

ThermoGrip®
Schrumpfgeräte
Shrink Units





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, however its contributions only amount to 4 – 6 %.

Most production and cutting experts will agree with these statements.

What should you do to fully profit from the cutting edge performance and to increase 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 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. We and our products keep our promises. Beyond this product range, we can offer you various custom-designed solutions.

Please speak with 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.

Shrink Unit Technology

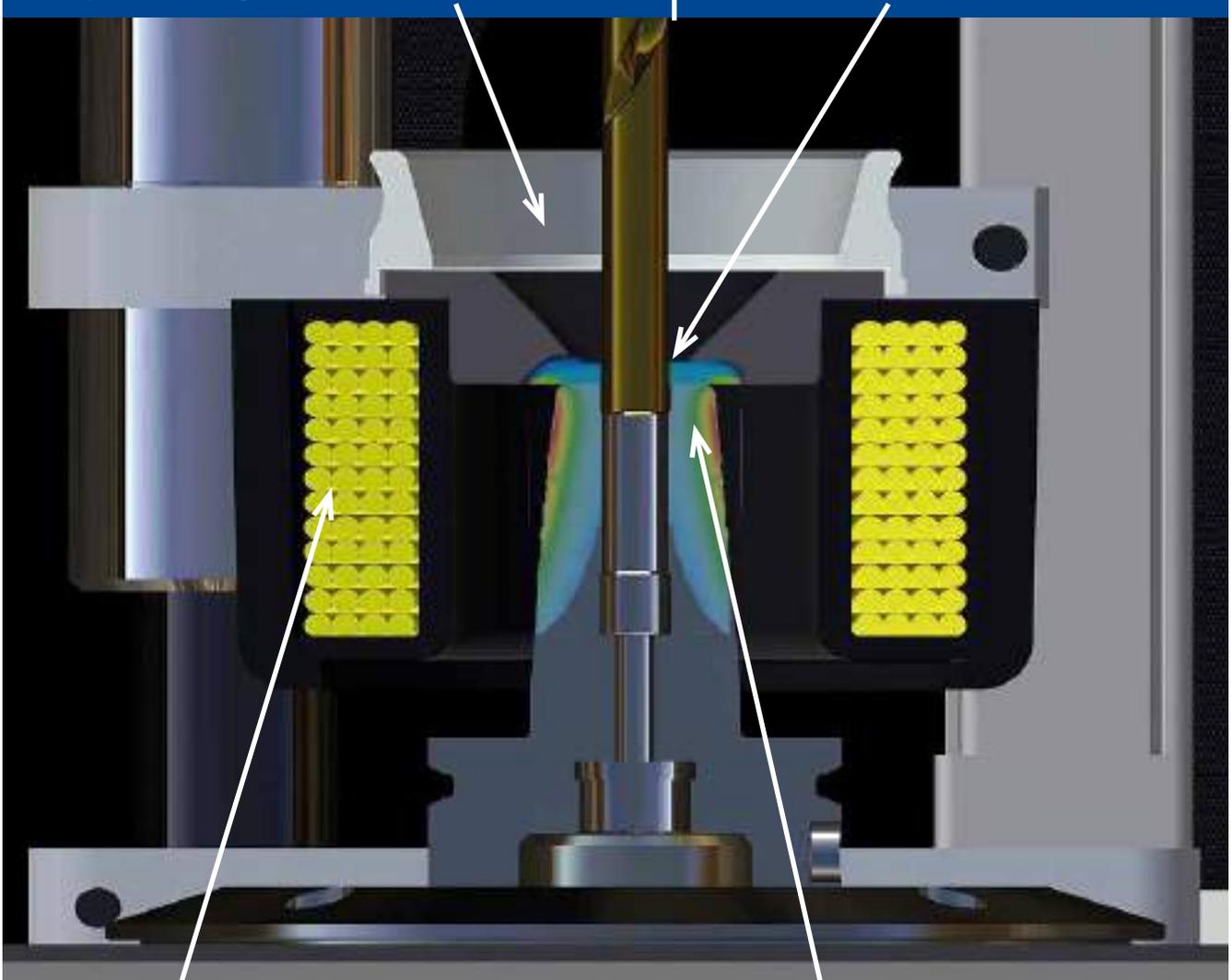
BILZ Induction Technology – advantages of the change disc

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

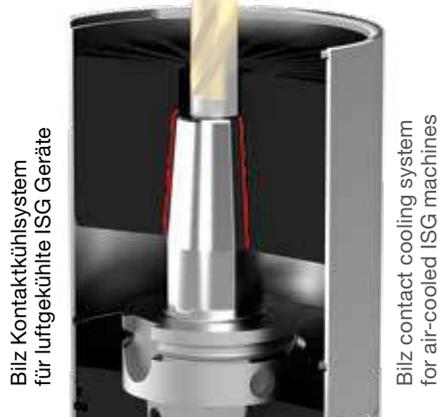
Verschiebung des Hot Spots in den optimalen Bereich – dadurch wird das Ausschrumpfen erleichtert.
Moving the Hot Spot into the optimum area – this makes shrinking out easy.

BILZ “COOL DOWN”



Vorteile der bewährten ISG Flüssigkeitskühltechnik

Advantages of the tried and tested ISG liquid cooling technique

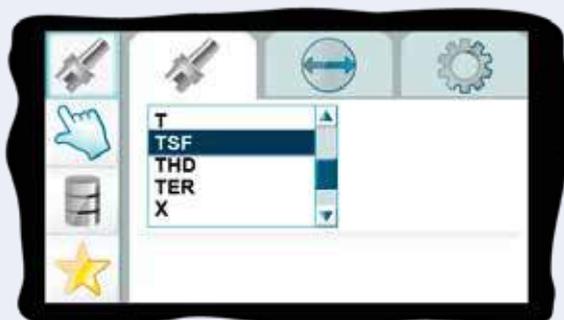


Flüssigkeitskühltechnik – Zehnmal effektiver als Kontaktkühlsysteme
Liquid cooling technique – 10 x more efficient than contact cooling systems

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 Kühlturmprinzip 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

Bedienung der Schrumpfgeräte Serie Operation of the shrink unit series

Grafisches Bedienfeld Graphical Control panel



BEDIENUNG MIT GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI)

BILZ stattet seine Schrumpfgeräte 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 hat sich GUI nicht zuletzt in alltäglichen Anwendungen wie z.B. Smartphones oder Tablets, wo es heute nicht mehr wegzudenken ist.

