



Stretch Blow Moulding  
Packaging  
Filling  
Labelling  
Conveying

## KOSME KSB 6R

KOSME has a wealth of experience with PET blow-moulding machines going back many years. It has teamed up with the parent company KRONES (Germany) to develop the KSB 6R. KOSME has tapped into KRONES' extensive experience in the production of rotary stretch blow-moulding machines. The KSB 6R has the same output capacity (2,000 bph) as the high-performance Krones models. The KSB 6R has six blow-moulding stations. It fits nicely into the gap between KOSME's 4-cavity blow-moulding machines and the KRONES rotary machine which has 8 blow-moulding stations. This dependable, user-friendly machine offers great versatility and an excellent price/performance ratio.

The KSB 6R produces bottles in the 0.1 – 3.0 litre range made from a very wide variety of preform types. The maximum neck ring size is 43 mm.

## The KSB 6R series La KSB Serie 6R Die KSB 6R-Serie

Lo sviluppo della KSB 6R è il risultato della collaborazione fra KOSME e la sua capogruppo KRONES (Germania), e si basa sulla grande esperienza raccolta nel campo delle soffiatrici per PET. Forte della pluriennale esperienza di KRONES nella produzione di soffiatrici in esecuzione rotativa, KOSME presenta ora la KSB 6R, una macchina rotativa dal rendimento produttivo di 2.000 bottiglie l'ora per stazione di soffiaggio, come quello dei modelli KRONES a alta efficienza. La KSB 6R con sei stazioni di soffiaggio colma così la lacuna che ancora esisteva fra la soffiatrice lineare KOSME a 4 cavità e la soffiatrice rotativa KRONES a otto stazioni di soffiaggio. Questa macchina, inoltre, si evidenzia per affidabilità, ergonomia e flessibilità, nonché per il suo ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

La KSB 6R produce bottiglie di volume compreso fra 0,1 l e 3,0 l con i tipi di preforme più diversi disponibili sul mercato e anello del collo della misura massima di 43 mm.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit PET-Blasmaschinen hat KOSME gemeinsam mit der Mutterfirma KRONES (Deutschland), die KSB 6R entwickelt. KOSME nutzt dabei die langjährige Erfahrung von KRONES in der Herstellung von Rundläufer Streckblasmaschinen und präsentiert den Rundläufer KSB 6R: mit der gleichen Produktionsleistung von 2.000 Flaschen/h pro Blasstation wie die leistungsstarken KRONES-Modelle. Das Modell KSB 6R mit sechs Blasstationen schließt die Lücke zwischen der 4-Kavitäten-Linearblasmaschine von KOSME und der KRONES Rundläufermaschine mit acht Blasstationen. Diese verlässliche und bedienerfreundliche Maschine bietet ein hohes Maß an Flexibilität und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die KSB 6R produziert Flaschen mit einem Volumen von 0,1 l bis 3,0 l aus den unterschiedlichsten, am Markt verfügbaren Preformtypen bis zu einer Halsringgröße von 43 mm.



- Fast product changeover
- Lower energy and air consumption
- Air recycling
- Lower investment and operating costs
- User-friendly operation

- Cambio rapido del prodotto
- Consumo ridotto d'aria e energia
- Riciclaggio dell'aria
- Riduzione dei costi d'investimento e d'esercizio
- Concetto d'azionamento semplice

- Schneller Produktwechsel
- Reduzierter Energie- und Luftverbrauch
- Luftrecycling
- Senkung der Investitions- und Betriebskosten
- Einfaches Bedienkonzept

## Outstanding features Vantaggi del sistema Systemvorteile

- 1 Preform infeed
- 2 Transfer to mould
- 3 Bottle discharge

- 1 Entrata delle preforme
- 2 Trasferimento allo stampo di soffiaggio
- 3 Uscita delle bottiglie

- 1 Preformeinlauf
- 2 Übergabe an die Blasform
- 3 Flaschenauslauf



■ The KSB 6R produces top-quality PET bottles and keeps energy and air consumption to a minimum. The modular oven is one of the energy-saving features. The cooling subsystem and preform settings on the oven meet standards which are second to none.

