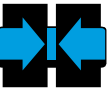


SM SV SVH SVE SSH

Hennecke
Polyurethane Technology



**Werkzeugträger
Mould carriers
Porte-moules**





Werkzeugträger – So individuell wie Ihr Anwendungsfall

Hennecke-Werkzeugträger der Baureihen SM, SV, SVH und SSH sind wichtige Komponenten für PUR-Formteil-Anlagen. Stationär angeordnet oder in Transportsysteme integriert, dienen sie der Aufnahme von Schäumwerkzeugen.

Sie führen die Werkzeugschließ- und Öffnungsbewegungen durch, nehmen die verfahrensbedingten Kräfte auf und schwenken das Werkzeug in eine für Bediener und Handling-Geräte ergonomisch günstige Position.

Das gemeinsame Merkmal der Baureihen SV/SVH und SM ist das buchartige Öffnen des Werkzeugoberteils. Dies ermöglicht eine leichte Zugänglichkeit bei der Formteilentnahme und Werkzeugwartung. Der Unterschied zwischen SV/SVH und SM liegt im mechanischen System der Verriegelung.

Mould carriers – as varied as your applications

Hennecke mould carriers of the SM, SV, SVH and SSH series are key elements of PU moulding lines. Whether stationary or integrated in transport systems, their purpose is to accommodate foaming moulds.

They perform the mould opening and closing motions, absorb the forces arising in the process, and pivot the mould into the best ergonomic position for operators and handling devices.

What the SV/SVH and SM series have in common is the book-like way in which the top of the mould opens. This permits ease of access for the removal of moulded parts and for mould maintenance. Where the SV/SVH differ from the SM is in their mechanical locking system.

Porte-moules – aussi spécifiques que votre cas d'application

Les porte-moules Hennecke des séries SM, SV, SVH et SSH sont des composants importants des installations de pièces moulées PUR. Qu'ils soient stationnaires ou intégrés à des convoyeurs, ils servent à recevoir les outillages de moussage.

Ils exécutent les mouvements d'ouverture et de fermeture des moules, absorbent les forces liées au processus et basculent le moule dans une position ergonomique pour l'opérateur et les appareils de maintenance.

La particularité commune des séries SV/SVH et SM est l'ouverture à la manière d'un livre de la partie supérieure du moule. Ceci permet une bonne accessibilité pour le démoulage et l'entretien. La différence entre la série SV/SVH et la série SM réside dans le système de verrouillage mécanique.

Baureihe SM

SM-Werkzeugträger verriegeln das Werkzeug über ein beidseitig angebrachtes Kniehebelsystem und bieten dem Bediener eine ergonomisch vorteilhafte Position: Er steht direkt vor der Form.

- Anwendung für kleine und mittlere Formteile, wie Sonnenblenden, Kopfstützen, Airbag-Deckel, Sitzkissen für die Automobil- und Möbelindustrie
- Öffnen und Schließen: Verriegelung mit nur einem Luft- oder Hydraulikzylinder unter dem Träger oder seitlich
- Geradhub, Abdichtung und Schließkraftaufbringung durch Luftkissen
- Formenbreite: 400-1.200 mm
- Schließkraft: 30-60 kN

SM series

SM mould carriers lock the mould with a toggle lever system on both sides, thus putting the operator in the ergonomically beneficial position right in front of the mould.

- Suitable for small and medium-size mouldings, such as sun visors, headrests, airbag covers, and seat cushions for the automotive and furniture industries
- Opening/closing of the locking system with just a single pneumatic or hydraulic cylinder beneath the carrier or at the side
- Linear stroke, sealing and application of clamping force by air cushions
- Mould width: 400-1,200 mm
- Clamping force: 30-60 kN

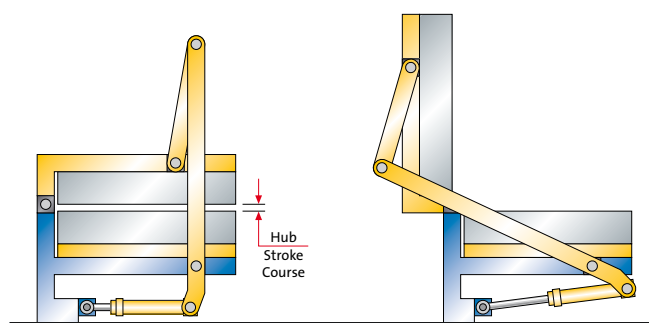
Série SM

Les porte-moules SM verrouillent le moule par un système à genouillère solidaire des deux parties; ils offrent à l'opérateur une position ergonomique, puisqu'il est directement placé devant le moule.