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

OPERATION WITH GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI)

BILZ now equips the shrink machines with a Graphical User Interface – GUI for short. GUI is an interface between user and application which, in contrast to previous symbol-based systems, is now based completely on graphics. GUIs 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.

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. This means that even the starter devices have an important safety feature which avoids the overheating of the chucks when handled correctly.

Schnellwechselmechanismus ISG3400 Serie Quick change system ISG3400 series



Das Spulensystem kann optional mit einem Schnellwechselmechanismus ausgestattet werden. Dies ermöglicht es, auch Werkzeuge in Sonderabmessungen jederzeit mit entsprechend angepasster Spule ein- und auszuschlumpfen. 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 38

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 ISG3400 series only.

You will find special coils on page 38

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.



	Feste Spule Fixed Coil		Wechsel Spule Quick Change Coil
Professional	<p>ISG2410WK</p>	<p>ISG3410WK</p>	<p>ISG3410WK-WS^{1,2}</p>
Allrounder	<p>ISG2430TWK</p> <p>reddot design award winner 2012</p>	<p>ISG3430TWK</p> <p>reddot design award winner 2012</p>	<p>ISG3430TWK-WS²</p> <p>reddot design award winner 2012</p>
Starter	<p>ISG2430TLK</p> <p>optional mit Kühler optionally with cooler</p>	<p>ISG3430TLK</p> <p>optional mit Kühler optionally with cooler</p>	<p>ISG3430TLK-WS²</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 50 mm nur für ISG3410WK-WS mit Wechselspule Typ 2 | THD-Futter nur bis 25 mm

² Invers schrumpfen bis 65 mm Flanschdurchmesser mit Inversspule | bei TLK, TWK nach Schrumpfvorgang mit Zeitbegrenzung

¹ 50 mm only for ISG3410WK-WS with coil no. 2 (option) | THD Chuck up max. 25 mm

² Invers shrinking up to 65 mm flange diameter with invers coil (option) | for TLK, TWK after shrinking process with time

ISG 3430 TLK 4



Erweiterung der luftgekühlten Geräte

Das ISG 3430 TLK 4

Kontinuierliches Rüsten großer Werkzeugmengen
Vier integrierte Lüfter sorgen für schnelles und gleichmäßiges Abkühlen des Spannftters.
Aktivierung der Lüfter über Kontaktschalter, sobald das Spannftter in die Kühlposition geschoben wird.

- Max. Schrumpflänge ca. 500 mm
(Durch Verlängerung der Führungseinheit optional erweiterbar)
- Einfache, schnelle Bedienerführung mit neuem Grafik-Display
- Anzeige aller Schrumpfparameter
- Einfaches Verschieben der erhitzten Schrumpfschnftter von der Schrumpfposition in die Kühlposition
- Automatischer Start der Lüfter
- Für alle gängigen Werkzeugspindeln durch einfachen Tausch der Werkzeugaufnahme

Expansion of the air cooled unit range

The ISG 3430 TLK 4

Continuous preparation of large tool quantities
Four integrated fans provide quick and constant cooling of the shrink chucks. Activation of the fans is via contact switches, as soon as the clamping chuck is pushed into the cooling position.

- Max. shrink length approximately 500 mm
(Option: can be increased using an extended guide unit)
- Easy, quick operator guidance with new graphic display
- Display of all shrink parameters
- Easy handling of the heated shrink chucks when moving from the shrinking position to the cooling position
- Automatic start of the fans
- Easy change of the tool location for all standard tool spindles

ISG 4410WK-HL



Das ISG 4410WK-HL wurde speziell für die Schwerzerspannung ausgelegt. Durch die optional schwenkbare Spulenführung ist eine Beladung des Schrumpfgerätes mit Hilfe einer Hebeeinrichtung leicht möglich.

Aufgrund des hohen Gewichts der Schrumpftter mit Werkzeug (bis zu 40 kg) wurde ein neues Kühlkonzept entwickelt.

The ISG 4410WK-HL has been especially designed for heavy machining. An optional pivoted coil guide means that a loading of the shrink machine with a lever system is easy.

Due to the high weight of the shrink holders with tool (up to 40 kg), a new cooling concept has been developed.



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 ISG2431TLK senkt BILZ die Investition für den Einstieg in die aktuelle 2400er Baureihe. Das ISG2431 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.

With the new modular built shrink machine ISG2431TLK, Bilz makes it easy to enter the current 2400 product range while keeping investment costs to a minimum.

This air-cooled, table-top machine with its manual spool guiding system together with the patented ferrite pole plate ensures that costs are low and benefits are 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.