■ The optional air recycling system further enhances energy efficiency. The air for the entire low-pressure supply on the KSB 6R series is recovered from the high-pressure air system. The complete pneumatic system and the pre-blowing step during the preform stretching operation run on recycled high-pressure air.

■ With air recycling, a lower-capacity compressor is sufficient, and that reduces initial investment and ongoing operating costs.

■ The preforms and finished bottles remain on the same level throughout the production process. Preform heating, blow-moulding and bottle discharge take place without product redirection, and there are only six transfer points.

■ KOSME CAVE moulds produce perfect containers and bottles to your exact specifications.

■ Quick changeover is a major advantage of the KSB R series, and it is one of the reasons why the series is so successful. Short production runs can be processed quickly and efficiently on these machines. Easy access to all subsystems significantly reduces changeover time.

■ The simple motion sequence causes minimal wear and reduces maintenance costs.

■ La KSB 6R produce bottiglie in PET di altissima qualità con un basso consumo d'aria e d'energia. Al risparmio energetico contribuisce anche il forno modulare, che soddisfa i requisiti più rigorosi in tema di regolazione delle preforme e raffreddamento.

■ L'efficienza energetica aumenta ulteriormente con il sistema opzionale di riciclaggio dell'aria del soffiaggio principale, che copre il fabbisogno totale d'aria compressa a bassa pressione della KSB 6R. L'intero sistema pneumatico e la fase di presoffiaggio per la stiratura delle preforme, quindi, sono alimentati con l'aria recuperata dal soffiaggio principale.

■ E' quindi possibile utilizzare un compressore più piccolo, che comporta costi d'investimento e d'esercizio inferiori.

■ Preforme e bottiglie finite rimangono sullo stesso livello durante l'intero processo produttivo e attraversano le zone di riscaldamento delle preforme, di soffiaggio e d'uscita delle bottiglie senza rinvii, con soltanto sei punti di trasferimento.

■ I recipienti e le bottiglie prodotti con gli stampi di soffiaggio KOSME CAVE corrispondono perfettamente alle indicazioni dei clienti.

■ La brevità dei tempi di cambio formato è uno dei punti di forza della KSB Serie R: così si producono con rapidità anche serie di bottiglie più piccole. Il cambio formato rapido è possibile soprattutto grazie all'ottima accessibilità di tutti i gruppi costruttivi.

■ La semplicità dei movimenti della macchina riduce al minimo l'usura e i costi di manutenzione.

■ Die KSB 6R stellt PET-Flaschen höchster Qualität her – und ist sparsam beim Energie- und Luftverbrauch. Energie einsparende Merkmale weist etwa der Modulofen auf, der hinsichtlich Kühlung und Preformeinstellungen höchste Standards erfüllt.

■ Weitere Energieeffizienz lässt sich durch das optionale Luftrecyclingssystem erreichen: der gesamte Niederdruckluftbedarf der KSB 6R wird aus der Hauptblasluft zurück gewonnen. So wird die gesamte Pneumatik und der Vorblasprozess beim Verstrecken der Preforms durch recycelte Hauptblasluft versorgt.

Somit kann ein kleinerer Kompressor vorgesehen werden, was klare Vorteile bei der Gesamtinvestition und bei den laufenden Betriebskosten bringt.

■ Die Preforms und fertig gestellten Flaschen bleiben im gesamten Herstellungsprozess auf einer Ebene. Ohne Umlenkschritt werden Preformheizung, Blasprozess und Flaschenauslauf passiert. Und dies mit nur sechs Übergabepositionen.

■ KOSME CAVE-Blasformen sorgen für perfekte Container bzw. Flaschen – genau nach Ihrer Vorgabe.

■ Kurze Umrüstzeiten sind der Pluspunkt, der die KSB R Serie zu einem Erfolgsmodell macht. Auch kleinere Flaschenserien sind schnell hergestellt. Die schnelle Umstellung wird insbesondere durch den guten Zugang zu allen Baugruppen gewährleistet.

■ Der einfache Bewegungsablauf der Maschine minimiert den Wartungsaufwand und den Verschleiß.



