



FOOD&BEVERAGE

 **SEALING SOLUTIONS**

 **ABDICHTUNGSLÖSUNGEN**



EXPERIENCE AND RESEARCH AT YOUR SERVICE

Characterised by high temperatures, steam, environments prone to contamination, the need for aggressive washing and compliance with hygienic, health and safety regulations, the food sector presents the most diverse and difficult operating conditions.



ERFAHRUNG UND ENTWICKLUNG ZU IHREN DIENSTEN

Die Lebensmittelindustrie kennzeichnet sich durch hohe Temperaturen, Dampf, verseuchungsanfällige Umgebungen, Einsatz von aggressiven Waschmitteln und Einhaltung der Hygiene-, Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, was eine Herausforderung für die unterschiedlichsten und schwierigsten Betriebsbedingungen darstellt.



FOOD & BEVERAGE FOOD & BERVERAGE	2
MATERIALS FOR THE FOOD SECTOR MATERIALIEN FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE	4
SEALS FOR DOSING PISTONS DICHTUNGEN FÜR DOSIERKOLBEN	6
FLOATING SEALS SCHWIMMENDE DICHTUNGEN	10
ROTATING SEALS DREHDICHTUNGEN	14
BELLOWS E DIAPHRAGMS FALTENBALGE UND MEMBRANEN	18
PLASTIC PARTS AND WATERJET CUTTING KUNSTSTOFFTEILE UND WASSERSTRAHLSCHNEIDEN	20
OTHER SOLUTIONS ANDERE LÖSUNGEN	22

 Through its 40 years of experience in the design and manufacture of customised sealing systems and elastomeric and plastic parts, ATP has developed a wide range of solutions for the food industry, some of which are patent-protected, able to provide high performance even under the harshest conditions and to lengthen the operating life of your applications.

Thanks to the partnership with **OKS** ATP completes its offer for the food & beverage industry with a wide range of products for lubrication that enable greater production efficiency due to reduced maintenance times and costs and ensure greater protection of the product from contamination.

 ATP hat dank ihrer vierzigjährigen Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Herstellung von maßgeschneiderten Dichtungssystemen und Materialien aus Elastomer und Kunststoff, eine breite Palette an zum Teil auch patentierten Lösungen für die Lebensmittelindustrie entworfen, die höhere Leistungen auch bei den schwersten Anwendungen sowie eine längere Lebensdauer gewährleisten.

Dank der Zusammenarbeit mit ihrem Partner **OKS** konnte ATP ihr breites Angebot mit vielen Produkten ergänzen, die den Schmierungsanforderungen nachkommen, höhere Produktionsleistungen durch kürzere Wartezeiten und –Kosten gewährleisten und das Produkt noch besser vor Verseuchungen schützen.

Tailored materials and solutions

Research and development of new materials and geometries is one of the company's key assets. Thanks to the FEM analysis, we can count on greater accuracy in the study of deformations and stresses of our products. This allows us to quickly identify the optimal design with a marked improvement in the performance of the solutions developed.

Materialien und maßgeschneiderte Lösungen

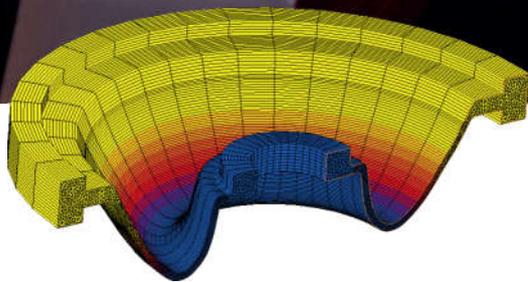
Forschung & Entwicklung von neuen Materialien und Geometrien sind das „Muss“ des Unternehmens. Die Einführung der Simulation mit der Finite-Elemente-Methode gestattet es, die Studie der Verformungen und des Stress an unseren Produkten noch sorgfältiger durchzuführen. Dadurch sind wir in der Lage das optimale Design schnell zu identifizieren und die Leistungen der entwickelten Lösungen erheblich zu verbessern.



