



**Reinhold Hess  
GmbH & Co KG**

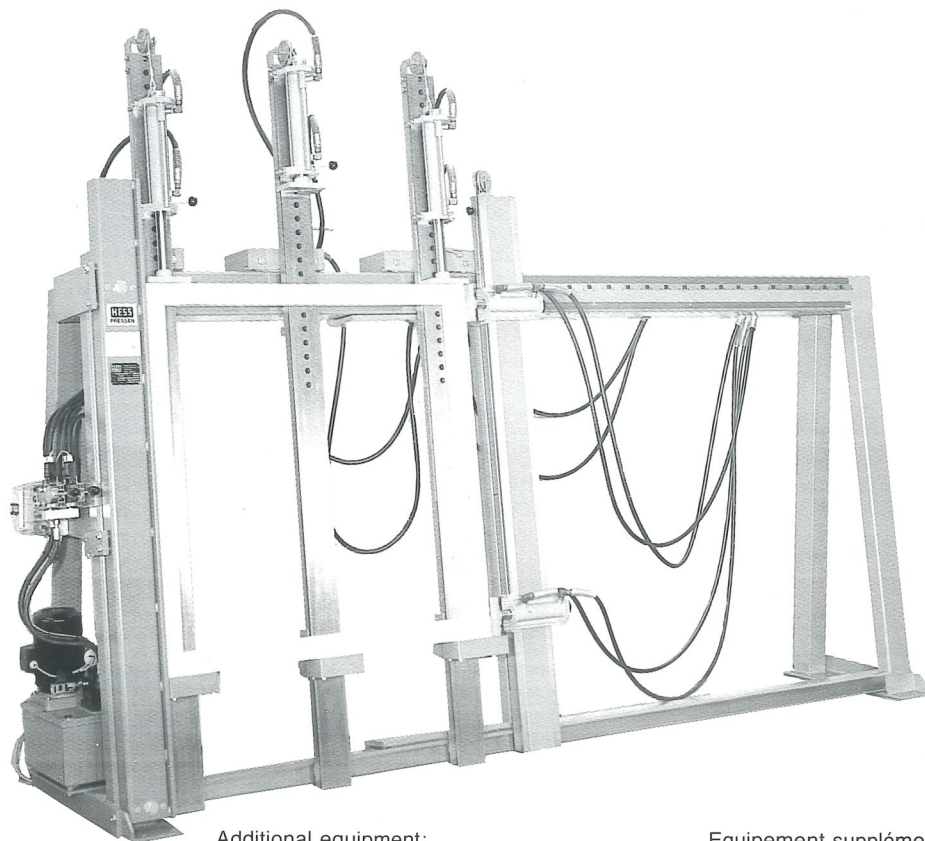
Maschinenbau  
Weilstetten, Espachstraße 21  
Postfach 2024  
D-7460 Balingen  
Fernruf (074 33) \*30 82-0  
Telex 7 63 650 hess d  
Telefax (074 33) 30 82-43

# HYDRO-EXPORT

Rahmenpresse  
elektrohydraulisch

Frame Clamp  
electro-hydraulic

Cadreuse  
électro-hydraulique



Zusatzeinrichtung:  
1 Mitteldruckbalken

Additional equipment:  
1 central pressure beam

Équipement supplémentaire:  
1 poutre de pression de milieu

**Stark in der Leistung  
Schnell in der Verstellung  
Günstig im Preis**

Hydro-Export, die elektrohydraulische Rahmenpresse, die durch hohe Leistung, Präzision und Stabilität der Gesamtkonstruktion überzeugt. Echte 2000 kp (ca. 20000 N) Druckkraft pro Zylinder bei 10 bar ermöglichen den Einsatz der Hydro-Export bei der Montage von Rahmenkonstruktionen jeder Art im Fensterbau, Fertigteilbau und im Innenausbau.