- 1 Conveyor belt in the heating zone
- 2 Heating discharge zone

- 1 Trasportatore nella zona di riscaldamento
- 2 Zona d'uscita riscaldamento

- 1 Transportgurt durch die Heizstrecke
- 2 Auslaufbereich Heizung



## Principle of operation

### Principio di funzionamento

### Funktionsprinzip



#### Preform feed

An elevator belt moves the preforms from the hopper to the roller orienter where the preforms are vertically suspended and transferred to the infeed ramp.

#### Heating process

The infeed starwheel transfers the preforms to the preform belt conveyor. The preforms rotate continuously as they pass through the heating system.

An infrared camera at the end of the heating zone scans the temperature of the preforms and sends the data to the controller. The actual temperature can then be compared with the setpoint temperature, and the heating parameters can be adjusted automatically if necessary.

Changeover to different preform threads can be completed quickly using the built-in handling system with preform grippers.

A rotating gripper at the infeed starwheel removes the preforms from the heating subsystem.

#### Blow-moulding operation

The gripper places the preform into the open mould which is then closed and locked by a cam mechanism. The preform is sealed off at the neck ring with a blower hood.

Cams control the pneumatic stretching process. Cams also control the mechanism which opens and unlocks the mould once the blow-moulding process has been completed.

#### Bottle discharge

Another rotating clamp at the discharge starwheel takes the blow-moulded bottles and transfers them to an integrated air conveyor system. To enhance production reliability, the conveyor system has an automatic ejection feature. Any bottles which are not fed in correctly are directed down and out.

#### Alimentazione delle preforme

Le preforme passano dalla tramoggia alla selezionatrice a rulli su un trasportatore elevatore. Qui vengono appese per l'anello del collo e cedute alla rampa d'alimentazione.

#### Processo di riscaldamento

Le preforme vengono prelevate dalla stella d'entrata, che le cede al trasportatore, e attraversano il sistema di riscaldamento con rotazione continua.

La telecamera agli infrarossi posta alla fine del percorso di riscaldamento rileva la temperatura delle singole preforme e la trasmette al comando. Dopo il confronto di temperatura reale/nominale, se necessario, i parametri di riscaldamento vengono corretti automaticamente.

Il sistema integrato di handling con pinze per preforme consente di passare con rapidità alla lavorazione di preforme con filetti diversi.

Le preforme vengono prelevate dal sistema di riscaldamento tramite pinze rotanti sulla stella d'immissione.

#### Processo di soffiaggio

Queste pinze introducono le preforme negli stampi aperti, che vengono poi chiusi e bloccati tramite camme di comando. Le preforme vengono chiuse a tenuta sull'anello del collo con una campana di soffiaggio.

Segue poi il processo di stiratura pneumatico con comando a camme. E' a camme anche il meccanismo che consente di sbloccare e aprire gli stampi al termine del processo di soffiaggio.

#### Uscita delle bottiglie

Le bottiglie finite vengono prelevate dalle pinze rotanti della stella d'uscita e cedute al trasportatore a aria integrato. Per aumentare la sicurezza di produzione, il trasportatore è equipaggiato con un sistema automatico d'emergenza, che scarta verso il basso le bottiglie inserite scorrettamente.

#### Preformzuführung

Die im Vorratsbehälter deponierten Preforms gelangen über einen Vertikalförderer in den Rollensortierer. Dort werden die Preforms hängend ausgerichtet und in die Zuführrampe übergeben.

#### Heizprozess

Der Einlaufstern übernimmt die Preforms und übergibt sie an den Preformtransportgurt. Unter kontinuierlicher Drehung durchlaufen die Preforms das Heizsystem.

Am Ende der Heizstrecke scannt eine Infrarotkamera die Temperatur des Preforms und überträgt sie an die Steuerung. So wird ein Soll-Ist-Vergleich der Temperatur möglich und – falls erforderlich – eine automatische Korrektur der Heizparameter vorgenommen.

Das integrierte Handlingsystem mit Preformgreifern erlaubt den schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Preformgewinden.

Eine rotierende Klammer am Eingabestern übernimmt den Preform vom Heizsystem.