For our products we use **polyurethanes, elastomers, plastics and special PTFEs** that provide greater resistance to the most critical conditions such as CIP sanitization and SIP sterilization cycles. All ATP products for the F&B industry are manufactured **in compliance with the main European (EC 1935:2004) and international (FDA) standards.**

As well as these materials, ATP handles *Neben diesen Produkten, hat ATP weitere*

SINTEK® H-TPU	SINTEK® FPM FDA	SINTEK® EPDM KTW FDA 81	SINTEK® MVQB FDA (translucent)
Hydrolysis-resistant polyurethane	Highly chemical resistant elastomer	Sanitisation-resistant elastomer	Highly heat resistant elastomer
<i>Polyurethan, Hydrolysebeständig</i>	<i>Elastomer, äußerst beständig gegenüber Chemikalien</i>	<i>Elastomer beständig gegenüber Desinfizierungsmethoden</i>	<i>Elastomer mit einer hohen thermischen Beständigkeit</i>
FDA, 1935:2004 e 10:2011, test 3A	FDA, 1935:2004, test 3A	FDA, 1935:2004, test 3A	FDA
→Hardness/Härte: 95Sh	→Hardness/Härte: 85Sh	→Hardness/Härte: 81Sh	→Hardness/Härte: 85Sh
→Operating Temperature Einsatztemperatur: -20/115°C	→Operating Temperature Einsatztemperatur: -20/220°C	→Operating Temperature Einsatztemperatur: -30/130°C	→Operating Temperature Einsatztemperatur: -60/200°C



Our qualitative parameters and tests on finished pieces allow us to **certify production according to EC 2023:2006 (Good Manufacturing Practice)** ensuring the traceability of components.

Für unsere Anwendungen verwenden wir **Polyurethane, Elastomere, Kunststoffe und spezielles PTFE**, die eine höhere Beständigkeit unter kritischen Bedingungen bei CIP-Desinfektion- und SIP-Sterilisationsverfahren gewährleisten. Alle ATP-Produkte für **Lebensmittelanwendungen werden gemäß den wichtigsten**

europäischen (EG 1935/2004) und internationalen Normen (FDA) hergestellt. Unsere Qualitätsparameter und die an den Fertigteilen durchgeführten Tests, gestatten es, die Produktion nach der EG 2023/2006 (Good Manufacturing Practice) zu zertifizieren und gewährleisten die Verfolgbarkeit der Komponenten.

many other compounds depending on the application. Contact our technicians for more information.
Materialmischungen je nach Anwendung entwickelt. Weitere Informationen erhalten Sie gerne von unseren Technikern.

SINTEK® SP DS	HYTRON® LX	HYTRON® AK	SINTEK® V1 AL 001177	SINTEK® EKO AL
Wear-resistant polyethylene	Acetal resin with solid lubricant	PEEK highly wear resistant	PTFE with improved elasticity for membranes and bellows	Loaded PTFE for sliding on stainless steel
<i>Modifiziertes Polyethylen mit hoher Verschleißfestigkeit</i>	<i>Azetalharz mit Festschmierstoff</i>	<i>PEEK mit einer hohen Verschleißfestigkeit</i>	<i>PTFE mit verbesserter Elastizität für Membranen und Blasebalge</i>	<i>Gefülltes PTFE, gleitend auf Edelstahl</i>
FDA, 1935:2004 e 10:2011	FDA, 1935:2004 e 10:2011	FDA, 1935:2004 e 10:2011	FDA, 1935:2004 e 10:2011	FDA, 1935:2004 e 10:2011
→Operating Temperature <i>Einsatztemperatur:</i> -200/80°C	→Operating Temperature <i>Einsatztemperatur:</i> -40/100°C	→Max. Operating Temperature <i>Max. Einsatztemperatur:</i> 250°C	→Max. Operating Temperature <i>Max. Einsatztemperatur:</i> 250°C	→Max. Operating Temperature <i>Max. Einsatztemperatur:</i> 250°C



SEALS FOR
PISTON DOSER
*DICHTUNGEN FÜR
DOSIERKOLBEN*

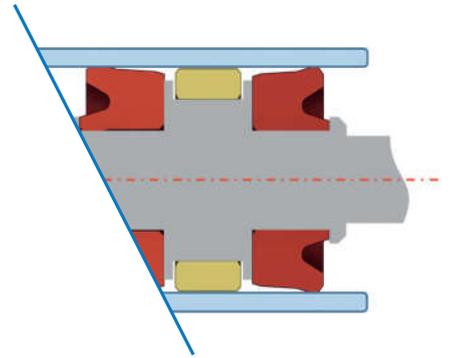
01

CLASSIC SEALS FOR PISTON FILLER

The most widely used sealing system consists of a lip seal for filling, a guide ring and a second pneumatic seal for suction. This solution provides **very precise dosing** and any cleaning issues can be solved with our technicians during the customisation.

