Arbeitsfolge der Maschinenaufstellung

Vom Kunden oder einem Auftragnehmer des Kunden vor Eintreffen des HELLER-Monteurs zu erledigen:

1. Bohrlöcher entsprechend FZ-Zeichnung bohren.
2. Fundamentaussparungen lt. FZ-Zeichnung ausmeißeln oder bohren.
3. Bohrlöcher und Fundamentaussparungen gründlich reinigen.
   Klebepatronen in Bohrungen einschieben und Gewindestangen schlagend-drehend mit einem Elektrowerkzeug (Schlagbohrmaschine, Bohrhammer) mit ≤ 750 U/min setzen. Kleber muss 1,5 h aushärten.
4. Fundamentaussparungen nach dem Aushärten ca. 8 h verwässern.
5. Fixatoren auf niedrigste Stellung zurückdrehen.
6. Dehnschrauben in Gewindestangen schrauben, Fixatoren auf Gewindestangen aufsetzen und mit Ausrichtschrauben (am Fixator) innerhalb 0,5 mm mit Messlatte ausrichten.
7. Mit Vergussmörtel (Pagel – nicht mit Kies abgemagert) ausgießen, ca. 18 h abbinden lassen.
8. Maschine auf Fixatoren aufsetzen.

Vom HELLER-Monteur zu erledigen:

1. Fluidmodul und Schaltschrank von der Maschine entkoppeln.
2. Maschine und Magazin ausrichten und Geometrieabnahme entsprechend Auftrag durchführen.
   Ausrichten von Maschine/Magazin nur durch Verstellen der Fixatoren von unten nach oben durchführen.
   (Befestigungsmutter erst nach endgültiger Justage aufsetzen und anziehen, siehe Punkt 3 und 4).
3. Ankerschrauben mit dem halben Drehmoment anziehen, X- und Z-Neigung kontrollieren, ggf. nochmals nachjustieren.
4. Ankerschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Maschinenbett machine bed banc de machine		Bestell-Nr. 02.002865 order-no. no. de commande
Pos.Nr. pos. no. pos. no.	Stück quantity quantité	Benennung designation désignation
1	9	EIN-Fixator RK III-GA.b.f2 EIN-fixator pied de fixation EIN
2	9	Kugelscheibe RK III-p spherical disk rondelle sphérique
3	8	Gewindestange RK III-due/2 threaded rod tige filetée
4	1	Gewindestange RK III-due/2 threaded rod tige filetée
5	1	Distanzstück 00.879029 spacer pièce d'écartement

Operational sequence for machine installation

To be completed by a customer or customer's contractor prior to arrival of the HELLER service engineer:

1. Drill bore holes according to foundation layout.
2. Chisel or drill the foundation openings according to foundation layout.
3. Clean holes and foundation openings thoroughly.
   Push the adhesive cartridges into the bores and set the threaded rods using an electric tool (percussion drill hammer drill) in rotation/impact hammer drill mode at ≤ 750 rpm. Compound must cure for 1.5 hours.
4. After hardening mortar foundation openings for approx. 8 hours.
5. Turn back fixators to lowest position.
6. Screw the anti-fatigue bolts into the threaded rods, press the fixators on the threaded rods and align them with the alignment screws (on the fixator) within 0.5 mm (0.02") using a leveling staff.
7. Grout with grouting compound (Pagel – not maple flour by gravel), binding for approx. 18 hours.
8. Place the machine on the fixators.

To be completed by the HELLER engineer:

1. Unbolster fluid module and control cabinet from the machine.
2. Align the machine and magazine and perform the geometric acceptance according to the purchase order.
   Align the machine/magazine only by adjusting the fixators from the bottom to the top.
   (Attach and tighten the fastening nut only after final adjustment, see item 3 and 4).
3. Tighten the anchor bolts at half torque, check X and Z incline and readjust if necessary.
4. Tighten anchor bolts to the specified torque.