#### Blasvorgang

Diese Klammer setzt den Preform in die geöffnete Blasform ein, die anschließend über Steuerkurven geschlossen und verriegelt wird. Die Abdichtung des Preforms geschieht auf dem Halsring mit einer Blaslocke.

Der Reckvorgang erfolgt pneumatisch über eine Kurvensteuerung. Nach Abschluss des Blasprozesses wird die Blasform kurvengesteuert entriegelt und geöffnet.

#### Flaschenausgabe

Eine weitere rotierende Klammer am Ausgabestern übernimmt die geblasene Flasche und übergibt diese an den integrierten Lufttransport. Aus Gründen der Produktionssicherheit ist dieser mit einem automatischen Notauswurf ausgestattet, der nicht korrekt eingefädelt Flaschen nach unten ausleitet.



- 1 Touchscreen
- 2 Heating module

- 1 Touch-screen di comando
- 2 Modulo di riscaldamento

- 1 Bedien-Touch
- 2 Heizmodul



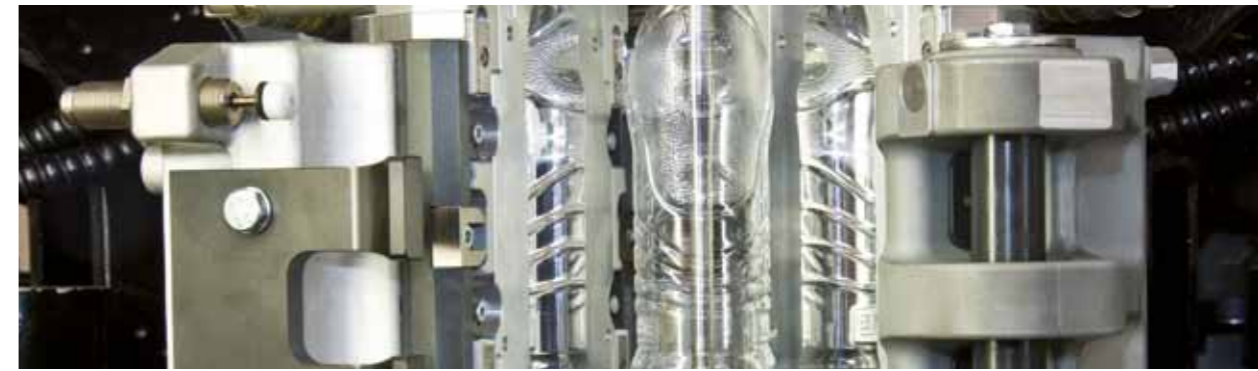
2

## The major subsystems I singoli gruppi nei dettagli Baugruppen im Detail



### Mould

Stampo di soffiaggio  
Blasform



### Heating system

- Eight heaters with eight heating lamps each
- Patented adjustment system to ensure precise positioning of the infrared lamps and optimal preform heating from the outside when the oven is closed
- Very energy-efficient heating system, each lamp can be controlled separately
- Sturdy transport chain with built-in preform gripper

### Sistema di riscaldamento

- Otto elementi di riscaldamento con otto lampade ciascuno
- Sistema di regolazione brevettato per posizionare con precisione le lampade agli infrarossi e riscaldare le preforme in modo ottimale dall'esterno a forno chiuso
- Sistema di riscaldamento a alto risparmio energetico con lampade a comando singolo
- Catena di trasporto massiccia con pinza per preforme integrata

### Heizsystem

- Acht Heizkästen mit je acht Heizlampen
- Patentiertes Justiersystem für die exakte Positionierung der Infrarotlampen und die optimale Erwärmung der Preforms von außen bei geschlossenem Ofen
- Sehr energiesparendes Heizsystem mit Einzelsteuerung aller Heizlampen
- Massive Transportkette mit integriertem Preformgreifer

### Blow-moulding station

- Rotary design, low-weight mould mounts made of special alloy reduce centrifugal forces and wear
- Patented fast-acting locking system makes best use of production time
- Blower valve is mounted right at the blower nozzle with optional air recycling to reduce air consumption
- Cams control the motion sequence at the blow-moulding station; mechanical opening, closing, locking, unlocking and raising and lowering the base; quick-change system for the moulds
- Output: 2,000 bph per cavity