**High performance  
Rapid re-adjustment  
Reasonable price**

Hydro-Export, the electro-hydraulic frame clamp, that convinces by high capacity, precision and robustness of the whole construction. Real 2000 kp (appr. 20000 N) pressure per cylinder at 10 bar allow the Hydro-Export for being used in the assembly of frame constructions of any kind in the construction of windows, prefabricated parts and in the interior decoration.

**Très bonnes performances  
Réglage rapide  
Prix avantageux**

Hydro-Export, la cadreuse électro-hydraulique, convaincante par rendement élevé, précision et robustesse de toute la construction. De vrais 2000 kp (environ 20000 N) force de pression par cylindre permettent l'emploi de la Hydro-Export au montage de constructions de cadres de tout genre dans la construction de fenêtres, d'éléments préfabriqués et dans la construction intérieure.

**GRUNDAUSRÜSTUNG / TECHNISCHE DATEN:**

Stabile Rahmenschweißkonstruktion aus starkwandigen Spezialhohlprofilen. Der Grundrahmen mit gehobelten Führungsbahnen für Schiebeschlitzen und Druckbalken und die 50-mm-HESS-Lochrasterung für die Zentralverriegelung des Schiebeschlitzens bilden die Grundbasis für die Langzeitpräzision. Spielend leicht sind sowohl der Schiebeschlitzen als auch die Druckbalken durch Kugellagerführungen in jede gewünschte Position zu verschieben. Auf dem Grundrahmen aufgebaut ist linksseitig das durchgehende Widerlager für die Breitenpressung. Dadurch entfallen bei der Breitenpressung zusätzliche Verstellarbeiten, da zusammen mit dem Vertikaldruckzylinder bzw. dem Widerlager auf dem Druckbalken sich zwangsläufig die Preßbocke bildet. Und durch die Justierbarkeit dieses Widerlagers ist auch hier die Langzeitpräzision, vor allem aber die dauerhafte Winkelgenauigkeit, gegeben. Aufgebaut auf dem Grundrahmen ist auch der Schiebeschlitzen mit schneller und leichtgängiger Breitenverstellung durch kugellagerten Laufwagen. Die Fixierung des Schiebeschlitzens erfolgt im 50-mm-Lochraster-System. Schiebeschlitzen mit extrem langer Abstützlagung, mit Messinggleitführungen, zur Aufnahme der Druckkräfte. Die auf dem Schiebeschlitzen aufgebauten 2 Horizontaldruckzylinder sind stufenlos und durch Gewichtsausgleiche leicht höhenverstellbar. Schiebeschlitzen und rechter Vertikaldruckbalken bilden eine Einheit, sind aber für andere Verleimarbeiten, und zwar ohne Rüstzeit, abkoppelbar. Die 2 Vertikaldruckbalken sind mit integrierter Flachführung für die Zylinderschnellverstellung ausgerüstet und über kugellagerte Laufwagen spielend leicht verschiebbar. Auf den Druckbalken aufgebaut sind das Widerlager und der Druckzylinder. Druckplatten- und Widerlagertiefe 100 mm. Druckzylinder im 50-mm-Lochraster höhenverstellbar. Widerlager in 3 günstige Arbeitspositionen im Lochraster verstellbar. Schnelle exakte und mühelose Positionierung der Vertikaldruckzylinder durch Zylinderschnellverstellung mit Gewichtsausgleich. 2 Vertikaldruckzylinder, doppeltwirkend, 200 mm Zylinderhub, 2000 kp (ca. 20 000 N) Druckkraft pro Zylinder bei 100 bar. Fixierung durch HESS-Lochrasterung, 2 Horizontaldruckzylinder mit 80 mm Zylinderhub, 2000 kp (ca. 20 000 N) Druckkraft pro Zylinder bei 100 bar. Hydraulische Versorgungsanlage mit 100 bar Druckleistung und Sicherheitsschaltung (für den Anschluß von 2 weiteren Mitteldruckbalken ist die hydraulische Versorgungsleitung serienmäßig und ohne Mehrkosten mit 2 zusätzlichen Anschlüssen ausgerüstet). Steuerung bediengünstig linksseitig am Grundrahmen montiert. Steuerung über 2 Steuerschieber mit den Schaltstellungen Pressen – Stop – Lösen, automatische Enddruckabschaltung, eloxierte Maßskalen für Breiten- und Höheneinstellung, 100 mm Auflagen- und Druckplattentiefe elektrische Ausrüstung nach VDE. Elektro-Anschluß: 1,1 kW, 380 V, 3/N, 50 Hz.

