

**Rapid
Technologies
since 1924.**



HASCO®
Ermöglichen mit System.



**HASCO
Exclusive**

www.hasco.com

Einzigartige Möglichkeiten

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickeln wir permanent neue Produkte und praxisnahe Systemlösungen. Diese tragen zur Vereinfachung und Leistungssteigerung im Formenbau bei. Die hier vorgestellten Normalien werden exklusiv von HASCO angeboten.

**Z809HT/..., Z819HT/...
Multi-Verschlußkupplung
und -nippel, Hochtemperatur**

Standardmäßig auf Hochtemperaturanwendungen ausgelegt.

- Optimale Werkzeugtemperaturleistung
- Hochtemperatur Dichtringe für maximale Beanspruchung
- Farblich eindeutige Unterscheidung zum Standardprogramm
- Leckagearmes Entkuppeln
- Verfügbar mit M16x1,5 und G3/8 Anschlussgewinde

**Z960/..., Z9610/... Spiralkern,
eingängig und zweigängig**

Durch den passgenauen Einsatz in die Konturkerne im Werkzeug wird das Temperiermedium optimal an der Bohrungswand entlang geführt.

- Keine elektrochemische Korrosion
- Wirkungsvolles Temperiersystem
- Hohe Medienbeständigkeit
- Verlängerte Wartungsintervalle
- Eingängig für Parallelschaltungen
- Zweigängig für Reihenschaltungen
- Temperaturbeständig bis 250°C

**Z9642/...
Umlenkelement**

Zur wirtschaftlichen Herstellung von Temperierkreisläufen in Werkzeugen mit zusammengesetzten Formeinsätzen.

**Z9672/...
Umlenkeinheit**

Ermöglicht dem Anwender eine direkte und optimale Temperierung von im Temperiermedium stehenden Kernstiften.

**Z9675/..., Z9676/...
Umlenkstopfen**

Wenn eine Kollision von Kühlbohrung und Auswerferbohrung unvermeidbar oder eine Umlenkung zu aufwendig ist.

- Große Flexibilität in der Auslegung der Temperierkühlkreisläufe
- Einfacher Einbau
- Optimaler Verlauf der Temperierkanäle
- Zur Reparatur beim Verbohren
- Direkte Kühlung von stehenden Kernen durch Wandkontakt

**Z976/..., Z977/...
TempFlex metrisch/US**

Zum Temperieren von Form- bzw. Zwischenplatten bei gleichzeitiger konturnaher Führung. Aufwendige Tieflochbohrungen sowie hohe Druckverluste durch 90° Umlenkungen gehören der Vergangenheit an.

- Kein Tieflochbohren und Verstopfen
- Geringer Druckverlust durch einfaches Umlenken über Bögen
- Leichte Montage durch flexiblen Mantel
- Anpassbar an beliebigen Nutverlauf

**Z99/...
CoolCross**

Einzigartige Möglichkeiten der konstruktiven Temperiergestaltung im Spritzgießwerkzeug. Erstmals ist es ohne großen Fertigungsaufwand möglich, Temperierkanäle kreuzen zu lassen.

- Einfache 4-seitige Kavitätentemperierung
- Vermeidung von Hot Spots
- Homogene Temperaturverteilung
- Mögliche Verdrehsicherung
- Minimaler Druckverlust
- Kleine Baugröße
- Plattenstärken können reduziert werden

Unique opportunities

In close cooperation with our customers we constantly develop new products and practical system solutions. These help to simplify and boost performance in mouldmaking. The standard components presented here are exclusively available from HASCO.

**Z809HT/..., Z819HT/...
Multiple shut-off coupling
and nipple, high temperature**

Standard for high-temperature applications.

- Optimum performance for mould temperature control
- High-temperature sealing rings for maximum loads
- Distinguished from the standard range by their colour
- Virtually leak-free uncoupling
- Available with M16x1.5 and G3/8 connection thread

**Z960/..., Z9610/... Spiral core,
single and double threaded**

Their precise fit into the contour cores in the mould ensures that the cooling medium is guided along the bore wall in the optimum manner.

- No electrochemical corrosion
- Effective cooling system
- High media resistance
- Extended maintenance intervals
- Single threaded for parallel circuits
- Double threaded for series circuits
- Temperature resistant to 250°C

**Z9642/...
Diverting element**

For the cost-efficient production of cooling circuits in moulds with assembled mould inserts.

**Z9672/...
Diverting unit**

Users can achieve direct and optimum cooling of core pins located in the cooling medium.

**Z9675/..., Z9676/...
Diverting plugs**

When a collision between the cooling channel and the ejector bore is unavoidable, or some other form of diversion is not economical.