Procédure d'installation de la machine

A réaliser par le client ou un contractant du client avant l'arrivée du technicien HELLER:

1. Percer les trous conformément au plan des fondations.
2. Dégrossir ou percer les évidements dans les fondations suivant le plan FZ.
3. Nettoyer soigneusement les perçages et les évidements dans les fondations, introduire les cartouches chimiques dans les perçages et placer en tige filetées à l'aide d'une perceuse à percussion ou d'un perforateur, max. 750 tr/min. Laisser la colle durcir pendant 1,5 heures.
4. Après le durcissement, tenir les évidements mouillés pendant env. 8 heures.
5. Mettre au niveau le plus bas les pieds de fixation.
6. Visser les vis inébranlables dans les tiges filetées, placer les pieds de fixation sur les tiges, et les aligner avec les vis d'axe les pieds de fixation dans une tolérance de 0,5 mm en utilisant une mire graduée.
7. Couler (avec mortier spécial, pas de sable) (Pagel, non envoyé, sans adjonction de gravier) et laisser prendre pendant env. 18 heures.
8. Placer la machine sur les pieds de fixation.

A réaliser par le technicien HELLER:

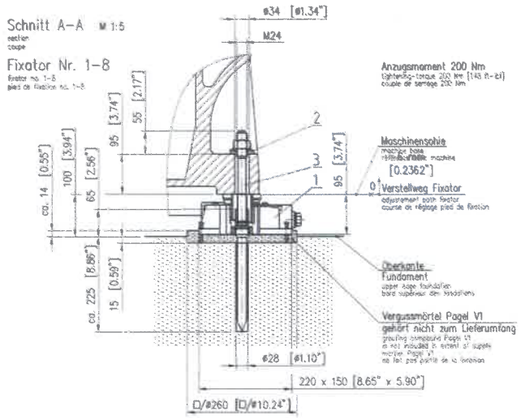
1. Déboucler les modules hydrauliques et l'armoire électrique de la machine.
2. Mettre la machine / le magasin à niveau et effectuer la réception géométrique conformément à la commande.
   Pour mettre la machine / le magasin à niveau, ne régler les pieds de fixation que du bas vers le haut.
   Mise en place et serrage des écrous de fixation uniquement après réglage définitif – cf. points 3 et 4).
3. Serrer les vis à scellage à la moitié du couple nécessaire, contrôler l'inclinaison des axes X et Z, puis, procéder, le cas échéant, à un réajustement.
4. Serrer les vis, démarrage avec le couple de serrage indiqué.

Schnitt A–A M 1:5

section / coupe

Fixator Nr. 1–8

fixator no. 1–8 / pied de fixation no. 1–8



Anzugsmoment 200 Nm
tightening-torque 200 Nm [148 ft-lbf]
couple de serrage 200 Nm

Maschinensohle
machine base
embase de la machine
[0.2362"]

0 Verstellweg Fixator
adjustment path fixator
course de réglage pied de fixation

Oberkante Fundament
upper edge foundation
bord supérieur des fondations

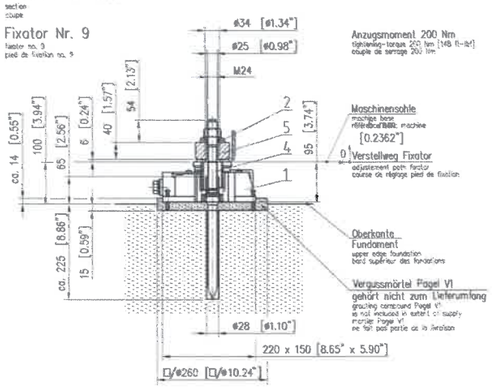
Vergussmörtel Pagel V1
gehört nicht zum Lieferumfang
grouting compound Pagel V1
is not included in extent of supply
mortier Pagel V1
ne fait pas partie de la livraison

Schnitt B–B M 1:5

section / coupe

Fixator Nr. 9

fixator no. 9 / pied de fixation no. 9



Anzugsmoment 200 Nm
tightening-torque 200 Nm [148 ft-lbf]
couple de serrage 200 Nm

Maschinensohle
machine base
embase de la machine
[0.2362"]

0 Verstellweg Fixator
adjustment path fixator
course de réglage pied de fixation

Oberkante Fundament
upper edge foundation
bord supérieur des fondations

Vergussmörtel Pagel V1
gehört nicht zum Lieferumfang
grouting compound Pagel V1
is not included in extent of supply
mortier Pagel V1
ne fait pas partie de la livraison

