



BILZ



BILZ ISG 3400

Member of the Leitz Group



Liebe Leserin, lieber Leser,

An der „Schneide“ wird bekanntlich das Geld verdient. Dabei beeinflusst die Produktivität dieser Schneide die Gesamtkosten von Zerspanungsprozessen, zu denen sie selbst nur zwischen 4 – 6 % beiträgt. Diesen Aussagen werden wohl die Mehrzahl aller Produktions- und Zerspanungsfachleute zustimmen.

Doch was unternehmen Sie, um die Leistungsfähigkeit der Schneide voll auszunutzen und deren Standwege zu erhöhen?

Das vorliegende Handbuch soll Sie bei der Auswahl von optimalen Spannmitteln für Ihre „Schneiden“ unterstützen.

Unsere lange Erfahrung als traditionsreiches Familienunternehmen hilft uns dabei, Produkte zu entwickeln, denen Sie vertrauen können und in diesem Handbuch ein umfassendes Produktspektrum für Sie zusammenzustellen.

Dabei sind zahlreiche Verbesserungen eingeflossen.



„Immer besser“ ist für uns kein Schlagwort. Es ist ein Qualitätsversprechen.

Und unsere Produkte und wir selbst halten, was wir versprechen.

Über das dargestellte Programm hinaus können wir Ihnen unterschiedlichste anwendungs-spezifische Lösungen anbieten.

Sprechen Sie uns auch für neue Lösungen gerne an.

Viele denken nach, wir denken gerne vor.

Im Namen des ganzen Bilz Teams



Dear reader,

As everyone knows, money is made at the „cutting edge“. The productivity of this cutting edge influences the total costs of cutting processes, whereas its share amounts to 4 – 6 % only. Most production and cutting experts will agree with these statements.

What do you undertake to fully profit from the performance of the cutting edge and to increase its tool life? This manual will support you in selecting the optimal clamping tools for your “cutting edges”.

Our long experience as a traditional family-run company helps us to develop products you can rely on and to compile a comprehensive product range in this manual. Many improvements have been included.



“Always better” is not just a slogan for us. It is a promise for quality. And we and our products keep our promises. Beyond this product range we can offer you various custom-designed solutions. Please talk to us about new solutions for your applications.

Many people react, we act.

On behalf of the whole Bilz Team

Die ISG 3400 Serie The ISG 3400 series

Das Kühlkonzept
The Cooling Concept



Starter

Manuelles Gerät mit Luftkühlung, Kühlzeit: ca. 300 s

Unsere STARTER sind der kostengünstige Einstieg in die ISG3400 Modellreihe. Optional kann das Gerät mit einem Beistellkühler nachgerüstet werden.

Manual device with air cooling, cooling time: approx. 300 s

Our STARTERs are the low-cost introduction to the ISG3400 range. These machines can optionally be fitted with a cooler at a later date.

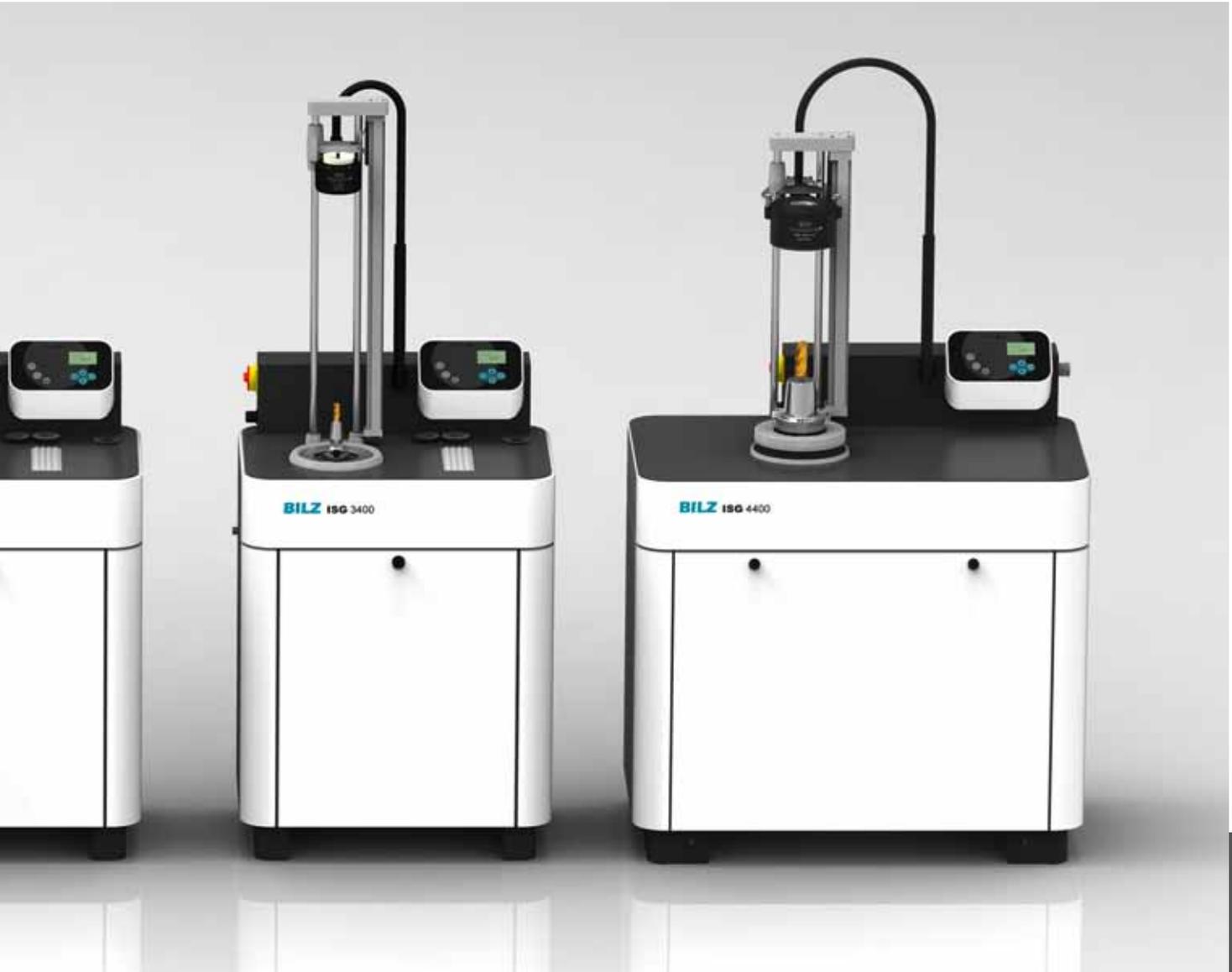
Allrounder

Manuelles Gerät mit Flüssigkeitskühlung, Kühlzeit: 30 s

Die Baureihe der ALLROUNDER stellt den Aufstieg zum effizienten Schrumpfen mit integrierter Flüssigkeitskühlung dar. Schrumpfen und Kühlen findet in einer Position ohne Handling der Schrumpffutter statt.

Manual device with liquid cooling, cooling time: 30 s

The ALLROUNDER range is the progression to efficient shrinking with integrated liquid cooling. Shrinking and cooling are carried out in one position without the need to handle the shrink chucks.



Professional

Automatisches Gerät mit Flüssigkeitskühlung und Trocknung, Kühlzeit: 30 s

Der automatisierte Ablauf gewährleistet maximale Prozesssicherheit, da das erhitzte Schrumpffutter nach beendetem Schrumpfvorgang direkt in die Kühlposition abgesenkt wird, ohne dass der Bediener das erwärmte Schrumpffutter berühren kann.

Automatic device with liquid cooling and drying, cooling time: 30 s

The fully automated process guarantees maximum operator safety, as the heated shrink chuck is lowered directly into the cooling position following the shrinking procedure, without the operator being able to touch the hot chuck.

Heavy Duty

Automatisches Gerät mit Flüssigkeitskühlung für schwere Aufnahmen, Kühlzeit: 45 s

Große und schwere Aufnahmen werden automatisch geschrumpft und direkt im Anschluss gekühlt, ohne dass diese während des Prozesses gehandelt werden müssen.

Automatic device with liquid cooling for heavy holders, cooling time: 45 s

Big and heavy toolholders are shrunk automatically and are then cooled directly without the need for handling during the process.

Gerätetechnik

BILZ Induktionstechnik – Vorteile der Wechselscheibe

Equipment Technology

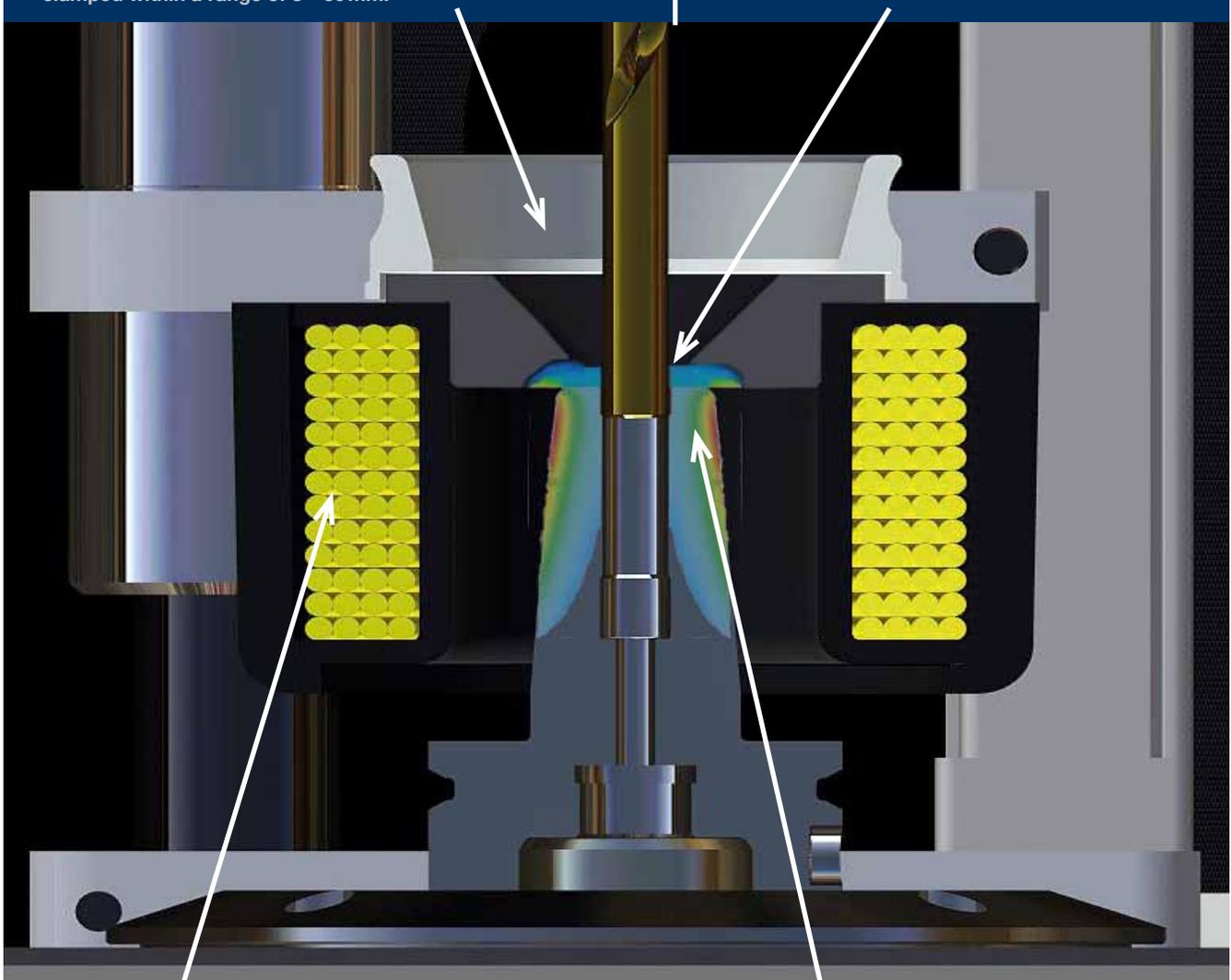
BILZ Induction Technology – advantages of the change disc

Das patentierte Ferritscheibensystem verhindert die Erwärmung des Werkzeugs und ermöglicht das problemlose Spannen von HM- und HSS-Werkzeugen mit einem Spannungsbereich von 3 – 50 mm.

