

Sicherungshaken

Safety hooks

Crochet de sécurité



Z 6041-

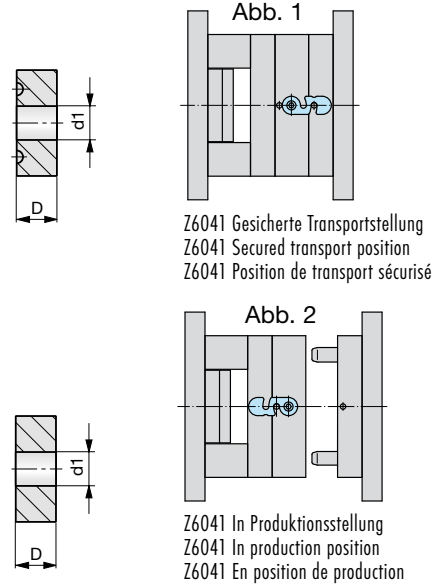
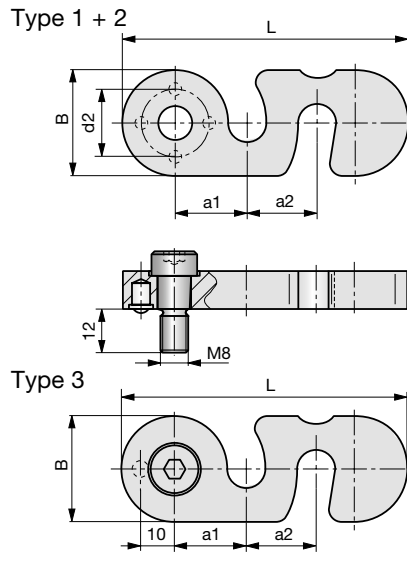
Mat.: ST



Z 6041-Type



- ++ Verstärkte Ausführung
- ++ Mehr Sicherheit
- ++ Reinforced design
- ++ Greater safety
- ++ Version renforcée
- ++ Plus de sécurité



Type	L	B	D	d1	d2	a1	a2	F (kN)
1	54	20	12	6,5	14	13,25	11,75	3
2	81	30	12	9	20	20	20	6
3	81	30	12	10	0	20	20	6

- Sicherungshaken verhindern ein ungewolltes Öffnen der Spritzgießform beim Transport oder bei Ein- und Ausbau.
- Vorgeschriebene Sicherheitsbedingungen werden unter Gewährleistung höchster Sicherheit erfüllt.
- Einfache Bauform, vielseitig einsetzbar.
- Kein Suchen von Haken und Schrauben, da der Sicherungshaken immer an der Form verweilt.

ACHTUNG!

Vor dem Öffnen des eingebauten Spritzgießwerkzeugs in der Spritzgießmaschine den Haken in Ruheposition schwenken.

Einbau und Sicherheitshinweise

Für den ausgewählten Sicherungshaken gelten die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften. Lastaufnahmeeinrichtungen müssen längstens nach einem Jahr von einer sachkundigen Person geprüft werden. Die verwendeten Sicherungshaken und Befestigungen sind entsprechend auf Verschleiß und Längung zu überprüfen. Eine Prüfung auf Funktions- und Einsatzfähigkeit muss vor jeder Benutzung durchgeführt werden, z.B. Korrosion, Verschleiß, Anrisse, Verformungen, fester Schraubensitz etc. Beim Befestigen des Sicherungshakens ist folgendes zu beachten: Zylinderkopfschraube bzw. Schulterpassschraube bis zur bündigen Anlage an der Auflagefläche anziehen. Anziehmomente sind vorgegeben und zu beachten (siehe Tabelle 1).

- These safety hooks devices prevent the injection mould being opened by accident during transportation, installation or removal.
- All the safety precautions stipulated can be guaranteed for.
- Simple construction and diverse applications.
- No searching for hooks and screws as these safety hooks always remain on the mould.

ATTENTION!

The hooks should be turned to the inoperative position before opening the injection mould in the injection moulding machine.

Installation and safety instructions

For the selected safety hook the General Accident Prevention Regulations apply. Lifting accessories must be examined by a qualified person after one year at the latest. The used safety hooks and fastenings have to be checked for wear and elongation. A check of function- and suitability for use must be made before every operation, e.g. corrosion, wear, cracks, deformations, tight fit of screws etc. When mounting the safety hook the following has to be considered: Tighten the cylinder head screw, respectively the shoulder fit bolt flushly to the bearing surface. The tightening moments are specified and have to be complied with (see table 1).

- Sécurité de manutention, il empêche une ouverture involontaire du moule lors de son transport où bien encore lors de son montage où démontage de la machine.
- Les conditions de sécurité préconisées sont réalisées même sous haute charge.
- Installation facile. Plusieurs possibilités de montage.
- Plus besoin de chercher un crochet où les vis, maintenant le crochet de sécurité reste toujours fixé sur le moule.

