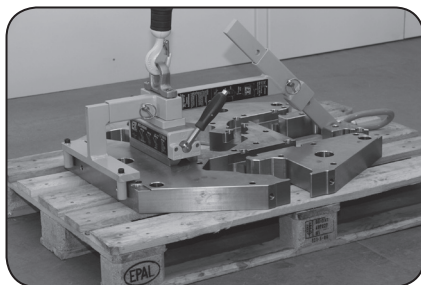


Fig. 4

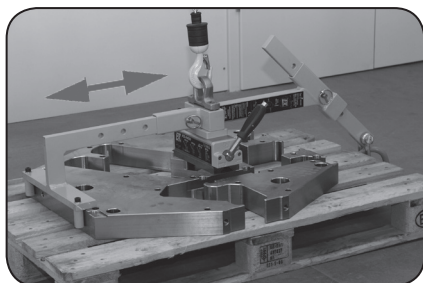
3.2 OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO DA ORIZZONTALE A VERTICALE



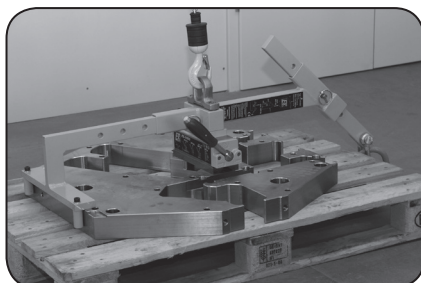
1. Agganciare il sistema HV all'occhiello orizzontale di una gru o ad un sistema di sollevamento adeguato.
Attenzione: il sistema di sollevamento deve essere movimentato in modo che il carico possa essere movimentato ed eretto nella direzione dell'asse portante: evitare qualsiasi oscillazione del carico.



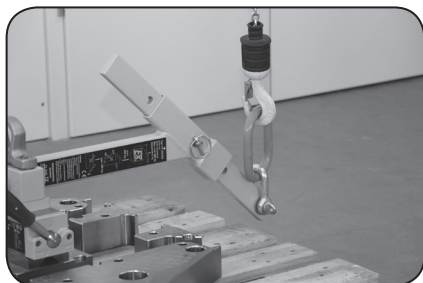
2. Posizionare il sistema HV sull'elemento da sollevare o movimentare.



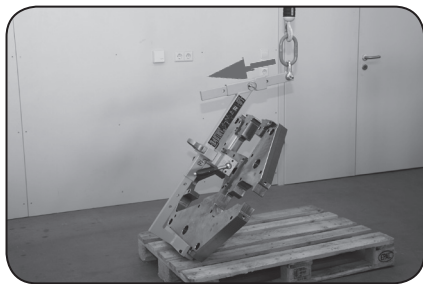
3. Posizionare il magnete in modo centrato sul pezzo da sollevare in posizione. Inserire le viti di fissaggio ed i pin di sicurezza.
(Fig.2.4)



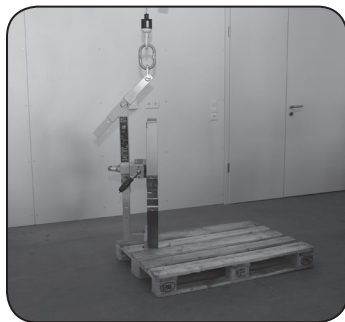
4. Gli Stop meccanici devono essere posizionati in modo sicuro sulla parte bassa del carico per evitare uno slittamento del pezzo nelle operazioni di sollevamento verticale (Fig.1) In questo caso attivare il sollevatore magnetico
(Verificare le Istruzioni Operative FX)



5. Spostare il gancio di sollevamento dall'occhiello orizzontale a quello verticale.

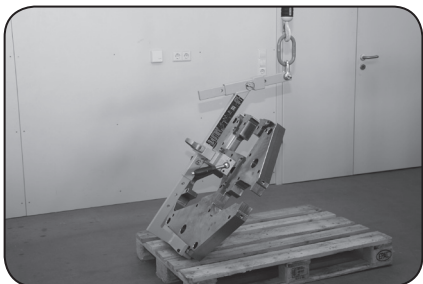


6. Sollevare il Sistema lentamente di alcuni centimetri e verificare che il carico sia opportunamente ancorato. Tenere sempre la distanza di sicurezza necessaria ed assicurarsi che il braccio estendibile non ruoti bruscamente. Verificare che il sistema di sollevamento, (gru) si muova in direzione perpendicolare rispetto al carico.

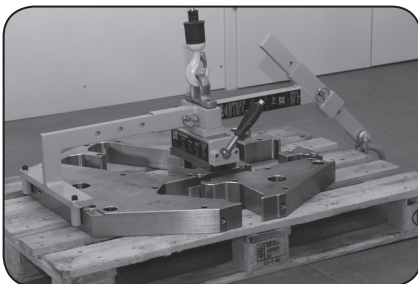


7. Procedere alla fase di sollevamento verticale, verificare che il carico non possa scivolare, per es. dal bordo di un pallet o dal bordo di un tavolo.

In seguito sollevare il carico completamente in modo bilanciato, verificare che il carico non oscilli e successivamente trasportare il carico.

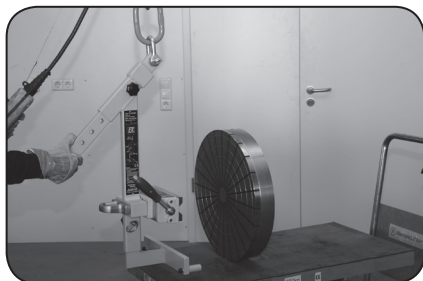


8. Posizionare il carico su una superficie adatta, ruotare il carico lentamente nella posizione orizzontale e verificare che la gru o il sistema di sollevamento si muova in direzione perpendicolare rispetto al carico. Disattivare il magnete quando il carico è in sicurezza su una superficie idonea.

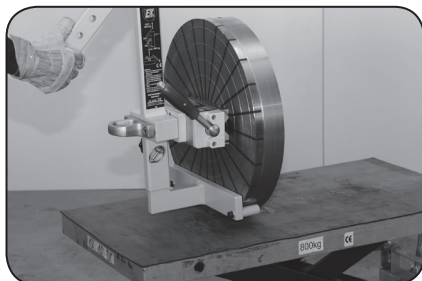


9. Modificare la posizione del gancio di sollevamento dall'occhiello Verticale a quello Orizzontale e rimuovere il Sistema HV dal carico.

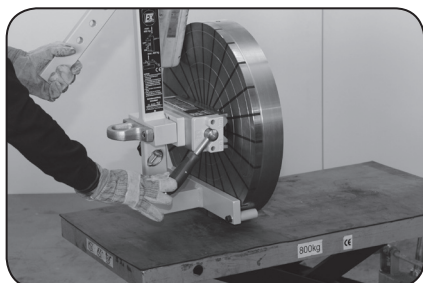
3.3 OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO DA VERTICALE AD ORIZZONTALE



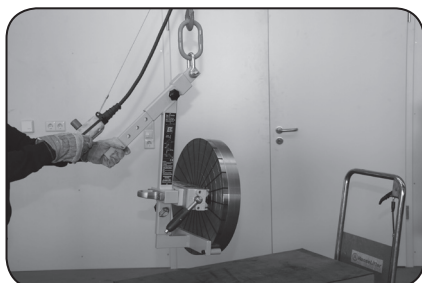
1. Assicurare il Sistema HV al gancio della gru o del sistema di sollevamento.



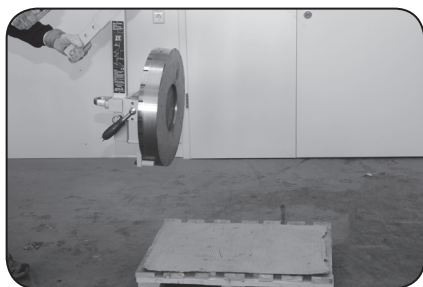
2. Posizionare il Sistema HV presso l'elemento che si vuole sollevare. In funzione della dimensione del pezzo, posizionare il magnete in modo centrato ed in posizione orizzontale. Inserire le viti di fissaggio ed i pin di sicurezza. (Fig.2.4)



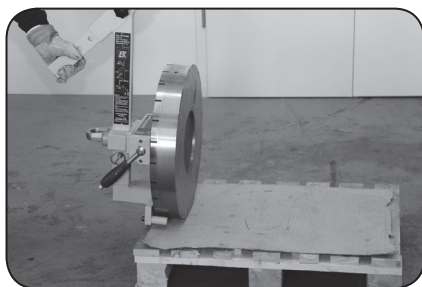
3. Spingere gli Stop contro la parte bassa dell'elemento (Fig.1). Attivare il sollevatore magnetico (Istruzioni Operative FX). Sollevare il Sistema lentamente di alcuni centimetri e verificare se il carico è in sicurezza.



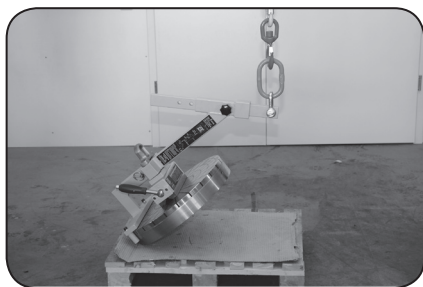
4. Sollevare l'elemento e verificare la posizione verticale. Se necessario correggere la posizione spostando il braccio per assicurare il carico. (Fig. 3)



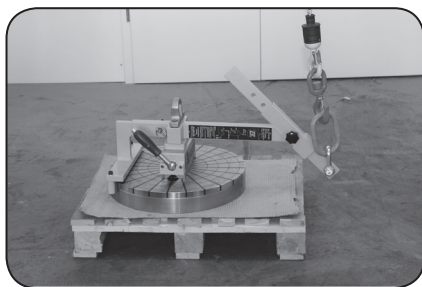
5. Eseguire il trasporto. Durante il trasporto tenere sempre una distanza di sicurezza e movimentare il carico in modo delicato e senza sbalzi.



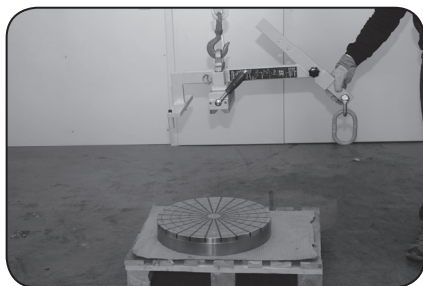
6. Abbassare il carico lentamente e adagiarlo in posizione orizzontale.