- Utilisation pour pièces moulées de petites et moyennes dimensions telles que pare-soleils, appuie-tête couvercles d'airbag, sièges pour l'industrie automobile et du meuble
- Verrouillage d'ouverture et fermeture avec seulement un vérin pneumatique ou hydraulique sous le porte-moule ou latéralement
- Course parallèle d'ouverture, étanchéité et application de la force de fermeture par coussin d'air
- Largeur de moule: 400-1200 mm
- Force de fermeture: 30-60 kN



Beispiel / Example / Exemple	SM 6-6-3,5
Aufspannfläche (B x T): Clamping plate dimensions (W x D): Surface de serrage (largeur x profondeur):	600 x 600 mm
Werkzeug-Einbauhöhe max.: Max. tool installation height: Hauteur max. de mise en place de l'outil:	350 mm
Schließkraft: Clamping force: Force de fermeture:	60 kN
Luftkissenhub: Air cushion stroke: Course d'ouverture:	20 mm



Baureihe SV, SVH und SVE

Werkzeugträger der Baureihe SV werden bevorzugt für die industrielle Serienproduktion von Kraftfahrzeugsitzen, Rückenlehnen, Formteilen für die Geräuschdämmung und ähnlichen Teilen eingesetzt. Die Verriegelung erfolgt mit einem federbelasteten oder pneumatisch betätigten Hakensystem an der Vorderseite.

Drei verschiedene Antriebsarten für die Deckelbewegung erlauben die Anpassung an unterschiedlichste Produktionsanforderungen:

- Hydraulische oder pneumatische Bewegung für ein schnelles Schließen nach dem Schaumeintrag
- Elektrische Bewegung mit den Vorteilen: schnell, nur trockene Energie, geräuscharm
- Mechanische Bewegung über Kufen für den kostengünstigen Einsatz in Großanlagen, kombinierbar mit einer Schließstation

SV, SVH and SVE series

Mould carriers of the SV series are preferably used in the industrial mass production of motor vehicle seats, backrests, mouldings for sound absorption and similar parts. The carriers are locked with a spring-loaded or pneumatic hook system on the front.

Three different types of drive for the lid movement permit adaptation to a variety of production requirements:

- Hydraulic or pneumatic for rapid closing after foam injection
- Electric with the advantages of speed, dry energy only and low noise
- Mechanical with skids for cost-effective use in large-scale production lines, combinable with a closing station

Série SV, SVH et SVE

Les porte-moules de la série SV sont utilisés prioritairement pour la production industrielle en série de sièges et dossiers automobiles, de pièces moulées pour l'isolation phonique et autres pièces similaires. Le verrouillage s'effectue par un système de crochets actionnés par ressorts ou de façon pneumatique, disposé à l'avant.

Trois modes de commande pour le mouvement de couvercle permettent un ajustement aux exigences de production les plus diverses:

- Mouvement hydraulique ou pneumatique pour une fermeture rapide après la coulée
- Mouvement électrique pour avantages: rapidité, pas de problèmes d'étanchéité, silence de fonctionnement
- Mouvement mécanique par patins, très économique pour les grandes installations, combinable à une station de fermeture





Flexibles Konstruktionsprinzip

- Wahlweise mit einem oder zwei Deckeln ausführbar
- Geteilte Aufspannplatten für zwei Formen oder eine durchgehende Form
- Einsatz von Luftkissen für eine sichere Formenabdichtung und gleichmäßige Verteilung der Schließkraft
- Auf Wunsch schwenkbar für eine leichte Bedienung und Entlüftung
- Formenbreite: 600-2.000 mm
- Schließkräfte: 30-120 kN; in Sonderausführung bis 300 kN