ATTENTION!

Avant l'ouverture du moule sur la presse à injecter, s'assurer que le crochet est bien en position libre.

Instructions d'installation et de sécurité

Pour les crochets de sécurité les règlements généraux de prévention des accidents s'appliquent. Accessoires de levage doivent être vérifiés au plus tard après un an par une personne qualifiée. Les crochets de sécurité utilisés et les fixations doivent être vérifiés sur l'usure et l'allongement selon les règlements généraux de prévention des accidents. Avant chaque utilisation une vérification du fonctionnement et de la capacité opérationnelle doit être effectuée, par exemple: corrosion, usure, fissures, déformations, vis bien serrées etc. Lors du montage du crochet de sécurité il faut observer les points suivants: Serrer la vis à tête cylindrique respectivement la vis d'ajustage à l'épaulement de manière concluant à la surface d'appui. Les moments de serrage sont spécifiés et doivent être considérés (voir le tableau 1).

Z 6041-

Tabelle 1 / Table 1 / Tableau 1

Type	Anziehmoment / Tightening moment / Moment de serrage	Befestigung / Fastening / Fixation
Z 6041-1	10 Nm - dann eine viertel Umdrehung zurück drehen 10 Nm - then turn back by a quarter turn 10 Nm - puis tourner en arrière un quart de tour	Muss mit Schraubensicherung Z 9093 gegen Losdrehen gesichert werden Has to be secured with screw locking Z 9093 against loosening Doit être sécurisé contre le dévissage avec l'arrêt de vis Z 9093
Z 6041-2	20 Nm - dann eine viertel Umdrehung zurück drehen 20 Nm - then turn back by a quarter turn 20 Nm - puis tourner en arrière un quart de tour	Muss mit Schraubensicherung Z 9093 gegen Losdrehen gesichert werden Has to be secured with screw locking Z 9093 against loosening Doit être sécurisé contre le dévissage avec l'arrêt de vis Z 9093
Z 6041-3	20 Nm	Kann mit Schraubensicherung Z 9093 gegen Losdrehen gesichert werden Can be secured with screw locking Z 9093 against loosening Peut être sécurisé contre le dévissage avec l'arrêt de vis Z 9093

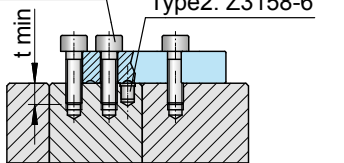
Befestigung und Anschläge mit Zylinderkopfschraube
Fastening and strikes by head screw
Fixation et arrêts par vis à tête cylindrique

Befestigung mit Zylinderkopfschraube und Anschläge mit Zylinderstift
Fastening by head screw and strikes by dowel pin
Fixation par vis à tête cylindrique et arrêts par goupille cylindriques

Befestigung mit Schulterpassschraube und Anschläge mit Zylinderstift
Fastening by shoulder fit bolt and strikes by dowel pin
Fixation par vis d'ajustage à l'épaulement et arrêts par goupille cylindriques

Type 1-2

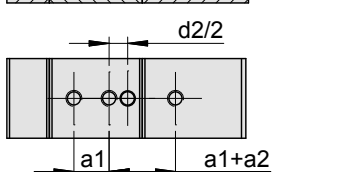
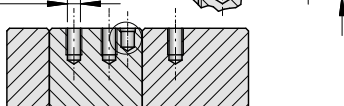
Type1: SN3500-6-20
Type2: SN3500-8-30
Type1: Z3158-5
Type2: Z3158-6



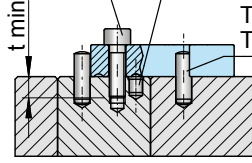
Type1: Ø5,7
Type2: Ø6,6

Type1: Ø5 H7
Type2: Ø6 H7

Type1: M6 (3x)
Type2: M8 (3x)



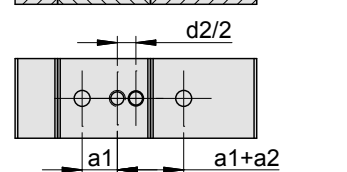
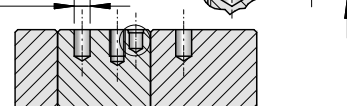
Type1: SN3500-6-20
Type2: SN3500-8-30
Type1: Z3158-5
Type2: Z3158-6
Type1: SN1973-6-28
Type2: SN1973-8-40