7. Portare il carico in posizione orizzontale essendo sicuri che il braccio estendibile con il carico non possa scivolare e perderne il controllo.



8. Stabilizzare il carico. Dopodiché disattivare il sollevatore magnetico.



9. Modificare il gancio della gru dall'occhiello Verticale a quello Orizzontale e rimuovere il Sistema HV dall'elemento.

4. MANUTENZIONE



Prima di ogni utilizzo:

- Verificare le condizioni e le funzioni delle parti scorrevoli e dei pin di bloccaggio e del magnete secondo le Istruzioni Operative del sollevatore FX.

Settimanalmente:

- Verificare che il braccio estendibile non sia deformato, crepato o usurato.
- Nel caso in cui l'occhiello dovesse essere visibilmente danneggiato sostituirlo immediatamente.
- Lubrificare le parti scorrevoli ed i pin di bloccaggio.
- Parti danneggiate e/o illeggibili delle targhette devono essere sostituite immediatamente.

Annualmente:

- Una verifica regolare deve essere fatta secondo la DGUV/BGR 500/Section 2.8 almeno ogni 12 mesi. A seconda delle condizioni possono essere necessari dei controlli a intervalli più brevi.

Leggere sempre le Istruzioni Operative del sollevatore magnetico FX lifting!

Manuale d'uso e manutenzione per la trave magnetica di sollevamento

FX-LT

Questo manuale contiene informazioni importanti per il corretto utilizzo di questo sistema. Prima di utilizzare il sistema leggere con attenzione questo manuale e le istruzioni per il sollevatore magnetico FX. Le istruzioni operative devono essere sempre accessibili all'utilizzatore. Per la sicurezza generale leggere le istruzioni operative per il sollevatore magnetico FX.

Il periodo di garanzia è di 12 mesi dopo la consegna. Sono esclusi difetti che sorgono a causa di:

- utilizzo improprio e/o senza aver seguito le istruzioni del manuale d'uso e manutenzione
- usura normale
- Modifica o riparazione non realizzata da un'officina specializzata riconosciuta

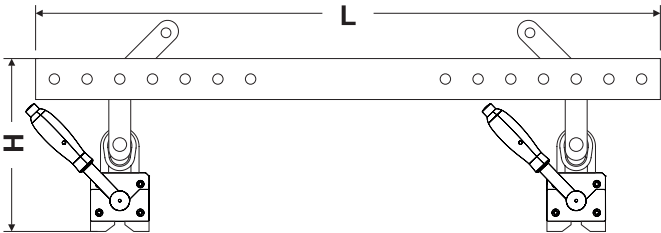
1. Scopo dell'applicazione

La trave per sollevamento magnetica FX-LT è adatta per il carico e lo scarico di macchinari e per il montaggio orizzontale su elementi con carico centrato.

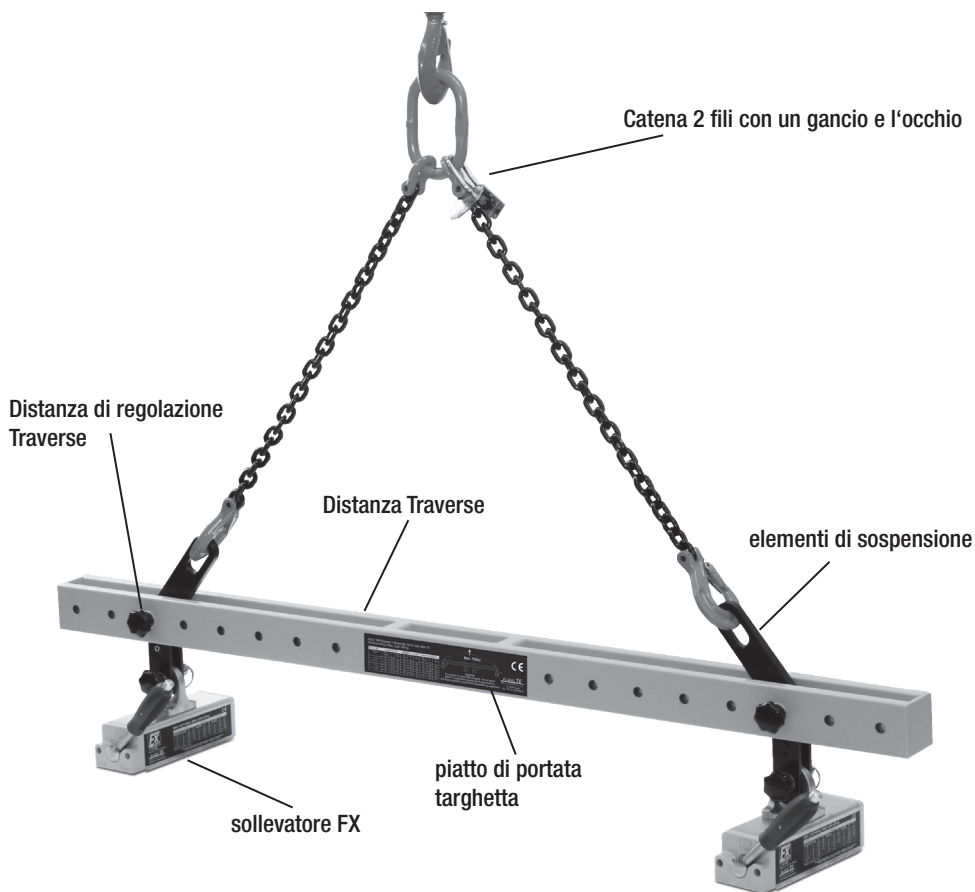
2. Dati Tecnici e dimensioni

Modello	incl. 2x FX	Max. rec. (kg)	sostenibilità da (mm)	Max. Dimensioni del pezzo (mm)	Dimensioni (mm)		Peso (kg)
					L	H	
FX-LT600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT700	FX-V400	700	15	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT1000	FX-600	1000	20	4000 x 2000	1600	291	58
FX-LT1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
FX-LT3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
FX-LT4800	FX-3000	4800	50	6000 x 2500	2000	600	410

Ulteriori note di carico a pagina 60



Componente Descrizione trave magnetica di sollevamento FX-LT



3. Utilizzo

Rispettare sempre la massima capacità di carico secondo il manuale FX. Il carico limite è determinato dalla portata del magnete e le limitazioni dal carico da movimentare secondo le istruzioni operative sollevatori FX e potrebbe essere significativamente al di sotto della massima portata meccanica del sistema LT.

3.1 Istruzioni generali prima dell'utilizzo.

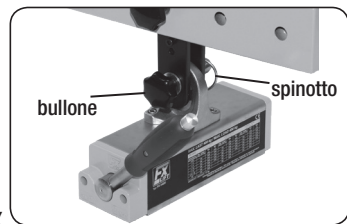
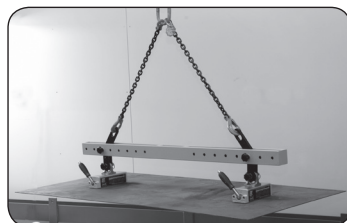
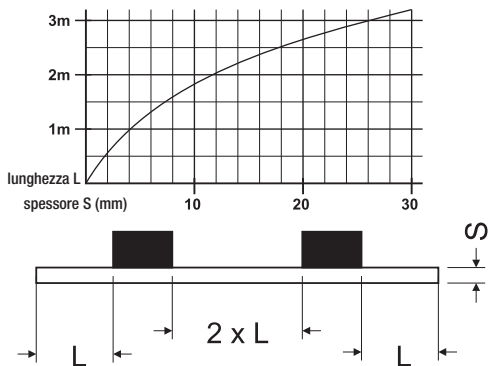
- Prima di ogni utilizzo, verificare la superficie di contatto sia del magnete che del carico da movimentare. La superficie di contatto deve essere pulita e liscia! (Verificare anche le Istruzioni Operative per il sollevatore magnetico FX)
- LE VITI DI FISSAGGIO DEVONO ESSERE SEMPRE ASSICURATE CON LE RELATIVE COPPIEGIE!!!

3.2 Utilizzo della trave magnetica FX-LT.

2 sollevatori magnetici FX (V) per lastre sottili con una trave distanziatrice e 2 catene permettono il carico e scarico di machine con piastre da 4mm di spessore fino ad un massimo di dimensioni 5000x2500mm. (Pag. 60)

La trave FX-LT è leggera ed è particolarmente stabile grazie al suo special design.

Si deve notare che il traliccio deve essere posizionato sul pezzo, il pezzo può essere trasportato in maniera stabile e senza vibrazioni. Notare gli schemi seguenti:



3.3 Conversione ad utilizzo singolo del sollevatore magnetico FX

Con pochi semplici passaggi si può modificare l'applicazione da trave a sollevatore magnetico individuale. Rimuovere la vite di fissaggio con il relativo sistema di bloccaggio. Smontare il sollevatore magnetico dalla trave distanziatrice. Ora il sollevatore magnetico può essere utilizzato come da default. Verificare che le viti di fissaggio ed il sistema di bloccaggio siano inseriti prima di ogni utilizzo.

CONSIDERARE LE TABELLE DI CARICO E LE ISTRUZIONI PER IL SOLLEVATORE MAGNETICO FX!!

4. MANUTENZIONE



Questo programma di manutenzione è conforme con le regole del sistema FX-HV, vedere pagina 33

Operación y mantenimiento para el FX-HV Horizontal-Vertical

Este manual contiene información importante para el correcto uso de este sistema. Antes de utilizar este imán lea y siga cuidadosamente el manual. Las instrucciones de uso deben estar siempre accesible para el usuario.