**Standardgrößen / Arbeitsbereich**

Breite	Höhe
3000 mm	2000 mm
3500 mm	2250 mm

**Außenmaße / Stellmaße / Platzbedarf**

Breite	Höhe	Tiefe
4300 mm	2750 mm	850 mm
4500 mm	3000 mm	850 mm

**ZUBEHÖR**

- Mitteldruckbalken mit Zylinder-Schnellverstellung und Gewichtsausgleich, leicht verschiebbar auf Kugellagerlaufwagen.
- Druckzylinder und Widerlager im Lochraster verstellbar. Druckzylinder 200 mm Zylinderhub, 2000 kp (ca. 20 000 N) Druckkraft bei 100 bar, Absperrventil, Druckplatten- und Widerlagertiefe 1000 mm, 2000 mm Arbeitshöhe, dto. 2250 mm Arbeitshöhe.
- Zusätzlicher Horizontaldruckzylinder, Druckschlauch und Absperrventil
- Einzel-Zu-Steuerung pro Vertikaldruckzylinder durch am Druckbalken angebautes Absperrventil.
- Pendeldruckplatte, aufsteckbar, einfache Ausführung für die Verpressung von schrägen Werkstücken bis 30°.
- Pendeldruckplatte, aufsteckbar, mit seitlicher Führung, für die Verpressung von schrägen Werkstücken bis 45°.
- Stufenlose, mechanische Feststellung des Mitteldruckbalkens beim Einsatz von Pendeldruckplatten.
- Breiten-Ausgleichszulage für die Verpressung von kleinen Rahmenbreiten, zur Überbrückung von einem bzw. zwei Mitteldruckbalken, einschließlich Absperrventil für Zylinder Nr. 1.
- Naglerlaufschiene mit Laufwagen, Spiralzugschlauch, Anschlußteilen, Druckschlauch, Druckreduzierventil 0–8 bar, Manometer, Nebelölter, Balancer 2300 mm Auszugslänge.
- Holz-her-Sternnagler mit Zuleitung.

**BASIC EQUIPMENT / TECHNICAL FEATURES:**

Robust welded frame construction from strong-walled special profiles. The basic frame with planed guide ways for sliding carriage and pressure beams and the 50 mm HESS hole notch for the central locking of the sliding carriage from the foundation for the long-term precision. Owing to ball-bearing guides sliding carriage as well as pressure beams can be moved without effort into any desired position. On the basic frame at the left-hand side the continuous abutment for the width pressure is mounted. So when pressing to width additional adjusting work is eliminated owing to the fact together with the vertical pressure cylinder resp. the abutment on the pressure beam inevitably the pressure edge is formed. And owing to the adjustability of this abutment here, too, the long-time precision, above all however the durable angular precision exist. Mounted on the basic frame there is also the sliding carriage with adjustment to width of quick and easy motion by travelling carriage mounted on ball-bearings. Locking of the sliding carriage in the 50 mm hole screen system. Sliding carriage with extremely long supporting bearing, with brass sliding guides for the absorption of the pressure. The two horizontal pressure cylinders mounted on the sliding carriage can be adjusted easily and steplessly in height and by balance of weight. Sliding carriage and vertical pressure beam at the right-hand side form a unity, but can be uncoupled for other glueing work and without adjusting time. The 2 vertical pressure beams are fitted with integrated flat guide for the cylinder quick adjustment and can be shifted easily without effort over ball-bearing-mounted travelling carriage. On the pressure beam mounted are the abutment and the pressure cylinder. Pressure plate and abutment depth 100 mm. Pressure cylinder in the 50 mm hole screen adjustable in height. Abutment adjustable in 3 favourable working positions in the hole screen. Quick, precise and effortless positioning of the vertical cylinders by cylinder quick adjustment with balance of weight. 2 vertical pressure cylinders, double-acting, 200 mm stroke of cylinder. 2000 kp (appr. 20 000 N) pressure per cylinder at 100 bar. Locking by HESS-hole screen, 2 horizontal pressure cylinders with 80 mm stroke of cylinder, 2000 kp (appr. 20 000 N) pressure per cylinder at 100 bar. Hydraulic supply plant with 100 bar pressure and safety control, (for the connection of two other central pressure beams the hydraulic supply line is fitted in series and without additional charge with 2 additional connections). Control for easy service mounted at the left-hand side at the basic frame. Control over 2 control slides with the control positions pressing-stop-loosening, automatic final pressure cutoff, anodized graduated measuring scales for adjustment of width and height, 100 mm depth of supporting and pressure plates, electrical equipment as per VDE. Electrical connection: 1,1 kW 380 V, 3/N, 50 cycles.