Type1: Ø5,7
Type2: Ø6,6

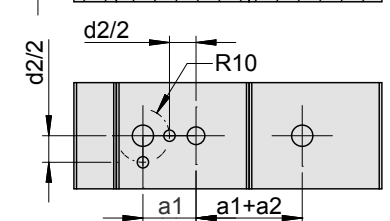
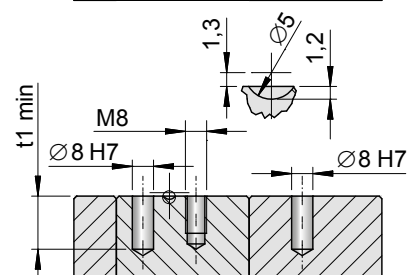
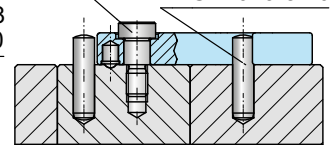
Type1: Ø6 H7
Type2: Ø8 H7

Type1: Ø6 H7
Type2: Ø8 H7



Type 3

ISO 7379-M8x10-12.9
2x SN1973-8-40



Schrauben einkleben mit Z 9093 / Glue screws with Z 9093 / Coller le vis avec Z 9093

ACHTUNG!

Richtige Schraubengröße, Gewindegröße und Einschraublänge überprüfen. Bei Sacklochbohrungen muss die Gewindetiefe das mindestens 1,1-fache der Einschraublänge betragen.

Die Mindesteinschraublänge (t min) beträgt:

- in Stahl 1,00 x d
- in Guss 1,25 x d, bei Gussfestigkeiten > 200 MPa mind. 1,5 x d
- in Aluminium 2,00 x d
- in Aluminium-Magnesiumlegierung 2,50 x d

(wobei d = Gewindegröße, z.B. bei M 24 d = 24 mm)

ATTENTION!

Check correct screw size, thread size and screw-in length. For blind holes the thread depth must be at least 1.1 fold the length of the length of the thread engagement.

The minimum (t min) screw length is:

- In steel 1.00 x d
- In cast 1.25 x d, for cast strengths < 200 MPa at least 1.50 x d
- In aluminium 2.00 x d
- In aluminium-magnesium alloy 2.50 x d

(where d = thread size, e.g. for M 24 d = 24 mm)

ATTENTION!

Vérifier la taille de vis, la taille de filet et la longueur à visser. Pour les trous borgnes la profondeur du filet doit s'élever à 1,1 fois la longueur à visser. La longueur à visser minimale est:

- En acier 1,00 x d
- En fonte 1,25 x d, auprès des solidités en fonte < 200 MPa au moins 1,50 x d
- En aluminium 2,00 x d
- En aluminium-magnésium alliage 2,50 x d

(où d = taille du filet, par exemple à M24 d = 24 mm)

Z 6041-

Sicherungshaken Grundsätzlich gilt:

- Die zulässige Tragfähigkeit des Sicherungshakens entnehmen Sie bitte der Maßtabelle.
- Der Sicherungshaken ist nur für die Verriegelung zweier Werkzeughälften und für den Transport solcher, bis zur max. Tragfähigkeit, konzipiert.
- Personen dürfen sich nie im Gefahrenbereich der schwebenden Last aufhalten.
- Der Sicherungshaken darf nie eigenmächtig verändert werden (z.B. schleifen, schweißen, biegen, Anbau von Teilen)!
- Der Sicherungshaken darf keiner unzulässigen Temperatureinflussung ausgesetzt werden (Einsatztemperatur +10 °C bis +120 °C).
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Der Sicherungshaken muss so gelagert werden, dass er vor Beschädigung geschützt ist und von ihm keine Gefährdung ausgeht.
- Bei Störungen ist der Sicherungshaken umgehend aus dem Verkehr zu ziehen und einer Wartung zuzuführen.
- Die Sicherungshaken sind nur mit den hierfür angegebenen Schrauben und Stiften zu verwenden.

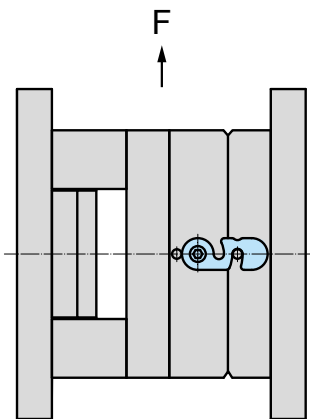
ACHTUNG!

Nach dem Einbau des verriegelten Werkzeuges in die Maschine, muss vor dem Öffnen des Werkzeuges der Sicherungshaken in Ruheposition geschwenkt werden (s. Abb. 2).

Nach Beendigung des Arbeitsvorganges wird das Werkzeug wieder in der Maschine durch den Sicherungshaken verriegelt und danach ausgebaut.