El periodo de garantía es de 36 meses. Se excluyen los defectos que se originen como consecuencia de un uso inadecuado

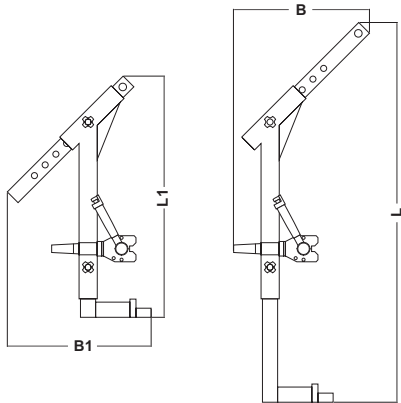
- y / o no seguir las instrucciones del manual y / o mantenimiento
- El desgaste normalizado por su uso
- Modificaciones o reparaciones que no son realizadas por un taller reconocido por el fabricante

1. ámbito

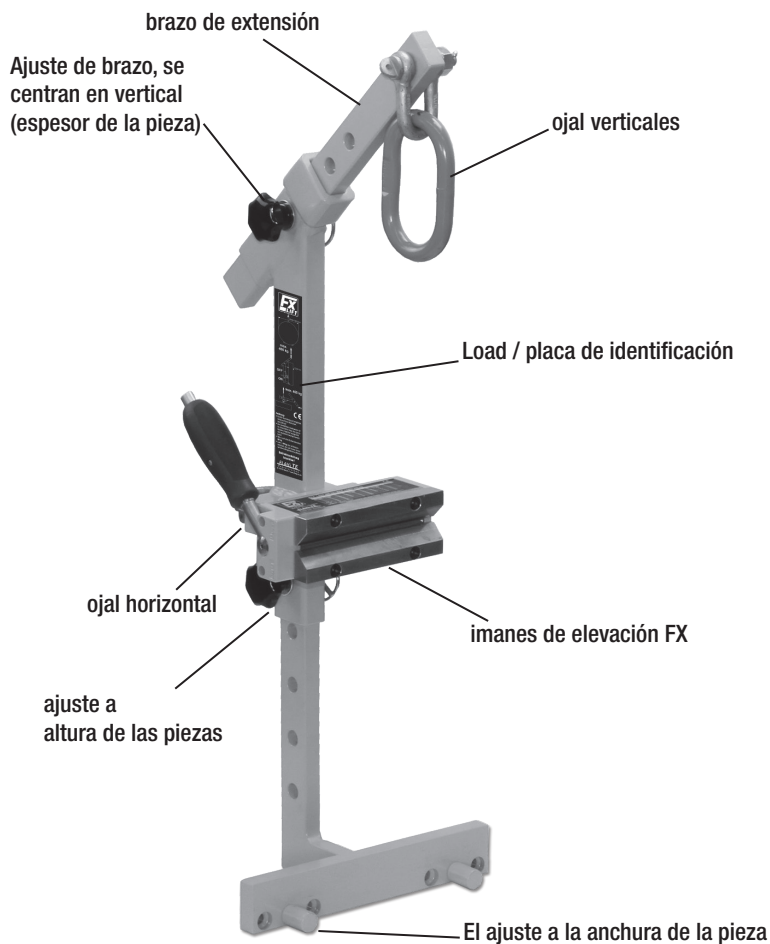
El sistema horizontal-vertical FX-HV se usa para el transporte horizontal y vertical de piezas.

2. Las especificaciones y dimensiones

Modelo	rebanadas-Ø (mm)	dimensión de las hojas (mm)	Max. Capacidad de carga con tapón (kg)	Max. Capaci- dad de carga sin tapón (kg)	Dimensiones (mm)				Peso (kg)
					L	B	L1	B1	
FX-HV 200	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
FX-HV 400	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
FX-HV 800	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	70
FX-HV 2000	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	243
FX-HV 3000	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	294
max. operativo 80° • Peso incl . Imán									
Nunca levante cortes más delgados!									
Siga las instrucciones de uso de los imanes de elevación!									



Componente Descripción FX-HV Horizontal Vertical Sistema



3. Uso apropiado

Tenga siempre en cuenta la capacidad de carga máxima del imán de acuerdo con el manual de FX. El límite de carga está representado por la capacidad de carga del imán y la limitación de la pieza de trabajo de acuerdo con el modelo FX. Lea las instrucciones de funcionamiento ya que en función de los materiales, temperaturas, espesores se pueden reducir significativamente las capacidades máximas de los sistemas de HV.

3.1 Instrucciones generales antes de su uso

- Comprobar su funcionamiento antes de cada uso. Las superficies de contacto tanto del imán como de la pieza deben estar limpias y planas (Tenga en cuenta también las instrucciones de uso de imanes de elevación FX).
- Ajustar el sistema en altura de acuerdo con el tamaño de la pieza de trabajo (Figura 4)
- La pieza de trabajo debe estar asentada durante la operación de elevación contra el tope vertical. (Figura 1) La fuerza de desplazamiento debe ser recogida desde la parada. El imán debe estar siempre centrado en el centro de la pieza de trabajo usandose los tornillos de ajuste del imán para dicho ajuste (Fig. 2)
- La pieza debe colgarse verticalmente durante el transporte. Se debe de realizar todos los ajustes diponibles en altura y posición para que su transporte se realice de manera segura. (Fig. 3)
- Los bulones de apoyo deben de estar siempre asegurados con sus respectivos pasadores!!!

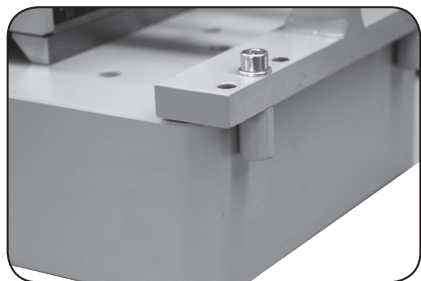


Fig. 1

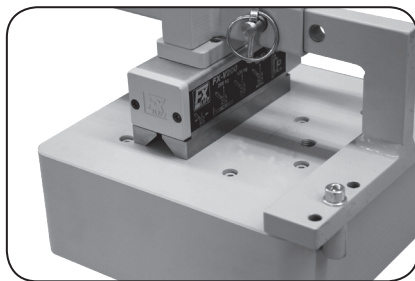


Fig. 2



Fig. 3

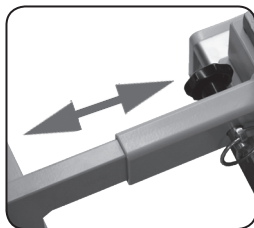
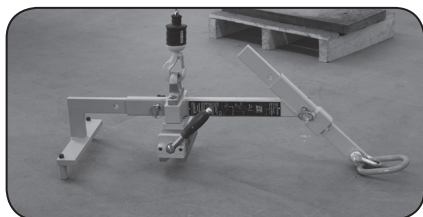


Fig. 4

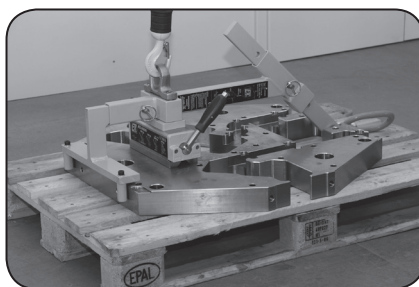
3.2 OPERACIÓN DE ELEVACIÓN DE HORIZONTAL A VERTICAL



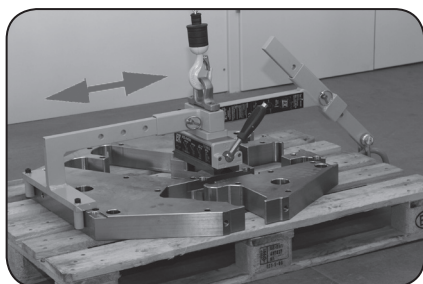
1. Cuelgue el sistema de HV de manera horizontal de una grúa o equipo de elevación adecuado.

Precaución:

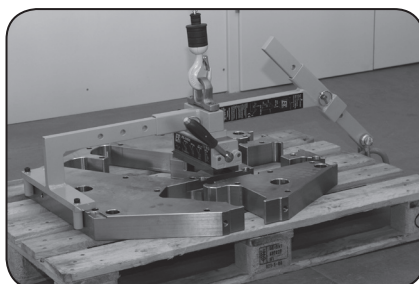
La grúa se debe de poder mover y trasladar al menos alrededor de un eje de manera que se pueda levantar en la dirección del eje de giro, las oscilaciones de la carga debe de evitarse a toda costa.



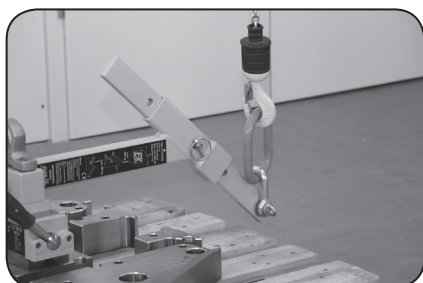
2. Continúe con el sistema de alta tensión que se levante la pieza



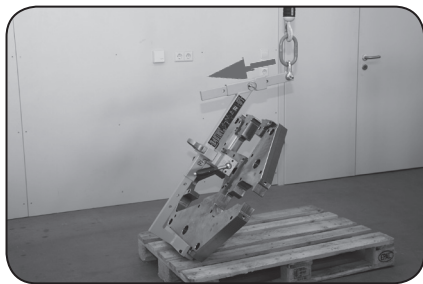
3. Colocar el imán de acuerdo con el tamaño de la pieza y del centro de gravedad de la misma. Usar los bulones existentes para realizar los ajustes necesarios y asegurar así la maniobra.(Fig. 2.4)



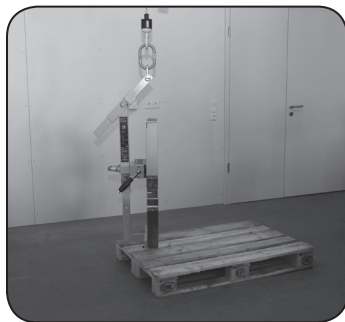
4. Apoyar firmemente la pieza contra el borde inferior para evitar el deslizamiento de la carga en el modo vertical. (Fig. 1)



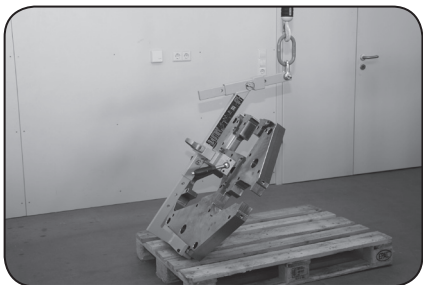
5. Actúe sobre la palanca del imán en modo on y realice la elevación de horizontal a Vertical