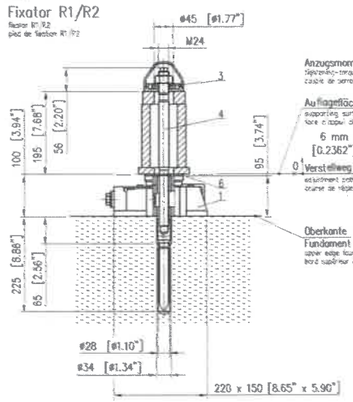
Regalmagazin rack-type magazine magasin à rayonnages		Bestell-Nr. 02.018961 order-no. no. de commande
Pos.Nr. pos. no. pos. no.	Stück quantity quantité	Benennung designation désignation
1	2	EIN-Fixator RK IN-GA.b.f2 EIN-fixator pied de fixation EIN
2	6	EIN-Fixator RK III-GA.b.g EIN-fixator pied de fixation EIN
3	8	Kugelscheibe RK III-p spherical disk rondelle sphérique
4	2	Gewindestange RK III-due/2 threaded rod tige filetée
5	6	Dehnschraube RK III-ste expansion bolt tirant
6	8	Scheibe 00.969565 washer rondelle

Schnitt C–C M 1:5

section / coupe

Fixator R1/R2

fixator R1/R2 / pied de fixation R1/R2



Anzugsmoment 120 Nm
tightening-torque 120 Nm [89 ft-lbf]
couple de serrage 120 Nm

Auflagefläche Aufstellelement
supporting surface installation element
face d'appui des éléments de fixation
6 mm [0.2362"]

0 Verstellweg Fixator
adjustment path fixator
course de réglage pied de fixation

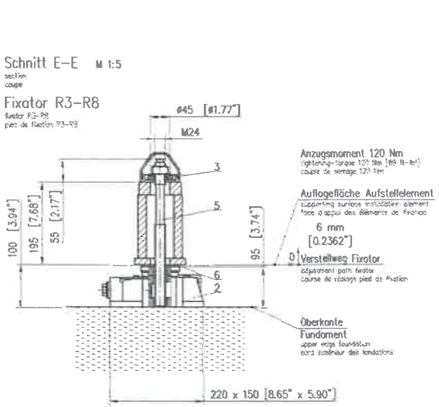
Oberkante Fundament
upper edge foundation
bord supérieur des fondations

Schnitt E–E M 1:5

section / coupe

Fixator R3–R8

fixator R3–R8 / pied de fixation R3–R8



Anzugsmoment 120 Nm
tightening-torque 120 Nm [89 ft-lbf]
couple de serrage 120 Nm

Auflagefläche Aufstellelement
supporting surface installation element
face d'appui des éléments de fixation
6 mm [0.2362"]

0 Verstellweg Fixator
adjustment path fixator
course de réglage pied de fixation

Oberkante Fundament
upper edge foundation
bord supérieur des fondations

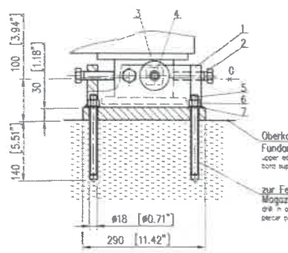
Ausrichtelemente Regalmagazin align. elements rack-type magazine élément d'aligner magasin à rayonnages		Bestell-Nr. 02.007967 order-no. no. de commande
Pos.Nr. pos. no. pos. no.	Stück quantity quantité	Benennung designation désignation
1	2	Ausrichtelement 00.930282 align. element élément d'aligner
2	6	Sechskantschraube ISO 4017-M20x80 hexagon screw vis à tête hexagonale
3	2	Scheibe 00.930283 washer rondelle
4	2	Zylinderschraube DIN 912-M16x90 socket cap screw vis à tête cylindrique
5	4	Verbundankerstange M16x190 adhesive anchor rod tige d'ancrage
6	4	Sechskantmutter ISO 4032-M16 hexagon nut écrou hexagonal
7	4	Scheibe DIN 6796-16 washer rondelle