By means of the patented ferrite disc system the tool is prevented from heating; solid carbide and HSS-tools can be easily clamped within a range of 3 – 50 mm.

Lokale Erwärmung schont das Schrumpffutter und ermöglicht ein schnelles Abkühlen.

Local heating preserves the shrink chuck and allows quick cooling down.



Erhöhung des Wirkungsgrads durch geeignete Anpassung des magnetischen Wechselfelds
Efficiency increase by appropriate adaption of the alternating magnetic field

Verschiebung des Hot Spots in den optimalen Bereich – dadurch wird das Ausschrumpfen erleichtert.
Moving the Hot Spot into the optimum area – this makes shrinking out easy.

BILZ “COOL DOWN”

Vorteile der bewährten ISG Wasserkühltechnik

Advantages of the tried and tested ISG liquid cooling technique

Bilz Kontaktkühlsystem
für luftgekühlte ISG Geräte



Bilz contact cooling system
for air-cooled ISG machines

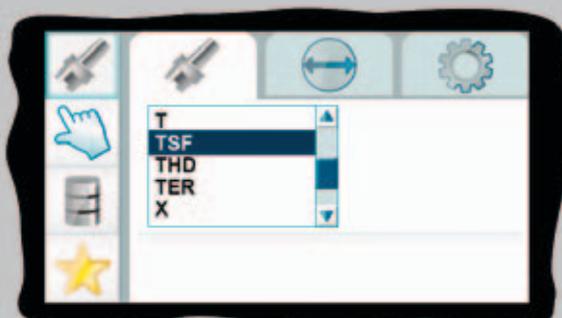


Flüssigkeitskühltechnik – Zehnmal effektiver als Kontaktkühlsysteme Liquid cooling technique – 10 x more efficient than contact cooling systems

Technologievorteil Technological Advantage	Kundennutzen Value to Customer
Vollautomatischer Schrumpf- und Kühlvorgang Fully automatic shrinking and cooling process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Verbrennungsgefahr - Schrumpffutter kommt immer komplett abgekühlt hoch ■ Keine Zerstörung der Schrumpffutter durch Überhitzen / Verglühen der Schrumpffutter, da Schrumpffutter IMMER auf Raumtemperatur abgekühlt wird ■ Erhaltung des Rundlaufs durch gleichmäßiges Abkühlen ■ No risk of burning – shrink chuck always comes up fully cooled down ■ No damage to the shrink chucks by overheating/burning, as the shrink chuck is ALWAYS cooled down to room temperature ■ Concentricity is maintained by uniform cooling down process
Flüssigkeitskühltechnik mittels Kühlurmprinzip Liquid cooling by means of a cooling tower principle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduzierung der Nebenzeiten durch sekundenschnelles Abkühlen ■ Kein aktives Herunterkühlen der Emulsion nötig ■ Kein Stromverbrauch durch zusätzliches Kühlaggregat ■ Schutz und Pflege vor Korrosion für Werkzeug und Schrumpffutter ■ Reduction of non-productive times by cooling down within seconds ■ No active cooling down of the emulsion necessary ■ No power consumption due to an additional cooler ■ Protection against corrosion for the tool and the shrink chuck
Konturunabhängiges Kühlen Contour independent cooling	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Beschädigung der Werkzeugschneide durch Kühlkörper ■ Kein zusätzliches Kühlzubehör für verschiedene Schrumpffutter Außengeometrien nötig ■ No damage to the cutter from the heat sink ■ No extra cooling equipment required for different chuck external geometries
Erhitzen und Kühlen auf einer Position Heating and cooling in one position	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sauber strukturierter Arbeitsplatz ■ Kein Umsetzen oder Verschieben von heißen Schrumpffuttern ■ Well structured workplace ■ No moving of hot shrink chucks

Features der ISG3400 Serie Features of the ISG3400 series

Grafisches Bedienfeld Graphical Control panel



BILZ entwickelt ISG3400-Serie konsequent weiter: jetzt erstmals mit neuem Graphical User Interface (GUI)

BILZ stattet seine Schrumpfgeräte der Baureihe ISG3400 auf der AMB erstmalig mit einem Graphical User Interface, kurz GUI genannt, aus. GUI ist eine Schnittstelle zwischen Bediener und Anwendung, die, im Gegensatz zu den bekannten zeichenbasierten Systemen, vollständig auf Grafik basiert. Durchgesetzt haben sich GUI nicht zuletzt in alltäglichen Anwendungen wie z.B. Smartphones oder Tablets, wo sie heute nicht mehr wegzudenken sind.

Zudem sind die Vorteile eines GUI gegenüber einer Oberfläche, die auf Texten basiert, auch in der Werkstatt offensichtlich:

- intuitive Bedienung
- selbstbeschreibend
- sprachunabhängig
- erhöhte Wahrnehmbarkeit
- angenehmeres Erscheinungsbild
- verringert Reaktions- und Entscheidungszeiten

Dabei wurde ganz bewusst zugunsten der etablierten und bewährten Folientastatur auf einen Touchscreen verzichtet. Dies gewährleistet eine sichere und fehlerfreie Bedienung auch beim Bedienen mit Schutzhandschuhen

BILZ continues with development of the ISG3400 series Now for the first time with new Graphical User Interface, GUI

For the first time, BILZ will be showing the ISG3400 shrink machines with a Graphical User Interface – GUI for short - at the AMB. GUI is an interface between user and application which, in contrast to previous symbol-based systems, is now based completely on graphics. GUI have become popular in everyday appliances such as Smartphones and Tablets where we could no longer imagine being without them.

The advantages of GUI opposed to a text-based interface are clear:

- Intuitive operation
- Self-writing
- Language independent
- Increased perceptibility
- Pleasant appearance
- Reduced reaction and decision times

We have consciously decided against a Touchscreen in favour of the established and proven membrane keypad. This guarantees safe and error-free operation, even when safety gloves are being worn.

Features der ISG3400 Serie Features of the ISG3400 series

Standard Bedienfeld Standard Control panel



Das ThermoGrip® Bedienkonzept fasziniert durch die einfache Auswahl der fest hinterlegten Parameter für alle standardisierten ThermoGrip® - Schrumpffuttergeometrien. Durch die Verwendung dieser Parameter kann eine Überhitzung der Schrumpfschlitten bei sachgemäßer Bedienung ausgeschlossen werden. Für diverse Sonderanwendungen besteht die Möglichkeit, Generatorleistung und Heizdauer manuell frei einzustellen. Ein Werkzeugspeicher erlaubt bis zu 50 Sonderparameter zu hinterlegen.

The appeal of the ThermoGrip® operation concept lies in the simple selection of the fixed parameters for all standardised ThermoGrip® shrink chuck geometries. By using these parameters the overheating of the shrink chucks – when handled appropriately – can be avoided. The generator power and the heating time can be manually selected for various special applications. A tool memory can store up to 50 special parameters.

Numerisches Bedienfeld Numerical Control panel



Menügesteuertes, numerisches Bedienfeld mit fest hinterlegten Parametern. Damit besitzen bereits die Einstiegsgeräte eine wichtige Sicherheitsfunktion, welche bei sachgerechter Handhabung das Überhitzen der Schrumpffutter vermeidet.

Menu oriented numerical operating panel with predetermined parameters. Therewith even the starter devices have an important safety feature which avoids the overheating of the chucks when handled correctly.

Schnellwechselmechanismus Quick change system



Das Spulensystem kann optional mit einem Schnellwechselmechanismus ausgestattet werden. Dies ermöglicht es, auch Werkzeuge in Sonderabmessungen jederzeit mit entsprechend angepasster Spule ein- und auszuschrumpfen. Der Einsatzbereich kann somit permanent auf veränderte Gegebenheiten angepasst werden, ohne ständig in neue Gerätetechnologie investieren zu müssen. Die Option ist nur für die ISG3400 Serie erhältlich.

Sonderspulen finden Sie auf Seite 29 + 30

The coil system can be equipped with a quick change mechanism as an option. Therefore tools with special dimensions can also be shrunk in and out at any time with a specially adjusted coil. So, the range of performance can be adjusted permanently to modified conditions, without the need of constant investments in new machine technology. The option is available for the ISG 3400 series only. You will find special coils on page 29 + 30

	Feste Spule Fixed Coil		Wechsel Spule Quick Change Coil
Professional	 <p>ISG2400WK-FS</p>	 <p>ISG3400WK-FS</p>	 <p>ISG3400WK-WS</p> <p>Ø 3 mm – 50 mm</p>
Allrounder	 <p>ISG2400TWK-FS</p> <p>reddot design award winner 2012</p>	 <p>ISG3400TWK-FS</p> <p>reddot design award winner 2012</p>	 <p>ISG3400TWK-WS</p> <p>reddot design award winner 2012</p>
Starter	 <p>ISG2400TLK-FS</p> <p>optional mit Kühler optionally with cooler</p>	 <p>ISG3400TLK-FS</p> <p>optional mit Kühler optionally with cooler</p>	 <p>ISG3400TLK-WS</p> <p>optional mit Kühler optionally with cooler</p>
	Ø 3 mm – 20 mm	Ø 3 mm – 32 mm	Ø 3 mm – 32 (50) mm ¹

¹ 50 mm nur für ISG3400WK-WS mit Wechselspule Typ 2
Inverssschrumpfen bis 65 mm Flanschdurchmesser mit Inversspule

¹ 50 mm only for ISG3400WK-WS with coil no. 2 (option)
Invers shrinking up to 65 mm flange diameter with invers coil (option)

Wasserkühltechnik Water cooling technique

Die „Cool down“ Geräte sind die Kombination aus Induktionsschrumpftechnik und Wasserkühlung. Durch die Art der All-In-One Lösung erfolgen sowohl der Schrumpf- als auch der Kühlvorgang auf einer Position. Diese Art der Kühlung ermöglicht einen Werkzeugwechsel in Rekordzeit.

Das Verschieben heißer Schrumpffutter entfällt somit. Der Kontakt mit erhitzten Futtern entfällt, und die Gefahr einer möglichen Verbrennung ist gebannt.

Die bewährte ThermoGrip® Emulsion verhindert Korrosion an den Schrumpffuttern.



The “Cool down” machines are a combination of induction shrinking technique and water cooling. Due to the all-in-one solution both the shrinking and the cooling process are effected in one position. This type of cooling makes a tool change in record time possible.

Hot shrink chucks do not have to be moved. Therefore there is no contact with heated chucks and thus no risk of burns.

The tried and tested ThermoGrip® emulsion prevents corrosion of the shrink chucks.

Leidenschaft trifft Design! Red dot award für neue ThermoGrip® ISG3400-Serie
Passion Meets Design! Red dot award for new ThermoGrip® ISG3400 Series



Unsere Schrumpfgeräteserie ISG3400 gewinnt den red dot award 2012 im Produktdesign. Experten in einer hochrangig besetzten Jury lobten vor allem die Erfüllung individueller Kundenanforderungen aufgrund des modularen Konzepts und der ökonomische Technologie.

