

K3500/...  
Wechselwerkzeug-System  
Quick-change Mould System  
Système de moule à changement rapide





Das HASCO-Wechselwerkzeug-System K3500/... ist speziell für die kostengünstige Produktion praxisnaher Muster, Prototypen und Kleinserien entwickelt worden.

Es besteht aus dem Wechselwerkzeug K3500/... und den dazu passenden Formeinsätzen K3501/... und K3520/... Gemäß dem HASCO Baukastenprinzip sind die Einsätze austauschbar.

The HASCO K3500/... quick-change Mould System has been especially developed for the economic production of samples, prototypes and small series.

It consists of the mould changing unit K3500/... and the matching mould inserts K3501/... and K3520/... The inserts are exchangeable according to the HASCO modular system.

Le système de moule à changement rapide HASCO K3500/... a été développé spécialement pour une production à bas prix et basée sur la pratique d'échantillons, de prototypes et de petites séries.

Il se compose du moule de changement K3500/... et des inserts porte-empreintes K3501/... et K3520/... correspondantes. Grâce au principe modulaire HASCO, ces inserts sont interchangeables.

### Besondere Merkmale

- Die Einsätze sind von der Trennebene aus verschraubt und in der Spritzgießmaschine auswechselbar.
- Minimale Stillstandzeiten durch schnelles Wechseln der Formeinsätze.
- Formplatten sind in den Materialien 1.2312 und 1.2085 erhältlich.
- 3 Werkzeuggrößen, kompatibel zum K-Programm
  - 156 x 196
  - 246 x 296
  - 296 x 396
- Die Einsätze mit integrierter Temperierung sind in den Materialien 1.2767 und 3.4365 erhältlich.
- Verbindung zwischen Formeinsatz K3501 und Wechselwerkzeug K3500 mittels Verriegelung.

### Features

- The inserts are bolted through from the parting plane and can be exchanged in the injection moulding machine.
- Minimum downtimes due to fast changing of the mould inserts.
- Mould plates can be obtained in materials 1.2312 and 1.2085.
- 3 mould sizes, compatible with the K-range
  - 156 x 196
  - 246 x 296
  - 296 x 396
- The inserts with integrated cooling lines can be obtained in materials 1.2767 and 3.4365.
- Connection between mould insert K3501 and mould-changing unit K3500 is by means of a locking bar.

### Caractéristiques particulières

- Les inserts sont vissés du niveau de séparation et interchangeables dans la presse d'injection.
- Durées d'immobilisation minimales grâce au changement rapide des inserts porte-empreintes.
- Plaques porte-empreintes sont disponibles dans les qualités 1.2312 et 1.2085.
- 3 grandeurs de moules, compatibles avec le programme K
  - 156 x 196
  - 246 x 296
  - 296 x 396
- Les inserts avec refroidissement intégrés sont disponibles dans les qualités 1.2767 et 3.4365.
- Liaison par verrouillage entre l'insert porte-empreinte K3501 et le moule de changement K3500.

**Technische Informationen**

Die Einsätze sind separat austauschbar und wie folgt zu bestellen :

**K 3501/...**

Formeinsatz mit Wechselauswerferei bewegliche Seite

**K 3520/...**

Formeinsatz feste Seite

**Technical Information**

The inserts can be exchanged separately and ordered as follows :

**K 3501/...**

Mould insert with changing ejector unit moving side

**K 3520/...**

Mould insert fixed side

**Informations techniques**

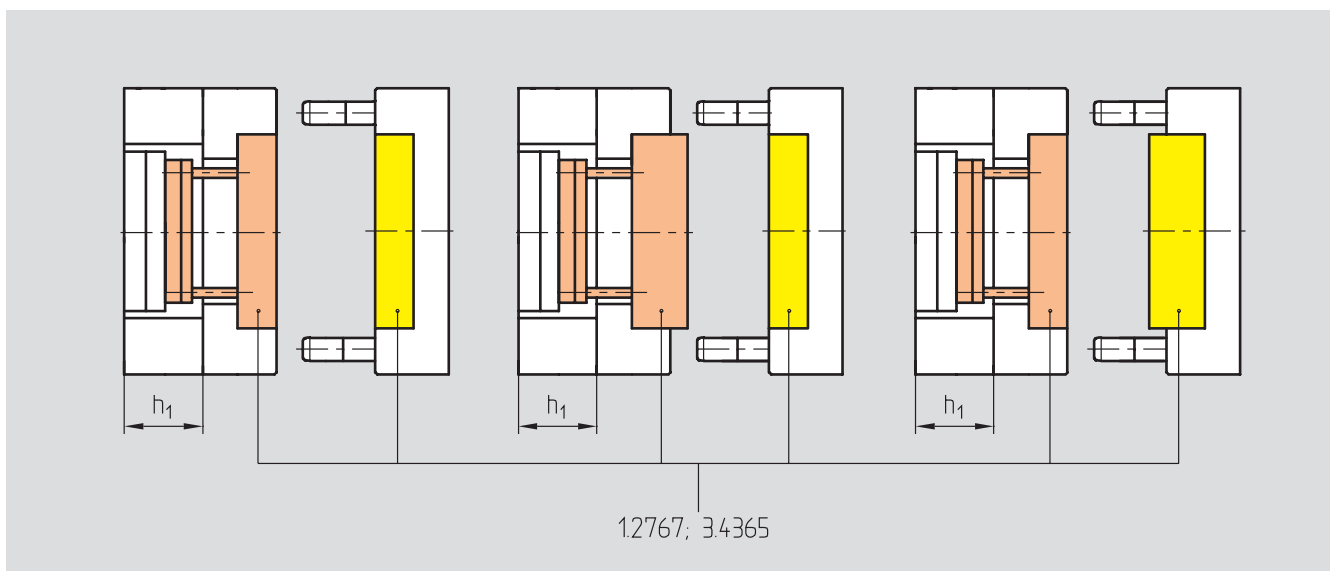
Les inserts sont interchangeables individuellement et peuvent être commandés sous les références suivantes :