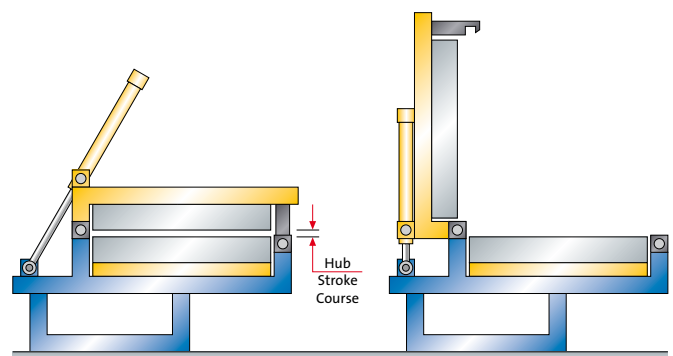
Flexible design principle

- Available with either one or two lids
- Divided clamping plates for two moulds or one continuous mould
- Use of air cushions for secure mould sealing and uniform distribution of clamping force
- Optional slewing mechanism for easy operation and venting
- Mould width: 600-2,000 mm
- Clamping forces 30-120 kN; in a special design up to 300 kN

Principe de construction flexible:

- Avec un ou deux couvercles, au choix
- Plateaux de serrage en deux parties, autorisant deux moules ou un seul grand moule
- Utilisation de coussins d'air pour une étanchéité de moule fiable et une répartition homogène de la force de fermeture
- Sur demande, version basculante pour une meilleure accessibilité et un meilleur dégazage
- Largeur de moule: 600-2.000 mm
- Force de fermeture: 30-120 kN; en construction spéciale jusqu'à 300 kN

Beispiel / Example / Exemple	SV 16-8-4
Aufspannfläche (B x T): Clamping plate dimensions (W x D): Surface de serrage (largeur x profondeur):	1.600 x 800 mm
Werkzeug-Einbauhöhe max.: Max. tool installation height: Hauteur max. de mise en place de l'outil:	400 mm
Schließkraft: Clamping force: Force de fermeture:	2 X 60 kN
Luftkissenhub: Air cushion stroke: Course d'ouverture:	20 mm



Der Werkzeugträger SVH unterscheidet sich vom Typ SV durch die hydraulische Aufbringung der Schließkraft, die bis zu 600 kN betragen kann, über den Hub der Unterplatte. Dieses Prinzip ermöglicht auch einen größeren Geradhub.

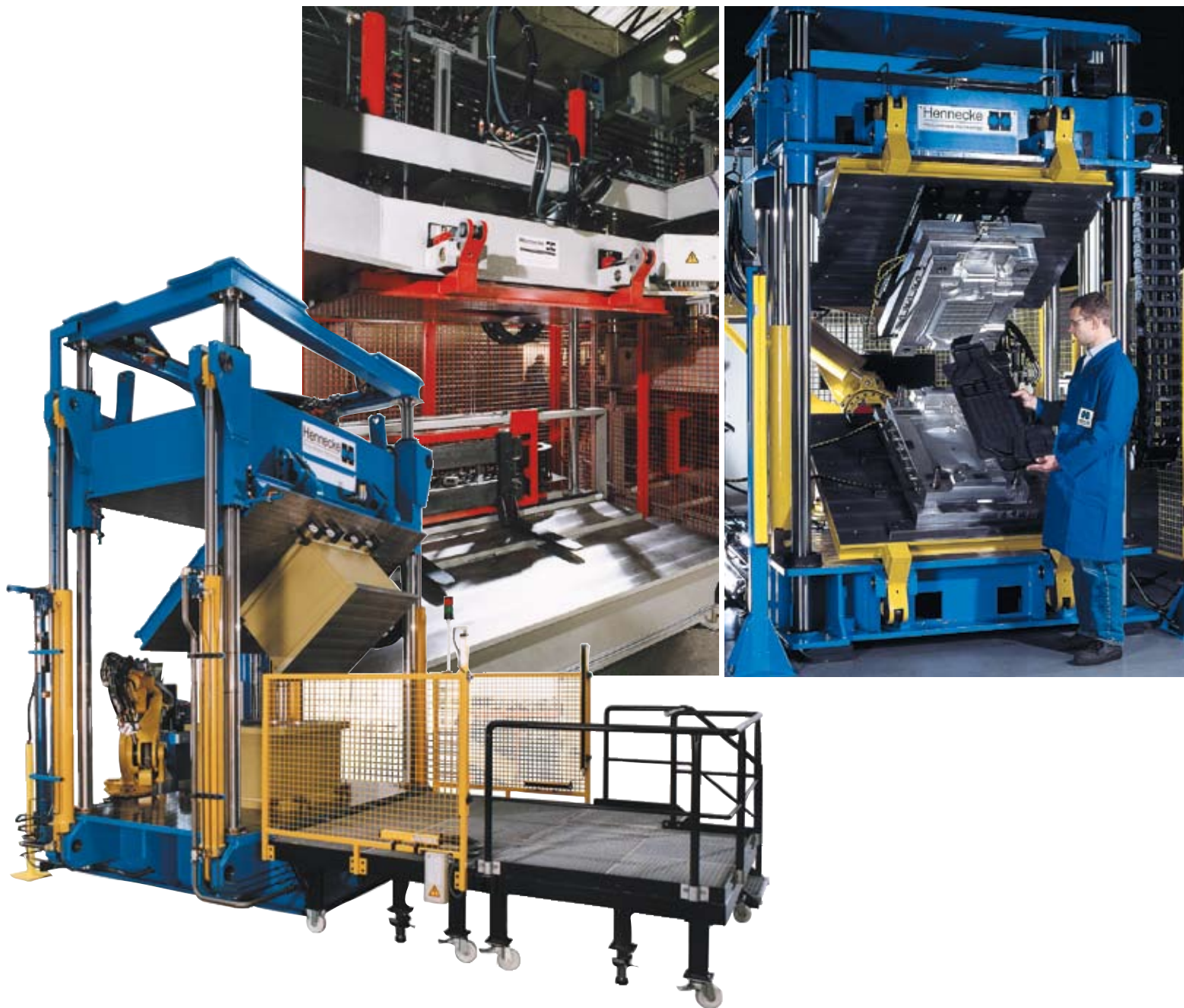
Der Werkzeugträger SVE führt seine Bewegung mit elektrischem Antrieb aus.