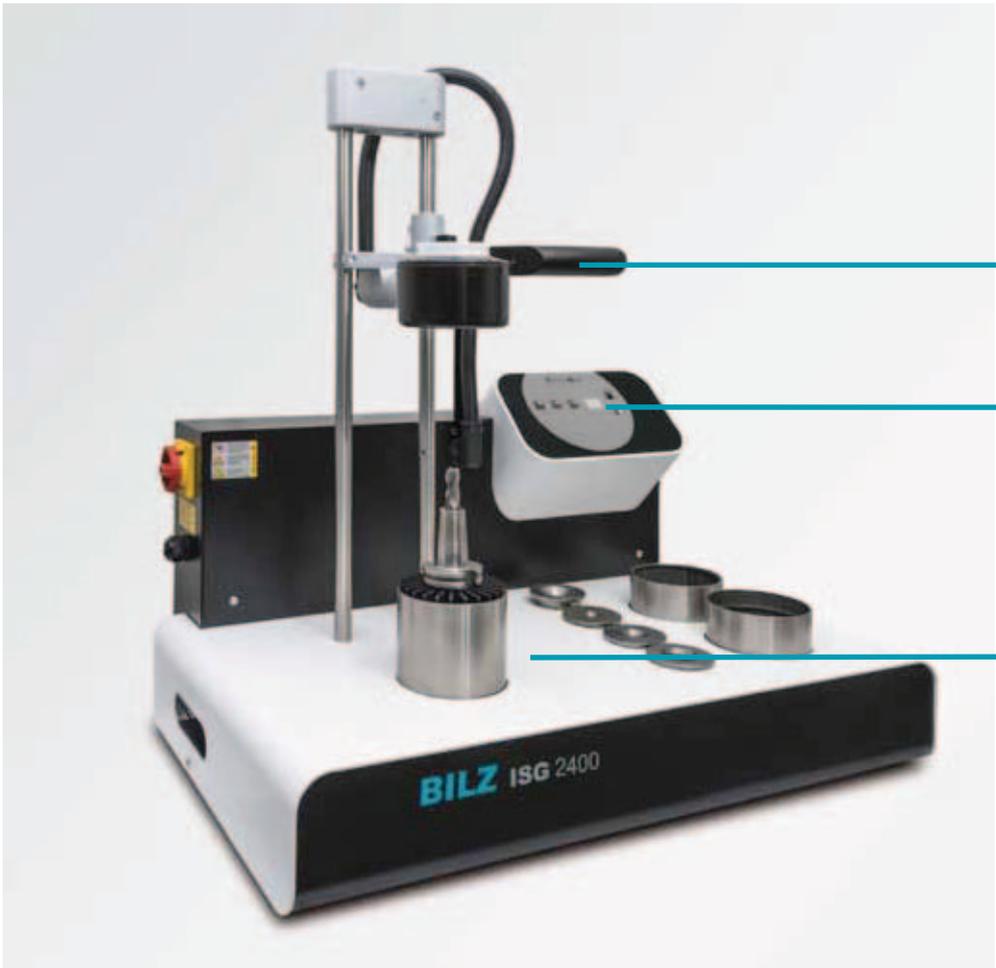
Das macht uns sehr stolz, weil diese wichtige Auszeichnung wieder einmal beweist, dass unsere modularen und modernen Gerätekonzeptionen individuellste Kundenanforderungen erfüllen, denn: die erfolgreichsten Lösungen entstehen immer aus der Zusammenarbeit als zuverlässiger Partner unserer Kunden. Dafür stehen unsere Markenwerte Qualität, Kundenorientierung und Lösungskompetenz auch in Zukunft und dafür stehen wir: BILZ – Wir halten, was wir versprechen.

Our shrink machine ISG3400 series has won the red dot award for product design 2012. The high-level jury of experts complimented the way that the modular design and economical technology enables individual customer requirements to be fulfilled. This makes us very proud because this important award proves once again that our modular and modern equipment concepts meet individual customer requirements. The most successful solutions always arise from through working together with the customer as a reliable partner. This is what our brand values of quality, customer focus and solution expertise stand for - now and in the future, and what we stand for at BILZ – we hold our promises



reddot design award
winner 2012

LOW COST STARTER



Manuelle Spulenführung
Manual coil guidance

Einfache Gerätesteuerung
mit numerischer Anzeige und
Menüstruktur
Simple control panel with
numerical display and menu
structure

Ergonomische Ablagemöglich-
keiten für Wechselscheiben,
Werkzeuge und Kühladapter
Ergonomic storage for inter-
changeable pole discs, tools
and cooling adapter

Mit dem neuen ISG2401TLK senkt BILZ die Investition für den Einstieg in die aktuelle 2400er Baureihe. Das ISG2401 TLK ist ein luftgekühltes Tischgerät in der aktuellen Modulbauweise mit manueller Spulenführung und patentiertem Ferritscheibensystem.

Optional kann das Gerät jederzeit mit einem Flüssigkeitskühler FKS3400 erweitert werden. Damit werden die Effizienz des Gerätes nachhaltig gesteigert und die Zykluszeit erheblich verkürzt.

BILZ has made it easy to enter into this impressive tool holding applications system keeping the investment costs. Our new tabletop shrink machine from the current 2400 series modular build ISG2401TLK shrink machine with its manual spool guiding system together with the patented ferrite pole plate keeps the costs to low and benefits high.

As an option the machine can be expanded to include the FKS3400 liquid cooling system. With this addition the machine cycle times are considerably reduced and therefore efficiency increased.

LOW COST STARTER



	ISG 2401 TLK	ISG 2400 TLK
Ident No.	5071301	5053098
Bedienfeld Control panel	numerisch numerical	standard standard
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 20 mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 20 mm	
Spule Coil	fest, 3 Wechselscheiben fixed, 3 pole discs	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	350 mm bei at HSK-A63	
Max. Kühlänge Max. Cooling length	200 mm bei at HSK-A63	
Kühlart Cooling type	Luftkühlung/Kühladapter Air cooler/Cooling adapters	
Kühlzeit Cooling time	300 s	
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK50	
Leistung Power	8 kW	
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16A / 50Hz	
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	780 x 535 x 950 mm	
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe und Bedienungsanleitung, ohne Werkzeugaufnahme/Kühladapter with protective gloves and operation manual, with out Tool holder/Cooling adapters	

STARTER



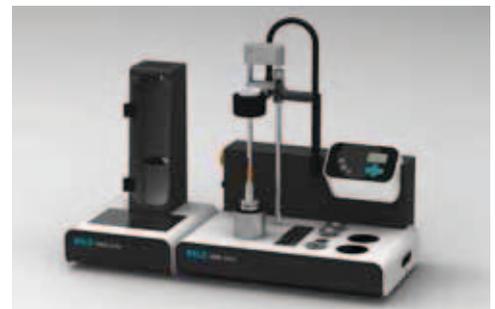
Manuelle Spulenführung
Manual coil guidance

Übersichtliches Dialogmenü
der ThermoGrip® ISG3400
Serie jetzt schon im Einsteiger-
gerät STARTER erhältlich
Clearly structured dialog menu
ThermoGrip® ISG3400 series
now available in entry shrink
machine STARTER

Ergonomische Ablagemöglich-
keiten für Wechselscheiben,
Werkzeuge und Kühladapter
Ergonomic storage for inter-
changeable pole discs
tools and cooling adapter

Optional erweiterbar mit dem Flüssigkeitskühler FKS3400
Optionally upgradable with the liquid-cooler FKS3400

**FLÜSSIGKEITSKÜHLER
LIQUID COOLER**



Tür ist während des Kühlvor-
gangs verriegelt
Door is locked during the cool-
ing operation

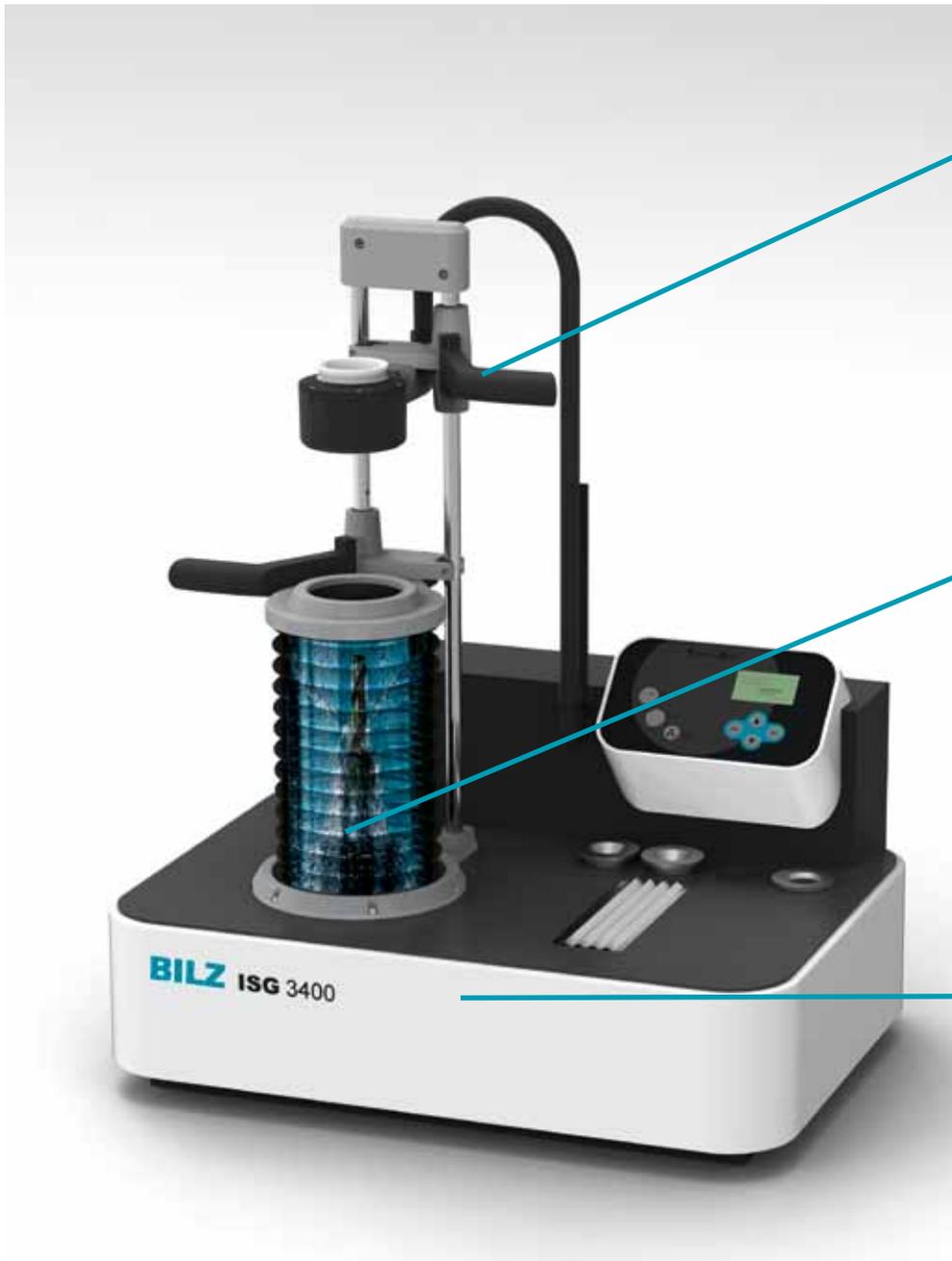
15 Liter Emulsionstank
15 litre emulsion tank

STARTER



	ISG 3400 TLK	ISG 3410 TLK	ISG 3400 TLK-WS	ISG 3410 TLK-WS
Ident No.	5044003	–	5046883	5072346
Bedienfeld Control panel	standard standard	grafisch graphical	standard standard	grafisch graphical
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 32 mm			
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 32 mm			
Spule Coil	fest, 4 Wechselscheiben fixed, 4 pole discs		Schnellwechselsystem eingeschränkt erweiterbar (1), 4 Wechselscheiben Quick change system limited upgradability (1), 4 pole discs	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	350 mm bei at HSK-A63			
Max. Kühllänge Max. Cooling length	200 mm bei at HSK-A63			
Kühlart Cooling type	Luftkühlung/Kühladapter Air cooler/Cooling adapters			
Kühlzeit Cooling time	300 s			
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK 50			
Leistung Power	11 kW			
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16A / 50Hz			
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	780 x 535 x 950 mm			
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe und Bedienungsleitung, ohne Werkzeugaufnahme/Kühladapter with protective gloves and operation manual, with out Tool holder/Cooling adapters			

(1) Schrumpffutter mit Außendurchmesser bis 65 mm – nur Inversspule möglich mit Zeitbegrenzung
 (1) Shrink chuck with external diameter up to 65 mm – only with inverse coil and time limit



Manuelle Spulenführung und
Kühlvorhang Bewegung
– keine Druckluft nötig
Manual coil guiding and cool-
ing tower movement
– no compressed air required

Schrumpffutter mit der „Cool
Down“ Technik sekunden-
schnell abkühlen, ohne das
heiße Teil zu berühren.
With hin a few seconds the
shrink chuck will be cooled
with the „Cool Down“ tech-
nique without touching the hot
part.