- Guarantees the flexibility of the cooling circuits
- Easy installation
- Optimum routing of temperature control channels
- Drilling failures can be repaired
- Direct cooling of stationary cores possible through wall contact

**Z976/..., Z977/...
TempFlex metric/US**

For controlling the temperature of die plates or spacer plates whilst carrying out close contour cooling at the same time. Elaborate deep-hole bores and high pressure losses due to 90° deflections are a thing of the past.

- No deep-hole boring and plugging
- Low pressure loss due radiused turn points
- Simple assembly due to flexible boundary surface
- Adaptable to desired groove process

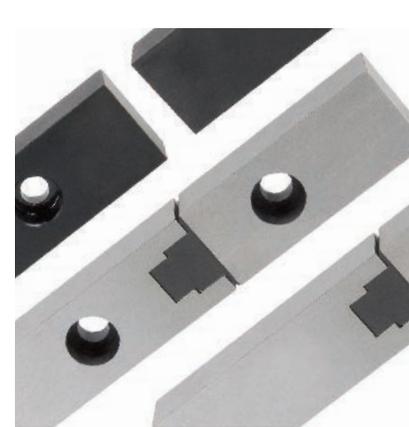
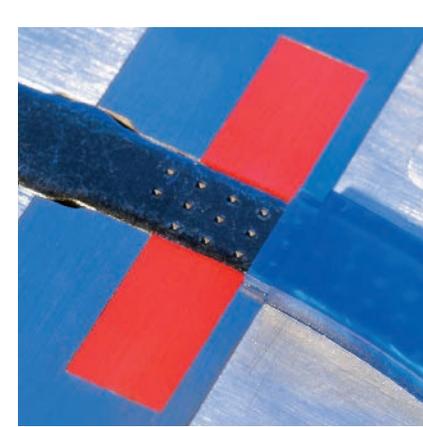
**Z99/...
CoolCross**

Unique possibilities for the design of cooling systems in injection moulds. For the first time, it is possible to have cooling channels crossing each other without any major manufacturing outlay.

- Simple, 4-sided cavity cooling
- Avoidance of hot spots
- Homogeneous temperature distribution
- Possibility of preventing rotation
- Minimum pressure loss
- Small size
- Thinner plate possibilities

HASCO Hasenclever GmbH + Co KG
Römerweg 4, D-58513 Lüdenscheid
T +49 2351 957-0, F +49 2351 957-237
info@hasco.com

www.hasco.com



A 4200/... Flexibles Dichtelement

Das einzige auf dem Markt verfügbare Kunststoffdichtelement für Spritzgießwerkzeuge (MurSeal® Technology). Damit können Metall-Einlegeteile grat- und beschädigungsfrei mit Kunststoff umspritzt werden.

- Verhindert Gratbildung bei kunststoffumspritzten Metall-Einlegeteilen
- Stückkostenreduzierung
- Minimierung der Nacharbeit am Artikel
- Optimierung der Artikelqualität
- Erhebliche Reduzierung der Ausschussquote

K 3600/... Kleinserienwerkzeug

Das „clevere Normalienpaket“ – bestehend aus Formplatten, Auswerferpaket und allen dazugehörigen Komponenten – ist speziell für die kostengünstige Produktion praxisnaher Kleinserien entwickelt worden.

- Minimale Maschinenstillstandzeiten durch schnelles Wechseln der kompletten Baugruppe auf der Spritzgießmaschine
- Keine Reduzierung der nutzbaren Plattenfläche durch Einsetzen vordefinierter Auswerferpakete

Z 0101/..., Z 0102/... Schrägsäule mit Klemmscheibe

Fertig montierte Baugruppe mit einer neu entwickelten exzentrischen Klemmscheibe. Durch die daraus resultierende Exzenterklemmung direkt in der Bohrung entfallen die Schraubendurchgangsbohrungen bzw. Gewindebohrungen durch die komplette Formplatte.

- Einfache Montage und Demontage von der Trennebene aus
- Keine Verschraubung mehr notwendig
- Sichere Befestigung durch Exzenterklemmung

Z 073/... Linearführungseinheit

Durch engstes Passungsspiel der umlaufenden Nadeln führt und zentriert die Linearführungseinheit zuverlässig Spritz- und Druckgießwerkzeuge.

- Hochpräzises, flächiges Führen von Spritzgießwerkzeugen
- Annähernd spielfreies System durch engstes Passungsspiel
- Große Anlagefläche der Nadeln
- Speziell für Abstreiferplatten
- Verschleißarm durch Rollreibung

Z 09/... Zentriereinheit

Führt und zentriert genau dort, wo es darauf ankommt: an der Kavität. Ideal für Hoch-Präzisionswerkzeuge gleicht die Z 09/... Passungsspiel und Wärmeausdehnung zwischen Formplatte und Formeinsetz aus.

