

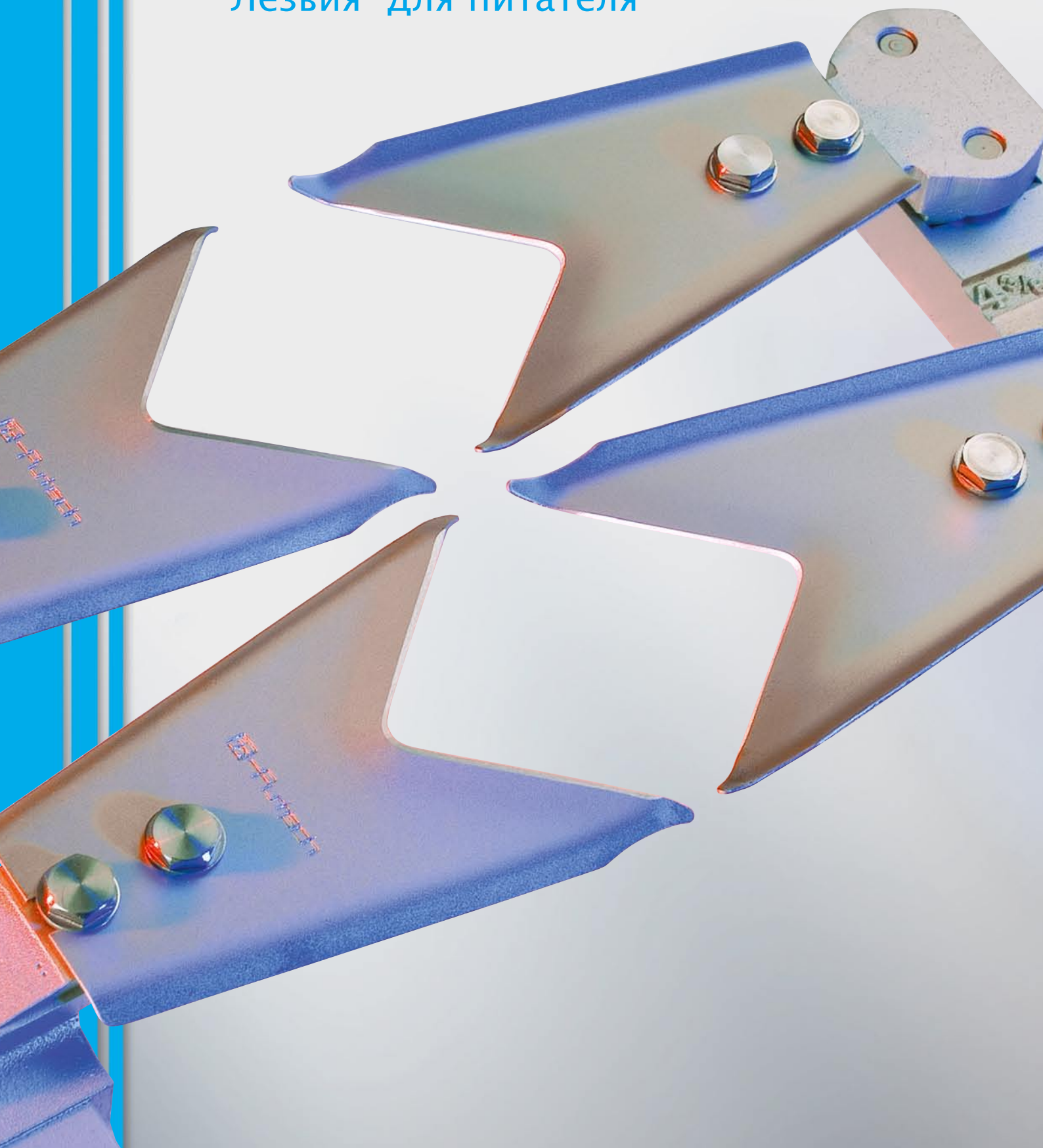


**Putzsch**<sup>®</sup>  
GROUP

Speisermessersysteme

Shear Blade Systems

Лезвия для питателя





PUTSCH® mit Produktionsstätten in Deutschland, Italien, Spanien und den USA beliefert seit Jahrzehnten die Glasindustrie mit Speisermessern für alle gebräuchlichen Tropfenspeiser.