The SVH mould carrier differs from the SV in its hydraulic application of clamping force, which can be as high as 600 kN, via the stroke of the bottom plate. This principle also facilitates a greater linear stroke.

The SVE mould carrier is driven by an electric motor.

Le porte-moule SVH se distingue de la série SV par l'application hydraulique de la force de fermeture, qui peut aller jusqu'à 600 kN moyennant la course du plateau inférieur. Ce principe permet aussi une course parallèle d'ouverture plus importante.

Les mouvements du porte-outil sont réalisés par entraînement électrique.



Baureihe SSH

SSH-Werkzeugträger vereinen viele Vorteile, wie schnelle Bewegungsabläufe, sichere Zuhaltung, hohe Betriebs- und Funktionssicherheit, optional schwenkbare Aufspannplatten und leichte Zugänglichkeit. Ihre wichtigsten Einsatzbereiche sind die Herstellung von Formteilen nach dem RIM-, RRIM-, SRIM-, FipurTec-, NafpurTec- und CompurTec-Verfahren sowie die Scherschichtverformung und Teppichhinterschäumung. Je nach Anordnung der Fahrzylinder und Schwenkmechanik lassen sich SSH-Träger von einer, zwei oder vier Seiten bedienen.

SSH series

SSH mould carriers combine many advantages, such as rapid motion, secure locking, high operational and functional reliability, optional slewing clamping plates and easy access. They are mainly used for the production of mouldings with the RIM, RRIM, SRIM, FipurTec, NafpurTec and CompurTec processes as well as for heavy layer moulding and carpet backfoaming. Depending on the arrangement of the travelling cylinders and slewing mechanism, SSH carriers can be operated from one, two or four sides.

Série SSH

Les porte-moules de la série SSH combinent de nombreux avantages, notamment des séquences de mouvement rapides, un verrouillage fiable, une sécurité d'exploitation et de fonctionnement élevée, des plateaux basculants en option et une très bonne accessibilité. Principaux domaines d'application: la fabrication de pièces moulées selon les procédés RIM, RRIM, SRIM, FipurTec, NafpurTec et CompurTec, ainsi que la mise en forme de couches lourdes et la production de moquettes à dos en mousse. Selon l'agencement des vérins de mouvement et la mécanique de pivotement, les porte-moules SSH peuvent être manipulés sur un, deux ou les quatre côtés.

Die Version **SSH-1S** schwenkt beide Formenträgerplatten nach einer Bedienseite.

In der Version **SSH-2S** werden beide Formenträgerplatten zu je einer anderen Bedienseite geschwenkt. Beide Formenhälften können gleichzeitig bedient werden, wodurch sich die Zykluszeiten reduzieren.