Schnitt D–D M 1:5

section / coupe

Ausrichtelemente R9/10

align. elements R9/10 / élément d'aligner R9/10

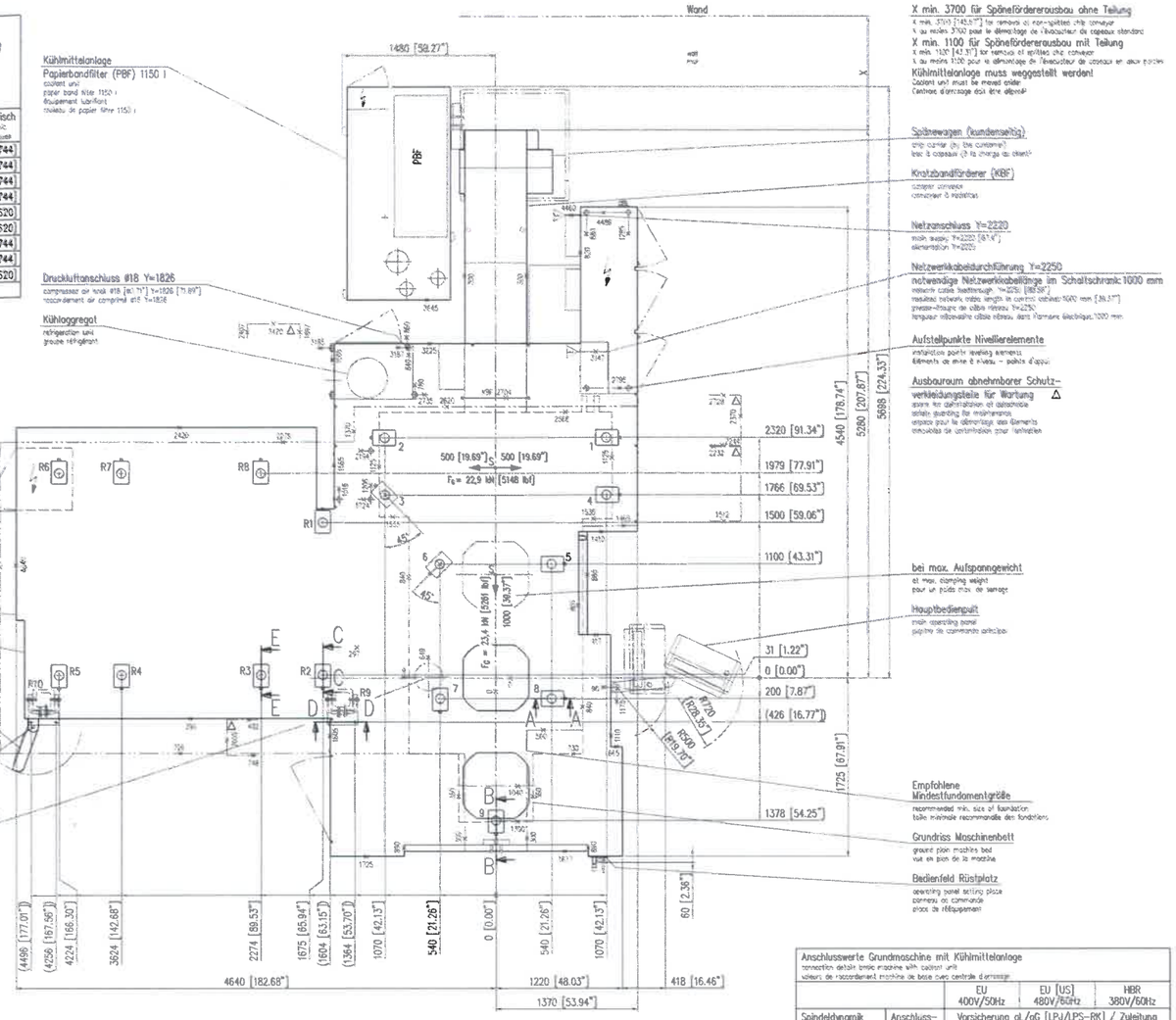


Anzugsmoment 80 Nm
tightening-torque 80 Nm [59 ft-lbf]
couple de serrage 80 Nm

Oberkante Fundament
upper edge foundation
bord supérieur des fondations

zur Feinausrichtung des Magazins abfahren
drill in order to exactly align the magazine
percer pour l'alignement précis du magasin