KLASSISCHE DICHTUNGEN FÜR PISTON FILLER

Das meist verbreitete Dichtungssystem für Dosiergeräte besteht aus einer Lippendichtung für das Abfüllen, einer zentralen Führung und einer zweiten Dichtung mit pneumatischem Profil für das Ansaugen. Mit dieser Lösung **wird eine ausgezeichnete Dosiergenauigkeit erreicht**; Anforderungen an Sauberkeit können während der kundenspezifischen Entwicklungsphase mit unseren Technikern erfüllt werden.

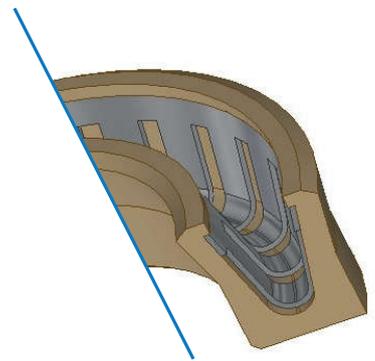


PTFE LIP SEAL WITH STEEL SPRING

An alternative filling method commonly involves PTFE lip seals with steel spring (EK type) to **allow sealing even under critical chemical and thermal conditions**. These solutions are hard to clean even when filled with silicone.

PTFE-DICHTUNG MIT STAHLFEDER

Zum Auffüllen werden gewöhnlich PTFE-Dichtung mit Stahlfeder (Typ EK) als Alternative verwendet, **weil sie unter chemischen und kritischen Temperaturbedingungen eine Abdichtung gewährleisten**. Leider lassen sie sich jedoch schlecht reinigen. Dies gilt auch für die mit Silikon gefüllten Dichtungen.

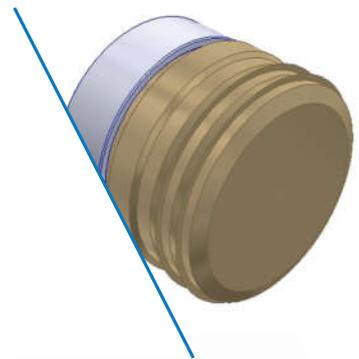


ULTRA CLEANED PISTON

ATP has designed and implemented an alternative solution, the Ultra Cleaned Piston, which overcomes the normal problems involved in cleaning the dosing pistons. **Designed with an internal self-adjusting mechanism to working pressure**, the Ultra Cleaned Piston integrates into a single, very easy to sanitize object, the product's seal, suction and drive.

ULTRA CLEANED KOLBEN

ATP hat eine alternative Lösung entwickelt und den ultra cleaned Kolben hergestellt, mit dem die gewöhnlichen Reinigungsprobleme der Dosierkolben gelöst werden können. **Durch die entwickelte interne Mechanik zur Selbstanpassung an den Betriebsdruck**, ist der ultracleaned Kolben eine Produktdichtung, eine Ansaugung- und Führungsvorrichtung zugleich, die problemlos gereinigt werden kann.

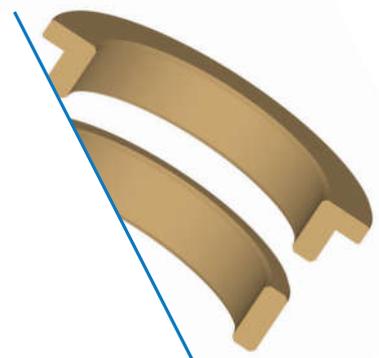


PISTON GUIDE ELEMENT

The use of high temperature cleaning, a feature of the F&B industry, makes it **necessary to size the guide elements** in a specific way.

FÜHRUNGSRINGE FÜR KOLBEN

Durch die Reinigungsmethoden, die in diesem Bereich bei hoher Temperatur erfolgen, **besteht die Notwendigkeit, die Führungselemente entsprechend zu dimensionieren**. EPDM 81 KTW FD und SINTEK FPM FDA für Kleinteile.