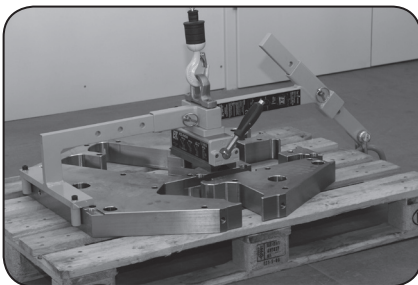
6. Levante lentamente algunos centímetros y comprobar si la carga se lleva a cabo de forma segura. Siempre mantenga una distancia suficiente y asegúrese de que el brazo de extensión no se balancee bruscamente. Asegúrese de que el elevador se mueve en el eje de giro a través del centro de gravedad respectivo



7. Proceder aún más a levantar, asegúrese de que la carga no pueda deslizarse. A continuación, levante la carga por completo, asegúrese de que la carga no se balancea, luego transportela hasta su nueva posición

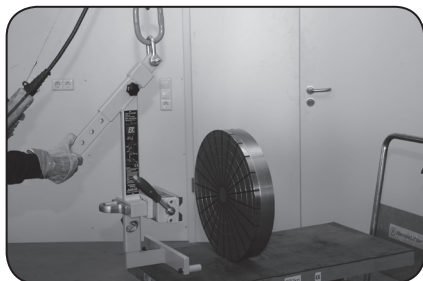


8. Ponga la carga en apoyo adecuado para que mantenga un equilibrio o en su defecto este apoyado correctamente

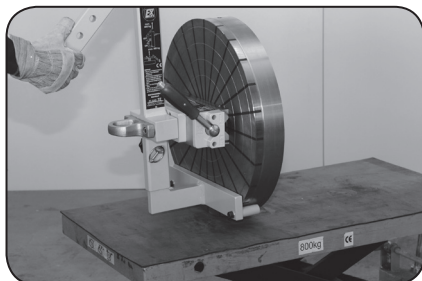


9. Desmagnetice usando la palanca y retire el util HV. Compruebe que en estos movimientos no hay balanceos ni movimientos bruscos

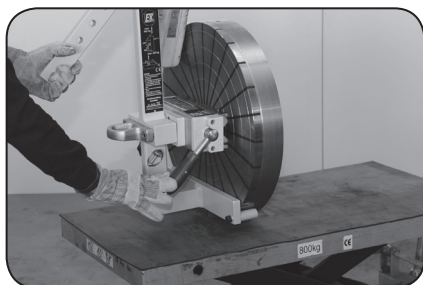
3.3 OPERACIÓN DE ELEVACIÓN DE VERTICAL A HORIZONTAL



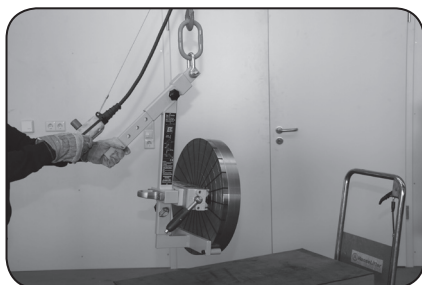
1. Cuelgue el sistema de HV de manera vertical de una grúa o equipo de elevación adecuado



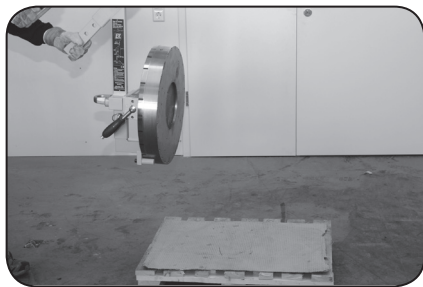
2. Tomar el sistema de HV y ajuste el imán en la posición vertical de acuerdo con el tamaño de la pieza y del centro de gravedad. Utilice los diversos tornillos existentes para un ajuste optimo. (Fig. 2.4)



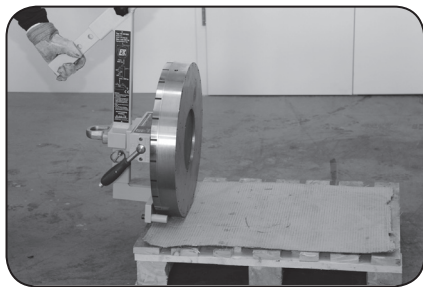
3. Apoye firmemente la pieza contra el borde inferior. (Fig. 1) Magnetice el imán según instrucciones de funcionamiento (FX). Levante la carga unos pocos centímetros y comprobar que la carga se levanta de forma segura



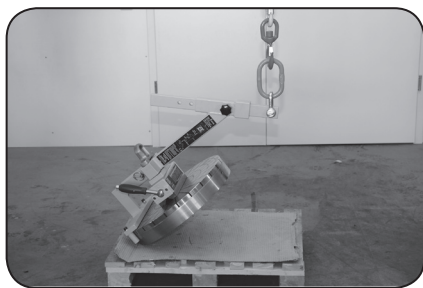
4. Levante la pieza de trabajo y comprobar la posición vertical. Si es necesario corregir algo vuelva a los puntos 1,2 y 3.. (Fig. 3)



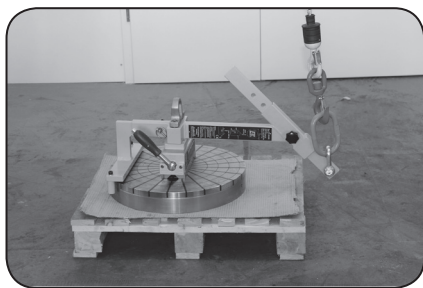
5. Realizar el transporte. Mantener durante el transporte la suficiente distancia Transportar la carga con suavidad y sin choques



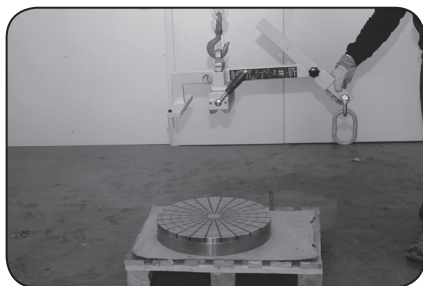
6. Coloque la carga lentamente de pie sobre el suelo o donde se vaya a dejar la carga y maniobre para ir dejando la carga de manera horizontal



7. Asegúrese de que el brazo horizontal no puede deslizarse sin control



8. Se estabiliza la pieza de trabajo y desmagnetice



9. Retire el sistema HV

4. MANTENIMIENTO



Antes del uso:

- Controlar el estado del equipo y funcionamiento del mismo. Comprobar pasadores y tornillos de ajuste así como el estado del iman FX según su manual

Semanalmente:

- Controlar el brazo de extensión: deformaciones, grietas y desgastes
- Si los los diversos ejes, apoyos y pasadores se encuentran desgastados, procedere a su sustitución
- Lubricar la parte deslizante y el pasador de bloqueo
- Si las placas de identificación no están o están ilegibles deberán ser colocados o sustituidos

Anualmente:

- Dependiendo de cada estado, se recomienda hacer las oportunas revisiones y pruebas en función de la normativa legal vigente

Lea siempre las instrucciones de funcionamiento de los imanes de elevación FX!

Operación y mantenimiento de los equipos livianos FX-LT

Este manual contiene información importante para el correcto uso de este sistema. Antes de utilizar este equipo lea el manual de los imanes FX y siga las instrucciones. El manual de uso deben estar siempre accesible para el usuario.

El periodo de garantía es de 12 meses. Excluidos son defectos que se originen como resultado de

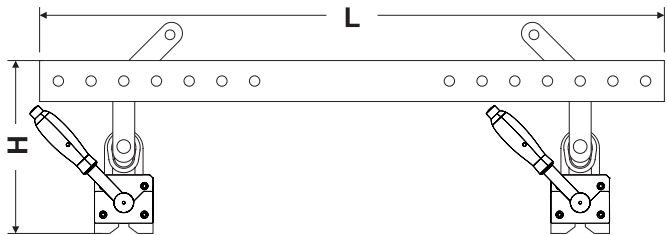
- El uso inapropiado y / o no seguir las instrucciones y / o instrucciones de mantenimiento
- El desgaste normal
- Modificaciones o reparaciones que no son realizadas por un taller reconocido fabricante

1. ámbito

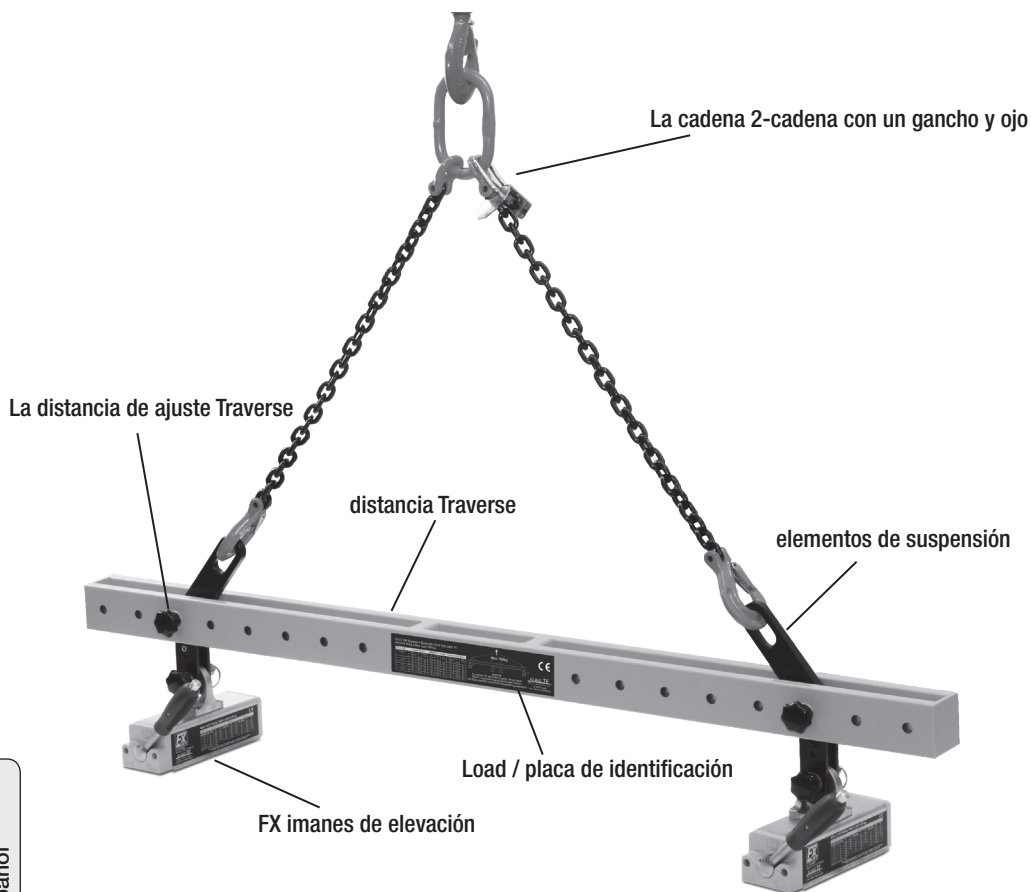
El balancín FX-LT se usa para la carga y descarga de piezas (chapas) de acero.