### Stazione di soffiaggio

- Esecuzione rotativa con supporti degli stampi in lega speciale di peso minimo per ridurre l'usura e le forze centrifughe
- Sistema di bloccaggio brevettato, a chiusura rapida, per sfruttare al massimo il tempo di produzione
- Valvola di soffiaggio montata direttamente sull'ugello con opzione per la riduzione del consumo d'aria con il sistema di riciclaggio dell'aria
- Stazione di soffiaggio con movimenti comandati da camme e funzioni meccaniche di apertura, chiusura, bloccaggio, sbloccaggio, sollevamento e abbassamento del fondo
- Sistema di cambio rapido degli stampi di soffiaggio
- Rendimento: 2.000 bott./h per cavità

### Blasstation

- Rundlaufkonzept mit Formträgern aus Speziallegierung mit geringem Gewicht – reduzierte Zentrifugalkräfte und Verschleiß
- Patentiertes, schnell schließendes Verriegelungssystem für maximale Produktionszeit
- Montage des Blasventils direkt an der Blasdüse – mit Option zum Einsatz von Luftrecycling für einen geringen Luftverbrauch
- Kurvengesteuerte Bewegungsabläufe der Blasstation, mit mechanischen Funktionen für das Öffnen, Schließen, Verriegeln, Entriegeln, Bodenteil heben und absenken
- Schnellwechselsystem für Blasformen
- Leistung: 2.000 Fl/h pro Kavität

### Preform feed and bottle discharge

- Preform and bottle transfer using neck handling on one level without redirection
- Direct discharge to a built-in container conveyor

### Alimentazione delle preforme e uscita delle bottiglie

- Trasferimento di preforme e bottiglie con sistema di neck-handling su un solo livello, senza rinvii
- Cessione diretta al trasportatore dei recipienti integrato

### Preformzuführung und Flaschenausgabe

- Preform- und Flaschentransfer mit Neckhandling auf einer Ebene ohne Umlenkungen
- Direkte Abgabe an integrierten Behältertransporteur

### Touchscreen control and visualisation

- Centralised parameter entry for all preform and bottle types
- Password protected
- Preform infeed monitoring on the touchscreen

### Azionamento e visualizzazione con touch-screen

- Impostazione centralizzata di tutti i parametri dei tipi di preforme e bottiglie
- Protezione con password
- Controllo dell'alimentazione delle preforme tramite touch-screen

### Bedienung und Visualisierung über Touchscreen

- Zentrale Eingabe sämtlicher Parameter für Preform- und Flaschen-sorten
- Kennwortschutz
- Kontrolle der Preformzuführung über Touchscreen

- Machine with six blow-moulding stations for the production of large containers
- Designed for versatility, suitable for a wide range of products
- Produces containers between 0.5 and 5 litres

- Macchina con sei stazioni di soffiaggio per la produzione di recipienti di grandi dimensioni
- Grande flessibilità per un'ampia gamma di prodotti
- Possibilità di lavorare recipienti di volume da 0,5 a 5 litri

- Maschine mit sechs Blasstationen für die Herstellung von Großbehältern
- Flexibles Maschinenkonzept für ein breites Produktionsprogramm
- Produktionsspektrum für Behälter von 0,5 bis 5 Litern

**KSB 6RG – Designed specifically for large containers**  
**KSB 6RG – Specifica per i recipienti di grandi dimensioni**  
**KSB 6RG – Gezielt für Großbehälter**



- 1 Transfer from infeed starwheel to conveyor
- 2 Heating modules
- 3 Bottle discharge

- 1 Trasferimento dalla stella d'immissione al trasportatore
- 2 Moduli di riscaldamento
- 3 Uscita delle bottiglie

- 1 Übergabe Eingabestern zu Transport
- 2 Heizmodule
- 3 Flaschenausgabe



One machine design serves the needs of four different markets. The KSB 6RG can produce large containers as well as the traditional range of small-size containers. The larger conveyor pitch and the more generous dimensions of the blow-moulding station provide ample flexibility. With the larger pitch and modified preform heating speeds, the machines can produce 5.0 l containers at a rate of 6,000 cph.