	ISG 2431 TLK	ISG 2430 TLK
Ident No.	5111875	5111827
Bedienfeld Control panel	numerisch numerical	grafisch graphical
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	450 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 970 mm	
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe und Bedienungsleitung, ohne Werkzeugaufnahme/Kühladapter with protective gloves and operation manual, without tool holder/Cooling adapters	



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 shrink
machine STARTER

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



Automatische Spulenführung
Automatic coil guidance

Übersichtliches Dialogmenü
der ThermoGrip® ISG3400 Serie
Clearly structured dialog menu
ThermoGrip® ISG3400 series

4 Kühlplätze
4 cooling places



	ISG 3430 TLK	ISG 3430 TLK4-WS
Ident No.	5102058	5102054
Bedienfeld Control panel	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 erweiterbar bis Ø 50 mm (1) 4 Wechselscheiben quick change system expandable up to Ø 50 mm (1) 4 pole discs
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	490 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	
Kühlplätze Cooling places	1	4
Kühlzeit Cooling time	300 s	
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK50	
Leistung Power	11 kW	
Stromversorgung Electric current supply	400 V / 16 A / 50 Hz	
Maße (B x T x H)	780 x 535 x 970 mm	800 x 588 x 1018 mm
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe und Bedienungsanleitung, ohne Werkzeugaufnahme/Kühladapter with protective gloves and operation manual, without tool holder/cooling adapters	

(1) THD Futter bis max. 25 mm

(1) THD Chuck up max. 25 mm



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

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

28l Flüssigkeitstank
 28l liquid tank

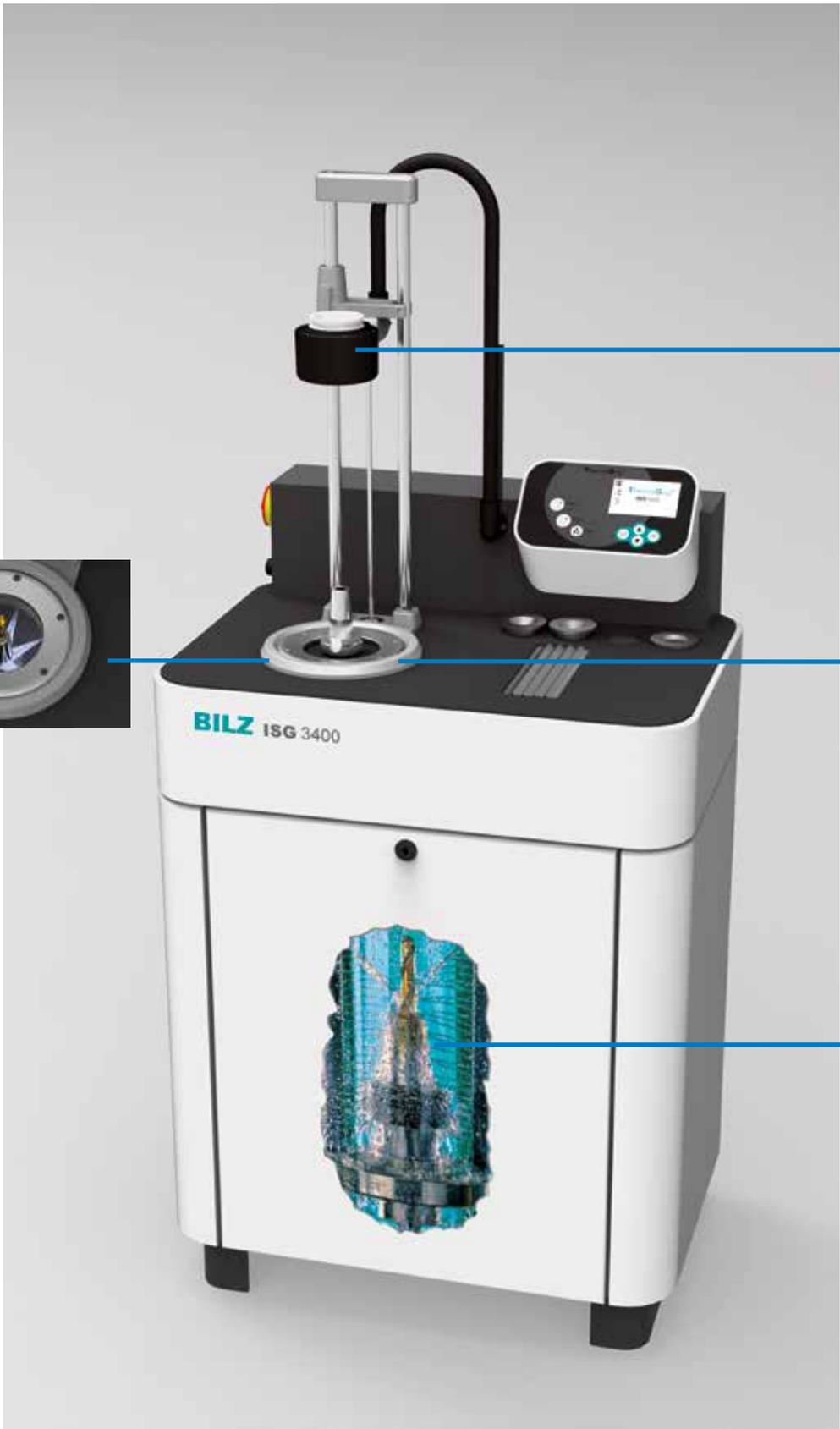


	ISG 2430 TWK	ISG 3430 TWK	ISG 3430 TWK-WS
Ident No.	5111879	5110425	5111880
Bedienfeld Control panel	grafisch graphical		
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 20 mm	Ø 3 – 32 mm	
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 20 mm	Ø 6 – 32 mm	
Spule Coil	fest, 3 Wechselscheiben fixed, 3 pole discs	fest, 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	500 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 / 28l		
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A100 SK50		
Leistung Power	8 kW	11 kW	
Stromversorgung Electric current supply	400V / 16A / 50Hz		
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	800 x 560 x 1130 mm		
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe, Bedienungsleitung, 1 Liter Kühlmittelkonzentrat, ohne Werkzeugaufnahme with protective gloves and operation manual, 1 litre coolant concentrate, without 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 shrinking process „hands free“



Optional erhältlich mit Schnell-
wechsellung
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 2410 WK	ISG 3410 WK	ISG 3410 WK-WS
Ident No.	5110995	5075418	5072341
Bedienfeld Control panel	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 (1) 4 Wechselscheiben quick change system expandable up to Ø 50 mm (1) 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 / 50l		
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, without tool holder		

(1) THD Futter bis max. 25 mm
(1) THD Chuck up max. 25 mm

Heavy Duty

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

bilz



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

Für Schrumpffutter bis HSK-A125 und bis zu 40kg 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.
Within a few seconds the shrink chuck will be cooled by „Cool Down“ technology without touching the hot part.