**K 3501/...**

Insert porte-empreintes avec éjection de moule côté mobile

**K 3520/...**

Insert porte-empreintes côté fixe



Die Einsätze sind bündig oder überstehend zu der Rahmenformplatte. Sie sind untereinander kombinierbar. Die Einsätze werden mit Aufmaß geliefert.

Folgende Leisten K 40/... werden für das Wechselwerkzeug K 3500/... benötigt :

- K 40/156 196/76/...
- K 40/246 296/76/...
- K 40/296 396/96/...

**Die Leistenhöhe  $h_1$  muß unbedingt eingehalten werden.**

The inserts are flush with or they project beyond the bolster plate. They can be combined with one another. The inserts are delivered with machining allowance.

The following risers K 40/... are required for the K 3500/... mould-changing unit :

- K 40/156 196/76/...
- K 40/246 296/76/...
- K 40/296 396/96/...

**It is absolutely necessary to maintain the riser height  $h_1$ .**

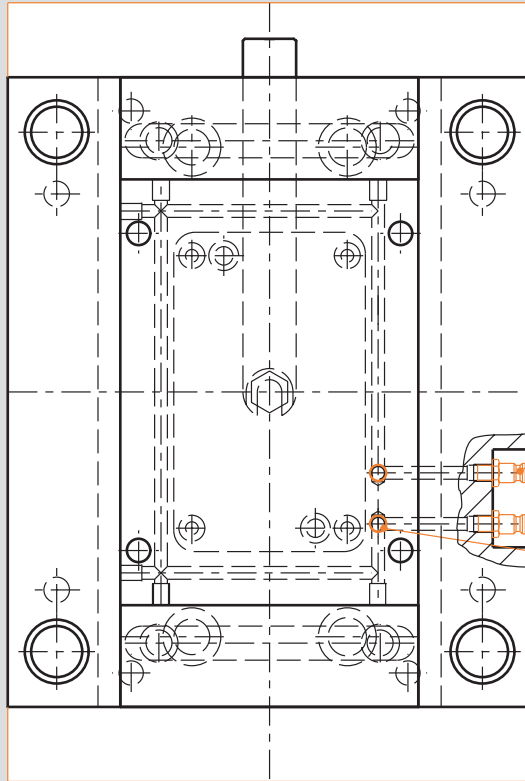
Les inserts sont placés à fleur ou en saillie par rapport à la plaque porte-empreintes du châssis. Ils peuvent être combinés et sont livrés avec surépaisseur.

Les tasseaux K 40/... suivantes sont requises pour le moule de changement K 3500/... :

- K 40/156 196/76/...
- K 40/246 296/76/...
- K 40/296 396/96/...

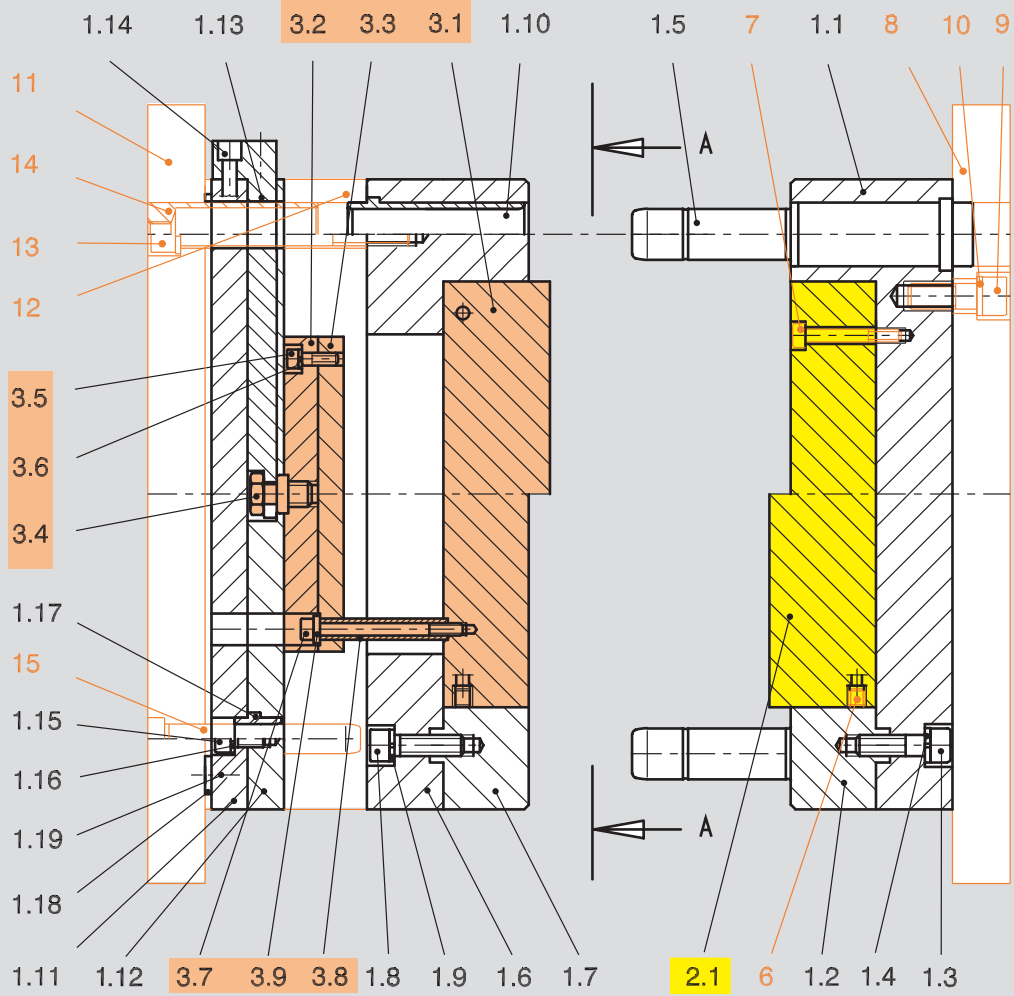
**L'épaisseur de tasseaux  $h_1$  doit être impérativement respectée.**