2. Las especificaciones y dimensiones

Modelo	incl. 2x FX	Max. rec. (kg)	sostenibilidad de (mm)	Max. De la pieza dimensiones (mm)	Dimensiones (mm)		Peso (kg)
					L	H	
FX-LT600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT700	FX-V400	700	15	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT1000	FX-600	1000	20	4000 x 2000	1600	291	58
FX-LT1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
FX-LT3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
FX-LT4800	FX-3000	4800	50	6000 x 2500	2000	600	410
Más notas de carga en la página 60							



Componente Descripción Livianos FX-LT



3. Uso

Tenga siempre en cuenta la capacidad de carga máxima del imán de acuerdo con el manual de FX. El límite de carga está representado por la capacidad de carga del imán y la limitación de la pieza de trabajo de acuerdo con el manual FX.

La carga se puede reducir significativamente por debajo según materiales, espesore, tamaños...

3.1 Instrucciones generales antes de su uso

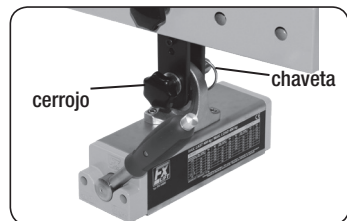
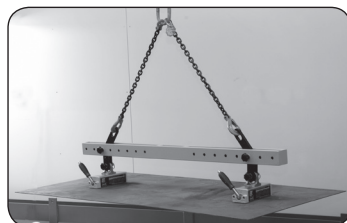
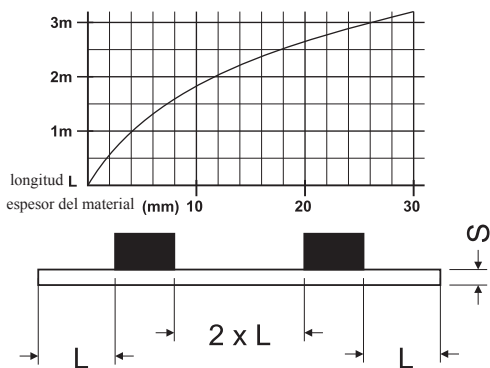
- Compruebe tanto el imán antes de cada uso como las superficies de contacto con la pieza. Las superficies de contacto deben estar limpias y plana (Tenga en cuenta también la instrucciones de funcionamiento para los imanes de elevación FX)
- Los bulones de apoyo deben de estar siempre asegurados con sus respectivos pasadores!!!

3.2 Utilizacion balancin FX-LT

Dispone de 2 piezas FX (V) con sus soportes, una traviesa y un tiro de cadenade 2 ramales. Se pueden levantar chapas dede 4 mm de espesor, hasta unas dimensiones máximas de 5000x2500mm. (Nota la página 60)

El balancin FX-LT es particularmente estable debido a su diseño.

Tenga en cuenta los diferentes diagramas en función de los tamaños y espesores.



3.3 Movilización de los imanes FX

Con unos sencillos pasos se pueden mover los imanes en función de cada chapa.

Quitar el pasador de la clavija y saque el bulon, posicione el iman en su nueva hubicación y coloque el bulón y su pasador adecuadamente.

Leer las tablas de carga y las instrucciones para los imanes FX ELEVACIÓN !!

4. MANTENIMIENTO



Lea las instrucciones de mantenimiento a cumplir para el sistema FX-HV, ver página 44

Mode d'emploi et instructions d'entretien pour systèmes horizontal-vertical

FX-HV

Ce manuel d'instruction contient des informations importantes pour l'utilisation correcte de ce système. Lisez attentivement avant utilisation ce mode d'emploi et les instructions d'entretien et suivez les instructions. Le manuel d'instruction doit toujours être disponible à l'utilisateur. Pour les prescriptions de sécurité générales regardez le manuel d'instruction des aimants de levage FX.

La durée de garantie est de 36 mois après livraison. Exclut les défauts qui se posent pour des raisons

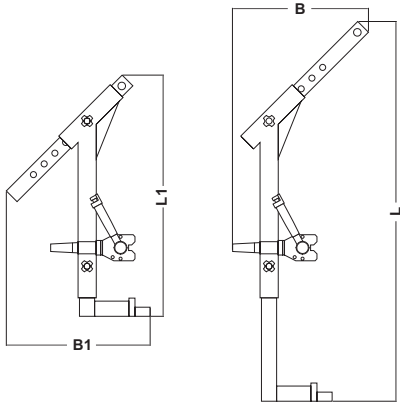
- d'une utilisation incorrecte et/ou le non respect du mode d'emploi et/ou des instructions
- d'une usure normale
- de modifications ou de réparations qui ne n'ont pas été effectuées par un atelier agréé par le fabricant

1. Champ d'application

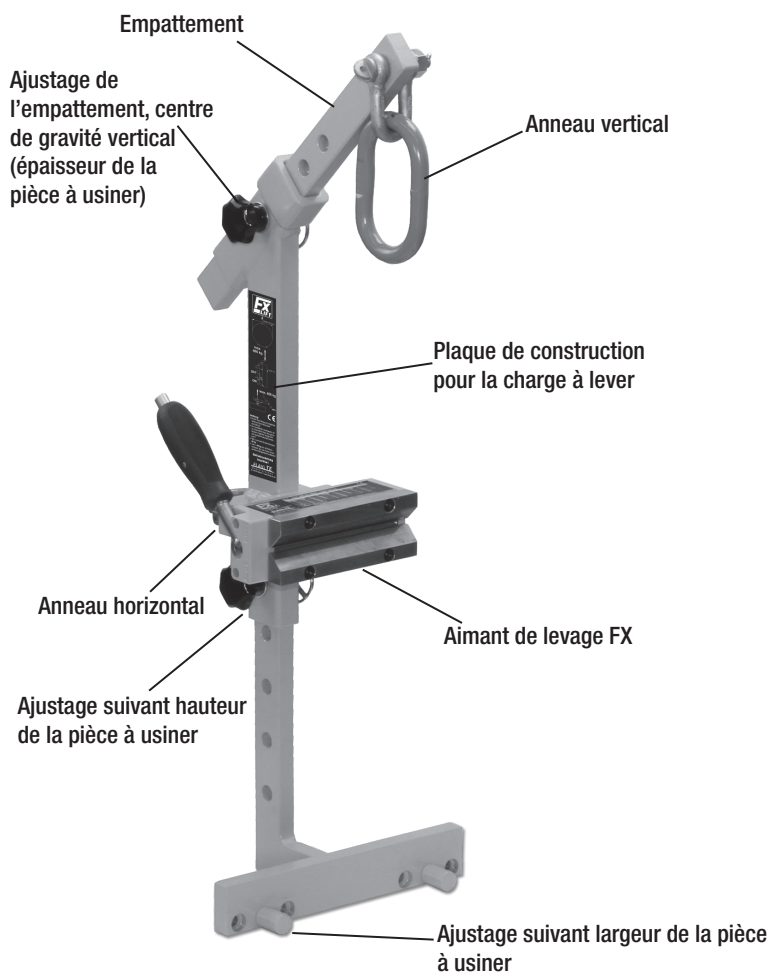
Le système horizontal-vertical FX-HV est utilisé pour la manutention de pièces à usiner (matériel plats et ronds)

2. DATES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

Modèle	Disques-Ø (mm)	Matériel plats- Dimensions (mm)	Force portante max. avec butée (kg)	Force portante max. Sans butée (kg)	Dimensions (mm)				Poids (kg)
					L	B	L1	B1	
FX-HV 200	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
FX-HV 400	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
FX-HV 800	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	70
FX-HV 2000	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	243
FX-HV 3000	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	294
Température de service max. 80°C – Poids aimant inclus									
Ne jamais lever des disques plus minces!									
Respectez le mode d'emploi de l'aimant de levage!									



Description des composants du système horizontal - vertical FX-HV



3. Utilisation appropriée

Respectez toujours la capacité de charge maximale de l'aimant selon le mode d'emploi pour FX. La limite de charge est déterminée par la capacité de charge de l'aimant et par la limitation de la pièce à usiner selon le mode d'emploi pour FX et peu être net en dessous de la capacité de charge maximale du système HV.

3.1 Instructions générales avant l'utilisation

- Vérifiez avant chaque utilisation les surfaces de contact de l'aimant et de la pièce à usiner. Les surfaces de contact doivent être propres et plates!
(Voyez aussi le mode d'emploi pour aimants de levage FX)
- Ajustez le système HV suivant les dimensions de la pièce à usiner (Photo 4)
- La pièce à usiner doit être placée pendant l'opération de levage toujours soigneusement contre la butée verticale (photo 1) La force de déplacement doit être bloquée par la butée. Placez l'aimant toujours au milieu du centre de gravité de la pièce à usiner et fixez les vis de palier suivant la géométrie de la pièce à travailler en position symétrique. (Photo 2)
- La pièce à usiner doit être suspendue verticalement pendant la manutention en position verticale, afin qu'elle ne glisse pas de la butée. Dépendant le centre de gravité de la charge il faut régler l'empattement de sorte que la manutention verticale est assurée (photo 3)
- LES BROCHES EMBROCHABLES SONT TOUJOURS À BLOQUER AVEC LA GOUPILLE CORRESPONDANTE!!!