ISG 4410 WK-HL



Der Schwergewichtsmeister – Schrumpffutter bis 40 kg

The Heavyweight Champion – Shrink Chucks up to 40 kg

Das ISG4410WK-HL wurde speziell für die Schwerzerspannung ausgelegt. Durch die optional schwenkbare Spulenführung 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 ISG4410WK-HL. Die Kühlung selbst fährt von unten aus dem Gehäuse und besprüht die Schrumpffutter von allen Seiten.

The ISG4410WK-HL has been specially designed for heavy machining. An optional pivoted coil guide means that 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 40kg), a new cooling concept has been developed. The difference in the ISG4410WK-HL is that the cooling facility moves upwards from the housing and sprays the shrink chuck from all sides.

Neben den Vorteilen der Flüssigkeitskühlung 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 125, SK 50, BT 50 oder CAT 50
- optionale Werkzeuglänge 710 mm
- vollautomatischer Schrumpf- und Kühlzyklus
- entspricht den Aerospace Anforderungen

Besides the advantages of liquid cooling, 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 125, SK 50, BT 50 or CAT 50
- optional tool length 710 mm
- fully automatic shrinking and cooling cycle
- meets Aerospace requirements



ISG 4410 WK-HL

Ident No.	5101927
Bedienfeld Control panel	grafisch graphical
Spannbereich HM Clamping range SC	Ø 3 – 51 mm (2")
Spannbereich HSS Clamping range HSS	Ø 6 – 51 mm (2")
Spule Coil	Schnellwechselsystem erweiterbar bis Ø 51 mm (2") 4 Wechselscheiben quick change system expandable up to Ø 51 mm (2") 4 pole discs
Max. Werkzeuglänge Max. Tool length	500 mm bei at HSK-A125
Max. Kühllänge Max. Cooling length	350 mm bei at HSK-A125
Kühlart Cooling type	Flüssigkeitskühlung, Konturunabhängig liquid cooling, geometry independent
Kühlzeit/Flüssigkeitstank Cooling time/Liquid tank	30 s / 60l
Max. Maschinenschnittstelle Max. machine interface	HSK-A125 SK50
Leistung Power	11 kW
Stromversorgung Electric current supply	400 V / 16 A / 50 Hz
Druckluft Air pressure	4 bar
Maße (B x T x H) Dimensions (W x D x H)	1200 x 580 x 1850 mm
Lieferumfang: Delivery package:	inkl. Schutzhandschuhe, Bedienungsleitung, 2 Liter Kühlmittelkonzentrat, ohne Werkzeugaufnahme with protective gloves and operation manual, 2 litre coolant concentrate, without tool holder
Optionales Zubehör: Optional accessories:	Spulen für verstärkte Schrumpffutter coils for heavy duty shrink chucks

MS502-P



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 MS502-P 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 MS502-P 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 H						
5109277	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 MS502-P Accessories MS502-P

Werkzeughantel MS502-P Tool dumbbell MS502-P



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

ISG 1000



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

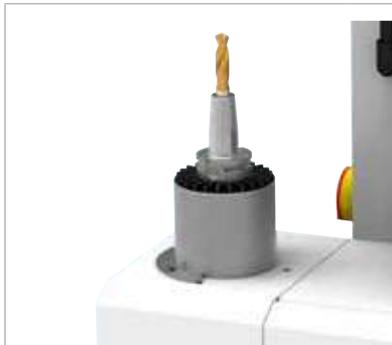


- Einfachstes Handling mit nur einer Taste
 - Halten der Taste: das ISG 1000 schrumpft
 - Loslassen der Taste: der Schrumpfprozess endet
 - Klein, leicht, leistungsstark
 - Als Leichtgewicht ist das ISG 1000 flexibel und standort-unabhängig einsetzbar
 - Patentiertes Induktionsschrumpfverfahren
 - Optimale Abschirmung zwischen Spule und Werkzeugschaft – Wechselscheiben mit bewährtem Schnellwechselsystem
 - Prozessorgesteuerter 6,5 kW Hochfrequenzgenerator
 - Schrumpfbereich Ø 3–16 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 ISG 1000 shrinks
 - Release the button: shrinking stops
 - Small, light, powerful
 - The lightweight ISG 1000 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 6,5 kW 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 6 mm– Ø 16 mm
Delivery package: shrink machine ISG1000 with coil and pole disc from Ø 6 mm– Ø 16 mm

Zubehör ISG 1000 Accessories ISG 1000



Der speziell für das ISG1000 entwickelte Luftkühler kann direkt an das Einsteigergerät angebaut werden. Für den Lüfter wird ein 230 V Anschluss benötigt. Der Luftkühler 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 37.
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 37.

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



	MS502-P	ISG 1000
Ident No.	5109277	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	160 mm bei at HSK-E50	290 mm bei at HSK-A63
Max. Kühllänge Max. Cooling length	-	
Kühlart Cooling type	Keine Kühlung no cooling	Keine Kühlung no cooling
Kühlzeit Cooling time	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 (BxTxH) Dimensions (WxDxH)	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 FKS3400 ist ein separates Beistellgerät zum konturunabhängigen Kühlen erhitzter Schrumpffutter.

The liquid cooler FKS3400 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 is included in delivery

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



Automatische Steuerung: Automatic control:	
Bezeichnung Designation	Ident No.
FKS3400AZ	5082588



Manuelle Steuerung: Manual control:	
Bezeichnung Designation	Ident No.
FKS3400MZ	5082590

Werkzeugaufnahmen FKS3400
Tool holders FKS3400

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 FKS3400
Air gun with spiral tube for FKS3400

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-FKS	5055749

Ablage
Tray



Ablage für Dokumente bis DIN A4, z.B. Werkzeugpläne, Anweisungen

Tray for documents up to DIN A4, e.g. tool plans, instructions

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3402	5104885	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Wartungseinheit
Maintenance Unit



Bestehend aus abschließbarem Absperrventil, Feinfilter mit Wasserabscheider und Druckmanometer.