A - A



4

5



**Wechselwerkzeug K 3500/...**
**Mould-changing system K 3500/...**
**Moule de changement K 3500/...**

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	St./Pc.	Nr./No.
1.1	Rahmenformplatte	Bolster plate	Plaque porte-empreinte avec logement	1	
1.2	Endstück	End piece	Verrou de fermeture	2	KR 201/...
1.3	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...
1.4	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	4	Z 691/...
1.5	Führungssäule	Guide pillar	Colonne de guidage	4	Z 00/...
1.6	Rahmenformplatte	Bolster plate	Plaque porte-empreinte avec logement	1	
1.7	Endstück	End piece	Verrou de fermeture	2	KR 201/...
1.8	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...
1.9	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	4	Z 691/...
1.10	Führungsbuchse	Guide bush	Bague de guidage	4	Z 10/...
1.11	Auswerfergrundplatte	Ejector base plate	Contre plaque d'éjection	1	
1.12	Auswerferhalteplatte	Ejector retainer plate	Plaque d'éjection	1	
1.13	Verriegelung	Locking bar	Verrou	1	
1.14	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	1	Z 31/...
1.15	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...
1.16	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	4	Z 691/...
1.17	Führungsbuchse	Guide bush	Bague de guidage	2/4	Z 13 W /17/...
1.18	Auflagescheibe	Seating washer	Rondelle de butée	4	Z 55/18x3
1.19	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	4	Z 33/4x8

**Formeinsatz  
(feste Seite) K 3520/...**
**Mould insert  
(fixed side) K 3520/...**
**Insert porte-empreintes  
(côté fixe) K 3520/...**

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	St./Pc.	Nr./No.
2.1	Formeinsatz	Cavity insert	Plaque dévêtisseuse	1	K 3520/...

**Formeinsatz  
(bewegliche Seite) K 3501/...**
**Mould insert  
(moving side) K 3501/...**
**Insert porte-empreintes  
(côté mobile) K 3501/...**

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	St./Pc.	Nr./No.
3.1	Formeinsatz	Cavity insert	Plaque dévêtisseuse	1	
3.2	Auswerfergrundplatte für K 3501	Ejector base plate for K3501	Contre plaque d'éjection pour K3501	1	
3.3	Auswerferhalteplatte für K 3501	Ejector retainer plate for K3501	Plaque d'éjection pour K3501	1	
3.4	Verriegelungsschraube	Locking screw	Vis de verrouillage	1	
3.5	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...
3.6	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	4	Z 691/...
3.7	Zylinderschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	2	Z 31/...
3.8	Führungshülse	Guide sleeve	Douille de guidage	2	Z 022/10/...
3.9	Scheibe	Disc	Rondelle	2	Z 561/14x3

**Sonstige K + Z Teile,  
extra Bestellung erforderlich!**
**Miscellaneous K + Z parts,  
extra ordering required!**
**Autres pièces Z + K,  
commande séparée obligatoire!**

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	St./Pc.	Nr./No.
4	Anschlußnippel	Nipple	Raccord de préférence	4	Z 81/9/10x1
5	Viton O-Ring	Viton O-ring	Joint torique Viton	4	Z 98/7,5/1,5
6	Verschlußschraube	Hexagon socket pipe plug	Bouchon fileté à 6 pans creux	12	Z 94/8x0,75
7	Zylinderkopfschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	8	Z 31/...*
8	Aufspannplatte	Clamping plate	Plaque de fixation	1	K 10/...*
9	Zylinderkopfschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...*
10	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	8	Z 691/...*
11	Aufspannplatte	Clamping plate	Plaque de fixation	1	K 10/...*
12	Leiste	Riser	Tasseaux	2	K 40/...
13	Zylinderkopfschraube	SHC screw	Vis à tête cylindrique	4	Z 31/...*
14	Zentrierhülse	Centering sleeve	Douille de centrage	4	Z 20/...*
15	Führungssäule	Guide pillar	Colonne de guidage	4	Z 01/14x...*