Vor dem Anheben des Werkzeuges, ist darauf zu achten, dass sich der Sicherungshaken in der Verriegelungsposition befindet (beide Werkzeughälften verriegelt) d.h. der Drehpunkt des Sicherungshakens und Mittelpunkt des Zylinderstiftes SN 1793 müssen auf einer Achse liegen (s. Abb. 1).

(Positionierung wird durch Kugelrasten gesichert.)



Transportlage normal
Transportation situation normal
Situation de transport normal

Safety hooks

Generally applies:

- The admissible load-bearing capacity of the safety hook please see table of dimensions.
- The safety hook is only designed for the locking of two mould halves and the transport of them up to the max. load-bearing capacity.
- People may never stay in the danger area of suspended loads.
- The safety hook must never be modified arbitrarily (e.g. grinding, welding, bending, attachment of parts).
- The safety hook must not be exposed to an undue temperature influence (operating temperature +10 °C up to +120 °C).
- Only original spare parts must be used.
- The safety hook must be stored so that it is protected against damage and does not constitute a danger itself.
- In the event of disturbances the safety hook must immediately be removed and maintained.
- The safety hook has to be disposed properly at withdrawal from service.

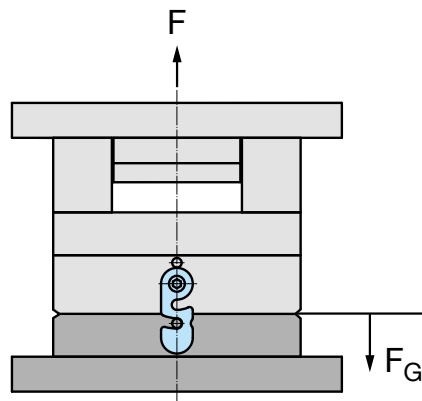
ATTENTION!

After the installation of the locked mould in the machine, before opening the tool, the safety hook must be moved in inoperative position (see fig. 2).

After the operation process the mould is again locked in the machine by means of the safety hook and then is dismantled.

Before lifting the mould you have to consider that the safety hook is in the locking position (both halves of the mould are locked), that means the fulcrum point of the safety hook and the center point of the cylinder bolt must be on an axis (see fig. 1).

(Positioning is safeguarded by spring stops.)



Transportlage ungünstig
Transportation situation unfavorable
Situation de transport défavorable

Crochets de sécurité

Principe général :

- La capacité admissible du crochet de sécurité pour le type 1 est conçue pour 300 kg et pour le type 2 + 3 pour 500 kg.
- Le crochet de sécurité est seulement conçu pour le verrouillage de deux moitiés de moule et pour le transport de lesquelles jusqu'à la capacité de charge maximale.
- Les personnes ne doivent jamais se trouver dans la zone dangereuse d'une charge suspendue.
- Le crochet de sécurité ne doit jamais être changé arbitrairement (par exemple meuler, souder, plier, démontage de pièces).
- Le crochet de sécurité ne doit pas être exposé à une influence induite de la température (Température d'application +10 °C jusqu'à +120 °C).
- Seulement des pièces de rechange originales doivent être utilisées.
- Le crochet de sécurité doit être stocké afin qu'il soit protégé contre les dommages et qu'il ne présente aucun danger.
- En cas des perturbations le crochet de sécurité doit immédiatement être retiré du circuit et des travaux d'entretien doivent être effectués.
- Le crochet de sécurité doit être éliminé de façon appropriée à la fin de la durée d'utilisation.

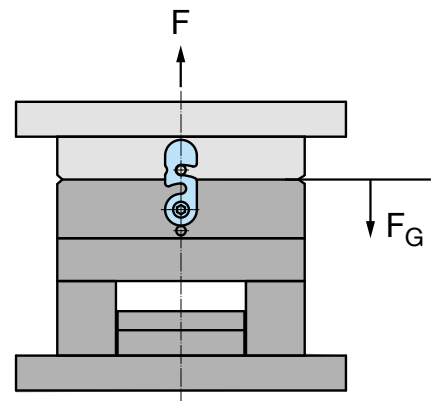
ATTENTION!

Après le montage du moule verrouillé dans la machine, avant l'ouverture du moule, le crochet de sécurité doit être pivoté dans une position de repos (voire fig. 2).

Après avoir terminé le processus de travail le moule est de nouveau verrouillé dans la machine par le crochet de sécurité et ensuite démonté.

Avant levage du moule vous devez faire attention que le crochet de sécurité se trouve dans la position de verrouillage (les deux moitiés de moule verrouillées), c'est-à-dire le pivot du crochet de sécurité et le centre du goupille cylindrique doivent être sur un axe (voir fig. 1).

(Positionnement est assuré par des butées à ressort.)



Transportlage ungünstig
Transportation situation unfavorable
Situation de transport défavorable