Belastungswerte Aufstellelemente (Maximalwerte kN [lbf]) load at fixtures foundation points (maximum values kN [lbf]) valeurs de charge éléments de fixation, (valeurs maximales kN [lbf])				
Nr. no. n°	statisch static statique		dynamisch dynamic dynamique	
1	20	4496	30	6744
2	20	4496	30	6744
3	20	4496	30	6744
4	20	4496	30	6744
5	15	3372	25	5620
6	15	3372	25	5620
7	20	4496	30	6744
8	20	4496	30	6744
9	15	3372	25	5620
R1–R8	15 [3372]			


Wand
wall
mur
1480 [58.27"]
Kühlmittelanlage
Papierbandfilter (PBF) 1150 l
coolant unit
papier band filter 1150 l
équipement lubrifiant
filtebelt de papier filtre 1150 l
PBF
Druckluftanschluss ø18 Y=1826
compressed air hose ø18 [ø0.71"] Y=1826 [71.89"]
raccordement air comprimé ø18 Y=1826
Kühlaggregat
refrigeration unit
groupe réfrigérant
Spänewagen (kundenseitig)
chip carrier (by the customer)
bac à copeaux (à la charge du client)
Kratzbandförderer (KBF)
scraper conveyor
convoyeur à raclettes
Netzanschluss Y=2220
mains supply Y=2220 [87.4"]
alimentation Y=2220
Netzwerkkabeldurchführung Y=2250
notwendige Netzwerkkabellänge im Schaltschrank: 1000 mm
network cable feedthrough Y=2250 [88.58"]
required network cable length in control cabinet: 1000 mm [39.37"]
grosse-traverse de câble réseau Y=2250
longueur nécessaire câble réseau dans l'armoire électrique: 1000 mm
Aufstellpunkte Nivellierelemente
installation points leveling elements
éléments de mise à niveau – points d'appui
Ausbauraum abnehmbarer Schutzverkleidungsteile für Wartung
space for deinstallation of detachable safety guarding for maintenance
espace pour le démontage des éléments amovibles de protection pour l'entretien
X min. 3700 für Späneförderausbau ohne Teilung
X min. 3700 [145.67"] for removal of non-splitted chip conveyor
X au moins 3700 pour le démontage de l'évacuateur de copeaux en deux parties
X min. 1100 für Späneförderausbau mit Teilung
X min. 1100 [43.31"] for removal of splitted chip conveyor
X au moins 1100 pour le démontage de l'évacuateur de copeaux en deux parties
Kühlmittelanlage muss weggestellt werden!
Coolant unit must be moved aside!
Cuve de réfrigérant doit être déplacé!
R1000 [R39.37"]
R482 [R18.90"]
R720 [R28.35"]
R500 [R19.70"]
500 [19.69"]
500 [19.69"]
Fa = 22,9 kN [5148 lbf]
Fa = 23,4 kN [5260 lbf]
1000 [39.37"]
2320 [91.34"]
1979 [77.91"]
1766 [69.53"]
1500 [59.06"]
1100 [43.31"]
bei max. Aufspannegewicht
at max. clamping weight
pour un poids max. de serrage
Hauptbedienpult
main operating panel
pupitre de commande principal
31 [1.22"]
0 [0.00"]
200 [7.87"]
[426 [16.77"]
Regalmagazin
rack-type magazine
magasin à rayonnages
Bedienpult Werkzeugmagazin
operating panel tool magazine
pupitre de commande magasin d'outils
Schnittstelle Emulsionsnebelabsaugung
ø250 Y=2645
emulsion mist extraction interface
ø250 [ø9.84"] Y=2645 [104.1"]
interface pour dispositif d'aspiration des vapeurs d'emrsage
ø250 Y=2645
Empfohlene Mindestfundamentgröße
recommended min. size of foundation
taille minimale recommandée des fondations
Grundriss Maschinenbett
ground plan machine bed
vue en plan de la machine
Bedienfeld Rüstplatz
operating panel setting place
panneau de commande place de réglage
1725 [67.91"]
1378 [54.25"]
4486 [176.61"]
4460
4486
3645
2796
2370
2320
2420
1535
1725
1792
1725
1792
1725
1792