Mit dem Absperrventil kann das Gerät drucklos geschaltet werden. Bei wechselnder oder schlechter Druckluftqualität garantiert der Feinfilter eine zuverlässige Funktionsweise des Schrumpfgerätes.

Includes a lockable stop valve, micro filter with water trap and manometer. With the stop valve the pressure of the unit can be switched off. During varying or bad pressure quality, the microfilter guarantees a reliable operation of the shrink unit.

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3401	5097959	✓	–	–	–	✓	✓	–	✓	–	✓	✓

Scheibenablage
Disc tray



Indexierte Ablage für die Wechselscheiben ISGS3201-0 bis 3 (Ø 3 – 32 mm). Beim Automatik-Schrumpfen wird die passende Wechselscheibe mittels einer LED in der Ablage angezeigt.

Indexed tray for pole discs ISGS3201-0 up to 3 (Ø 3 – 32 mm). During automatic shrinking the suitable pole disc is displayed via LED in the tray.

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-1	5101175	✓	–	✓	–	✓	✓	–	✓	✓	–	–

Abdeckung
Cover



Hochwertige Abdeckung aus Corian, anstelle der serienmäßigen Gummimatte.
Ablagepositionen für 4 Wechselscheiben und 2 Werkzeugadapter.
High quality Corian cover instead of the standard rubber mat.
Placement positions for 4 pole discs and 2 tool adapters.

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-4-WK	5106207	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	✓	—	—

Rauchabsaugung
Steam extraction unit



Seitliche Rauchabsaugung, separater 230V Anschluss, Absaugdüse muss manuell positioniert werden, Saugleistung einstellbar, austauschbare Filtereinheit

Lateral steam extraction, separate 230V connection; suction nozzle positioned manually; suction capacity adjustable; replaceable filter unit.

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410 3	5105890	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—

XL Kühlmitteltank
XL coolant tank



Der XL Kühlmitteltank wird anstelle des Serientanks eingebaut und steigert das Kühlmittelvolumen um ein Drittel

The XL tank replaces the standard tank and increases the coolant volume by 1/3

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3402.2-WK	5109064	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—

TDSc System



VOLLAUTOMATISCHES SCHRUMPFEN

mit dem ThermoGrip® Schrumpfgerät ISG3410-WK-WS

- Sekundenschnelles vollautomatisches Schrumpfen
- Keine Falscheingabe von Parametern
- Kein Überhitzen und Zerstören der Schrumpfaufnahmen
- Maximale Sicherheit

FULLY AUTOMATIC SHRINKING

with the ThermoGrip® shrink unit ISG3410-WK-WS

- Fully automatic shrinking within seconds
- No incorrect input of parameters
- No overheating and destroying of the shrink holders
- Maximum security



QR Code scannen und das TDSc System in Kombination mit dem ThermoGrip® Schrumpfgerät anschauen
Scan the QR Code to view the TDSc System in combination with the ThermoGrip® Shrink Unit



SYSTEMAUFBAU ANBINDUNG SCHRUMPFGERÄT

Schrumpfparameter auf dem BILZ Datenträger

- Alle relevanten Daten für den Schrumpfprozess sind auf dem Datenträger gespeichert (EPC-Bereich)
- Leseinheit wird über USB Schnittstelle an das Schrumpfgerät gekoppelt

SYSTEM CONFIGURATION WITH CONNECTION

to shrink unit shrinking parameters on the data carrier

- All relevant data for the shrink process is stored on the data carrier (EPC range)
- Reading unit is connected to the shrinking unit via USB interface

TDSc - DC ...Datenträger Data Carrier



TID (12 BYTE)
EPC Speicher Memory (16 BYTE)



Neuartiges Befestigungssystem der Datenträger (zum Patent angemeldet)

Innovative Mounting System of the Data Carrier (patent pending)



TDSc Leseinheit Reading Unit



USB



BIS-C Chip Reader
BIS-C Chip Reader



Balluff BIS-C / BIS-M Auswerteeinheit mit handgeführtem Chip-reader und Ablage

* Option auf Anfrage, zusätzliche Abklärung notwendig

Balluff BIS-C / BIS-M evaluation unit with handheld chipreader and holder

* Option on request, additional clarification necessary

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-BIS-V	*	✓	—	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓

BILZ Chip Reader
BILZ Chip Reader



Bilz RFID Auswerteeinheit mit handgeführtem Chipreader und Ablage

Bilz RFID evaluation unit with handheld chipreader and holder

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-BILZ-ID	5097703	✓	—	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓

Tool Memory Editor Tool Memory Editor



PC-Programm, mit dem kundenspezifisch Werkzeugbezeichnung und zugehörige Schrumpfparameter erstellt werden können

PC program with which customer-specific tool designations and the corresponding shrink parameters can be set up.

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-TME	5096091	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

USB Interface USB Interface



Verbindung vom USB-Anschluss auf der Verteilerplatine zu Steckverbinder an der Generatorbox

Connection of the USB-connector on the distributor board to the plug and socket on the generator box

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3410-USB-BG	5082290	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ethernet Interface Ethernet Interface



Verbindung vom LAN-Anschluss auf der Bedienfeldplatine zu Steckverbinder an der Generatorbox (RJ45)

Connection of the LAN-connector on the control panel board to the plug and socket on the generator box (RJ45)

Verfügbarkeit auf den Geräten Suitable for the units

Bezeichnung Designation	Ident No.	ISG2410 WK1	ISG2430 TLK	ISG2430 TWK	ISG2431 TLK	ISG3410 WK1	ISG3410 WK4	ISG3430 TLK	ISG3430 TLK4	ISG3430 TWK	ISG4410 WK1	ISG4410 WK2
ISGZ3412-LAN-BG	5082294	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	✓	✓	✓

**Abdrückvorrichtung (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.

* 5054457 – T3-WSG/30 x 59 Verlängerung erforderlich
* 5054457 – T3-WSG/30 x 59 extension necessary