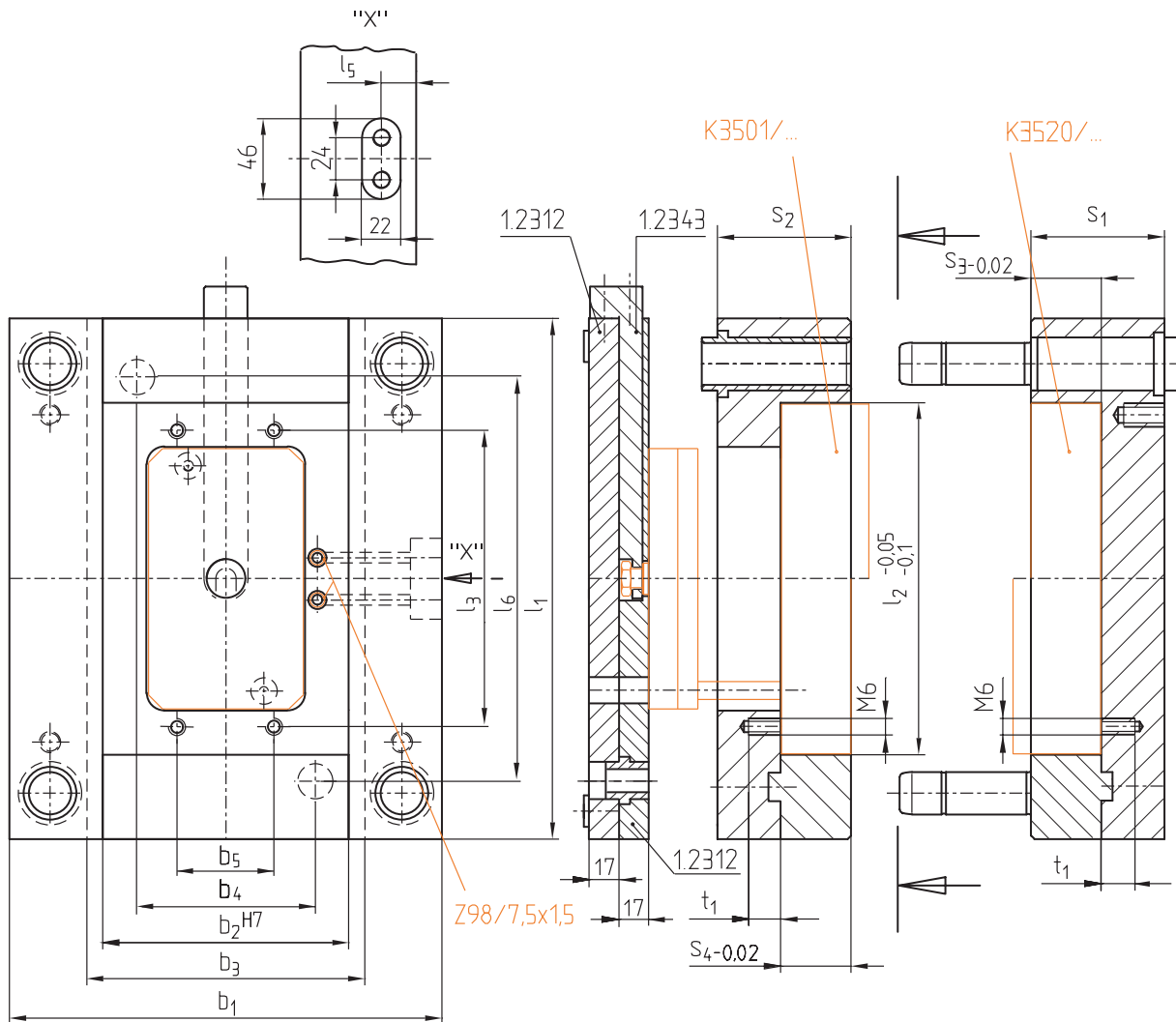
\* Typ und Abmessung ist vom Konstrukteur festzulegen.

\* Type and dimension is to be determined by the designer.

\* Le type et les dimensions doivent être déterminés par le concepteur.

K 3500/...