**Standard size / work range**

width	height
3000 mm	2000 mm

**outside dimensions / floor space**

width	height	depth
4300 mm	2750 mm	850 mm

**ACCESSORIES**

- Additional central pressure beam with cylinder quick adjustment and balances of weight, carriage mounted on ball bearings, pressure cylinder and support adjustable in the notch, shut-off valve.
- Additional horizontal pressure cylinder, pressure hose, shut-off valve, depth of pressure and supporting plate 100, 2000 mm working height, dto. 2250 mm working height.
- Single feed control per vertical pressure cylinder by shut-off valve mounted to the pressure beam.
- Pendular pressure plate, attachable, simple execution for the assembly of oblique workpieces up to 30°.
- Pendular pressure plate, attachable, with lateral guide for the assembly of oblique workpieces to 45°.
- Continuous mechanical locking of the central pressure beam when using pendular plates.
- Width-compensation additive for the assembly of small frames, for bridging-over one or two central pressure beams. Includes a shut-off valve for cylinder no. 1.
- Nailer guide rail with carriage, spiral pull hose, connection parts, pressure hose, pressure reducing valve 0–8 bar, manometer, spray oiler, balancer 2300 mm length of extraction.
- Holz-her-Star-nailer with feed line.

**EQUIPEMENT DE BASE / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:**

Construction robuste soudée de cadres avec des profils creux spéciaux de forte paroi. Le cadre de base avec des glissières rabotées pour chariot coulissant et barre de pression et le réseau à trous de 50 mm HESS pour le verrouillage central du chariot coulissant forment l'élément de base pour la précision à long terme. Grâce aux guidages montés sur roulements à billes le chariot coulissant aussi bien que la barre de pression peuvent être glissés aisément et sans effort dans toute position désirée. Du côté gauche sur le cadre de base la butée continue pour la pression en largeur est montée. De cette façon des travaux de réglage supplémentaires à la pression en largeur sont supprimés, étant donné qu'ensemble avec le cylindre de pression vertical resp. la butée sur la barre de pression forment un angle de pression est formé. Et par la possibilité de réglage de cette butée ici aussi la précision à long terme, mais avant tout la précision d'angle durable prévaut. Sur le cadre de base aussi le chariot coulissant à réglage en largeur rapide et aisé par chariot monté sur roulements à billes est monté. Le blocage du chariot coulissant se fait dans le réseau à trous de 50 mm. Chariot coulissant à support extrêmement long avec des glissières en laiton pour l'absorption des forces de pression. Les 2 cylindres de pression horizontale montés sur le chariot coulissant peuvent être réglés aisément de manière continue et par des équilibres de poids. Chariot coulissant et barre de pression verticale à droite forment une unité, mais peuvent être découplés pour d'autres travaux d'encollage et sans temps de réglage. Les 2 barres de pression verticale sont équipées d'un guidage plat intégré pour le réglage rapide des cylindres et peuvent être coulissées aisément et sans effort par chariot monté sur roulement à billes. Sur la barre de pression monté sont la butée et le cylindre de pression. Profondeur des plaques de pression et de butée 100 mm. Cylindre de pression dans le réseau à trous de 50 mm réglable en hauteur. Butée réglable en 3 positions de travail favorables dans le réseau à trous. Positionnement rapide, précis et sans effort des cylindres de pression verticale par réglage rapide des cylindres avec équilibre de poids. 2 cylindres de pression verticale à 2 double effet, 200 mm de levée des cylindres. 2000 kp (env. 20 000 N) pression par cylindre en 100 bar. Blocage par réseau de trous HESS, 2 cylindres de pression horizontale avec 80 mm de levée des cylindres, 2000 kp (environ 20 000 N) pression par cylindre en 100 bar. Installation d'approvisionnement hydraulique avec 100 bar de pression et arrêt de sécurité (pour le raccordement de deux autres barres moyennes de pression la ligne d'approvisionnement hydraulique est équipée en série et sans supplément de prix de deux raccordements supplémentaires. Commande montée pour manœuvre favorable à gauche au cadre de base. Commande par 2 coulisses de commande avec les positions de commande Pression – Arrêt – Desserrage, arrêt de pression finale automatique, échelles graduées anodisées pour réglage en largeur et hauteur, profondeur des plaques de support et de pression 100 mm, équipement électrique suivant VDE. Raccordement électrique: 1,1 kW, 380 V, 3/N, 50 Hz.