Bezeichnung Designation	ISG ...TLK, ISG ...WK Ident No.	ISG ...TWK Ident No.
T3-WSG/HSK32	9091116	9091116 + 5054457*
T3-WSG/HSK40	9091118	9091118 + 5054457*
T3-WSG/HSK50	9091119	9091119 + 5054457*
T3-WSG/HSK63	9091120	9091120 + 5054457*
T3-WSG/HSK80	9091121	9091121 + 5054457*
T3-WSG/HSK100	9091124	9091124 + 5054457*
T3-WSG/BT30	5065157	5065157 + 5054457*
T3-WSG/SK30	9128634	9128634 + 5054457*
T3-WSG/SK40, BT40	9091127	9091127 + 5054457*
T3-WSG/SK50, BT50	9091128	9091128 + 5054457*

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

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 Series
ISGS1001-2	6,0 – 16 mm	5094533	–	–
ISGS2201-1	3,0 – 5,9 mm	6725758	6725758	–
ISGS2201-2	6,0 – 12 mm	–	6725759	–
ISGS2201-3	12,1 – 20 mm	–	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 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 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

Grundadapter TER mit Längeneinstellung
Basic adapter TER with length adjustment



T3-WWK/TER



T3-W/55x114x70

Stufenlose, mechanische Längeneinstellung, präzise voreinstellbar auf die gewünschte Werkzeuglänge. Alle Spannweiten sind mit passendem Einsatz einstellbar. Für die wassergekühlten Geräte ISG...TWK und ISG...WK wird der entsprechende Grundadapter T...-WWK/TER benötigt. Für die Tischgeräte ISG1000 und ISG...TLK muss zusätzlich zum Grundadapter T3-WWK/TER noch eine Reduzierung T...-W/TER bestellt werden.

Variable, mechanical length adjustment, can be precisely adjusted to the required tool length. For all clamping sizes with suitable shrink adapter. For water cooled shrink units ISG... TWK and ISG... WK only the basic adapter T...-WWK/TER is needed. An additional adapter T...-W/TER in combination with the basic holder T...-WWK/TER is required for the table shrink machines ISG 1000 and ISG... TLK.

Bezeichnung Designation	Ident No.			
	ISG1000	ISG...TLK	ISG...TWK	ISG...WK
T3-WWK/TER	-	-	5020330	
T3-WWK/TER +	5020330 +	5020330 +	-	-
T3-W/55x114x70	5051118	5051118		

Adapter für Schrumpfeinsätze TER
Adapters for shrink fit adapters TER



Zur sicheren Aufnahme des TER Schrumpfeinsatz
Passend für Grundadapter T...-WWK/TER

For safe holding of the TER shrink fit adapter
Suitable for basic adapter T...-WWK/TER

Bezeichnung Designation	Ident No.
TER 11-2	5111889
TER 16-2	5111890
TER 20-2	5111891
TER 25-2	5111892
TER 32-2	5111893

Wechselscheiben für Schrumpfeinsätze TER
Pole disc for shrink fit adapters TER



Für eine optimale Abschirmung des Magnetfeldes
zwischen Spule und Werkzeugschaft

For optimal shielding of the magnetic field between
coil and tool shank

Scheiben-Ø Disc-Ø	Spann-Ø Clamping-Ø	DA	Bezeichnung Designation	Ident No.
40	03 - 06	ER11	ISGS2201-TER11-1	5065479
	03 - 04	ER16	ISGS2201-TER16-1	5065474
	06 - 08	ER16	ISGS2201-TER16-2	5065477
	06 - 10	ER20	ISGS2201-TER20-1	5065473
	03 - 04	ER25	ISGS2201-TER25-1	5065468
	06 - 08	ER25	ISGS2201-TER25-2	5065470
	10 - 16	ER25	ISGS2201-TER25-3	5065472
	06 - 14	ER32	ISGS2201-TER32-1	5065466
54	16 - 20	ER32	ISGS2201-TER32-2	5065467
	03 - 06	ER11	ISGS3201-TER11-1	5095918
	03 - 04	ER16	ISGS3201-TER16-1	5087772
	06 - 08	ER16	ISGS3201-TER16-2	5087773
	06 - 10	ER20	ISGS3201-TER20-1	5087774
	03 - 04	ER25	ISGS3201-TER25-1	5087777
	06 - 10	ER25	ISGS3201-TER25-2	5087778
	12 - 16	ER25	ISGS3201-TER25-3	5087779
	06 - 08	ER32	ISGS3201-TER32-1	5087780
	10 - 20	ER32	ISGS3201-TER32-2	5087781

Werkzeugaufnahmen wassergekühlt
Tool holders water cooled

Für die Aufnahme und korrekte Positionierung des Spannftters 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, ISG...WK Ident No.
T3-WWK/HSK25	9075293
T3-WWK/HSK32	9073950
T3-WWK/HSK40	9073952
T3-WWK/HSK50	9073953
T3-WWK/HSK63	9073954
T3-WWK/HSK80	9073956
T3-WWK/HSK100	9073957
T3-WWK/HSK125	5060520
T3-WWK/SK30, CAT30, BT30	9073958
T3-WWK/SK40-10, CAT40, BT40	9073959
T3-WWK/SK50, CAT50, BT50	9073961
T3-WWK/C3	9079542
T3-WWK/C4	9076662
T3-WWK/C5	9076663
T3-WWK/C6	9076664
T3-WWK/C8	9076907
TGK 301-WWK/100, Verlängerung der Werkzeugaufnahmen Extension of tool holders	6954754

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 Kühlmittelanks bei den ISG...WK Schrumpfgeräten verwendet werden.