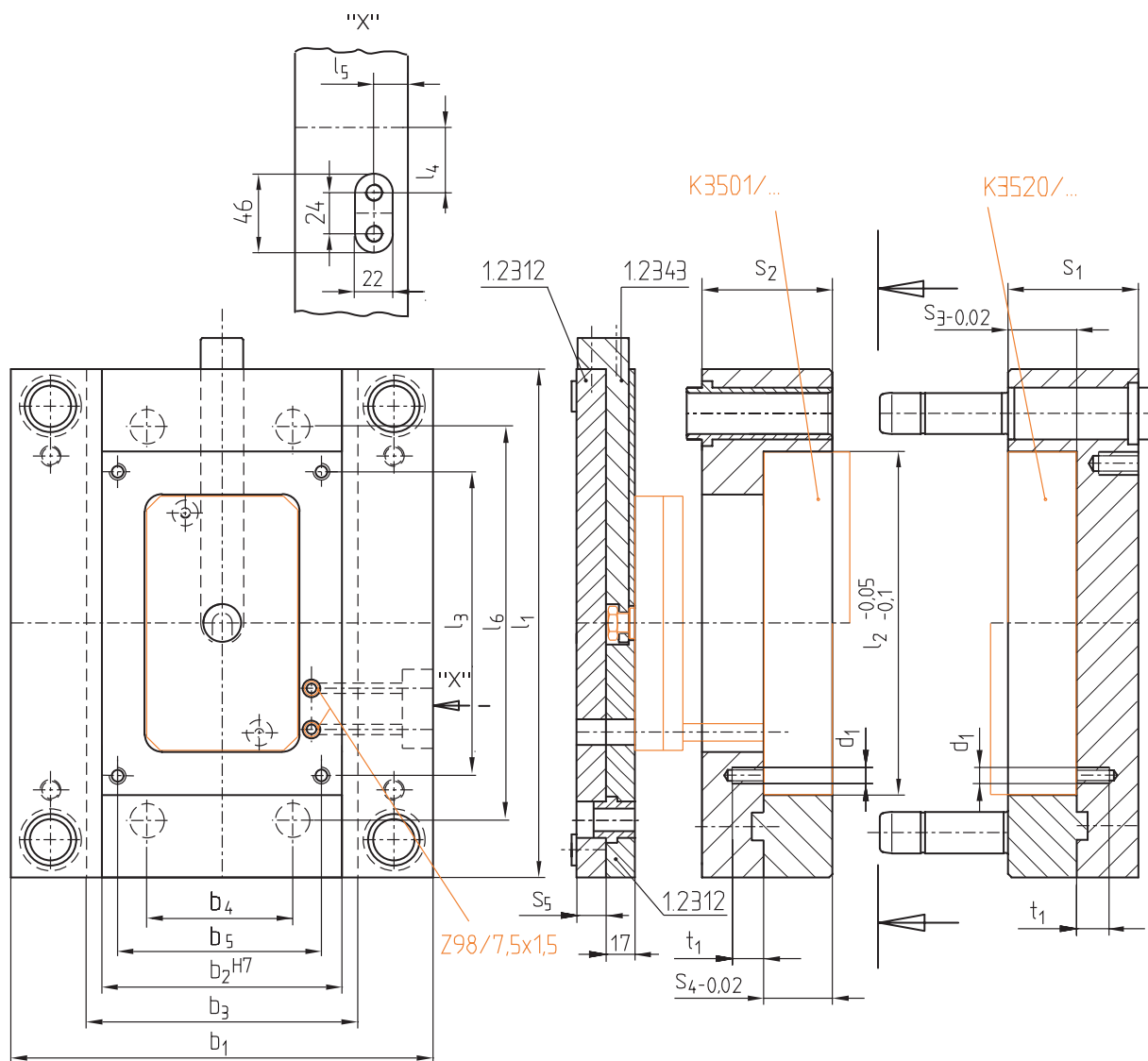
Wechselwerkzeug  
Mould-changing system  
Moule de changement



t <sub>1</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	s <sub>4</sub>	s <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Mat.	Nr./No.	EDV-Nr.
14	31	61	90	80	101	14	124	140	25	25	156	196	46	46	1.2312	K3500/156x196x46x46/1.2312	589070
															1.2085	46x46/1.2085	2001233
									32					56	1.2312	46x56/1.2312	589071
														56	1.2085	46x56/1.2085	2001234
									25	32			56	46	1.2312	56x46/1.2312	589072
														56	1.2085	56x46/1.2085	2001235
									32					56	1.2312	56x56/1.2312	589073
														56	1.2085	56x56/1.2085	2001236

# K 3500/...

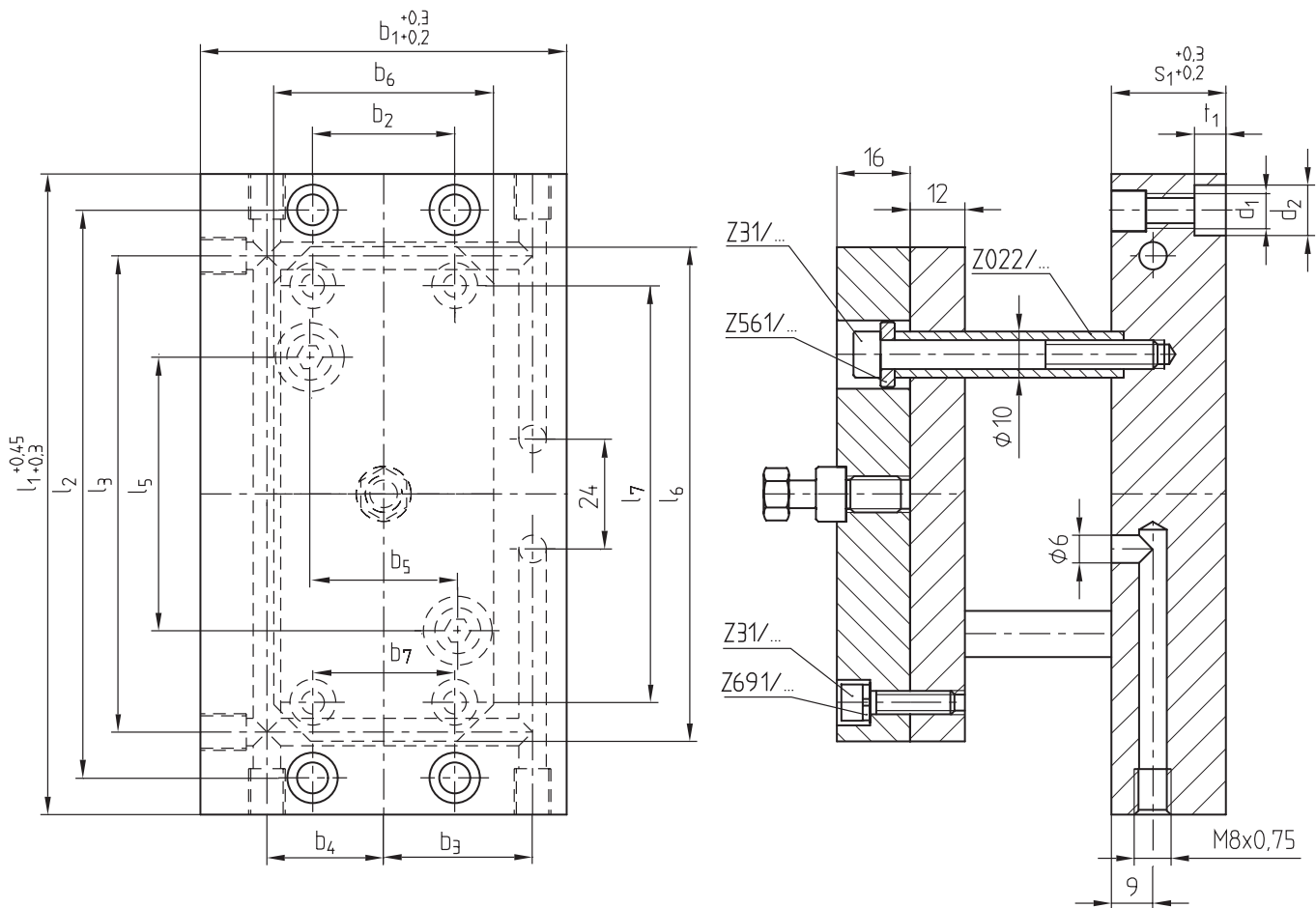
Wechselwerkzeug  
Mould-changing system  
Moule de changement