Un'unica macchina per molti mercati diversi: la KSB 6RG è stata sviluppata per produrre sia recipienti di grandi dimensioni, sia la classica linea di recipienti di piccolo formato, lasciando ampio spazio a tutte le possibili variazioni grazie al passo maggiore del nastro trasportatore e alle stazioni di soffiaggio più grandi. Con l'aumento del passo della macchina e la velocità modificata di regolazione della temperatura delle preforme è possibile ottenere rendimenti di 6.000 recipienti l'ora per i recipienti di grandi dimensioni da 5,0 litri.

Viele verschiedene Märkte bedienen mit einem Maschinenkonzept: das Programm der KSB 6RG umfasst die Herstellung von Großbehältern und der klassischen Behälterlinie an Kleinformaten. Durch die größere Teilung des Transportgurtes und die größer dimensionierten Blasstationen sind alle Variationsmöglichkeiten offen. Mit der größeren Teilung der Maschine und der angepassten Geschwindigkeit für das Temperieren der Preforms werden Leistungen bei der Großbehälterherstellung von 6.000 Behältern/h bei einer Behältergröße von 5,0 l verwirklicht.



Heating module  
lamp adjustment

Regolazione delle  
lampade del modulo  
di riscaldamento

Lampenverstellung  
Heizmodul



Water and air media  
panels

Pannelli dei medi,  
aria e acqua

Medienwände  
Wasser und Luft



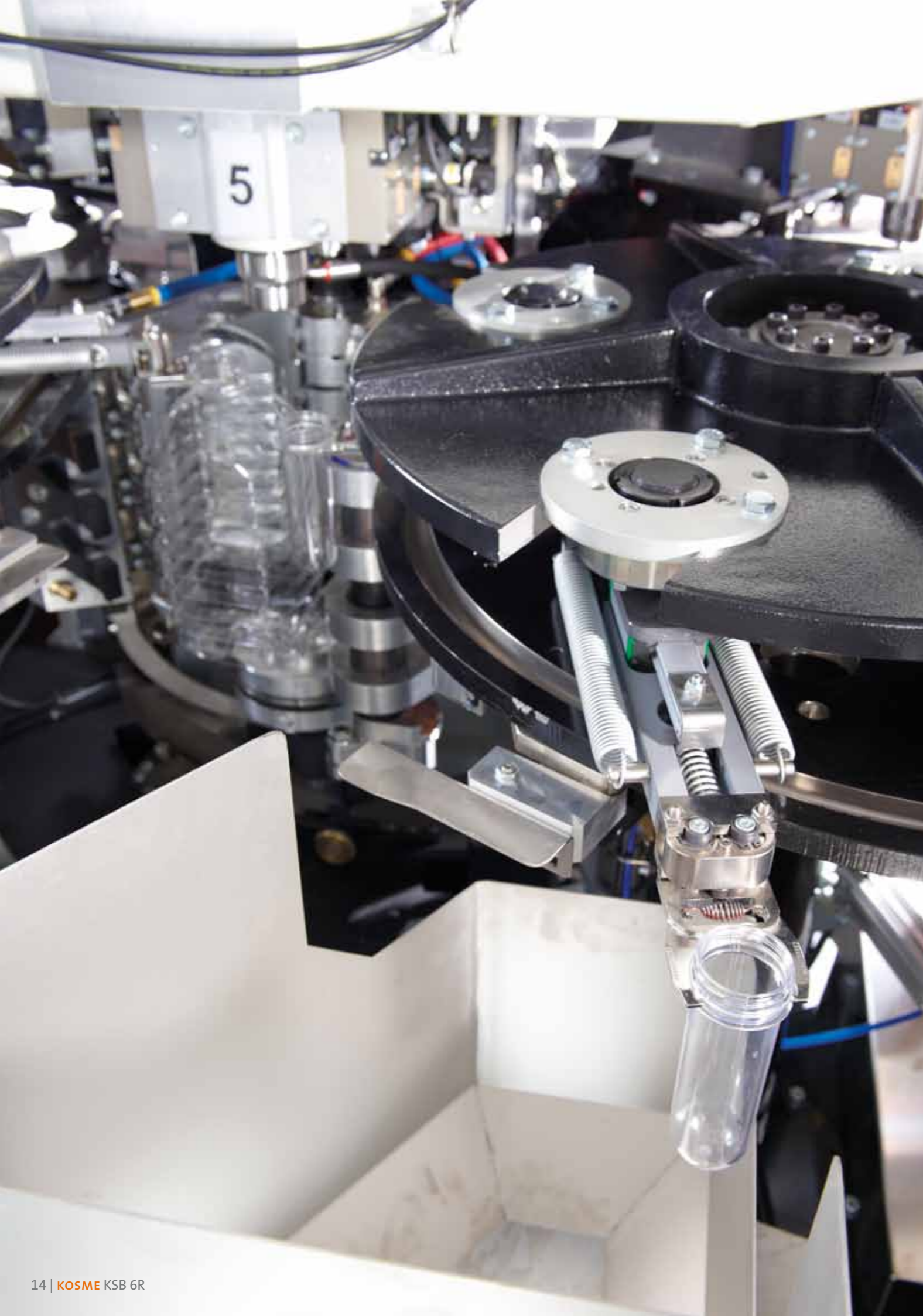
Simple replacement  
of handling parts

Semplicità di cambio  
delle attrezzature