22l Flüssigkeitstank
22l liquid tank

ALLROUNDER



	ISG 2400 TWK	ISG 3400 TWK	ISG 3410 TWK	ISG 3400 TWK-WS	ISG 3410 TWK-WS
Ident No.	5053582	5040381	5072342	5056264	5075917
Bedienfeld Control panel	standard standard	standard standard	grafisch graphical	standard standard	grafisch graphical
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 20 mm	Ø 3 – 32 mm		Ø 3 – 32 mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 20 mm	Ø 6 – 32 mm		Ø 6 – 32 mm	
Spule Coil	fest, 3 Wechselscheiben fixed, 3 pole discs	fest, 4 Wechselscheiben fixed, 4 pole discs		Schnellwechselsystem eingeschränkt erweiterbar (1), 4 Wechselscheiben Quick change system limited upgradability (1), 4 pole discs	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	400 mm bei at HSK-A63				
Max. Kühllänge Max. Cooling length	160 mm bei at HSK-A63				
Kühlart Cooling type	Flüssigkeitskühlung, Konturunabhängig Liquid cooling, Geometry independent				
Kühlzeit/Flüssigkeitstank Cooling time/Liquid tank	30s / 22l				
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK 50				
Leistung Power	8 kW	11 kW			
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16 A / 50Hz				
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	800 x 560 x 950 mm				
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe, Bedienungsleitung, 1 Liter Kühlmittelkonzentrat, ohne Werkzeugaufnahme with protective gloves and operation manual, 1 litre coolant concentrate, with out Tool holder				

(1) Schrumpffutter mit Außendurchmesser bis 65 mm – nur Inversspule möglich mit Zeitbegrenzung
(1) Shrink chuck with external diameter up to 65 mm – only with inverse coil and time limit

PROFESSIONAL

Vollautomatischer Schrumpfablauf „Hands FREE“
Fully automatic process „hands free“



Optional erhältlich mit Schnell-
wechselung
Optionally available with coil
quick change system

Verbesserte Abblasfunktion
zur optimalen Trocknung
der Schrumpffutter
Improved drying feature
after the cooling process

Vollautomatisches Abkühlen
und anschließendes Trocknen
der Schrumpffutter
Fully automatic cooling and
drying of the shrink chuck



	ISG 2400 WK	ISG 3400 WK	ISG 3410 WK	ISG 3400 WK-WS	ISG 3410 WK-WS
Ident No.	5054459	5040434	–	5040435	5072341
Bedienfeld Control panel	standard standard	standard standard	grafisch graphical	standard standard	grafisch graphical
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 20 mm	Ø 3 – 32 mm		Ø 3 – 50 mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 20 mm	Ø 6 – 32 mm		Ø 6 – 50 mm	
Spule Coil	fest, 3 Wechselscheiben fixed, 3 pole discs	fest, 4 Wechselscheiben fixed, 4 pole discs		Schnellwechselsystem erweiterbar bis Ø 50 mm 4 Wechselscheiben Quick change system expandable up to Ø 50 mm 4 pole discs	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	400 mm bei at HSK-A63			680 mm bei at HSK-A63	
Max. Kühllänge Max. Cooling length	200 mm bei at HSK-A63			400 mm bei at HSK-A63	
Kühlart Cooling type	Flüssigkeitskühlung mit Trocknung, Konturunabhängig Liquid cooling with drying, Geometry independent				
Kühlzeit/Flüssigkeitstank Cooling time/Liquid tank	20s / 40l				
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK50				
Leistung Power	8 kW	11 kW			
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16A / 50Hz				
Druckluft Air pressure	4 Bar				
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	800 x 560 x 1720 mm			800 x 560 x 1950 mm	
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe, Bedienungsleitung, 1 Liter Kühlmittelkonzentrat, ohne Werkzeugaufnahme with protective gloves and operation manual, 1 litre coolant concentrate, with out Tool holder				

Heavy Duty

Vollautomatisches Schrumpfen und Kühlen auch großer und schwerer Schrumpffutter
Fully automatic shrinking and cooling, also suitable for large and heavy shrink chucks



Spulen unterschiedlicher Größe über Schnellwechselsystem adaptierbar
Different sizes of coil available with coil quick change system

Für Schrumpffutter bis HSK-A 125 und bis zu 40 kg Gewicht
For shrink chucks up to HSK-A125 and 40 kg weight

Schrumpffutter mit der „Cool Down“ Technik sekundenschnell abkühlen, ohne das heiße Teil zu berühren.
With hin a few seconds the shrink chuck will be cooled with the „Cool Down“ technique without touching the hot part.

HEAVY DUTY

		
	ISG 4400 W K-HL	ISG 3400 HL
Ident No.	5060543	5045573
Bedienfeld Control panel	standard standard	
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 51 mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 51 mm	
Spule Coil	Schnellwechselsystem erweiterbar bis Ø 51 mm 4 Wechselscheiben Quick change system expandable up to Ø 51 mm 4 poled iscs	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	500 mm bei at HSK-A125	
Max. Kühllänge Max. Cooling length	350 mm bei at HSK-A125	600 mm bei at HSK-A125
Kühlart Cooling type	Flüssigkeitskühlung, Konturunabhängig Liquid cooling, Geometry independent	
Kühlzeit/Flüssigkeitstank Cooling time/Liquid tank	30s/70l	30s/50l
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A125 SK 50	HSK-A160 SK 60
Leistung Power	11 kW	
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16A / 50Hz	
Druckluft Air pressure	4 bar	6 Bar
Maße (BxTxH) Dimensions (WxDxH)	1200 x 580 x 1850 mm	1200 x 900 x 2400 mm
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe, Bedienungsleitung, 1 Liter Kühlmittelkonzentrat, ohne Werkzeugaufnahme with protective gloves and operation manual, 1 litre coolant concentrate, with out Tool holder	
Optionales Zubehör: Optional accessories:	Spulen für verstärkte Schrumpffutter Coils for heavy duty shrink chucks	

ISG 3400 HL

Der Schwergewichtsmeister – Schrumpffutter bis 40 kg

The Heavyweight Champion – Shrink Chucks up to 40 kg



Das ISG3400HL wurde speziell für die Schwerzerspannung ausgelegt. Durch die von drei Seiten gut zugängliche Schrumpf- und Kühlposition ist eine Beladung des Schrumpfgerätes mit Hilfe einer Hebeeinrichtung leicht möglich. Der Spulenturm schwenkt nach jedem Schrumpfzyklus vollautomatisch um 90 Grad von der Schrumpfposition seitlich weg.

Aufgrund des hohen Gewichts der Schrumpffutter mit Werkzeug (bis zu 40kg) wurde ein neues Kühlkonzept entwickelt. Der Unterschied steckt im Detail beim ISG3400HL. Die Kühlung selbst fährt von unten aus dem Gehäuse und besprüht die Schrumpffutter von allen Seiten.

The ISG3400HL has been especially designed for heavy machining. Due to the shrinking and cooling position which is easily accessible from 3 sides, a loading of the shrink machine with a lever system is easy. After each shrinking cycle the coil tower moves laterally away from the shrinking position at a 90° angle.

Due to the high weight of the shrink holders with tool (up to 40 kg), a new cooling concept has been developed. The difference is in the details of the ISG 3400HL. The cooling itself moves upwards from the housing and rinses the shrink chuck from all sides.

Technische Daten: Technical Data: ISG3400HL

Ident No.	Kühlzeit	Spannbereich Ø	Druckluft-anschluss	Kühlmitteltank	Stromversorgung	Abmessungen	Gewicht
	Cooling time	Clamping range Ø	Air pressure	Coolant tank	Electric current supply	Dimensions T D B W H H	
5045573	20s	3 – 51 mm (HM/SC) 6 – 51 mm (HSS)	6 bar	30l	3 x 400 V/16 A	1200 900 2400	300

Neben den Vorteilen der Cool Down Serie bietet das Gerät folgende Highlights:

- Schrumpfbereich von Ø 3 mm – Ø 51 mm (2“)
- Schrumpffutter-Außendurchmesser max. 90 mm
- Für Werkzeuge bis 40 kg
- Ausgelegt für Hebeeinrichtungen
- Bis HSK-A 160, SK 60, BT 60 oder CAT 60
- Werkzeuglänge 710 mm
- Vollautomatischer Schrumpf- und Kühlzyklus
- Entspricht den Aerospace Anforderungen

Besides the advantages of the cool down series the machine offers the following highlights:

- Shrinking range from Ø 3 mm up to Ø 51 mm (2“)
- Shrink-fit holder external diameter max. 90 mm
- For tools up to 40 kg
- Designed for lifting devices
- Up to HSK-A 160, SK 60, BT 60 or CAT 60
- Tool length 710 mm
- Fully automatic shrinking and cooling cycle
- Meets Aerospace requirements



ISG1000

Das preiswerte kompakte Einsteigerschrumpfgerät
The low-cost compact entry-level shrink machine



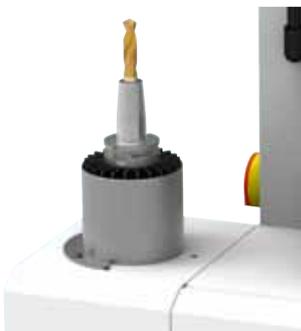
- Einfachstes Handling mit nur einer Taste
 - Halten der Taste: das ISG1000 schrumpft
 - Loslassen der Taste: der Schrumpfprozess endet
 - Klein, leicht, leistungsstark
 - Als Leichtgewicht ist das ISG1000 flexibel und standort-unabhängig einsetzbar
 - Patentiertes Induktionsschrumpfverfahren
 - Optimale Abschirmung zwischen Spule und Werkzeugschaft – Wechselscheiben mit bewährtem Schnellwechselsystem
 - Prozessorgesteuerter 6,5kW Hochfrequenzgenerator
 - Schrumpfbereich Ø3 – 16 mm HM
 - Maximale Werkzeuglänge ab Kegelnulldlinie 290 mm
 - Werkzeugspindeln durch einfachen Tausch der Werkzeugaufnahme
-
- Easy handling at the push of a button
 - Press the button: the ISG1000 shrinks
 - Release the button: shrinking stops
 - Small, light, powerful
 - The lightweight ISG1000 can be used flexibly and at any location
 - Patented induction shrinking process
 - Optimal shielding between coil and tool shank-pole disc with proven quick change system
 - Process controlled 6,5kW high frequency generator, – shrinking range 3– 16 mm SC
 - Maximum tool length from taper base line 290 mm
 - For all standard tool spindles with simple exchange of the tool holder

Technische Daten: ISG1000 Technical Data: ISG1000

Ident No.	Abmessungen Dimensions			Spannbereich Ø Clamping range Ø	spannbare Werkzeugschäfte Suitable tool shanks	Druckluft- anschluss Air pressure	Stromversorgung Electric current supply	Leistung Power kW	Gewicht Weight kg
	T	D	B W H H						
5036653	390	310	640	3–16 mm (HM/SC)	(HM/SC)	–	3 x 400 V/16 A	6,5	17

Lieferumfang: Schrumpfgerät ISG1000 inkl. Spule und 1 Wechselscheibe, von Ø 6mm– Ø 16mm
Delivery package: shrink machine ISG1000 with coil and pole disc from Ø 6mm– Ø 16mm

Zubehör Accessories ISG 1000



Der speziell für das ISG1000 entwickelte Luftkühler kann direkt an das Einsteigergerät angebaut werden. Für den Lüfter wird ein 230V Anschluss benötigt. Der Lüftkühler ist nicht im Lieferprogramm des ISG1000 enthalten.
Der Lüfter ist für die ThermoGrip® Werkzeugaufnahmen T3-W... und Kühladapter T3-K... geeignet. Die Kühladapter finden Sie auf Seite 33.
The air cooler, specifically developed for the ISG1000, can be assembled directly onto the entry-level machine. A 230 V connection is required. The air cooler is not included in the delivery package of the ISG1000. It is suitable for all ThermoGrip® tool holders T3-W... and cooling adapters T3-K... .
You can find the cooling adapters on page 33.