Durch die im Oberjoch angeordneten Hydraulikzylinder ist die Version **SSH-2T** von allen vier Seiten zugänglich. Dies wirkt sich besonders vorteilhaft aus bei einem automatisierten Werkzeugwechsel von der Seite oder bei Integration eines Einfach- oder Doppel-Shuttle.

Version **SSH-1S** slews both mould carrier plates to one of the operator sides.

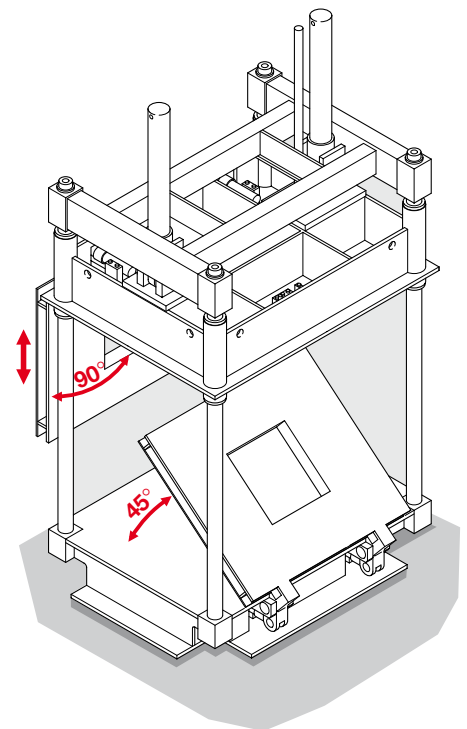
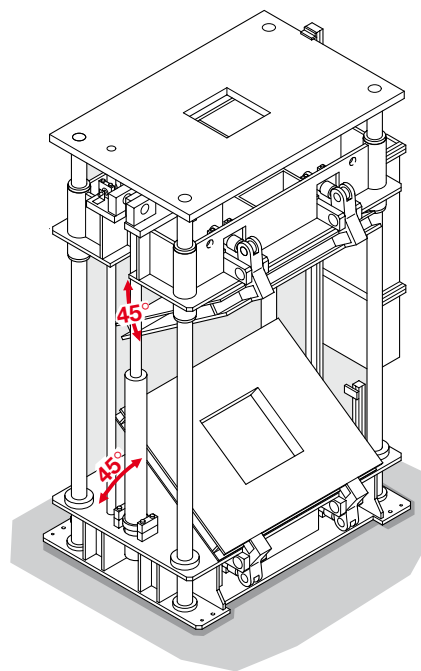
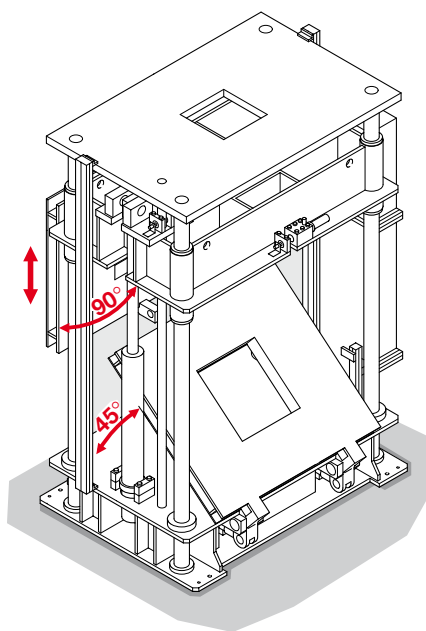
On version **SSH-2S**, the two mould carrier plates are slewed to different operator sides. The two halves of the mould can be served at the same time, thus shortening cycle time.

Thanks to the arrangement of the hydraulic cylinders at the top yoke, version **SSH-2T** can be accessed from all four sides. This has a particularly beneficial effect on automated mould change from the side and on the integration of a single or double shuttle.

La version **SSH-1S** a deux plateaux pivotants sur un côté.

La version **SSH-2S** a deux plateaux pivotants sur deux côtés. On peut donc intervenir en même temps sur les deux parties du moule, réduisant ainsi les temps de cycle.

Du fait de la disposition des vérins hydrauliques sur la traverse fixe supérieure, la version **SSH-2T** est accessible des quatre côtés. C'est particulièrement avantageux pour le changement automatique d'outillage par un côté et pour l'intégration d'une navette unique ou double.