Servicepumpe mit Batteriebetrieb 3V, mit 600 mm 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, 600 mm 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

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 24..TLK Ident No.	ISG 34..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 24..TLK Ident No.	ISG 34..TLK...
T3-K/3-5,9, L200	3,0-5,9 mm	6726049	6726049	6726049
T3-K/6-9, L200	6,0-9,0 mm	6726024	6726024	6726024
T3-K/9,1-12, L200	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

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	ISG ...TLK Ident No.
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
T3-W/SK30, CAT, BT	6725958	6725958
T3-W/SK40, CAT, BT	6725944	6725944
T3-W/SK50, CAT, BT	6725945	6725945
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
T3-W/C8	9070950	9070950
T3-W/SCA1	6726048	6726048
T3-W/SCA2	6726050	6726050
T3-W/WE1	6725948	6725948
T3-W/WE2	6725949	6725949

Anschlag
Stop block



Anschlag bei Verwendung von Sonderschrumpfvorgängen wie z.B. geteilte Wechselscheiben. Dabei dient der Anschlag als Positioniereinrichtung für die Spule, wenn nicht direkt mit der Wechselscheibe auf der Futterstirnseite positioniert werden kann.

Fixture used for special applications such as 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.

Geeignet für: Suitable for: **2410WK, 3430TLK4-WS, 3410WK, 3410WK-WS**

Bezeichnung Designation	Ident No.
ISGF3414	5049287

Induktionsspulen
Induction coils



ISGS3200-1
Für for 3 – 32 mm



ISGS3200-2
Für for 32 – 50 mm

Induktionsspulen nur in Kombination mit der Wechselspulentechnik (...WS...) möglich. **Spule 2** (ISGS3200-2) nur für **ISG3410WK-WS** und **ISG3430TLK4-WS** geeignet.

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 **ISG3410WK-WS** and **ISG3430TLK4-WS**. Special coils for special applications are available on request.

Bezeichnung Designation	ISG ...-WS Ident No.	ISG 3410WK-WS Ident No.
ISGS3200-1	6726141	6726141
ISGS3200-2	–	6726142

Spulen für HL Geräte
Coils for HL Units



Induktionsspulen für die Schrumpfgeräte ISG44XX-WK-HL geeignet.

Induction coils only suitable for the shrink units ISG44XX-WK-HL.

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 Optional)	5019540
ISGS3400-5-HL	32 – 51 mm (Optional Optional)	5016568



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 ISG3410WK-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 ISG3410WK-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	ISG3430TWK-WS ISG3410WK-WS Ident No.	ISG3430TLK-WS ISG3430TLK4-WS Ident No.
ISGZ3400WK-INV	5051051	-
ISGZ3400TLK-INV	-	5051052

<p>Sinterscheiben Rohlinge Sintered plate blanks</p> 	<p>Zur kundenseitigen Anpassung an entsprechende Sondergeometrien Customization for special sizes</p> <table border="1" data-bbox="1082 427 1461 539"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>Ident No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>72 x 10,0 R0462301</td> <td>6706744</td> </tr> <tr> <td>72 x 20,0 R0462309</td> <td>6706747</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	Ident No.	72 x 10,0 R0462301	6706744	72 x 20,0 R0462309	6706747
Bezeichnung Designation	Ident No.						
72 x 10,0 R0462301	6706744						
72 x 20,0 R0462309	6706747						
<p>Klemmring (Im Lieferumfang der Geräte enthalten) Clamping ring (Included in delivery of machines)</p> 	<p>Für den sicheren Halt der Wechselscheibe in der Spule For secure holding of the pole disc inside the coil</p> <table border="1" data-bbox="1082 792 1461 882"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>Ident No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISGS309</td> <td>6950431</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	Ident No.	ISGS309	6950431		
Bezeichnung Designation	Ident No.						
ISGS309	6950431						
<p>Schutzhandschuhe (Im Lieferumfang der Geräte enthalten) Protective gloves (Included in delivery of machines)</p> 	<p>Zum Schutz vor möglichen Verbrennungen und Schnittverletzungen For protection against possible burns and cutting injuries</p> <table border="1" data-bbox="1082 1171 1461 1256"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>Ident No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VA662-10</td> <td>6947666</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	Ident No.	VA662-10	6947666		
Bezeichnung Designation	Ident No.						
VA662-10	6947666						
<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="663 1509 1461 1599"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG... TWK</th> <th>ISG... WK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Synergy 905/1</td> <td></td> <td>Ident No. 5085078</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG... TWK	ISG... WK	Synergy 905/1		Ident No. 5085078
Bezeichnung Designation	ISG... TWK	ISG... WK					
Synergy 905/1		Ident No. 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="663 1888 1461 1973"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung Designation</th> <th>ISG... TWK</th> <th>ISG... WK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Techniclean MTC 43/5</td> <td></td> <td>Ident No. 5046778</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung Designation	ISG... TWK	ISG... WK	Techniclean MTC 43/5		Ident No. 5046778
Bezeichnung Designation	ISG... TWK	ISG... WK					
Techniclean MTC 43/5		Ident No. 5046778					

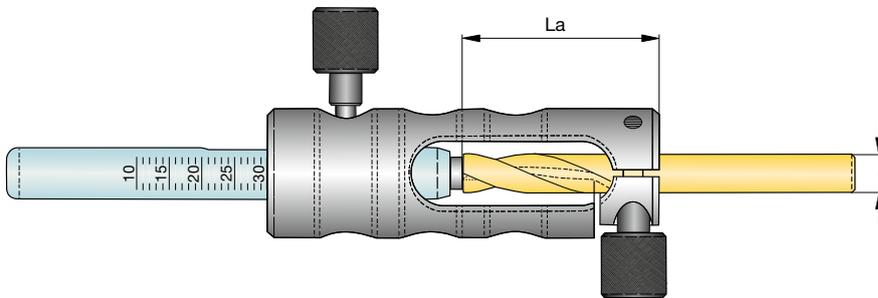
LÄNGENEINSTELLHÜLSEN LENGTH ADJUSTING SLEEVE



Mit der Längeneinstellhülse kann genau bestimmt werden, wie weit die Schneidwerkzeuge aus dem Schrumpffutter herausragen. Hierzu wird der Schiebestößel 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 slide 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. This 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

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.