Bezeichnung Designation	Ident No.	Stromversorgung Electric current supply	Abmessungen Dimensions		
			T	D	H H
ISGKL1000-230V-BIL	5036661	230 V/16 A	390	190	110

MS 502

Der Spezialist für kleinste Futtergrößen
The specialist for minimum chuck sizes



Das Basisgerät ist grundsätzlich ohne Werkzeughantel und Luftkühler.
The basic system does not include tool dumbbell and air cooler.

Das prozesssichere MS 502 wurde speziell für schlanke, dünnwandige und extrem kurze Schrumpffutter entwickelt. Das kostengünstige Einsteigermodell ist praktisch überall einsetzbar, hat ein geringes Gewicht und einen universellen 220V-Anschluss, einfaches Bedienkonzept – der ideale Einstieg in die Leistungsklasse Schrumpfen.

The process secure MS 502 was developed for slim, thin-walled and extremely short shrink chucks. The low-cost entry-level model with its versatile application, low weight, universal 220 V-connection and simple operational concept is the ideal step into performance class shrinking.

Technische Daten: MS502 Technical Data: MS502									
Ident No.	Abmessungen Dimensions			Spannbereich Ø Clamping range Ø	spannbare Werkzeugschäfte Suitable tool shanks	Druckluft- anschluss Air pressure	Stromversorgung Electric current supply	Leistung Power kW	Gewicht Weight kg
	T	D	B W H						
9184715	350	520	220	3–16 mm (T...) 6–20 mm (TSF)	HM(SC)	–	230V/16 A	3	14

Lieferumfang: Schrumpfgerät MS502 inkl. Spule und 4 Wechselscheiben, Schutzhandschuhe
Delivery package: shrink machine MS502 with coil and 4 pole discs, protective gloves

Zubehör Accessories MS 502

Werkzeughantel MS502 Tool dumbbell MS502



Abgestimmt auf das Luftkühlgerät MS502KS muss die Hantel lediglich um 180° gedreht werden, um den Kühlvorgang starten zu können.
Adjusted to the air cooling system MS502KS, the dumbbell just has to be turned around by 180° and the cooling process can be started.

Bezeichnung Designation	Ident No.
MS502-HSK25	9185320
MS502-HSK32	9185341
MS502-HSK40	9185343
MS502-HSK50	9185344
MS502-HSK63	9185345
MS502-SK30	9185348
MS502-SK40	9185350

Montierbarer Luftkühler MS502 KS Mountable air cooler MS502 KS



Der speziell für das MS502 entwickelte Luftkühler kann direkt an das Mikroschrumpfgerät angebaut werden. Der Luftkühler ist optional erhältlich. Ein 6-bar Druckluftanschluss ist erforderlich.
The air cooler, specifically developed for the MS502, can be mounted directly onto the micro shrink machine. The air cooler is available as an option. A 6-bar compressed air supply is required.

Luftkühler Air cooler	Bezeichnung Designation	Ident No.
MS502	MS502KS	9186531

Wechselscheibe Pole disc



Spann-Ø Clamping-Ø	Bezeichnung Designation	Ident No.
Ø 3 – Ø 5 mm	MS502-1	9185352
Ø 6 – Ø 8 mm	MS502-2	9185353
Ø 10 – Ø 12 mm	MS502-3	9185354
Ø 14 – Ø 16 mm	MS502-4	9185356

ECONOMIE

		
	MS 502	ISG 1000
Ident No.	9184715	5036653
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 16mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	-	Ø 12 – 16mm
Spule Coil	fest fixed	
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	160mm bei at HSK-E50	290mm bei at HSK-A63
Max. Kühllänge Max. Cooling length	-	
Kühlart Cooling type	Keine Kühlung No cooling	Keine Kühlung No cooling
Kühlzeit/Flüssigkeitstank Cooling time/Liquid tank	300s	
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-E50	HSK-A100 SK50
Leistung Power	3kW	6,5kW
Stromversorgung Electric current supply	230V	400V / 16A / 50Hz
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	350 x 520 x 220mm	390 x 310 x 640mm
Benötigtes Zubehör Required accessories	Werkzeughantel Tool dumbbell	Werkzeugaufnahme/Kühladapter Tool holder/Cooling adapters
Optionales Zubehör Optional accessories	Luftkühler Air cooler	

FKS 3400 FLÜSSIGKEITSKÜHLER

LIQUID COOLER FKS

Der Flüssigkeitskühler FKS 3400 ist ein separates Beistellgerät zum konturunabhängigen Kühlen erhitzter Schrupffutter.
 The liquid cooler FKS 3400 is a separate machine for cooling chucks which have been heated up during the shrinking process.

Lieferumfang: Gerät mit 1l Kühlmittelkonzentrat
 Delivery package: 1l cooling concentrate in included in delivery

Max. Kühlänge: Max. cooling length:	350 mm bei at HSK-A63
Kühlart: Type of cooling:	Flüssigkeitskühlung Liquid with drying
Kühlzeit: Cooling time:	20 s
Wassertank: Tank volume:	15 l
Max. Maschinenschnittstelle: Max. spindle connection:	HSK-A100 und and SK50
Druckluft : Air pressure:	Min 4 bar
Abmessungen (B x T x H): Dimensions (W x D x H):	424 x 516 x 700
Gewicht: Weight:	22 kg



Automatische Steuerung: Automatic control:

Bezeichnung Designation	Ident No.
FKS3400A	5082588

Manuelle Steuerung: Manual control:

Bezeichnung Designation	Ident No.
FKS3400M	5082590

ZUBEHÖR FKS 3400
ACCESSORIES FKS 3400

Werkzeugaufnahmen FKS 3400
Tool holders FKS 3400

Für die Aufnahme und korrekte Positionierung des Spannfutters auf dem Flüssigkeitskühler
 For holding and correct positioning of the shrink chuck on the liquid cooler



Bezeichnung Designation	Ident No.		Bild Image
FKS03-SK30/40	6773728	SK30/40, CAT30/40, BT30/40	1
FKS03-SK50	6773729	SK50, CAT50, BT50	-
FKS03-HSK25/32	6773725	HSK-25/32	2
FKS03-HSK40/50	6773726	HSK-40/50/F63	3
FKS03-HSK100	6773724	HSK-100/80/63	-

Druckluftpistole mit Spiralschlauch für FKS 3400
Air gun with spiral tube for FKS 3400

Ergonomische Form, geringes Gewicht für einfache Bedienbarkeit, gut regulierbarer Luftdurchlass
 Ergonomic design, low weight for easy handling, easily adjustable air flow



Bezeichnung Designation	Ident No.
ISGZ3400-DP-FKZ	5055749

ZUBEHÖR ISG 3400 HL

ACCESSORIES ISG 3400 HL

Spezial Zubehör

Special accessories



Bezeichnung Designation	Spannbereich Ø Clamping range Ø	Ident No.
ISGS3400-1-HL	3 – 32 mm (Lieferumfang Delivery package)	5019318
ISGS3400-2-HL	20 – 32 mm (Optional für verstärkte Schrumpffutter) (Optional for heavy duty shrink chucks)	5019540
ISGS3400-5-HL	32 – 51 mm (Optional Optional)	5016568

Werkzeugträger ISG 3400 HL

Tool holder ISG 3400 HL



Werkzeugaufnahme Tool holder	Bezeichnung Designation	Ident No.
HSK100	T3-HSK100-ISG3400-HL	5039126
HSK125	T3-HSK125-ISG3400-HL	5039127
HSK63	T3-HSK63-ISG3400-HL	5040752
SK 50	T3-SK50-ISG3400-HL	5039128

Unsere verstärkten Schrumpffutter finden Sie im Schrumpffutter Katalog.
You will find our heavy duty shrink chucks in the Shrink Chucks catalogue.



ZUBEHÖR ACCESSORIES

**Abdruckvorrichtung (ISG-Geräte)
für abgebrochene Werkzeuge**
Ejection device (Shrink machines)
for broken tools



Die Ausstoßeinheit ermöglicht das einfache Entnehmen abgebrochener Werkzeuge aus den Spannfuttern. Auch Werkzeuge, deren Bruchstelle in der Aufnahme liegt, können problemlos entfernt werden.

Mittels verschiedener Adapter kann die Grundaufnahme auf alle gängigen Maschinenschnittstellen (HSK, SK, ABS) angepasst werden. Auch bei einem engeren Passungsspiel (Bohrungsdurchmesser/Werkzeugschaft) können die eingeschrumpften Schäfte problemlos entfernt werden.

Weitere Schnittstellen auf Anfrage.

The ejection device enables broken tools to be removed easily from chucks. Even tools where the point of breakage is in the tool holder can be removed without difficulty.

The basic tool holder can be adapted to all standard machine interfaces (HSK, SK, ABS) by means of different adapters. Even with a tight fit (bore diameter/tool shank) the shrunk-in shanks can be removed without difficulty. Further interfaces on request.

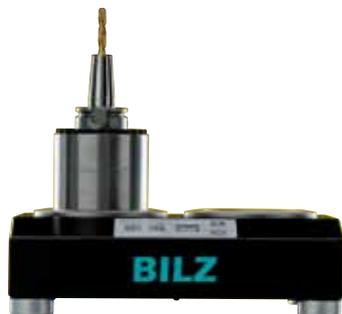
Bezeichnung Designation	Ident No.
T3-WSG/HSK32	9091116
T3-WSG/HSK40	9091118
T3-WSG/HSK50	9091119
T3-WSG/HSK63	9091120
T3-WSG/HSK80	9091121
T3-WSG/HSK100	9091124
T3-WSG/BT30	5065157
T3-WSG/SK30	9128634
T3-WSG/SK40, BT40	9091127
T3-WSG/SK50, BT50	9091128

Reduzierset von HSK-63 auf ...
Modification set from HSK-63 to ...



Bezeichnung Designation	Ident No.
T3-WSG/HSK63-HSK32	9102761
T3-WSG/HSK63-HSK40	9102762
T3-WSG/HSK63-HSK50	5022799

ISGK2002 – Prozessorgesteuerte Kühlstation
ISGK2002 – Processor-controlled cooling station



Die Luftkühlstation ISGK 2002 ist die optimale Ergänzung zu den luftgekühlten Schrumpfgeräten. Mit der Doppel-Kühlstation kann die Anzahl der Kühlplätze beliebig erhöht werden. Die Luftkühlstation ist prozessorgesteuert, die Laufzeit der einzelnen Kühlstationen kann unabhängig voneinander beliebig eingestellt werden.

The cooling station ISGK 2002 with two additional cooling positions is the perfect complement for the mobile shrinking machines.

It makes it possible to increase the number of cooling positions.

The double cooling station is processor-controlled, meaning that the operating time of each cooling fan can be adjusted separately.