PUTSCH®-Speisermesser in Standardausführungen sind sofort ab Lager lieferbar.

Modernste Kommunikation und Logistik, sowie ein weltweites Vertriebsnetz garantieren Ihnen termingenaue Lieferung. Ihr Auftrag wird unverzüglich und zuverlässig von erfahrenen Vertriebsmitarbeitern ausgeführt. Eine eigene Versandabteilung veranlasst sichere Verpackung und schnellen Transport zu Ihrem Standort.

Die Entwicklung unserer Produkte ist stets geprägt von Kontinuität, Kreativität, Qualitätstreue, Service und dem Dialog mit Ihnen – unserem Kunden. Diese Werte sind das Fundament der weltweiten Anerkennung für die Produkte der PUTSCH®-Unternehmensgruppe. Verlassen auch Sie sich auf die Erfahrung aus über 135 Jahren Industriemesserefertigung.

PUTSCH® has production locations in Germany, Italy, Spain and the United States and has supplied the glass manufacturing industry for decades with shear blades for all common gob feeders.

PUTSCH® standard shear blades are readily available for shipping from our distribution centers.

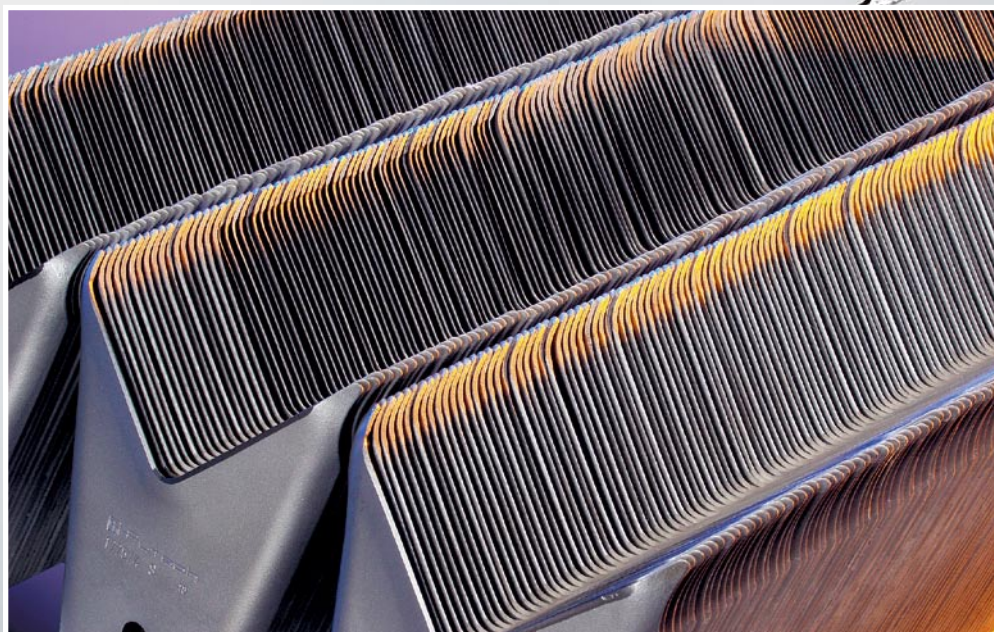
Modern communication and logistics as well as a worldwide distribution network guarantee on time deliveries. Our highly trained personnel will process your orders without delay. Our shipping department takes care of proper packaging and speedy transportation to your location.

Development of our products is based on continuity, creativity, quality, reliable service and the dialog with you – our customer. These values are the foundation of the world-renowned products of the PUTSCH® Group. You can depend on our 135 years of experience in industrial blade manufacturing.

Фирма «Пуч», имея производственные отделения в Германии, Италии, Испании и США, в течение десятилетий иоставляет на автоматически управляемое стекольное производство лезвия для питателя для всех используемых капледозаторов.

Лезвия для питателя «Пуч» стандартной конструкции в любой момент готовы к отправке со склада.

Сорвременная сеть коммуникаций и логистика, а также мировая сеть доставки гарантируют Вам поступление товара в срок. Ваш заказ незамедлительно и чётко будет оформлен опытным сотрудником отдела сбыта. Собственный отдел отгрузки



обеспечит надёжную упаковку  
и быструю транспортировку  
по Вашему адресу.