d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	s <sub>5</sub>	s <sub>4</sub>	s <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Mat.	Nr./No.	EDV-Nr.
M6	14	123	73	158	140	230	20	38	149	200	17	32	32	246	296	66	66	1.2312	K3500/246x296x66x66/1.2312	589074
												40				76	1.2312	66x66/1.2085	2001237	
																	76	1.2312	66x76/1.2312	589075
																		1.2085	66x76/1.2085	2001238
												32	40			76	66	1.2312	76x66/1.2312	589076
																		1.2085	76x66/1.2085	2001239
																		1.2312	76x76/1.2312	589077
																		1.2085	76x76/1.2085	2001240
M8	16	159	116	200	180	330	25	63	244	300	22	50	50	296	396	86	86	1.2312	K3500/296x396x86x86/1.2312	589078
																		1.2085	86x86/1.2085	2001241

K 3501 /...

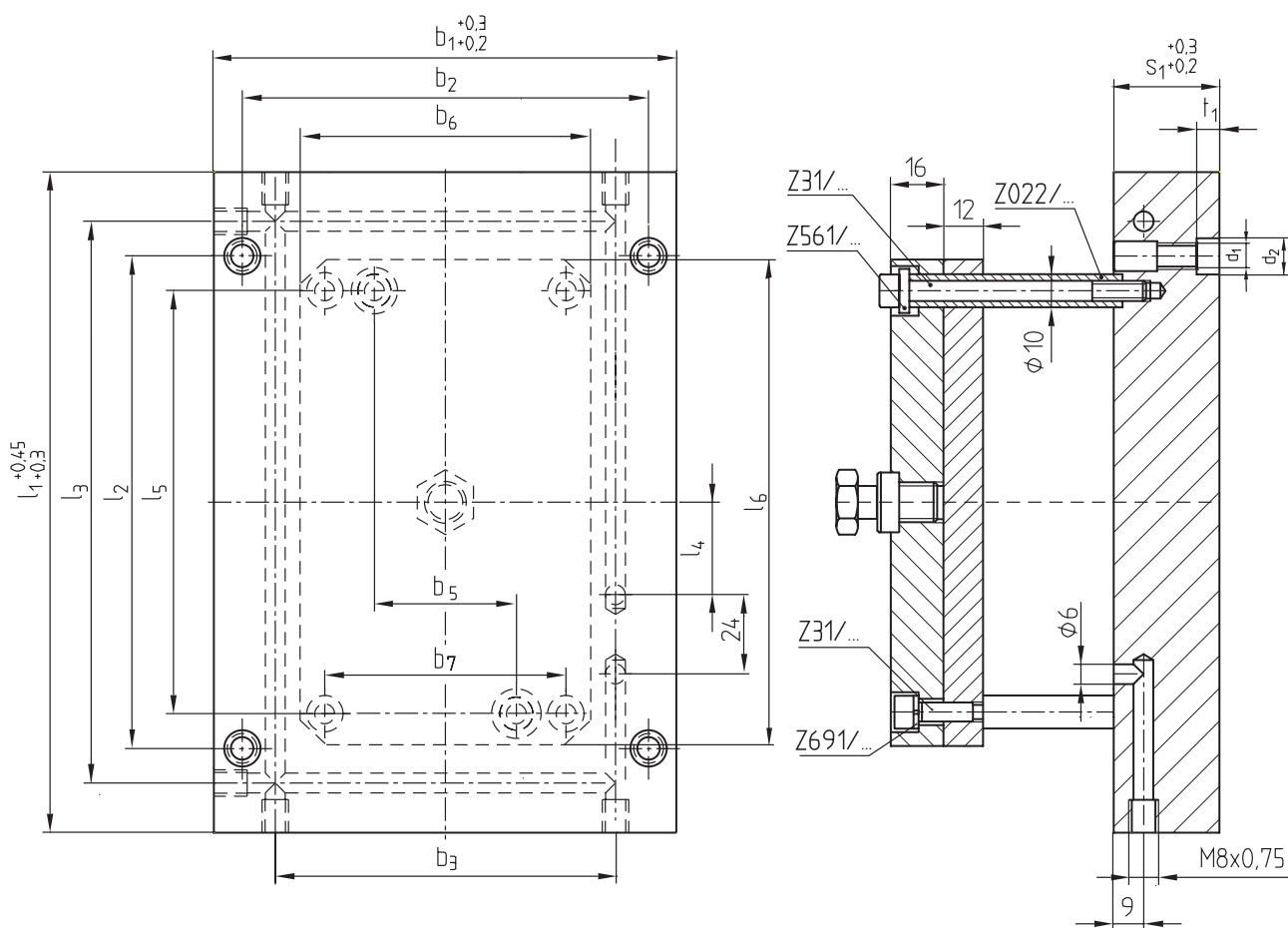
Formeinsatz mit Wechselauswerfer  
 Mould insert with changing ejector  
 Insert porte-empreintes avec éjection de moule