- Hochpräzises Vor- und Endzentrieren direkt an der Kontur
- Ideal bei schwimmenden Einsätzen
- Wärmeausdehnung wird aufgefangen
- Typ 2 und 4 mit DLC Beschichtung
- Typ 3 und 4 ohne Bohrungen
- Positionierung der Verschraubung frei wählbar

Z 1697/... Zweistufenauswerfer, vorlaufend, dezentraler Einbau

Durch seine kompakte Bauweise vorzugsweise in großen Werkzeugen einsetzbar, in denen der Einbau von mehreren Zweistufenauswerfern notwendig ist.

- Dezentraler, innenliegender Einbau
- Präzisionsteil für außermittige Einbausituationen
- Zusätzliche Führung der Auswerferpakete
- Anwendungsempfehlung: Entformung mit Abstreiferplatte

Z 1780/..., Z 1782/... Rundklinkeneinheit

Speziell für den Einsatz in Spritzgieß- und Druckgießwerkzeugen, wenn eine zweite Werkzeugtrennebene erforderlich ist.

- Flexible Einbaumöglichkeiten
- Optimaler Kraftfluss durch zentrale Mehrfachverriegelung
- Ausgleich von Wärmeausdehnungsversatz
- Schnellläufer geeignet
- Ziehend oder schiebend einsetzbar
- Verschleißarme Hubführung durch Freispaltprinzip

Z 7500/... Zentrierflansch, Adapter

Ermöglicht durch ein integriertes Federspannsystem eine flexible werkzeuglose Adaption von Spritzgießwerkzeugen auf Spritzgießmaschinen mit größeren Durchbrüchen.

- Schnelle werkzeuglose Adaption
- Kraftschlüssiges Federspannsystem
- 8 mm Maschinenführung
- Große Einführschräge zur Spritzgießmaschine
- Schnelle Produktionswechsel möglich
- Keine spanenden Anpassungsarbeiten notwendig

A 4200/... Flexible sealing element

The only plastic sealing element available on the market for injection moulds (MurSeal® technology). It can be used for plastic injection moulding around metal inserts without flash or damage.

- Prevents flash formation on plastic injection-moulded metal inserts
- Reduces unit costs
- Minimisation of rework on the moulded part
- Optimises quality of the article
- Reduces scrap significantly

K 3600/... Small series mould

The “clever standard product package” – consisting of moulding plates, ejector assembly and all associated components – has been specially developed for the cost-effective production of practical small production runs.

- Minimum machine downtimes due to fast changing of the complete module assembly on the injection moulding system
- No reduction of the usable plate surface by using predefined ejector assemblies

Z 0101/..., Z 0102/... Angle pin with clamping disc

Ready-mounted sub-assembly with a newly developed eccentric clamping disc. Through the resultant eccentric clamp directly in the bore hole, there is no need to make deep threaded bores or counter bore holes at the back of the plate.

- Easy installation and removal, from the parting line
- No screw connection required any more
- Secure fastening through eccentric clamping

Z 073/... Linear needle guide unit

Thanks to the very tight fitting tolerance of the circulating needles, the linear needle guide unit reliably guides and centres injection moulding units and die-casting moulds.

- High-precision, flat guiding of injection moulding tools
- System operates virtually free of play through very tight fitting tolerance
- Large contact surface of the needles
- Specifically for stripper plates
- Low wear through rolling friction

Z 09/... Locating unit

Guides and centres precisely where it matters: in the cavity. Ideal for high-precision tools, the Z 09/... compensates for tolerances and heat distortions between the mould plate and the mould insert.

- High-precision pre-centring and definitive centring close to the cavity
- Ideal for floating inserts
- Thermal expansion is absorbed
- Type 2 and 4 with DLC coating
- Type 3 and 4 without holes
- Position of screw joints can be freely selected

Z 1697/... Two-stage ejector, advancing, off-center mounting

Its compact design means that it can preferably be used in large moulds where the installation of several 2-stage ejectors is necessary.

- Off-center, inward mounting
- Precision part for off-centre installation
- Additional guidance of the ejector assembly
- Recommended use: Removal from mould with stripper plate

Z 1780/..., Z 1782/... Round latch lock unit

Specially for the use in injection moulds and diecasting moulds where a second parting plane is required in the mould.

- Flexible installation options
- Optimum flow of forces through central, multipoint locking
- Offsets misalignment due to thermal expansion
- Suitable for fast runners
- Can be used as a pulling or pushing system
- Low-wear stroke guiding due to free gap principle

Z 7500/... Locating ring, adapter

Enables, through an integrated spring tensioning system, flexible, tool-free adjustment of injection moulds on injection moulding machines with larger breakthroughs.

- Fast, tool-free adaption
- Frictional spring tensioning system
- 8 mm guide in the injection mould
- Large lead-in chamfer to the injection moulding machine
- Rapid production change possible
- No machining work necessary for adjustment