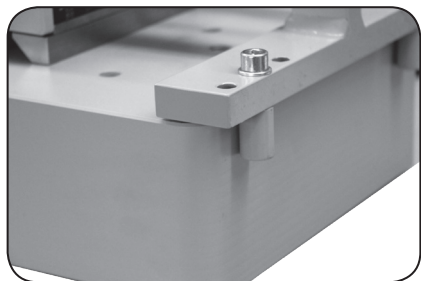


Photo. 1

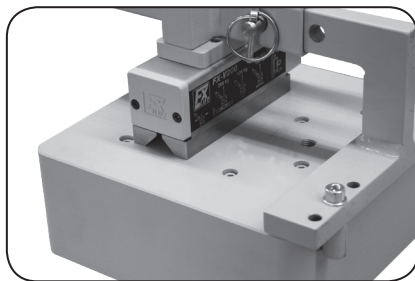


Photo. 2



Photo. 3

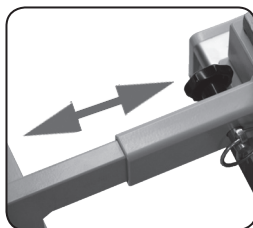
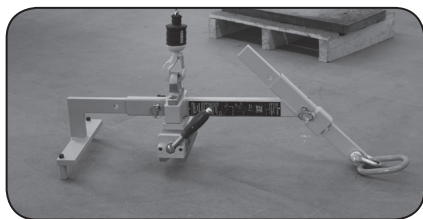
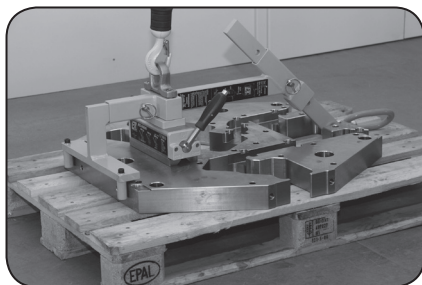


Photo. 4

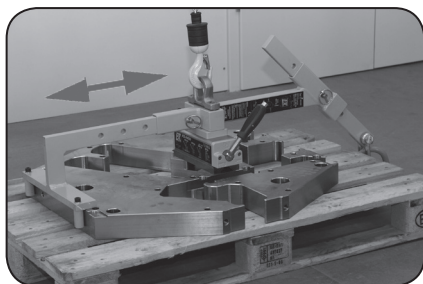
3.2 OPERATION DE LEVAGE DE POSITION HORIZONTALE EN POSITION VERTICALE



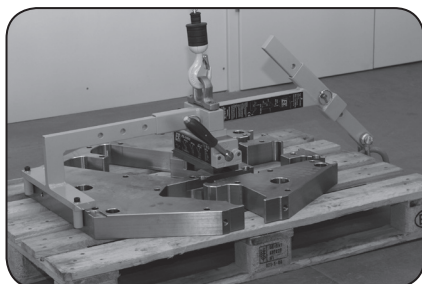
1. Fixez le système HV à l'anneau horizontal à la grue ou à un système palan approprié
Attention: Le système palan doit être au moins mobile autour d'un axe, afin de pouvoir le bouger en direction de l'axe de pivotement en levant et en couchant la charge, un balancement de la charge est absolument à éviter.



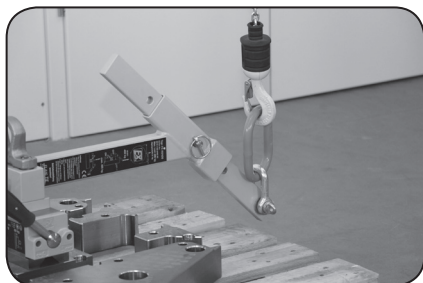
2. Manoeuvrez avec le système HV vers la pièce à usiner à lever.



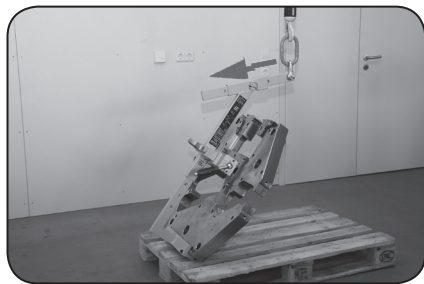
3. Positionnez l'aimant suivant les dimensions de la pièce à usiner de telle manière afin que le centre de gravité de la pièce à usiner en position horizontale se trouve à peu près sous l'aimant.
Fixez le boulon/l'axe et la goupille de sécurité. (Photo 2,4)



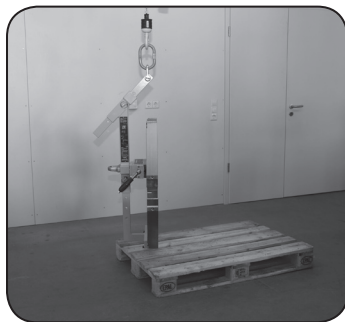
4. Les butoirs doivent être fixés d'une manière serrée au bord inférieur de la pièce à usiner pour éviter un glissement de la charge durant la manutention verticale. (Photo 1) Si cela est le cas vous branchez l'aimant pour le faire marcher (veuillez respecter le mode d'emploi FX).



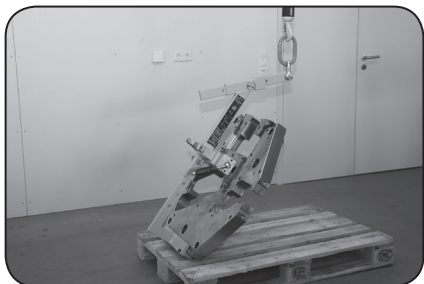
5. Passez avec le palan de l'anneau horizontal à l'anneau vertical.



6. Soulevez le système lentement de quelques centimètres et vérifiez sur l'appareil si la charge est bien maintenue. Gardez toujours assez de distance et assurez-vous que l'empattement ne dépasse pas brusquement le point de 90° le bras horizontal est pas brusquement sur le point 90°. Vérifiez aussi que le palan marche dans l'axe de pivotement au-dessus du centre d'application des charges respectif.

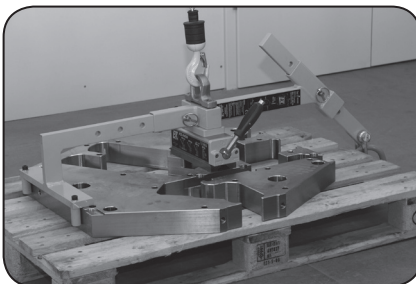


7. Continuez jusqu'à la verticale, faites attention afin que la charge ne glisse pas, par exemple par le bord d'une palette ou par le bord d'une table. Soulevez par la suite la charge complètement dans un état de balancement, faites attention afin que la charge ne fait ni de mouvements oscillatoires ni des mouvements pendulaires et effectuez ensuite la manutention.



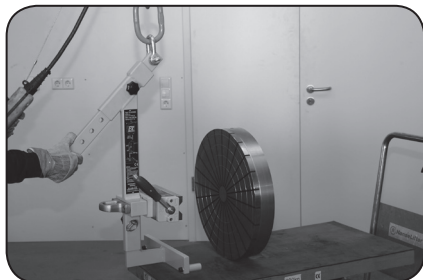
8. Posez la charge sur un sous-sol ou une surface convenable et stable sans danger de basculement, tournez la charge lentement dans la horizontale et assurez que le palan marche dans l'axe de pivotement au-dessus du centre d'application des charges respectif.

Débranchez l'aimant seulement si la charge est logée et posée sûre en position horizontale.

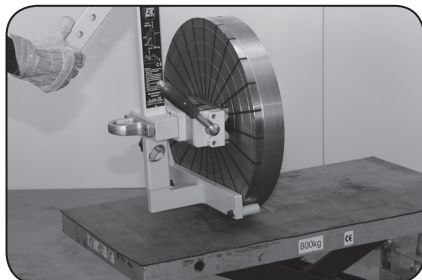


9. Passez avec votre palan de l'anneau vertical à l'anneau horizontal et enlevez le système HV de la pièce à usiner.

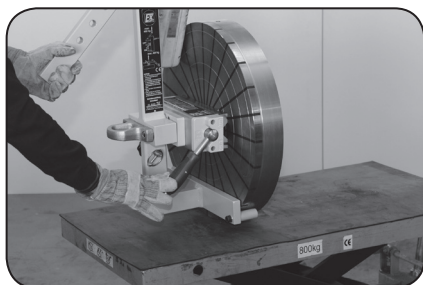
3.3 OPÉRATION DE LEVAGE DE POSITION VERTICALE EN POSITION HORIZONTALE



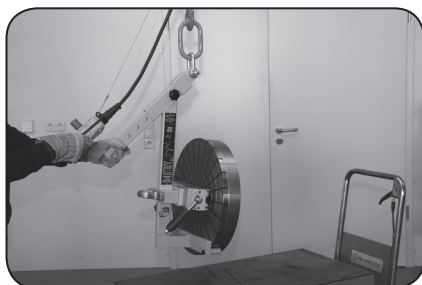
1. Accrochez le système HV à l'anneau vertical à la grue ou sur un palan approprié



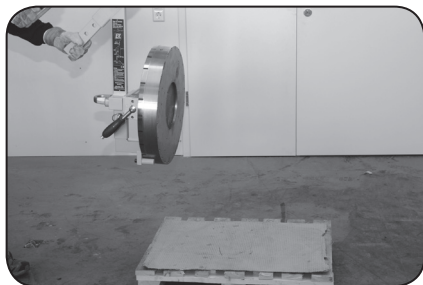
2. Bougez le système HV vers la pièce à usiner à lever. Ajustez l'aimant en position verticale en correspondance des dimensions de la pièce à usiner afin que le centre de gravité se trouve à peu près au centre en dessous de l'aimant. Fixer le boulon/l'axe et la goupille de sécurité (photo 2,4).