d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	b <sub>7</sub>	b <sub>6</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	Mat.	Nr./No.	EDV-Nr.
11	M8	31	48	31,5	25,5	32,5	31	91	108	61	104	124	6,9	80	140	25	1.2767	K 3501/80x140x25/1.2767	589079
																	3.4365	25/3.4365	589080
													13,9			32	1.2767	32/1.2767	589081
																	3.4365	32/3.4365	589082
													21,9			40	1.2767	40/1.2767	589083
																	3.4365	40/3.4365	589084

# K 3501 /...

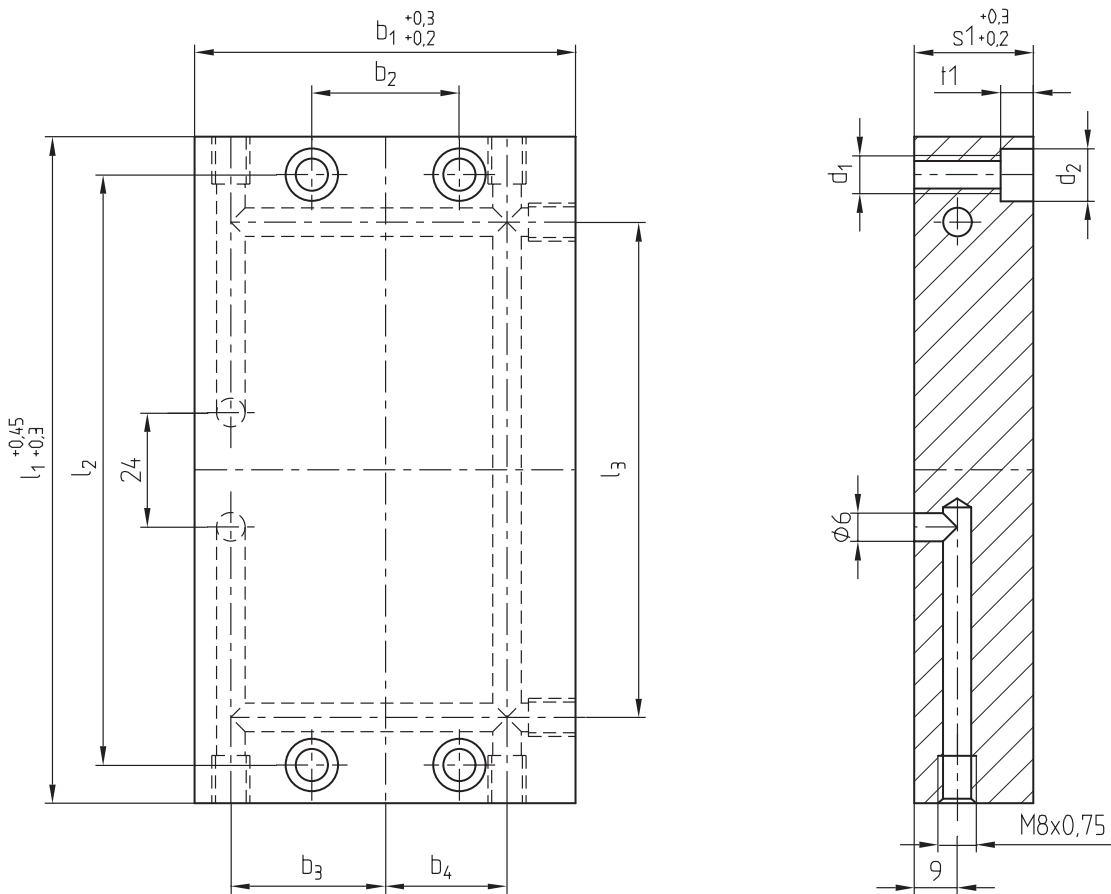
Formeinsatz mit Wechselauswerfer  
 Mould insert with changing ejector  
 Insert porte-empreintes avec éjection de moule



d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	b <sub>7</sub>	b <sub>6</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	Mat.	Nr./No.	EDV-Nr.		
11	M8	73	88	43	103	123	148	128	38	170	149	6,9	140	200	32	1.2767	K 3501 / 140x200x32 / 1.2767	589085		
																	3.4365	32 / 3.4365	589086	
												14,9					40	1.2767	40 / 1.2767	589087
																	3.4365	40 / 3.4365	589088	
												24,9					50	1.2767	50 / 1.2767	589089
	3.4365	50 / 3.4365	589090																	
15	M10	94	118	64	135	159	238	216	63	268	244	9	180	300	50	1.2767	K 3501 / 180x300x50 / 1.2767	589091		
																	3.4365	50 / 3.4365	589092	
												22					63	1.2767	63 / 1.2767	589093
																	3.4365	63 / 3.4365	589094	

K 3520/...