Bezeichnung Designation	Ident No.	Stromversorgung Electric current supply	Abmessungen Dimensions		
			T D	B W	H H
ISGK2002	9070415	230V/1,6A	270	380	120

ZUBEHÖR ACCESSORIES

Wechselscheiben einteilig Pole disc one-piece

Für eine optimale Abschirmung des Magnetfeldes zwischen Spule und Werkzeugschaft
For optimal shielding of the magnetic field between coil and tool shank



Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	ISG1000	ISG 2400 Series Ident No.	ISG 3400 S series
ISGS2201-1	3,0 – 5,9 mm	6725758	6725758	–
ISGS2201-2	6,0 – 12 mm	6725759	6725759	–
ISGS2201-3	12,1 – 20 mm	6725760	6725760	–
ISGS3201-0	3,0 – 5,9 mm	–	–	6726157
ISGS3201-1	6,0 – 12 mm	–	–	6726143
ISGS3201-2	12,1 – 22 mm	–	–	6726144
ISGS3201-3	22,1 – 32 mm	–	–	6726145

Wechselscheiben zweiteilig Pole disc two-piece

Für die Verwendung bei größerem Schneidendurchmesser als der zu schrumpfende Schaftdurchmesser
For use when the cutting diameter is bigger than the shrinking diameter



Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	ISG1000	ISG 2400 Series Ident No.	ISG 3400 S series
ISGS2201GT-1	3,0 – 5,9 mm	9074537	9074537	–
ISGS2201GT-2	6,0 – 12,0 mm	9074538	9074538	–
ISGS2201GT-3	12,1 – 20,0 mm	9074539	9074539	–
ISGS3201GT-0	3,0 – 5,9 mm	–	–	9074540
ISGS3201GT-1	6,0 – 12,0 mm	–	–	9074541
ISGS3201GT-2	12,1 – 22,0 mm	–	–	9074542
ISGS3201GT-3	22,1 – 32,0 mm	–	–	9074543

Wechselscheiben TSF Pole disc TSF

Das TSF-Set ermöglicht das Schrumpfen der TSF-Schrumpffutter auf dem Schrumpfgerät. Die TSF-Scheiben sorgen für eine optimale Abschirmung des Magnetfeldes zwischen Spule und Werkzeugschaft. Somit ist das prozesssichere und schonende Schrumpfen von TSF-Schrumpffuttern gewährleistet.

The TSF set allows TSF shrink chucks to be shrunk using the shrink machine. The TSF discs provide optimal shielding of the magnetic field between coil and tool shank.

This guarantees safe and reliable shrinking of the TSF shrink chucks.



Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	ISG1000	ISG 2400 Series Ident No.	ISG 3400 S series
ISGS...201-TSF-SET besteht aus folgenden Teilen ISGS...201-TSF-SET consists of the following parts		9102759	9102759	9102645
TVP-ISG-TSF Aufbewahrungsbox TVP-ISG-TSF storage box		6955194	6955194	6955194
ISGS...201-TSF03	3 mm	9102727	9102727	9088924
ISGS...201-TSF04	4 mm	9102728	9102728	9088925
ISGS...201-TSF05	5 mm	9102749	9102749	9102646
ISGS...201-TSF06	6 mm	9102750	9102750	9088926
ISGS...201-TSF08	8 mm	9102752	9102752	9088927
ISGS...201-TSF10	10 mm	9102753	9102753	9088928
ISGS...201-TSF12	12 mm	9102754	9102754	9088980
ISGS...201-TSF14	14 mm	9102755	9102755	9102647
ISGS...201-TSF16	16 mm	9102756	9102756	9088981
ISGS...201-TSF18	18 mm	9102757	9102757	9102648
ISGS...201-TSF20	20 mm	9102758	9102758	9088982
ISGS3201-TSF25	25 mm	–	–	9088983

ZUBEHÖR ACCESSORIES

**Werkzeugaufnahmen
wassergekühlt
Tool holders water cooled**

Für die Aufnahme und korrekte Positionierung des Spannfutters auf dem Schrumpfgerät
For holding and correct positioning of the shrink chuck on the shrink machine



Weitere Werkzeugaufnahmen auf Anfrage erhältlich
More tool holders available on request

Bezeichnung Designation	ISG ...TWK, IS G ...WK Ident No.
T3-WWK/HSK25	9075293
T3-WWK/HSK32-15	9073950
T3-WWK/HSK40-15	9073952
T3-WWK/HSK50	9073953
T3-WWK/HSK63	9073954
T3-WWK/HSK80	9073956
T3-WWK/HSK100	9073957
<hr/>	
T3-WWK/SK30, CAT30, BT30	9073958
T3-WWK/SK40-10, CAT40, BT40	9073959
T3-WWK/SK50, CAT50, BT50	9073961
<hr/>	
T3-WWK/C3	9079542
T3-WWK/C4	9076662
T3-WWK/C5	9076663
T3-WWK/C6	9076664
T3-WWK/C8	9076907
<hr/>	
TGK 301-WWK/100, Verlängerung der Werkzeugaufnahmen Extension of tool holders	6954754

**Werkzeugaufnahmen luftgekühlt
Tool holders air cooled**

Für die Aufnahme und korrekte Positionierung des Spannfutters auf dem Schrumpfgerät
For holding and correct positioning of the shrink chuck on the shrink machine



Bezeichnung Designation	ISG1000 Ident No.	ISG ...TLK
T3-W/HSK32	6725939	6725939
T3-W/HSK40	6725940	6725940
T3-W/HSK50	6725941	6725941
T3-W/HSK63	6725942	6725942
T3-W/HSK80	6725943	6725943
T3-W/HSK100	6725938	6725938
<hr/>		
T3-W/SK30, CAT, BT	6725958	6725958
T3-W/SK40, CAT, BT	6725944	6725944
T3-W/SK50, CAT, BT	6725945	6725945
<hr/>		
T3-W/25, ABS25	6725933	6725933
T3-W/32, ABS32, CAPTO C3	6725934	6725934
T3-W/40, ABS40, CAPTO C4	6725935	6725935
T3-W/50, ABS50, CAPTO C5	6725936	6725936
T3-W/63, ABS63, CAPTO C6	6725937	6725937
<hr/>		
T3-W/SCA1	6726048	6726048
T3-W/SCA2	6726050	6726050
<hr/>		
T3-W/WE1	6725948	6725948
T3-W/WE2	6725949	6725949

ZUBEHÖR ACCESSORIES

Kühladapter luftgekühlte Geräte
Cooling adapter air cooled machine



Für ein rasches Abkühlen der erhitzten Schrumpffutter.
Durch die formgenaue Umschließung des Spannbereichs wird die Wärme rasch über die Kühlverrippung nach außen abgeleitet.
For fast cooling of the heated shrink chucks. Due to the precise design and the enclosure of the clamping area, the heat is rapidly diverted to the outside via the fins of the adapter.

Vorbaulänge bis 120 mm Projection length up to 120 mm

Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	ISG 1000	ISG 2400 TLK Ident No.	ISG 3400 TLK
T3-K/3-5,9	3,0-5,9 mm	6725996	6725996	6725996
T3-K/6-9	6,0-9,0 mm	6725955	6725955	6725955
T3-K/9,1-12	9,1-12,0 mm	6725956	6725956	6725956
T3-K/12,1-16	12,1-16,0 mm	6725951	6725951	6725951
T3-K/16,1-22	16,1-22,0 mm	6725953	6725953	6725953
T3-K/22,1-32	22,1-32,0 mm	-	-	6725954

Vorbaulänge von 120 - 200 mm Projection length 120 - 200 mm

Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	ISG 1000	ISG 2400 TLK Ident No.	ISG 3400 TLK
T3-K/3-5,9, L 200	3,0-5,9 mm	6726049	6726049	6726049
T3-K/6-9, L 200	6,0-9,0 mm	6726024	6726024	6726024
T3-K/9,1-12, L 200	9,1-12,0 mm	6726025	6726025	6726025
T3-K/12,1-16, L200	12,1-16,0 mm	6726026	6726026	6726026
T3-K/16,1-22, L200	16,1-22,0 mm	6726027	6726027	6726027
T3-K/22,1-32, L200	22,1-32,0 mm	-	-	6726028

Kühladapter Rohlinge
Cooling adapter blanks

Bezeichnung Designation	Spann-Ø Clamping-Ø	Ident No.
T3-K/0-R	0	6726039
T3-K/18-R	18	6726031
T3-K/35-R	35	6726032

Schutzhaube
Protective cover



Zum Schutz des Gerätes gegen Verschmutzung
For protection of the machine against dirt

Bezeichnung Designation	kurz short	Ident No.	lang long
ISG...200-SH	9081381		5015460

Servicepumpe
Service pump



Die Servicepumpe kann zum Entleeren des Kühlmitteltanks bei den ISG...WK Schrumpfgeräten verwendet werden.

Servicepumpe mit Batteriebetrieb 3V, mit 600mm langem Auslaufschlauch
Bedienung mit 1 Knopf
Leistung ca. 9 Liter/min.
Versorgung durch 2 Batterien Mono Typ D 1,5 V, die beigelegt werden.

The service pump can be used to empty the cooling tank of ISG...WK shrink machines.

Service pump with 3V battery, 600mm drainage hose
Operation with 1 button
Power approx. 9 litre/min.
Power via 2 batteries Mono Type D 1,5 V (included)

Bezeichnung Designation	Ident No.
ISGP-3V-600	5021281

ZUBEHÖR ACCESSORIES

<p>Anschlag Stop block</p> 	<p>Anschlag bei Verwendung von Sonderschrumpfvorgängen wie z.B. geteilte Wechselscheiben. Dabei dient der Anschlag als Positionier-einrichtung für die Spule, wenn nicht direkt mit der Wechselscheibe auf der Futterstirnseite positioniert werden kann. Fixture used for special applications like two-piece pole discs. Used as a stopper for positioning the coil when no correct positioning between pole disc and chuck front end is possible.</p> <table border="1" data-bbox="662 593 1455 672"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG 2400 WK</th> <th>ISG 3400 WK Ident No.</th> <th>ISG 3400 WK-WS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISGF3414</td> <td></td> <td>5049287</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG 2400 WK	ISG 3400 WK Ident No.	ISG 3400 WK-WS	ISGF3414		5049287		
Bezeichnung Designation	ISG 2400 WK	ISG 3400 WK Ident No.	ISG 3400 WK-WS							
ISGF3414		5049287								
<p>Induktionsspulen Induction coils</p>  <p>ISGS3200-1 Für for 3 – 32mm</p> <p>ISGS3200-2 Für for 32 – 50mm</p>	<p>Induktionsspulen nur in Kombination mit der Wechselspulentechnik (...WS...) möglich. Spule 2 (ISGS3200-2) nur für das ISG3400WK-WS Gerät geeignet. Induktionsspulen passend für die Vorgängermodelle der ISG32XX Serie. Sonderspulen für Sonderanwendungen sind auf Anfrage erhältlich. Induction coil in combination with the quick change coil technology (...WS...) possible. Coil 2 (ISGS3200-2) only for the ISG3400WK-WK shrink machine. Induction coil suitable for the earlier models of the ISG32XX series. Special coils for special applications are available on request.</p> <table border="1" data-bbox="662 996 1455 1108"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG...-WS Ident No.</th> <th>ISG 3400WK-WS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISGS3200-1</td> <td>6726141</td> <td>6726141</td> </tr> <tr> <td>ISGS3200-2</td> <td>-</td> <td>6726142</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG...-WS Ident No.	ISG 3400WK-WS	ISGS3200-1	6726141	6726141	ISGS3200-2	-	6726142
Bezeichnung Designation	ISG...-WS Ident No.	ISG 3400WK-WS								
ISGS3200-1	6726141	6726141								
ISGS3200-2	-	6726142								
<p>Kühlemulsion, 1 Liter (1 Liter im Lieferumfang der WK-Geräte enthalten) Coolant emulsion, 1l (1l included in delivery of WK machines)</p> 	<p>Kühlemulsion zum Schutz der Spannfutter vor Korrosion Coolant emulsion for protection of clamping chucks against corrosion</p> <table border="1" data-bbox="662 1467 1455 1545"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG... TWK Ident No.</th> <th>ISG... WK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Synergy 905/1</td> <td>5085078</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG... TWK Ident No.	ISG... WK	Synergy 905/1	5085078				
Bezeichnung Designation	ISG... TWK Ident No.	ISG... WK								
Synergy 905/1	5085078									
<p>Maschinen- und Systemreiniger (5 x 1 Liter Gebinde) Cleaner for machines and systems (5 x 1l)</p> 	<p>Zur Reinigung und Desinfektion des Kühlschmierstoffsystems vor Neubefüllung For cleaning and disinfecting the coolant system before refilling</p> <table border="1" data-bbox="662 1904 1455 1982"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG... TWK Ident No.</th> <th>ISG... WK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Techniclean MTC43/5</td> <td>5046778</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG... TWK Ident No.	ISG... WK	Techniclean MTC43/5	5046778				
Bezeichnung Designation	ISG... TWK Ident No.	ISG... WK								
Techniclean MTC43/5	5046778									