**dimensions standard / domaine de travail**

largeur	hauteur
3000 mm	2000 mm

**dimensions hors tout / dimensions de mise en place / encombrement**

largeur	hauteur	profondeur
4300 mm	2750 mm	850 mm

**ACCESSOIRES**

- Poutre de pression de milieu avec réglage rapide des vérins, compensation de poids, déplacement facile sur chariot à roulements à billes. Vérin de pression et contre-palier sont réglables dans le crans d'arrêt. Course de vérin 200 mm, 2000 kp (env. 20 000 N) capacité de pression avec 100 bars, soupape d'arrêt, profondeur des appuis et de la plaque de pression 100 mm, hauteur de travail 2000 mm.
- Idem mais hauteur de travail 2250 mm
- Vérin de pression horizontale supplémentaire, tuyau de pression, soupape d'arrêt.
- Commande individuelle pour chaque vérin vertical par soupape d'arrêt montée sur la poutre de pression.
- Plaque de pression pendulaire, enfichable, simple pour l'usinage de pièces en biais jusqu'à 30°.
- Idem mais guidance latéral jusqu'à 45°.
- Arrêt mécanique réglable en continu de la poutre de pression du milieu lors de l'emploi de plaque de pression pendulaires.
- Compensation en largeur pour petites pièces pour ponter 1 ou 2 poutres de pression de milieu y compris soupape d'arrêt pour vérin no 1.
- Rail de déplacement pour cloueuse, avec chariot tuyau de traction hélicoïdale, éléments de raccordement, tuyau de pression, soupape réductrice de pression 0 à 8 bars, manomètre, huileur-vaporisateur, balancer, 2300 m de longueur.
- Cloueuse étoile Holz-her avec cablage.
- Nous nous réservons le droit de modification technique ou commerciale qui pourrait résulter des progrès techniques. Nos machines sont constamment améliorées et toujours conformes aux dernières normes de sécurité. Ainsi toutes les données techniques et figures sont purement indicatives.

Änderungen zur technischen oder wirtschaftlichen Weiterentwicklung vorbehalten. Unsere Maschinen unterliegen der ständigen Weiterentwicklung und werden laufend den neuesten Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaft angepaßt. Technische Daten und Abbildungen sind daher unverbindlich.

Subject to alterations for technical or economical further development. Our machines are subject to continuous further development and are currently adapted to the latest safety regulations of the Professional Association. Therefore, technical features and illustrations are not binding.