Einfacher  
Garniturentausch

## Always at your side Sempre al vostro fianco Stets an Ihrer Seite

- Comprehensive bottle design advisory service including design recommendations
- Precision mould making
- Fast delivery of spare and high-wear parts
- Team of specialists to provide support during the startup phase
- Needs-based training
- Remote diagnostics and support via modem link to the KOSME Service Centre (analogue, ISDN or GSM network)
- KOSME service engineers available worldwide
- Consulenza specialistica per il layout della bottiglia con proposte di design
- Realizzazione precisa degli stampi
- Consegna rapida di ricambi e pezzi d'usura
- Supporto di tecnici specializzati di grande esperienza per la messa in esercizio
- Corsi di formazione orientati alle esigenze pratiche
- Tediagnosi e teleassistenza tramite collegamento via modem con il Service Center KOSME (linea telefonica analogica, ISDN o GSM)
- A vostra disposizione in tutto il mondo: i tecnici del servizio assistenza KOSME
- Umfangreiche Beratung bei der Flaschengestaltung mit Designvorschlägen
- Präziser Formenbau
- Schnelle Lieferung von Ersatz- und Verschleißteilen
- Inbetriebnahmeunterstützung durch erfahrene Spezialisten
- Bedarfsorientiertes Schulungsangebot
- Ferndiagnose und Remote-Unterstützung über Modem-Verbindung mit dem KOSME Servicezentrum (analoge, ISDN- oder GSM-Telefonverbindung)
- Weltweit verfügbar: KOSME Servicetechniker