Производство нашей продукции  
является непрерывным творческим  
процессом, где особое значение  
имет качество, сервис и диалог  
с Вами – нашими клиентами.  
Эти ценности являются основой  
всемирного признания продукции  
группы предприятий «Пуч». Вы  
можете положиться на более чем  
135-летний опыт производства  
промышленных ножей.





**Putsch**<sup>®</sup>  
GROUP

**Speisermesser für Verpackungsglas**  
**Shear blades for container glass**  
Лезвия для питателя при производстве  
стеклотары

PUTSCH<sup>®</sup> ist einer der führenden und größten Hersteller von Speisermessern. Unsere Produkte schneiden jährlich mehr als 25 Milliarden Glastropfen in Glasfabriken weltweit. Die Typen SM 1775 und SM 2316 werden vorwiegend in der Flaschen- und Behälterglasproduktion für Schnittzahlen über 200 pro Minute eingesetzt. Um diesen hohen Belastungen standzuhalten, verwenden wir für unsere Speisermesser hochlegierten Schnellschnittstahl. Die Oberfläche ist mattiert, um eine optimale Wirkung des Kühlmittels zu gewährleisten. Daraus resultiert ein hervorragender Kühleffekt bei niedrigem Kühlmittelverbrauch.

PUTSCH<sup>®</sup> Speisermesser sind spezialgehärtet. Ein auf unseren eingesetzten Schnellschnittstahl optimiertes Härteverfahren wandelt einen hohen Prozentsatz der Legierungsbestandteile in hochverschleißfeste Carbide um. Die eingelagerten Carbide erhalten die Messerhärte auch bei starker Überhitzung. Somit können Sie sich auch in kritischen Situationen auf hervorragende Notlaufeigenschaften von PUTSCH<sup>®</sup>-Speisermessern verlassen.

PUTSCH<sup>®</sup> is one of the world's leading and largest manufacturers of shear blades for gob feeders. Our products cut over 25 billion gobs of glass a year at glass factories world-wide. Types SM 1775 and SM 2316 are used mainly in the production of glass bottles and glass containers with cutting rates over 200 cuts per minute. In order for our shear blades to withstand this type of stress, our blades are made of high quality, high speed steel. The surface of the shear blade has a matte finish, ensuring optimal coolant efficiency. This provides for an excellent coolant effect with low coolant consumption.

PUTSCH<sup>®</sup> shear blades are specially hardened. During this hardening process, which is optimised for use with our high speed steel, a high percentage of the alloy components of the material is changed into carbides. These carbides guarantee that the hardness of the shear blades is preserved even if the blades are accidentally overheated. You can therefore rely on excellent emergency performance of PUTSCH<sup>®</sup> shear blades should overheating inadvertently occur.

«Пуч» – один из ведущих крупнейших производителей лезвий для питателя. Ежегодно наши изделия отрезают более 25 млрд. капель стекла на стекольных заводах всего мира.

Типы SM 1775 и SM 2316 используются преимущественно при производстве бутылок и стеклотары, где количество отрезов в минуту достигает 200. Для того чтобы наши лезвия для питателя могли выдержать столь большие нагрузки, мы используем для их производства высоколегированную сталь. Чтобы обеспечить наилучшее действие охлаждающего средства, поверхность лезвий матирована. Благодаря этому



достигается  
превосходный эффект  
при низком расходе  
охлаждающего средства.

Лезвия для питателя  
«Пуч» имеют особую  
закалку. Способ закалки,  
специально разработанный  
для быстрорежущей стали,  
превращает большой  
процент компонентов сплава  
в обладающие высокой  
износостойкостью карбиды.  
Включённые в состав стали  
карбиды сохраняют твёрдость  
лезвий даже при сильном  
перегреве. Таким образом,  
и в критических ситуациях  
вы можете положиться на  
превосходные качества  
лезвий для питателя «Пуч».