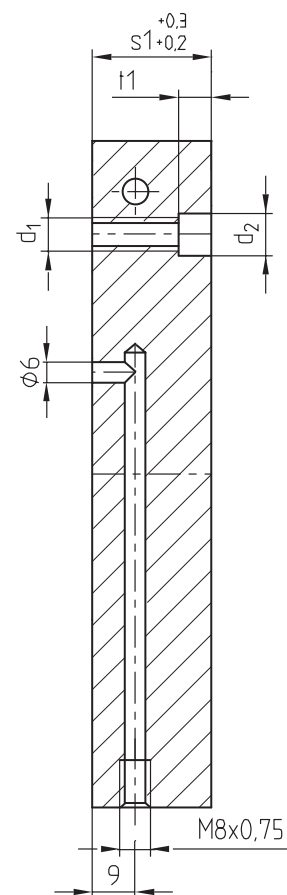
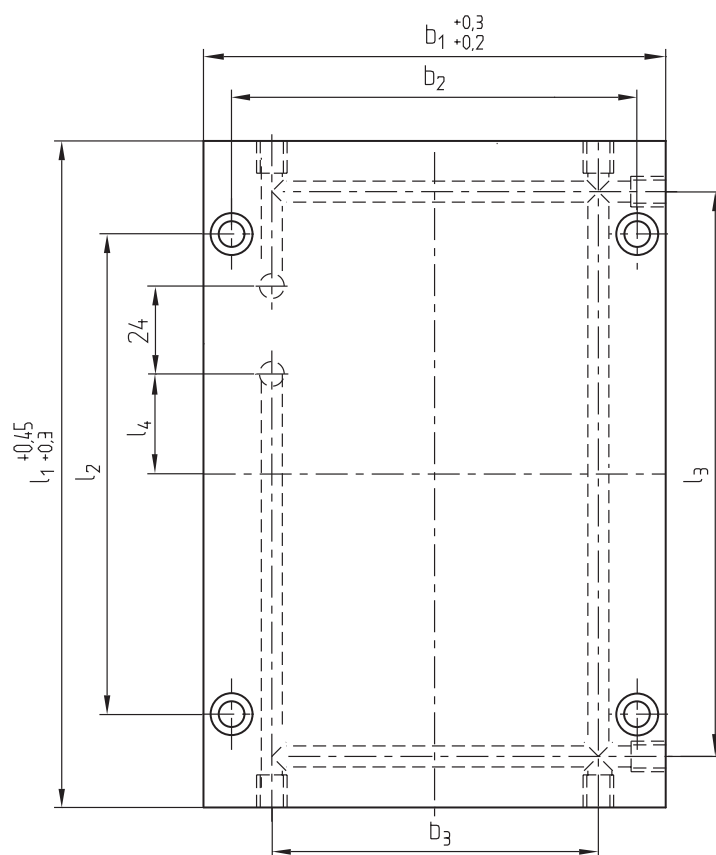
Formeinsatz  
Mould insert  
Insert porte-empreintes



d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	Mat.	Nr. / No.	EDV-Nr.		
11	M8	25,5	32,5	31	104	124	6,9	80	140	25	1.2767	K3520/80x140x25/1.2767	589095		
							13,9					32	1.2767	25/3.4365	589096
														32/1.2767	589097
														32/3.4365	589098
							21,9					40	1.2767	40/1.2767	589099
														3.4365	40/3.4365

K3520/...

Formeinsatz  
Mould insert  
Insert porte-empreintes



d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	Mat.	Nr. / No.	EDV-Nr.		
11	M8	103	123	38	170	149	6,9	140	200	32	1.2767	K3520/140x200x32/1.2767	589101		
											3.4365	32/3.4365	589102		
											40	1.2767	40/1.2767	589103	
										40	14,9	3.4365	40/3.4365	589104	
												50	1.2767	50/1.2767	589105
												3.4365	50/3.4365	589106	
15	M10	135	159	63	268	244	9	180	300	50	1.2767	K3520/180x300x50/1.2767	589107		
											3.4365	50/3.4365	589108		
										63	22	1.2767	63/1.2767	589109	
												3.4365	63/3.4365	589110	

# HASCO<sup>®</sup>



HASCO Hasenclever  
GmbH + Co KG  
D-58505 Lüdenscheid  
Tel. +49 2351 9570  
Fax +49 2351 957237  
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)  
[info@hasco.com](mailto:info@hasco.com)

Änderungen vorbehalten  
Alterations reserved  
Sous réserve de modification

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier  
Printed on chlorine-free bleached paper  
Imprimé sur papier blanchi sans chlore

01 07 1 3 15 / No. 0109373  
© by HASCO D-58505 Lüdenscheid  
Printed in Germany