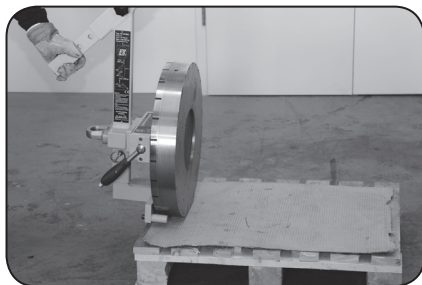
3. Appuyez fortement les butées contre le bord inférieur de la pièce à usiner. (Photo 1) sur les arrêts fermement contre la Le bord inférieur de la pièce. (Fig.1) Uniquement après cela vous branchez l'aimant (voir le mode d'emploi FX). Soulevez la charge de quelques centimètres et vérifiez sur l'appareil si la charge est bien tenue. Centimètres et contrôler l'appareil pour voir si la charge est solidement maintenu



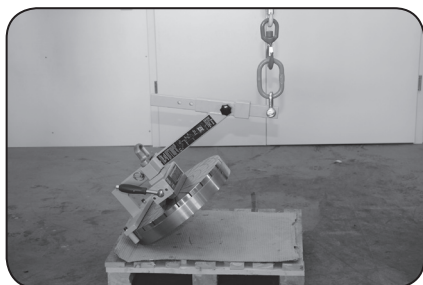
4. Levez la pièce à usiner et vérifiez la position verticale. Si nécessaire vous corrigez celle-ci en décalant l'empattement, mais la charge en état déposé. (Photo 3)



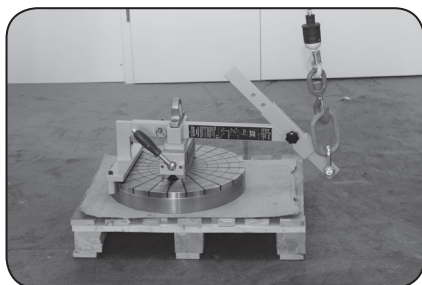
5. Effectuez la manutention. Durant la manutention il faut toujours garder distance et transportez la charge doucement et sans chocs.



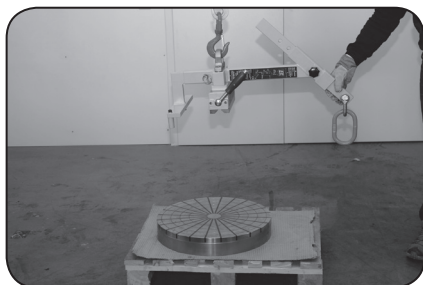
6. Déposez la charge lentement et manœuvrez la dans la position horizontale



7. Mettez la charge soigneusement la charge en position horizontale et assurez-vous que l'empatement avec la charge ne peut pas glisser sans surveillance.



8. Stabiliser la pièce à usiner. Seulement alors vous pouvez débrancher l'aimant.



9. Changez avec votre palan de l'anneau vertical sur l'anneau horizontal et enlevez le système HV de la pièce à usiner.

4. ENTRETIEN



Avant chaque utilisation:

- Vérifiez le conditionnement et la fonction de la pièce coulissante et de la broche de verrouillage ET l'aimant suivant les instructions du mode d'emploi.

Toutes les semaines:

- Vérifiez le bras d'extension/l'empatement sur des déformations, sur des fissures et sur l'usure
- Si les anneaux sont remarquablement usés il faut les remplacer de suite
- Graissez la partie coulissante et la broche de verrouillage
- des plaques de constructeur endommagées et/ou presque illisibles plaques doivent être remplacées de suite

Tous les ans:

- Un contrôle régulier suivant les normes DGUV/BGR 500/chapitre 2.8 est au moins une fois tous les 12 mois. Suivants les conditions d'utilisation de l'accessoire de levage il est possible d'effectuer des contrôle plus tôt.

Veillez toujours bien lire le mode d'emploi des aimants de levage FX !

Mode d'emploi et Instruction d'entretien pour Traverses légères FX-LT

Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour l'utilisation correcte de ce système. Lisez attentivement avant l'utilisation ce mode d'emploi et le mode d'emploi pour les aimants de levage FX et respectez les instructions. Le mode d'emploi doit toujours être disponible aux personnes utilisateurs. Pour les prescriptions de sécurité générales lisez le mode d'emploi des aimants de levage FX.

La période/durée de garantie est de 12 mois après livraison. Non inclus sont des défauts provenant de

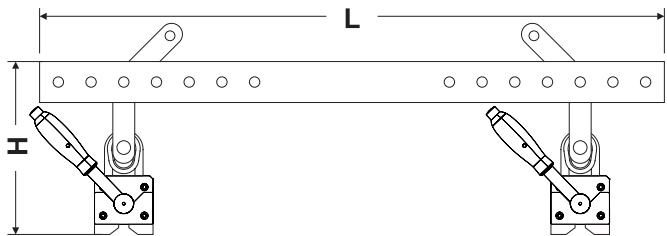
- par une utilisation incorrecte et/ou une inobservance des instructions et/ou des prescriptions de maintenance
- par l'usure normale
- par des modifications ou des réparations qui n'ont pas été effectuées par un atelier homologué par le fabricant.

1. champ d'application

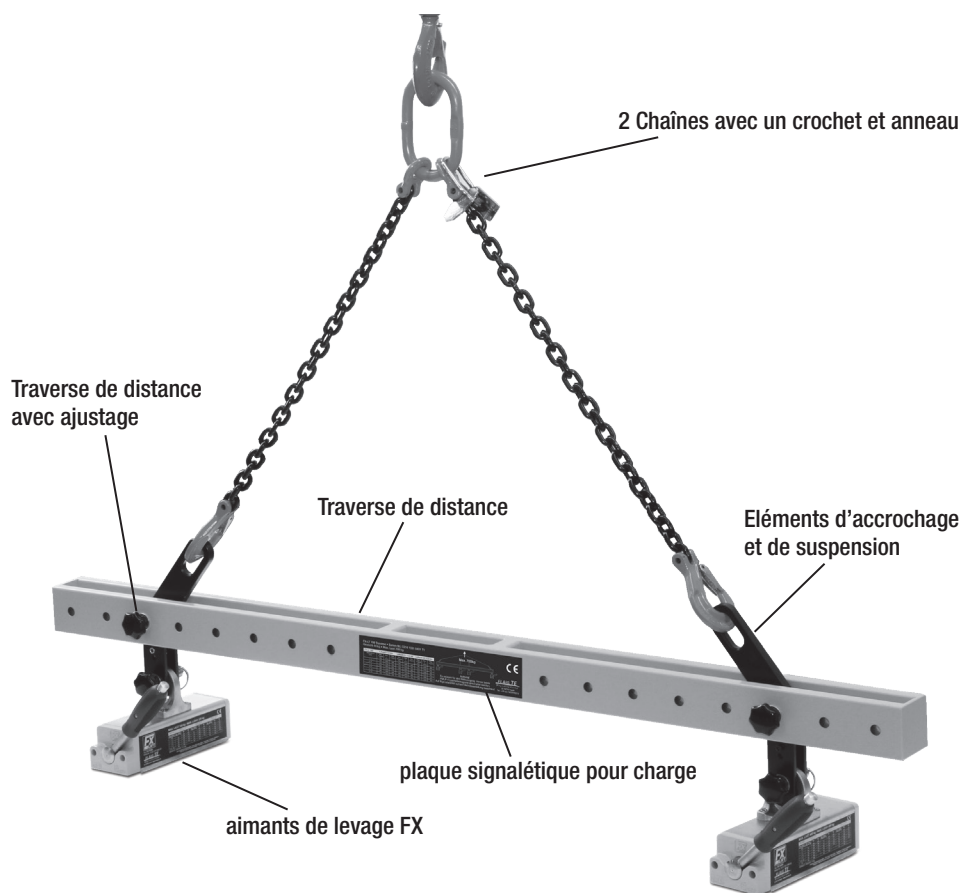
La traverse de levage magnétique FX-LT est construite pour le chargement et le déchargement de machines et pour pour la prise et la manutention en position verticale de pièces à usiner ayant une découpe centrale.

2. Dates techniques et dimensions

Modèle	2x FX inclus	Recommandé max (kg)	Force portante (mm)	Dimensions max (mm) pièce à usiner	Dimensions (mm)		Poids (kg)
					L	H	
FX-LT600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT700	FX-V400	700	15	4000 x 1500	1600	270	44
FX-LT1000	FX-600	1000	20	4000 x 2000	1600	291	58
FX-LT1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
FX-LT3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
FX-LT4800	FX-3000	4800	50	6000 x 2500	2000	600	410
Autres informations sur force portante voir page 60							



Description des composants de la traverse légère FX-LT légère



3. Description pour l'utilisation

Vérifier toujours la capacité de charge maximale de l'aimant selon le mode d'emploi FX. La limite de charge est bien définie par la force portante de l'aimant et la limitation est définie par la pièce à usiner suivant le mode d'emploi FX et elle peut être en dessous de la charge maximale mécanique du système LT.

3.1 Informations générales avant utilisation

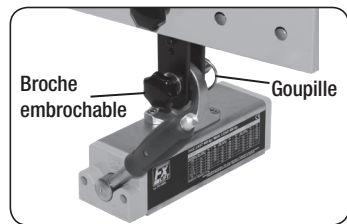
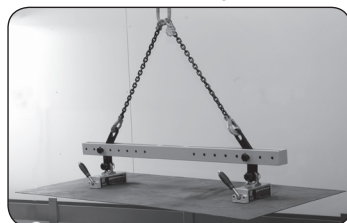
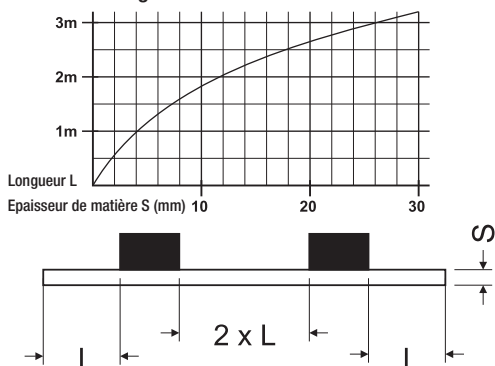
- Vérifiez toujours avant chaque utilisation les surfaces de contact de l'aimant et aussi de la pièce à usiner. Les surfaces de contact doivent être propres et plates! (Respectez aussi le mode d'emploi pour aimants de levage FX)
- LES BROCHES EMBROCHABLES SONT TOUJOURS À BLOQUER AVEC LA GOUPILLE CORRESPONDANTE!!!

3.2 Possibilités d'utilisation de traverse magnétique de levage

2 pièces d'aimants FX-(V) avec tôle d'une faible épaisseur et avec une traverse de distance légère et avec 2 chaînes donne la possibilité du chargement et déchargement de machines avec des tôles à partir de 4mm d'épaisseur, et jusqu'à une dimension de 5000 x 2500 mm (voir page 60).

La traverse légère FX-LT a vu sa forme de construction spéciale une haute stabilité.