**Putsch**<sup>®</sup>  
GROUP

**Schneidkante**  
**Cutting edge**  
Режущая кромка

Wir sortieren unsere aus Schnellschnittstahl gefertigten Speisermesser mit einer Höhendifferenz von  $\pm 0,1$  mm von der Aufspannfläche zur Schneidkante. Dies ermöglicht Ihnen den Einsatz identischer Speisermesserpaare im Doppel-, Dreifach- oder Vierfachtropfenbetrieb mit gleicher Vorspannung. Gleichmäßiger Schneiddruck an allen Speisermessern minimiert den Verschleiß und maximiert die Standzeit.

PUTSCH<sup>®</sup> fertigt Speisermesser vorwiegend mit gerade geschliffener Schneidkante. Der Standard-Schnittwinkel beträgt  $30^\circ$ . Für besondere Anwendungen produzieren wir auch Speisermesser mit  $45^\circ$  und  $30^\circ/60^\circ$  Schnittwinkel. Der präzise Schliff der Schneidkanten gewährleistet eine exakte Trennung des Glasstranges und gleichmäßigen Tropfenfall in die Maschine. Auf Wunsch liefern wir Ihnen unsere Speisermesser auch mit abgerundeten Schneidkanten.

Our shear blades are sorted to a height difference of  $\pm 0.004$  inch ( $\pm 0.1$  mm) measured from the mounting area to the cutting edge. This allows mounting of identical shear blade pairs in double, triple and quadruple gob line set-ups with uniform pre-tension. Uniform cutting pressure on all shear blades minimizes wear and tear and maximizes the life of the blades.

PUTSCH<sup>®</sup> manufactures shear blades predominantly with a straight cutting edge (flat grind). The standard cutting angle is  $30^\circ$ . For special applications, we also manufacture shear blades with a  $45^\circ$  and a  $30^\circ/60^\circ$  cutting angle. Precision grinding of the cutting edge guarantees exact separation of the glass flow and a uniform drop of the gobs into the molds. Our shear blades can also be delivered with a rounded cutting edge (special grind) on request.

Мы сортируем наши лезвия для питателя, изготовленные из быстрорежущей стали, с разностью высот от  $\pm 0,1$  мм от поверхности зажима до режущей кромки. Это даст Вам возможность использовать идентичные пары лезвий с одинаковой закалкой при двух-, трёх- или четырёхкапельном производстве. Равномерное усилие резания на всех лезвиях снижает износ и увеличивает срок службы.

«Пуч» производит лезвия для питателя преимущественно с прямо отшлифованной режущей кромкой. Стандартный угол среза составляет  $30^\circ$ . Для особого применения мы изготавливаем также лезвия с углом среза  $45^\circ$  и  $30^\circ/60^\circ$ . Точная заточка режущей кромки обеспечивает чёткий отрез стекломассы и плавное падение капель в машину. По Вашему желанию мы также доставим Вам лезвия для питателя с закруглённой режущей кромкой.

**Gerade Schneidkante  $30^\circ/60^\circ$**   
**Flat grind cutting edge  $30^\circ/60^\circ$**   
**прямая режущая кромка  $30^\circ/60^\circ$**

Gerade Schneidkante 30°  
Flat grind cutting edge 30°  
прямая режущая кромка 30°

Gerade Schneidkante 45°  
Flat grind cutting edge 45°  
прямая режущая кромка 45°

Abgerundete Schneidkante  
Special grind cutting edge  
закруглённая режущая кромка





Zum Schneiden von Tropfen für die Kristall- und Pressglasproduktion verwenden Glasfabriken vorwiegend PUTSCH®-Speisermesser der Typen SM 3533, SM 3167 und SM 3299. Auf unseren hochmodernen, CNC-gesteuerten Bearbeitungszentren fertigen wir diese Speisermesser hochpräzise aus massivem Spezialstahl. Die in diesem Verfahren gefertigten Speisermesser garantieren Ihnen beste Schnittergebnisse und minimalen Verschleiß.

PUTSCH® fertigt die Speisermesser der Typenreihe SM 3533 mit verschiedenen Schneidradien von 10 mm bis 45 mm an. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, ihren Scherenmechanismus optimal an Ihre Erfordernisse anzupassen um beste Schnittergebnisse zu erzielen.

Glasfabriken verwenden unsere Speisermesser SM 3167 und SM 3299 hauptsächlich für die Produktion von schwerem Pressglas mit Tropfengewichten bis 5 kg bzw. 8 kg.