## Technical data

### Dati tecnici

### Technische Daten

|  | KSB 6R   | KSB 6RG   |
|--|--|---|
| <b>Bottle dimensions</b><br>Dimensioni delle bottiglie<br><b>Flaschendimensionen</b>       |  |   |
| ■ Max. bottle diameter / Diametro max. / Max. Durchmesser                                  | 120 mm   | 182 mm  |
| ■ Max. length / Lunghezza max. / Max. Länge  | 350 mm   | 360 mm  |
| ■ Max. capacity / Volume max. / Max. Volumen   | 3.0 l* / 3.0 l* / 3.0 l*   | 6.0 l* / 6.0 l* / 6.0 l*  |
| <b>Blow-moulding station</b><br>Stazione di soffiaggio<br><b>Blasstation</b>               |  |   |
| ■ Number of cavities / Numero di cavità / Anzahl Kavitäten                                 | 6  | 6   |
| ■ Bottle discharge height<br>Altezza d'uscita delle bottiglie<br>Flaschenauslaufhöhe       | approx. 1.470 mm**<br>circa 1.470 mm**<br>ca. 1.470 mm**   | approx. 1.470 mm**<br>circa 1.470 mm**<br>ca. 1.470 mm**  |
| ■ Output / Rendimento / Leistung   | up to 12,000 bph*** /<br>fino a 12.000 bott./h*** / bis 12.000 Fl/h***   | up to 6,000 bph*** /<br>fino a 6.000 bott./h*** / bis 6.000 Fl/h***   |
| <b>Oven / Forno di riscaldamento / Heizofen</b>  |  |   |
| ■ Number of heating modules<br>Numero di moduli di riscaldamento<br>Anzahl Heizmodule      | 8<br>8<br>8  | 8<br>8<br>8   |
| ■ Number of heating zones<br>Numero di zone di riscaldamento<br>Anzahl Heizzonen           | 8<br>8<br>8  | 8<br>8<br>8   |
| ■ Heating capacity / Potenza termica / Heizleistung  | 92kW   | 92kW  |
| <b>Electrical system / Sistema elettrico / Elektrik</b>                                    |  |   |
| ■ Voltage / Tensione / Spannung  | 3 x 230 / 400 V  | 3 x 230 / 400 V   |
| ■ Frequency / Frequenza / Frequenz   | 50 or 60 Hz / 50 o 60 Hz / 50 oder 60 Hz   | 50 or 60 Hz / 50 o 60 Hz / 50 oder 60 Hz  |
| ■ Connected load / Potenza di collegamento / Anschlussleistung                             | 125 kW   | 125 kW  |
| <b>Cooling water / Acqua di raffreddamento / Kühlwasser</b>                                |  |   |
| ■ Water pressure / Pressione dell'acqua / Wasserdruck                                      | 4–5 bar  | 4–5 bar   |
| ■ Water inlet temperature<br>Temperatura d'entrata dell'acqua<br>Wassereintrittstemperatur | 7–10 °C<br>da 7 a 10° C<br>7 bis 10 °C   | 7–10 °C<br>da 7 a 10° C<br>7 bis 10 °C  |
| ■ Flow rate / Portata / Durchfluss   | 15 m³/h  | 15 m³/h   |
| ■ Cooling capacity / Potenza di raffreddamento / Kühlleistung                              | 45 kW  | 45 kW   |
| <b>Machine output</b><br>Rendimento della macchina<br><b>Maschinenleistung</b>             | maximum 2,000 bph per cavity<br>max. 2.000 bott./h per cavità<br>maximal 2.000 Flaschen/h pro Kavität  | maximum 1,000 bph per cavity<br>max. 1.000 bott./h per cavità<br>maximal 1.000 Flaschen/h pro Kavität   |
|  | * bottle sizes > 2.25 l subject to technical verification by KOSME / Con riserva di verifica tecnica da parte di KOSME per bottiglie > 2,25 l / Flaschengrößen von über 2,25 l unterliegen einer technischen Prüfung durch KOSME | * bottle sizes > 5.0 l subject to technical verification by KOSME / Con riserva di verifica tecnica da parte di KOSME per bottiglie > 5,0 l / Flaschengrößen von über 5,0 l unterliegen einer technischen Prüfung durch KOSME |
|  | ** at the neck ring / Sull'anello del collo / Am Tragring  | ** at the neck ring / Sull'anello del collo / Am Tragring   |
|  | *** nominal output for cylindrical 1.5 l bottles with petaloid base / Resa nominale per bottiglie cilindriche da 1,5 l con fondo petaloide / Nennleistung für zylindrische 1,5 l Flaschen mit Petaloidboden                      | *** nominal output for cylindrical 5.0 l bottles with flat base / Resa nominale per bottiglie cilindriche da 5,0 l con fondo piatto / Nennleistung für zylindrische 5,0 l Flaschen mit flachem Boden                          |





## Stretch Blow Moulding

Packaging

Filling

Labelling

Conveying



KOSME s.r.l.  
Via dell'Artigianato, 5  
46048 Roverbella  
Italy

Phone +39 0376 751011  
Fax +39 0376 751012  
E-mail [kosme@kosme.it](mailto:kosme@kosme.it)  
Internet [www.kosme.it](http://www.kosme.it)

KOSME Gesellschaft mbH  
Gewerbstraße 3  
2601 Sollenau  
Austria

Phone +43 2628 4110  
Fax +43 2628 411111  
E-mail [kosme@kosme-austria.com](mailto:kosme@kosme-austria.com)  
Internet [www.kosme.it](http://www.kosme.it)