Tipp: 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 into the measuring adapter (B).

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

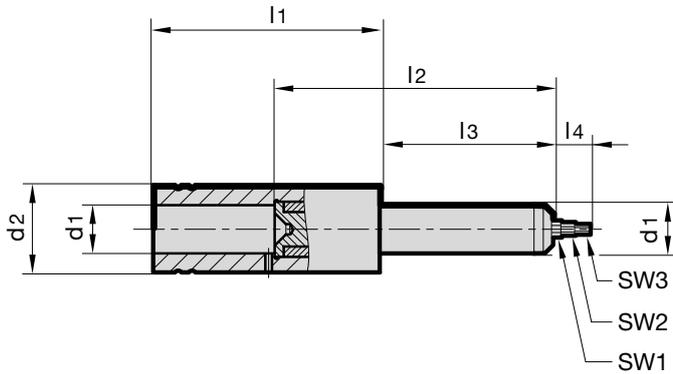
The measuring adapter (B) is then taken out of the ThermoGrip® shrink chuck.

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

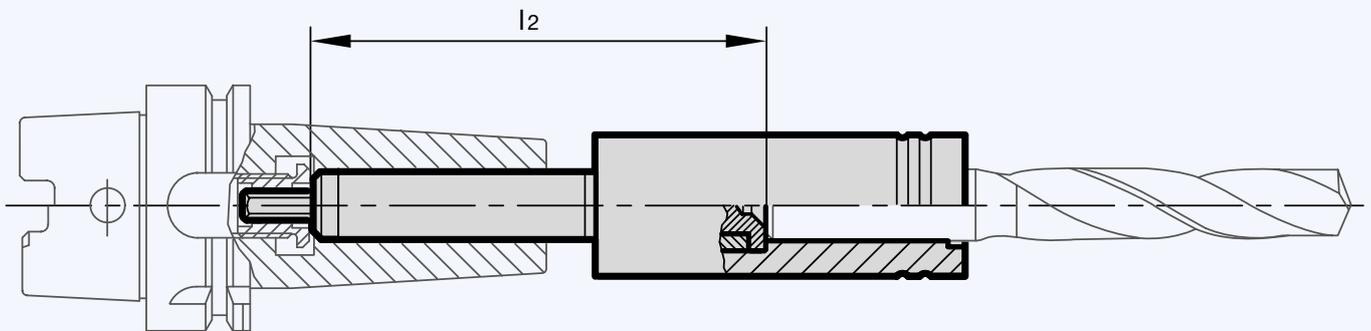
Tip: Take care not to turn the measuring adapter (B) when taking it out. Otherwise the length adjusting screw is displaced and the total length is readjusted.

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 ADAPTER (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





																								
DIN 69893										ANSI B5.50														
HSK-A	Seite Page	HSK-C	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	CAT	Seite Page															
HSK-A32	13	HSK-C32	23	HSK-E25	24	HSK-F40	36	CAT 40 Inch	39															
HSK-A40	13	HSK-C40	23	HSK-E32	25	HSK-F63	37-38	CAT 40	40															
HSK-A50	13	HSK-C50	23	HSK-E40	27-28			CAT 50 Inch	41															
HSK-A63	14-15	HSK-C63	23	HSK-E50	31-32			CAT 50	42															
HSK-A80	18			HSK-E63	35																			
HSK-A100	19-20																							

																								
DIN 69893										DIN ISO7388-1										DIN ISO7388-2				
HSK-A	Seite Page	HSK-E	Seite Page	HSK-F	Seite Page	AD	Seite Page	BT	Seite Page															
HSK-A63	16-17	HSK-E25	24	HSK-F40	36	AD40	47	BT40	52															
		HSK-E32	26																					
		HSK-E40	29-30																					
		HSK-E50	33-34																					

T
TSF



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



ER Schrumpfeinsatz
ER Shrink Fit Adapter

ER	Seite Page
ER11	62-63
ER16	62-63
ER20	62-63
ER25	62-63
ER32	62-63

TER

DIN ISO7388-1				DIN ISO7388-2		ISO 26623-1	
AD	Seite Page	ADB	Seite Page	BT	Seite Page	Polygon	Seite Page
AD30	44	ADB40	46	BT30	50	PSC 50	54
AD40	45	ADB50	48	BT40	51	PSC 63	55
				BT50	53		

T

DIN 69893		DIN ISO7388-1		DIN ISO7388-2		ANSI B5.50	
HSK-A	Seite Page	ADB	Seite Page	BT	Seite Page	CAT	Seite Page
HSK-A100	21	ADB50	49	BT50	54	CAT 40	43
HSK-A125	22					CAT 50	43

THD

Verlängerungen Extensions		Schwingungsgedämpfte Verl. Chuck Extensions with Vibration Damping	
TSFV	Seite Page	VIDAT	Seite Page
12	56-57	20	59
16	56-57	25	59
20	56-57	32	59
25	56-57		
32	56-57		

DIN 69893	
HSK-A	Seite Page
MQ 1	66
MQ 2	67-69

TMQ



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



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 Produkten beliefert werden, die technisch auf dem neuesten Stand sind.

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

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 Produkte 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 our product range, we are not only constantly adding new and technically improved products to our programme, but at the same time we are also continually reassessing the product range. In exceptional cases, it is possible that we no longer have the product you order on stock.

You will then receive a technically improved product or an equivalent alternative. In any 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 products.

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

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 products, 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 of the date of issue on this catalog. 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 WERKZEUGFABRIK
GmbH & Co. KG**
Vogelsangstr. 8
73760 Ostfildern
Deutschland/Germany
Telefon +49 711 348 01 -0
Telefax +49 711 348 12 56
info@bilz.de
www.bilz.de



*Produktions- und Vertriebsstandorte der LEITZ-Group
Production and sales locations of the LEITZ Group*

- **Bilz**
- **Boehlerit**
- **Leitz**