PUTSCH®-Speisermesser in Standardausführungen sind sofort ab Lager lieferbar.

Für kundenspezifische Aufgabenstellungen bieten wir Ihnen die individuelle Fertigung spezieller Sondermesser an. Durch unsere hochmoderne Fertigung und die jahrzehntelange Erfahrung unserer Mitarbeiter setzen wir Ihre Vorgaben auf höchstem Qualitätsniveau um. Wir beraten Sie gerne.

For the production of crystal and pressed glass articles, glass manufacturers mainly use PUTSCH® shear blades type SM 3533, SM 3167 and SM 3299. These blades are made from high precision solid specialty steel in our state-of-the-art machining centers. Shear blades manufactured in this manner, guarantee superior cutting results and minimal wear and tear.

PUTSCH® manufactures shear blades type SM 3533 with a cutting radius ranging from  $\frac{3}{8}$  inch (10 mm) to  $1\frac{3}{4}$  inch (45 mm). This enables optimal adaptation of your shear mechanism to your specific needs to achieve the best possible cutting results.

Our shear blades SM 3167 and SM 3299 are predominantly used in the production of heavy pressed glass with gob weights up to 11 lbs. (5 kg) and 18 lbs. (8 kg), respectively.

PUTSCH® standard shear blades are readily available for shipping from our distribution centers.

For our customers with specific needs, we offer special, individually customised shear blades designed for specific applications. Based on decades of experience by our well-trained employees and our state of the art manufacturing process, we are able to respond to your requests with the highest possible level of quality. We will be happy to assist you with any special needs.

Для отреза капель при производстве хрусталика и прессованного стекла стекольные заводы преимущественно используют лезвия для питателя типа SM 3533, SM 3167 и SM 3299. В наших современных центрах обработки, управляемых системой CNC, мы с высокой точностью производим эти лезвия из специальной массивной стали. Изготовленные таким способом лезвия гарантируют Вам наилучшие результаты среза и минимальный износ.

«Пуч» производит лезвия для питателя типового ряда SM 3533 с различными радиусами среза от 10 до 45 мм. Это даст Вам возможность оптимально приспособить механизм резки к Вашим потребностям для достижения наилучших результатов.





Стекольные заводы используют наши лезвия для питателя SM 3167 и SM3299 в основном при производстве тяжёлого прессованного стекла при весе капель до 5 кг или 8 кг.

Лезвия для питателя «Пуч» стандартной конструкции в любой момент готовы к отправке со склада.

В случае специальных заказов клиентов мы предлагаем индивидуальное изготовление особых лезвий. Благодаря нашей современной технологии производства и многолетнему опыту наших сотрудников Ваши заказы будут выполнены на высшем уровне. мы всегда готовы предоставить Вам необходимую консультацию.





**Speisermesser SM 1775 F / S**  
Einzel- und Doppeltropfen  
für Flaschen, Verpackungsglas und  
Haushaltsglas

**Shear blade SM 1775 F / S**  
single and double gob  
for bottles, container glass and  
household glass

**Лезвия для питателя  
SM 1775 F/S**  
одно- и двухкапельные  
машины для производства  
стеклотары и бытового стекла



**Speisermesser SM 5230 F / S**  
Doppel- und Dreifachtropfen  
für Flaschen, Verpackungsglas und  
Haushaltsglas

**Shear blade SM 5230 F / S**  
double gob and triple gob  
for bottles, container glass and  
household glass

**Лезвия для питателя  
SM 5230 F/S**  
двух- и трёхкапельные  
машины для производства  
стеклотары и бытового стекла



**Speisermesser SM 2316 F / S**  
Doppel-, Dreifach- und Vierfachtropfen  
für kleine Flaschen und Haushalts-  
gläser

**Shear blade SM 2316 F / S**  
double, triple and quadruple gob  
for small bottles and household  
glass

**Лезвия для питателя  
SM 2316 F/S**  
двух-, трёх- и четырёхкапельные  
машины для производства  
бутылок и бытовых стаканов



**Speisermesser SM 3167**  
Einzel- und Doppeltropfen  
für schwere Glasartikel bis zu 5 kg  
Gewicht

**Shear blade SM 3167**  
single and double gob  
for heavy glass articles up to 10 lb.  
(5 kg) weight

**Лезвия для питателя SM 3167**  
одно- и двухкапельные  
машины для производства  
тяжёлых изделий из  
стекла весом до 5 кг