Veuillez prendre bonne note que la traverse doit être placée d'une telle manière sur la pièce à usiner afin que la pièce à usiner peut être transportée dans un état rigide et sans vibration. Prière de prendre bonne note des diagrammes ci-dessous.



3.3 Transformation pour utilisation d'un seul aimant de levage

Avec quelques coups de main il est possible de faire une transformation de l'utilisation sous forme de traverse pour utilisation que d'un seul aimant. Vous enlevez la goupille de la broche embrochable et vous tirez ainsi le boulon. Tirez l'aimant de levage vers le bas de l'accrochage de la traverse de distance. Maintenant vous pouvez utiliser l'aimant de levage comme appareil standard. Veuillez bien noter que pour chaque transport il faut fixer la goupille et la broche embrochable.

RESPECTEZ LES TABLEAUX DE CHARGES ET L'INSTRUCTION POUR L'AIMANT DE LEVAGE FX!!!

4. ENTRETIEN



Les instructions d'entretien correspondent aux prescriptions pour le système FX-HV, voir page 55.

Traglasthinweise für FX-HV Horizontal-Vertikalsysteme • Load instructions for FX-HV Horizontal-Vertical Systems • Istruzioni di carico per FX-HV orizzontale-verticale Sistemi • Instrucciones de carga para FX-HV Horizontal-Vertical Sistemas • Instructions de chargement pour FX-HV horizontal-vertical Systèmes

FX-HV200	Scheiben-/ Slices-Ø (mm)	Flachmaterial / Flat material	FX-HV400	Scheiben-/ Slices-Ø (mm)	Flachmaterial / Flat material
Traglast / Load, max.	200 kg	200 kg	Traglast / Load, max.	400 kg	400 kg
Abmess. / Dimensions min. - max.	Ø250 - Ø750 mm	2000 mm breit / wide 750 mm hoch / high	Abmess. / Dimensions min. - max.	Ø400 - Ø1000 mm	2000 mm breit / wide 1000 mm hoch / high
Breite Last / Width Load, min. - max.	15-200 mm	15-200 mm	Breite Last / Width Load, min. - max.	15-300 mm	15-300 mm
Niemals dünnere Scheiben heben! Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten! • Never lift thinner slices! Notice manual of lifting magnet			Niemals dünnere Scheiben heben! Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten! • Never lift thinner slices! Notice manual of lifting magnet		

FX-HV800	Scheiben-/ Slices-Ø (mm)	Flachmaterial / Flat material	FX-HV2000	Scheiben-/ Slices-Ø (mm)	Flachmaterial / Flat material
Traglast / Load, max.	800 kg	800 kg	Traglast / Load, max.	2000 kg	2000 kg
Abmess. / Dimensions min. - max.	Ø500 - Ø1200 mm	2500 mm breit / wide 1250 mm hoch / high	Abmess. / Dimensions min. - max.	Ø500 - Ø1200 mm	2500 mm breit / wide 1250 mm hoch / high
Breite Last / Width Load, min. - max.	20-400 mm	20-400 mm	Breite Last / Width Load, min. - max.	50-500 mm	50-500 mm
Niemals dünnere Scheiben heben! Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten! • Never lift thinner slices! Notice manual of lifting magnet			Niemals dünnere Scheiben heben! Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten! • Never lift thinner slices! Notice manual of lifting magnet		

FX-HV3000	Scheiben-/ Slices-Ø (mm)	Flachmaterial / Flat material
Traglast / Load, max.	3000 kg	3000 kg
Abmess. / Dimensions min. - max.	Ø500 - Ø1200 mm	2500 mm breit / wide 1250 mm hoch / high
Breite Last / Width Load, min. - max.	50-500 mm	50-500 mm
Niemals dünnere Scheiben heben! Bedienungsanleitung des Lasthebemagneten beachten! • Never lift thinner slices! Notice manual of lifting magnet		

Traglasthinweise für FX-LT Traversen • Load instructions for FX-LT trusses • Istruzioni di carico per capriate FX-LT • Instrucciones de carga para cerchas FX-LT • Instructions de chargement pour les fermes FX-LT

FX-LT600		(2x FX-P330)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 3	2000	1000	120
>= 4	3000	1500	160
>= 6	3500	1500	250
>= 8	4000	1500	480
>= 10	4000	1500	600

FX-LT1000		(2x FX-600)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3000	1500	250
>= 8	4000	1500	350
>= 10	4500	1500	500
>= 15	4500	1500	820
>= 20	5000	1500	1000

FX-LT3200		(2x FX 2000)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 15	4000	2000	800
>= 20	5000	2000	1600
>= 25	5000	2000	1920
>= 40	5000	2500	2560
>= 50	5000	2500	3200

FX-LT700		(2x FX-V400)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3500	1500	260
>= 8	4000	1500	450
>= 10	4500	1500	600
>= 15	5000	1500	700

FX-LT1400		(2x FX-V800)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3000	2000	350
>= 8	4000	2000	700
>= 10	4500	2000	800
>= 15	5000	2000	1130
>= 20	5000	2000	1400

FX-LT4800		(2x FX 3000)	
Materialdicke Material thickness (mm)	Max. Abmess. Max. Dimensions (mm)	Max. Traglast Max. Load (kg)	
	L (max)	B (max)	
>= 15	5000	2000	1200
>= 20	5000	2000	2400
>= 25	5000	2500	2880
>= 40	5000	2500	3840
>= 50	5000	2500	4800

Prüfnachweisblatt für FX Lasthebemagnete/Test Certificate for FX Lifting Magnets

Modell und Seriennummer/Model and Serial Number

Erstinbetriebnahme/Initial start-up

Regelmäßige Prüfung alle 12 Monate/ Regular inspection every 12 months

Model	S-Nr.	Date	Reason	OK?	Person/ Sig	Notes

Notizen • Notes • Note • Notas • Notes

EG-Konformitätserklärung

Für ein Sicherheitsbauteil zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42 EG.

Hiermit erklärt:
Flaig Magnetsysteme GmbH & Co. KG

Feurenmoos 15
78739 Hardt
Germany

Dass das unten bezeichnete einzeln in Verkehr gebrachte Magnetsystem mit folgender Sicherheitsfunktion :
Hebesystem mit Permanentmagnetischem Lasthebemagnet zum Heben von Werkstücken aus ferromagnetischen Werkstoffen. Das Heben erfolgt im Kranbetrieb, die Aktivierung von Hand.

Modelle: FX-HV 200 • FX-HV 400 • FX-HV 800 • FX-HV 2000 • FX-HV 3000
FX-LT600 • FX-LT700 • FX-LT1000 • FX-LT1400 • FX-LT3200 • FX-LT4800

Den Bestimmungen der Maschinenrichtlinien 2006/42 EG
und den diese umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Angewandte harmonisierte Norm: **EN 13155:2020**

Hardt/Deutschland 01.07.2020


Horst Flaig (Geschäftsführer)

Declaration of Conformity
2006/42 EG

Flaig Magnetsysteme GmbH & Co. KG
Feurenmoos 15
78739 Hardt
Germany

We declare on our own Responsibility the Machine below

Manual Magnetic Lifter

Model: FX-HV 200 • FX-HV 400 • FX-HV 800 • FX-HV 2000 • FX-HV 3000
FX-LT600 • FX-LT700 • FX-LT1000 • FX-LT1400 • FX-LT3200 • FX-LT4800

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS; CONFORMS WITH THE
REQUIREMENTS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES:

EN 13155:2020
IN COMPLIANCE WITH DIRECTIVE:
2006/42 EG

Hardt/Deutschland 01.07.2020


Horst Flaig (Director)

EG-Dichiarazione di conformità

per dimostrare la conformità con la direttiva macchine 2006/42 EG sulla sicurezza dei componenti.

Flaig Magnetsysteme GmbH & Co. KG

Feurenmoos 15

78739 Hardt

Germany

Di seguito dichiara:

che i componenti sottoelencati vengono immessi sul mercato in sicurezza con la seguente funzione:

Sollevatori magnetici permanenti per sollevare carichi di materiale ferromagnetico.

Il sollevamento viene eseguito con mezzi meccanici (gru), attivazione manuale.

Modelli: FX-HV 200 • FX-HV 400 • FX-HV 800 • FX-HV 2000 • FX-HV 3000

FX-LT600 • FX-LT700 • FX-LT1000 • FX-LT1400 • FX-LT3200 • FX-LT4800

In conformità con la direttiva macchine 2006/42 EG e conformi con le direttive di legge nazionali.

EN 13155:2020



Hardt/Deutschland 01.07.2020

Horst Flaig (Director)

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

2006/42 EG
NOSOTROS

Flaig Magnetsysteme GmbH & Co. KG
Feurenmoos 15
78739 Hardt
Germany

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE LA MAQUINA:

ELEVADOR MAGNETICO DE MANDO MANUAL

Model: FX-HV 200 • FX-HV 400 • FX-HV 800 • FX-HV 2000 • FX-HV 3000
FX-LT600 • FX-LT700 • FX-LT1000 • FX-LT1400 • FX-LT3200 • FX-LT4800

A LA QUE DICHA DECLARACIÓN SE REFIERE ; CUMPLE CON LAS
NORMAS A CONTINUACIÓN O CON OTRAS NORMAS

EN 13155:2020
EN BASE LA DIRECTIVA
2006/42 CE

Hardt/Deutschland 01.07.2020



Horst Flaig (Director)

DECLARATION DE CONFORMITE CE

2006/42 EG

NOUS

Flaig Magnetsysteme GmbH & Co. KG

Feurenmoos 15

78739 Hardt

Germany

**DECLARONS SOUS NOTRE EXCLUSIVE RESPONSABILITE QUE LE
PRODUIT:**

PORTEUT A COMMANDE MANUELLE

**Model: FX-HV 200 • FX-HV 400 • FX-HV 800 • FX-HV 2000 • FX-HV 3000
FX-LT600 • FX-LT700 • FX-LT1000 • FX-LT1400 • FX-LT3200 • FX-LT4800**

**EST EN TOUT CONFORME AUX NORME ET REGLEMENTATIONS
SUIVANTES**

EN 13155:2020

**SUIVANTE SE QUI EST PRESCRIT DANS LA DIRECTIVE
2006/42 EG**

Hardt/Deutschland 01.07.2020



Horst Flaig (Director)