Beispiel / Example / Exemple	SSH 15-12-50	SSH 20-10	SSH 25-12,5	SSH 30-15
Aufspannfläche (B x T): Clamping plate dimensions (W x D): Surface de serrage (largeur x profondeur):	1.500x1.200	2.000x1.000	2.500x1.250	3.000x1.500
Schließkraft: Clamping force: Force de fermeture:	500	1.000 2.000 4.000 6.000	1.000 2.000 4.000 6.000	1.000 2.000 4.000 6.000
Öffnungsweite (mm): Opening width (mm): Course d'ouverture (mm):	1.640	1.800	1.800	1.800
Hub (mm): Stroke (mm): Course (mm):	1.090	1.200	1.200	1.200

Alles aus einer Hand

Hennecke liefert Ihnen komplette Produktionsanlagen für unterschiedlichste Anforderungen, wie Rundtischanlagen RTN mit 2 bis 15 m Durchmesser, Ovalanlagen WKH mit bis zu 42 Doppel-formenträgern, Shuttle- und MultiShuttle-Anlagen sowie hochflexible Transfer- und TransFlex-Anlagen mit variablen Arbeitszeiten und Non-Stop-Trägerwechsel.

Wir arbeiten gerne eine wirtschaftliche Lösung für Sie aus.

Everything from a single source

Hennecke supplies complete production lines for a variety of requirements, e.g. RTN rotary table systems with a diameter of 2 to 15 m, WKH oval lines with up to 42 double mould carriers, Shuttle and MultiShuttle lines and highly flexible Transfer and TransFlex lines with adjustable operating times and non-stop carrier change.

We would be happy to design a cost-effective system for you.

Un seul prestataire pour tout

Hennecke vous fournit des installations complètes de production pour les exigences les plus diverses, comme les installations à table tournante RTN de diamètre 2 à 15 m, des installations ovales WKH avec jusqu'à 42 porte-moules doubles, des installations de transfert Shuttle et MultiShuttle ainsi que des installations de transfert à haute flexibilité Transfer et TransFlex, à temps d'exécution modulable et changement de porte-moules sans interruption.

Nous nous ferons un plaisir d'élaborer pour vous une solution économique.



Hennecke entwickelt und produziert seit mehr als 60 Jahren Maschinen und Anlagen für die Polyurethan-Verarbeitung.

Lieferprogramm:

- Dosiermaschinen
- Kolbendosiermaschinen
- Mischköpfe
- Gasbeladungstechnologie, Treibmittel-Dosieraggregate
- Elastomer-Anlagen
- Formteil-Anlagen
- Werkzeugträger
- Kühlmöbel-Anlagen
- Sandwichpanel-Anlagen
- Blockschaum-Anlagen
- Tanklager

Hennecke has been developing and manufacturing polyurethane-processing machinery and equipment for over 60 years.

Delivery programme:

- Metering machines
- Piston metering machines
- Mixheads
- Gas-loading devices, blowing agent metering units
- Elastomer lines
- Moulded foam lines
- Mould carriers
- Refrigerated appliance lines
- Sandwich panel lines
- Slabstock lines
- Tank farms

Hennecke développe et produit depuis plus de 60 ans des machines et installations pour la transformation du polyuréthane.

Gamme de livraison:

- Machines de dosage
- Machines de dosage à piston
- Têtes de mélange
- Automates de chargement de gaz, dispositifs de dosage d'agent d'expansion
- Installations pour élastomères
- Installations pour pièces moulées
- Porte-moules
- Installations pour meubles frigorifiques
- Installations de panneaux sandwich
- Parc à réservoirs
- Installations de moussage de blocs

Hennecke GmbH
Polyurethane Technology
D-53754 Sankt Augustin
Telefon: + 49 (0) 2241 / 339 - 0
Telefax: + 49 (0) 2241 / 339 - 974
Email: vw.marketing@hennecke.com
Internet: <http://www.hennecke.com>

Hennecke 
Polyurethane Technology

Alle Angaben in diesem Prospekt sind nach bestem Wissen gemacht, jedoch ohne Verbindlichkeit. Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Die Abbildungen geben keine Auskunft über den Lieferumfang!

The information in this brochure is given in good faith, however without engagement. Design subject to alterations.
The illustrations and photos in this brochure do not reflect the scope of supply!

Toutes les indications de ce prospectus sont données en toute honnêteté, mais sans engagement. Sous réserve de modifications de construction.
Les illustrations ne reflètent pas l'étendue de la livraison!