**Speisermesser SM 3533**  
für technisches, optisches und  
Kristallglas

**Shear blade SM 3533**  
for technical, optical and crystal  
glass

**Лезвия для питателя SM 3533**  
для производства технического,  
оптического стекла и хрусталика



**Speisermesser SM 3299**  
für sehr schwere Glasartikel bis zu  
8 kg Gewicht

**Shear blade SM 3299**  
for very heavy glass articles up to 16 lb.  
(8 kg) weight

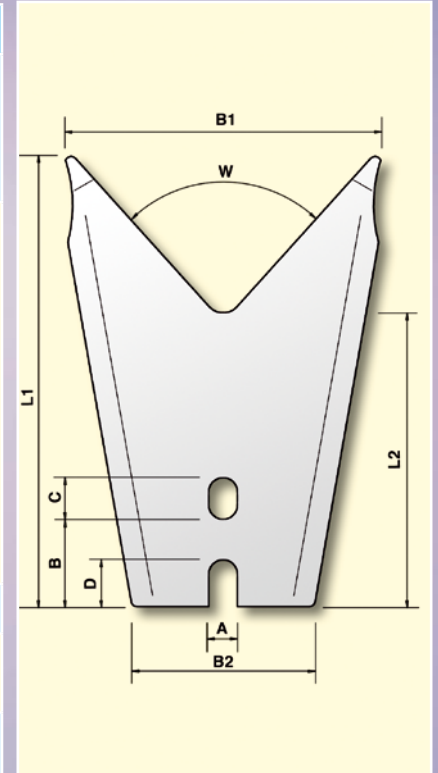
**Лезвия для питателя SM 3299**  
для производства очень тяжёлых  
изделий из стекла весом до 8 кг

\* Ein technisches Datenblatt zu den von Ihnen gewünschten Speisermessern senden wir Ihnen gern auf Anfrage zu.

\* Please don't hesitate to ask for a technical data sheet of the desired Putsch® Shear Blade type.

\* По Вашему желанию мы охотно вышлём информационный лист с техническими характеристиками интересующих Вас ножей для фидера.

	2-SM 1775	2-SM 5230	2-SM 2316	2-SM4031
Tropfen Ø max. Gob Ø max. Максимальный диаметр капела	65 mm 2.56"	55 mm 2.16"	40 mm 1.57"	25 mm 0.98"
Tropfen Gob Капли	einfach, doppel,  single, double  1-капельные, 2-капельные	einfach, doppel, dreifach  single, double, triple  1-капельные, 2-капельные, 3-капельные	einfach, doppel, dreifach, vierfach,  single, double, triple, quadruple  1-капельные, 2-капельные, 3-капельные, 4-капельные	dreifach, vierfach,  triple, quadruple  3-капельные, 4-капельные
W	84 °	85 °	85 °	85 °
B1	109 mm 4.29"	90 mm 3.54"	69 mm 2.72"	43 mm 1.69"
B2	62 mm 2.44"	52 mm 2.05"	52 mm 2.05"	43 mm 1.69"
L1	156 mm 6.14"	145 mm 5.71"	133 mm 5.24"	120 mm 4.72"
L2	100,5 mm 3.96"	101,5 mm 4.00"	101 mm 3.98"	101 mm 3.98"
A	10 mm 0.39"	10 mm 0.39"	10 mm 0.39"	10 mm 0.39"
B	30,5 mm 1.20"	30,5 mm 1.20"	30,5 mm 1.20"	30,5 mm 1.20"
C	14 mm 0.55"	14 mm 0.55"	14 mm 0.55"	14 mm 0.55"
D	16 mm 0.63"	16 mm 0.63"	16 mm 0.63"	16 mm 0.63"



**Schneidkante, Cutting edge, Режущая кромка**

Gerade Straight прямая	30 °	30 °	30 °	30 °
Gerade Straight прямая	45 °	45 °	45 °	
Gerade Straight прямая	30 ° / 60 °	30 ° / 60 °	30 ° / 60 °	
Abgerundet Rounded закруглённая	Spezial Special специальная	Spezial Special специальная	Spezial Special специальная	