ZUBEHÖR ACCESSORIES

Zusatzpaket „Invers“ Additional kit „Inverse“



Bild1: Einsetzen Werkzeugträger
Image1: Inserting tool adapters



Bild 2 : Positionierung Spule
Image 2 : Coil positioning

Anwendung:

- ◆ Schneide Werkzeug > Durchmesser Werkzeugschaft
- ◆ Inverssschrumpfen bis Maschinenschnittstelle HSK-A63 geeignet
- ◆ Induktionsspulen nur in Kombination mit der Wechselspulenteknik (...WS...) möglich
- ◆ Induktionsspule passt auch für die Vorgängermodelle der ISG3200 Serie

Schrumpfablauf:

Beispiel ISG3400WK-WS mit Invers-kit ISGZ3400WK-INV

1. Einsetzen der Verlängerung mit Werkzeugadapter HSK-A63
2. Schrumpffutter einsetzen
3. Einwechseln der Inversspule
4. Positionierung des Anschlags wie in Bild 2 dargestellt (Oberkante Schrumpffutter= Oberkante Inversspule)
5. Menü „Inverssschrumpfen“ anwählen

Application:

- ◆ Cutting edge of the tool > tool shank diameter
- ◆ Suitable for inverse shrinking up to machine interface HSK-A63
- ◆ Induction coil only possible in combination with the quick change coil technology (... WS ...)
- ◆ Induction coil also suitable for the earlier models of the ISG3200 series

Shrink process:

Example ISG3400WK-WS with inverse kit ISGZ3400WK-INV

1. Insert the tool holder extension together with HSK-A63 tool adapters
2. Position the shrink chuck as shown in Image 1
3. Plug in the inverse coil
4. Position the stop block shown in Image 2 (top shrink chuck = top inverse coil)
5. Select „inverse shrinking“ in the menu



Bezeichnung Designation	ISG3400TWK-WS + ISG3400WK-WS	ISG3400TLK-WS
ISGZ3400WK-INV	5051051	-
ISG3400TLK-INV	-	5051052

Weitere Informationen finden Sie unter: More Information you will find under:
<http://www.bilz.de/produkte/thermogrip/isdg-schrumpfgeraete/zubehoer/>



ZUBEHÖR ACCESSORIES

Sinterscheiben Rohlinge
Sintered plate blanks

Zur kundenseitigen Anpassung an entsprechende Sondergeometrien
Customization for special sizes



Bezeichnung Designation	Ident No.
72 x 10,0 R0462301	6706744
72 x 20,0 R0462309	6706747

Klemmring
(Im Lieferumfang der Geräte enthalten)
Clamping ring
(Included in delivery of machines)

Für den sicheren Halt der Wechselscheibe in der Spule
For secure holding of the pole disc inside the coil



Bezeichnung Designation	Ident No.
ISGS309	6950431

Schutzhandschuhe
(Im Lieferumfang der Geräte enthalten)
Protective gloves
(Included in delivery of machines)

Zum Schutz vor möglichen Verbrennungen und Schnittverletzungen
For protection against possible burns and cutting injuries



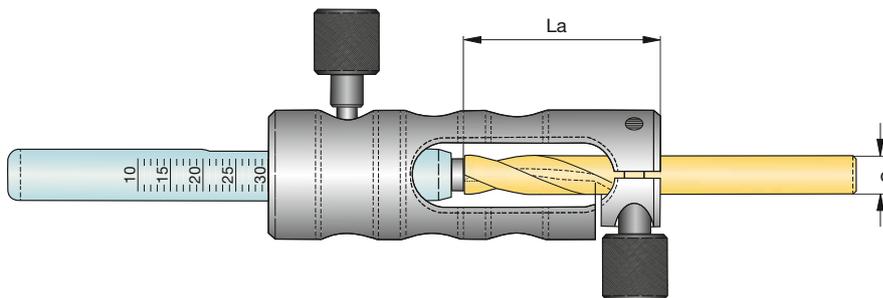
Bezeichnung Designation	Ident No.
VA662-10	6947666

LÄNGENEINSTELLHÜLSEN LENGTH ADJUSTING SLEEVE



Mit der Längeneinstellhülse kann genau bestimmt werden, wie weit die Schneidwerkzeuge aus dem Schrumpffutter herausragen. Hierzu wird der Schiebepößel auf das gewünschte Skalenmaß eingestellt und festgeklemmt. Dann wird das Schneidwerkzeug in die Bohrung geführt, gegen den Kunststoffanschlag gedrückt und geklemmt. So wird der Fräser in das erhitze Schrumpffutter bis auf Anschlag eingeführt.

The length adjusting sleeve makes it possible to determine exactly how far the cutting tools come out of the shrink chuck. The pusher is adjusted to the required length and clamped in. The cutting tool is then inserted into the bore hole, pressed against the plastic stop and clamped. That way the cutter is inserted into the hot shrink chuck up to the stop.



T3-LS...

d Werkzeug Tool	La	Bezeichnung Designation	Ident No.
3 mm	5 – 25 mm	T3-LS0300-5-25	5021284
3 mm	30 – 50 mm	T3-LS0300-30-50	5032090
4 mm	5 – 25 mm	T3-LS0400-5-25	5021285
4 mm	30 – 50 mm	T3-LS0400-30-50	5032091
5 mm	5 – 25 mm	T3-LS0500-5-25	5021286
5 mm	30 – 50 mm	T3-LS0500-30-50	5032092
6 mm	10 – 35 mm	T3-LS0600-10-35	5021287
6 mm	35 – 60 mm	T3-LS0600-35-60	5032093
8 mm	10 – 35 mm	T3-LS0800-10-35	5021288
8 mm	35 – 60 mm	T3-LS0800-35-60	5032094
10 mm	15 – 50 mm	T3-LS1000-15-50	5021289
10 mm	35 – 60 mm	T3-LS1000-35-60	5032095
12 mm	15 – 50 mm	T3-LS1200-15-50	5021290
16 mm	30 – 65 mm	T3-LS1600-30-65	5032102

Weitere Informationen zum Thema Längeneinstellung finden Sie unter:
Further information on length setting can be found at:
<http://www.bilz.de/produkte/thermogrip/schrumpfschraubfutter/zubehoer/>



MESSADAPTER zur Längenvoreinstellung

MEASURING adapter for length presetting



Kleiner Preis - große Wirkung

Der ThermoGrip® Messadapter ist der kostengünstige Einstieg in die Voreinstellung und zeichnet sich gegenüber komplexen Voreinstellgeräten durch Einfachheit und Vielseitigkeit aus. Unabhängig von der Spannvorrichtung können Sie die Länge im Werkzeughalter einstellen.

Einer für alle

Der ThermoGrip® Messadapter funktioniert auf jedem herkömmlichen Längenvoreinstellgerät.

Kostenreduzierung

Durch die einfache Bedienung kann Zeit bei der Voreinstellung eingespart werden. Der ThermoGrip® Messadapter gewährleistet Prozesssicherheit in der Fertigung durch höhere Maßhaltigkeit bei der Längenvoreinstellung.

Low price – big effect

The ThermoGrip® measuring adapter is the low cost entry into presetting and is characterized by its simple handling and versatility. The length in the tool holder can be preset independently of the clamping device.

One for all

The ThermoGrip® measuring adapter works on all standard length presetting machines.

Cost reduction

Due to the simple handling, time can be saved. The ThermoGrip® measuring adapter guarantees process security in production due to higher dimensional accuracy at the length presetting.

T3-M...				
d1 [mm]	SW	L [mm]	Bezeichnung Designation	Ident No.
6	2,5	80	T3-M0600	6725959
8	3,0	80	T3-M0800	6725962
10	4,0	80	T3-M1000	6725963
12	5,0	80	T3-M1200-SW5	6726111
14	5,0	80	T3-M1400-SW5	6726112
16	6,0	80	T3-M1600	6725967
18	6,0	80	T3-M1800	6725968
20	8,0	80	T3-M2000	6725969
25	8,0	80	T3-M2500	6725970
32	8,0	80	T3-M3200	6725971

Messablauf:

Der Messadapter (B) wird in das ThermoGrip® Schrumpffutter (A) gesteckt und rastet in den Sechskant der Längenvoreinstellschraube ein. Das Werkzeug (C) wird in den Messadapter (B) eingesetzt.

Durch Verdrehen des Messadapters (B) wird die Werkzeuglänge über die Nachstellschraube im Futter mit Hilfe eines Voreinstellgerätes bestimmt.

Der Messadapter (B) wird anschließend wieder aus dem ThermoGrip® Schrumpffutter (A) herausgenommen.

Das Differenzmaß (L) (L = 80 mm) muss beim Einstellen berücksichtigt werden. Dieser Vorhaltswert muss von der Gesamtlänge abgezogen werden.

Tip: Achten Sie beim Herausnehmen des Messadapters (B) darauf, dass Sie den Messadapter (B) nicht drehen. Ansonsten wird die Längennachstellschraube verstellt, und die Gesamtlänge ändert sich.

Als letzten Schritt setzen Sie das Werkzeug (C) ohne Messadapter (B) in die Vorweite der ThermoGrip® Schrumpffutter (A) ein und schrumpfen es auf dem ISG-Gerät Ihrer Wahl. Unser breites Geräte-Programm steht Ihnen zur Verfügung.

Measurement process

The measuring adapter (B) is put into the ThermoGrip® shrink chuck (A) and locks into the hexagon of the length presetting screw.

The tool (C) is inserted in the measuring adapter (B).

By turning the measuring adapter (B) the tool length is determined via the adjusting screw in the chuck by the help of a presetting device.

The measuring adapter (B) is then taken out of the ThermoGrip® shrink chuck.

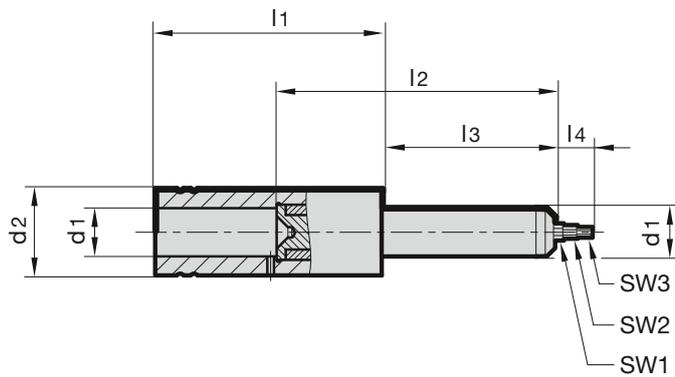
The differential dimension (L) (L = 80 mm) has to be considered during adjusting. This stored value has to be deducted from the total length.

Tip: Take care not to turn the measuring adapter (B) when taking it out. Otherwise the length adjusting screw is displaced and the total length is readjusted.

As a last step you put the tool (C) without measuring adapter into the counterbore of the ThermoGrip® shrink chuck (A) and shrink it on the ISG machine of your own choice.

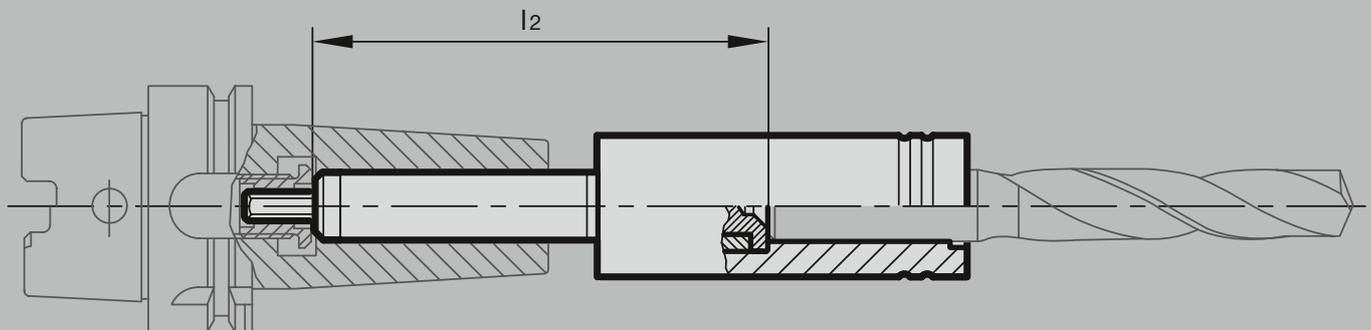
UNIVERSAL MESSADAPTER (MMS 1 + 2 KANAL)

UNIVERSAL MEASURING ADAPTOR (MQL 1 + 2 CHANNEL)



T3-M...

Bezeichnung Designation	d1 [mm]	d2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	SW1	SW2	SW3	Ident No.
T3-M0600/0001	6	25	115	80	50	10	2,0	1,5	-	5046404
T3-M0600/0002	6	25	115	80	50	10	3,0	2,5	-	5046406
T3-M0600/0003	6	25	115	80	50	10	4,0	-	-	5046407
T3-M0800/0001	8	25	115	80	50	10	2,0	1,5	-	5046461
T3-M0800/0002	8	25	115	80	50	10	3,0	-	-	5046462
T3-M0800/0003	8	25	115	80	50	10	4,0	-	-	5046463
T3-M1000/0001	10	25	115	80	50	10	2,0	1,5	-	5046464
T3-M1000/0002	10	25	115	80	50	10	4,0	3,0	-	5046466
T3-M1200/0001	12	25	115	80	50	10	3,0	2,0	1,5	5046468
T3-M1200/0002	12	25	115	80	50	10	5,0	4,0	-	5046469
T3-M1400/0001	14	25	115	80	50	10	3,0	2,0	1,5	5046470
T3-M1400/0002	14	25	115	80	50	10	5,0	4,0	-	5046471
T3-M1600/0001	16	25	120	85	55	10	3,0	2,0	1,5	5046472
T3-M1600/0002	16	25	120	85	55	10	6,0	5,0	4,0	5046473
T3-M1800/0001	18	30	120	85	55	10	3,0	2,0	1,5	5046474
T3-M1800/0002	18	30	120	85	55	10	6,0	5,0	4,0	5046475
T3-M2000/0001	20	30	135	90	65	10	4,0	3,0	2,0	5046476
T3-M2000/0002	20	30	135	90	65	10	8,0	5,0	-	5046477
T3-M2500/0001	25	35	140	100	70	10	4,0	3,0	2,0	5046478
T3-M2500/0002	25	35	140	100	70	10	8,0	5,0	-	5046479
T3-M3200/0001	32	45	150	100	70	10	4,0	3,0	2,0	5046480
T3-M3200/0002	32	45	150	100	70	10	8,0	5,0	-	5046482



SCHRUMPFUTTER ÜBERSICHT
SHRINK CHUCKS OVERVIEW

																	
HSK DIN 69893						SK DIN 69871						BT MAS 403					
HSK-A	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	AD	Seite Page	ADB	Seite Page	BT	Seite Page						
HSK-A32	16	HSK-E25	23	HSK-F40	34	AD30	37	ADB40	39	BT30	43						
HSK-A40	16	HSK-E32	25	HSK-F63	35	AD40	38	ADB50	42	BT40	44						
HSK-A50	16	HSK-E40	27							BT50	46						
HSK-A63	17	HSK-E50	30														
HSK-A80	20	HSK-E63	33														
HSK-A100	21																

																	
HSK DIN 69893						SK DIN 69871						BT MAS 403					
HSK-A	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	AD	Seite Page	BT	Seite Page								
HSK-A63	18	HSK-E25	24	HSK-F40	34	AD40	40	BT40	45								
		HSK-E32	26														
		HSK-E40	28														
		HSK-E50	31														

TSF

											
HSK DIN 69893						SK DIN 69871					
HSK-A	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	AD	Seite Page				
HSK-A63	20	HSK-E40	30	HSK-F63	36	AD40	41				
HSK-A100	22	HSK-E50	32								

	
ER Schrumpfeinsatz ER Shrink fit adapter	
ER	Seite Page
ER16	58
ER20	58
ER25	58
ER32	58

TER

TJS

HSK DIN 69893-1		SK DIN 69871		BT MAS 403	
HSK-A	Seite Page	ADB	Seite Page	BT	Seite Page
HSK-A63	19	ADB50	43	BT50	47
HSK-A100	22				
HSK-A125	23				

TUS	
HSK-E	Seite Page
HSK-E25	25
HSK-E32	26
HSK-E40	29

THD

TUS

Verlängerungen Extensions		Micro Spannfutter Verl. Micro Chuck extensions		Schwingungsgedämpfte Verl. Chuck extensions with vibration damping		TJS Verlängerungen TJS Extensions	
TSFV	Seite Page	MCE	Seite Page	TLNE	Seite Page	TJSV	Seite Page
12	48	14	53	20	50	16	50
16	49	20	53	25	50	20	50
20	49			32	50		
25	48						
32	48						

HSK DIN 69893				SK DIN 69871			
HSK-A	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	AD	Seite Page
HSK-A63	19	HSK-E40	29	HSK-F63	36	AD40	41
		HSK-E50	32				

TJSS

HSK DIN 69893-1 ISO 12164-1		PSC ISO 26623-1	
HSK-C	Seite Page	Polygon	Seite Page
HSK-C32	54	PSC 32 - 50	55
HSK-C40	54	PSC 63	56
HSK-C50	54	PSC 80	57
HSK-C63	54		



Die Seitenzahlen beziehen sich auf den Katalog ThermoGrip® Schrumpffutter
The page numbers refer to the ThermoGrip® Shrink Chucks catalogue

S

BILZ REPARATUR SERVICE mit Qualität und Effizienz
BILZ REPAIR SERVICE with quality and efficiency



Wir halten, was wir versprechen

Unser qualifiziertes Fachpersonal repariert defekte Induktionsgeräte, Gewindeschneidfutter, Bohrfutter und viele weitere Produkte von BILZ.

Wir bieten einen schnellen und zuverlässigen Service.

Sie erhalten innerhalb von 2 bis 5 Werktagen einen unverbindlichen Kostenvoranschlag, nach Anlieferung Ihres Werkzeuges oder Induktionsgerätes bei BILZ.

fair • schnell • transparent

- Begutachtung Ihres Werkzeuges nach fairen Gesichtspunkten hinsichtlich des Verschleißzustandes
- Sie entscheiden mit–nach Erhalt des Kostenvoranschlags–ob eine Aufbereitung oder Erneuerung sinnvoll ist
- Wenn eine Reparatur aus Kostengründen nicht mehr lohnenswert sein sollte, erhalten Sie
- ein unverbindliches Angebot für ein neues Produkt
- Schnellstmögliche Reparatur und Rückversand
- Teilen Sie uns Ihre Sonderwünsche mit

Kontaktdaten Service unter:

www.bilz.de/service/service-team/

Contact details service:

www.bilz.de/en/service/service-team/

We hold our promises

Our qualified experts repair defective shrink machines, tapping chucks, drill chucks and many other BILZ products. We offer a fast and reliable service.

You will receive our non-binding cost estimate for the repair within 2 to 5 working days after receipt of your tool or machine at BILZ.

fair • fast • transparent

- fair assessment of your tool's condition
- you decide whether to go ahead with a repair or renewal after receiving our cost estimate
- if the repair is no longer economical, you will receive an non-binding quote for a new product
- repair and return will be carried out as quickly as possible
- please communicate any special requests to us



WICHTIGE BESTELLMHINWEISE IMPORTANT HINTS

Programmaktualität

Im Rahmen der kontinuierlichen Aktualisierung unseres Produktprogrammes nehmen wir nicht nur neue und damit technisch bessere Produkte im Programm auf, sondern führen auch eine intensive Programmbereinigung durch. Es kann also im Einzelfall passieren, dass wir einen von Ihnen bestellten Artikel nicht mehr lagermäßig führen. Sie erhalten dann von uns in der Regel ein technologisch besseres Produkt, mindestens aber eine gleichwertige Alternative. In Zweifelsfällen wird sich unser Verkaufsteam mit Ihnen in Verbindung setzen, um eine für Sie optimale Ausführung zu bestimmen. Durch diese Vorgehensweise ist sichergestellt, dass Sie stets mit Werkzeugen beliefert werden, die technisch auf dem neuesten Stand sind.

Eine Verpflichtung zur Lieferung von noch im Katalog oder in der Preisliste abgebildeten Werkzeugen, die intern aber bereits programmbereinigt wurden, übernehmen wir deshalb nicht.

Schreib- und Rechenfehler sind vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in der Auftragsbestätigung.

Preise

Dieser Katalog enthält keine Preise. Diese entnehmen Sie bitte der jeweils gültigen Preisliste.

Mindestauftragswert

Wir bitten um Verständnis, dass wir Aufträge bis zu einem Gesamtwert unter € 50,- nur gegen eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 20,- ausführen können.

Die Mindestbestellmenge bei Sonderartikeln beträgt 3 Stück.

Sonderformen

Sollten Sie eines Ihrer Bearbeitungsprobleme nicht mit einem unserer lagergängigen Werkzeuge lösen können, bieten wir Ihnen Sonderformen oder zeichnungsgebundene Werkzeuge auf Anfrage an. Unsere Anwendungstechniker beraten Sie gern.

Updating of our product range

In the course of updating of our product range, we are not only constantly adding new and therefore technically improved products to our programme, but at the same time are also continually reassessing the product range. In exceptional cases, it can therefore happen that we no longer have a product you order on stock.

You will then receive a technically improved product or at least an equivalent alternative. In case of doubt, our sales team will contact you in order to determine the optimal version for you. We ensure that you will always get the most updated tools.

We therefore do not assume any obligation to supply tools appearing in the catalogue and/or in the price list which have already been adjusted out of the system internally.

Bilz and its partners shall have no liability for indirect, incidental or consequential errors in this catalog.

Some mistakes and calculation errors may be present. Orders are subject to approval.

Prices

For prices, please refer to the current price list.

Minimum order value

An additional handling fee of EUR 20.00 will be charged for orders with a total value of less than EUR 50.00.

The minimum order quantity for special tools is 3 pcs.

Special designs

If you find that your specific machining problems cannot be resolved with any of our permanently stocked tools, then we can supply special designs or tools made according to drawings. Our application technicians will be glad to help you.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

This publication may not be reprinted in whole or part without our permission. All rights reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this leaflet. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

BILZ

BILZ WERKZEUGFABRIK

GmbH & Co. KG

Vogelsangstr. 8

73760 Ostfildern

Deutschland

Fon +49 711 348 01 - 0

Fax +49 711 348 12 56

info@bilz.de

www.bilz.de