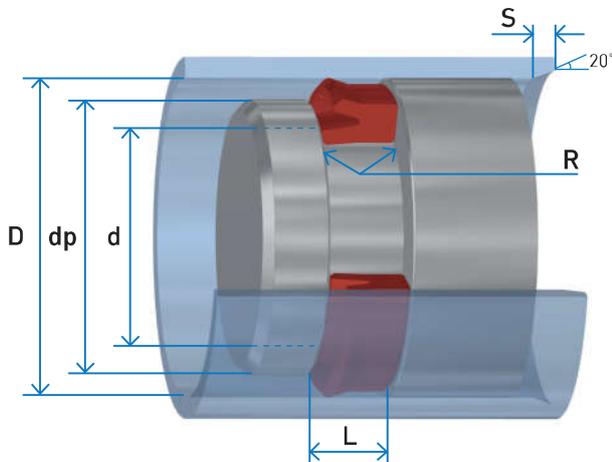


SEALS FOR PISTON DOSER



DICHTUNGEN FÜR DOSIERKOLBEN

LIP SEALS AK 101 LIPPENDICHTUNG AK 101



D	d	L	dp	R	S
H8 Ra=0,4	h8 Ra=1,6	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
14 ... 25	D - 8	6	D - 5	0,4	3,5
25 ... 50	D - 10	7	D - 6	0,4	4
50 ... 75	D - 12	8	D - 7	0,4	4,5
75 ... 150	D - 15	10	D - 9	0,4	5
150 ... 300	D - 20	12	D - 14	0,4	5
> 300	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				

SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE

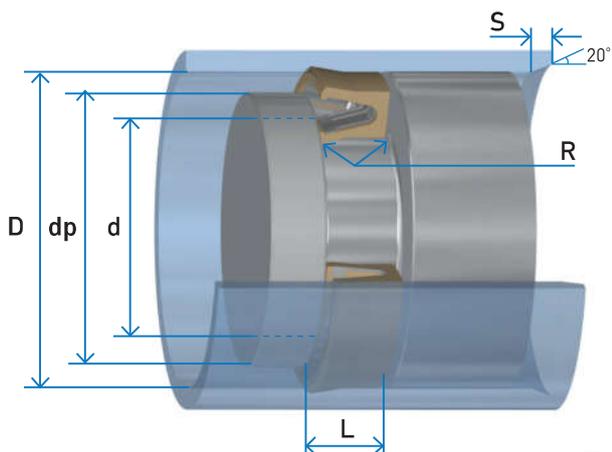
Recommended materials Empfohlene Materialien

SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Profiles with the same housing Profile mit gleichem Sitz



LIP SEALS WITH SPRING FEDERDICHTUNGEN



	D	d	L	R	S
	H8 Ra=0,4	h8 Ra=1,6	0/+0,2 Ra=1,6	max	min
EK-X	6 ... 14	D - 2,9	2,4	0,4	2
EK-Y	14 ... 20	D - 4,5	3,6	0,4	3
EK-A	20 ... 45	D - 6,2	4,8	0,5	3,5
EK-B	45 ... 125	D - 9,4	7,1	0,6	6,7
EK-C	125 ... 350	D - 12,2	9,5	0,7	9
> 350	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				

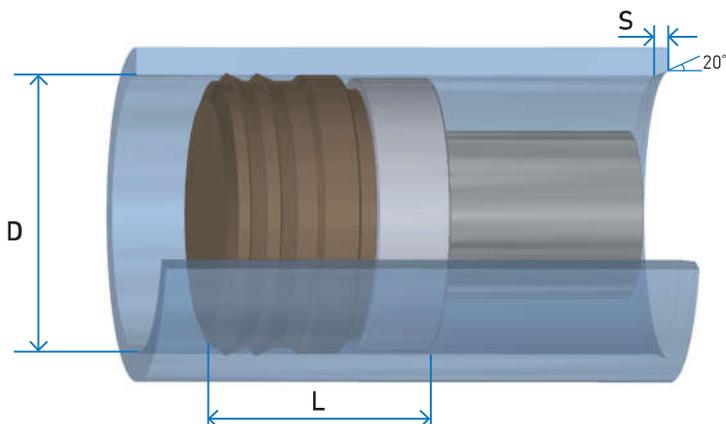
SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE

SHAFT CAN BE DISASSEMBLED FROM ONE SIDE / AN EINER SEITE ABMONTIERBARE WELLE

Recommended materials Empfohlene Materialien



ULTRA CLEANED PISTON ULTRACLEANED KOLBEN



D	L	S
H8 Ra=0,4	0/+0,5	min
30...50	40	3
50...80	40	4
> 80	Contact our technicians <i>Kontaktieren Sie unsere Techniker</i>	

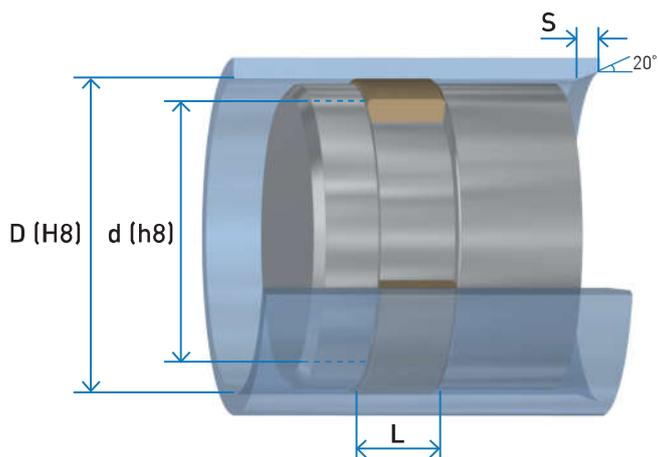
ÉSIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS

MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE

Recommended materials Empfohlene Materialien



SLIDE RING IN SINTEK EKO AL FÜHRUNGSRINGE IN SINTEK EKO AL



HOUSING/GEHÄUSE		RING/RINGE	
sp	L	Width	
D(H8)/d(h8)	0/+0,2		
2,5	6,3	6,1	
2,5	8,1	7,9	
2,5	9,7	9,5	
2,5	15	14,8	
2,5	20	19,5	
2,5	25	24,5	

Dynamic Surface / *Dynamische Oberflächen Ra 0,4*
Static Surface / *Statische Oberflächen Ra 1,6*

Recommended materials Empfohlene Materialien

SINTEK EKO AL
SINTEK SP DS
SINTEK UHMW
HYTRON LX

Contact our technicians for other dimensions or profiles
Fragen Sie unsere Techniker, wenn Sie andere Größen und Profile benötigen





FLOATING SEALS
*SCHWIMMENDE
DICHTUNGEN*

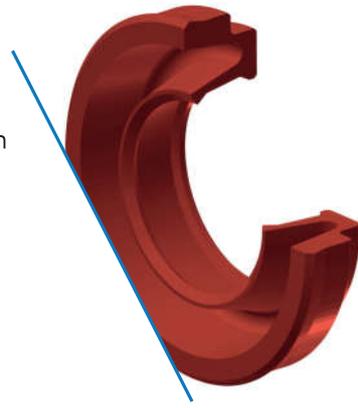
02

AUTOADAPTIVE INNOVATION

The ATP floating seal (**PATENT MI2006A002057**) offers a solution for linear sealing systems of up to 20 bar and stands out for **automatic compensation of eccentricities and long operating life**. With floating seals the contact pressure between the dynamic lip and the shaft (or the cylinder) is considerably lower than in conventional seals, leading to less wear.

AUTOADAPTIVE SCHWIMMENDE INNOVATION

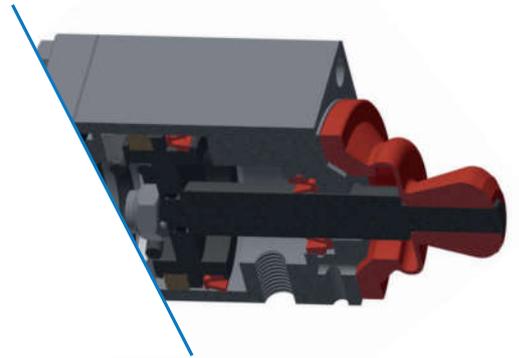
Die schwimmende Dichtung von ATP (**PATENT MI2006A002057**) eignet sich für lineare Dichtungssysteme bis zu 20 bar und ist gekennzeichnet durch **den automatischen Ausgleich der Exzentrizität und eine lange Lebensdauer**. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Dichtungen, ist bei den schwimmenden Dichtungen der Anpressdruck zwischen Dichtung und Welle (oder Zylinder) äußerst beschränkt und der Verschleiß geringer.



EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY Applied on hydraulic and pneumatic drives, the floating seal enables a marked improvement in the sealing both in terms of **precision and durability**. The special geometry allows accumulation of mounting grease in the sliding area with consequent friction reduction.

EFFEKTIVITÄT UND EFFIZIENZ

An hydraulischen und pneumatischen Antrieben verbessert die schwimmende Dichtung **die Abdichtungsfunktion sowohl in Hinblick auf Genauigkeit als auch auf Lebensdauer erheblich**. Durch die besondere Geometrie sammelt sich das bei der Montage aufgetragene Fett im Gleitbereich und verringert die Reibung.



AUTOADAPTIVE ROTATION

Floating seals can also be used in the presence of rotational movements, such as rotary joints, thanks to the reduced preload required for operation, **enabling markedly better results than lip seals**.

AUTOADAPTIVE SCHWIMMENDE ROTATION

Schwimmende Dichtungen können auch in Gegenwart von Drehbewegungen, wie bei drehbaren Kupplungen, verwendet werden, da die für den Betrieb erforderliche Vorbelastung beschränkt ist und **die Ergebnisse im Vergleich zu Lippendichtungen erheblich besser sind**.

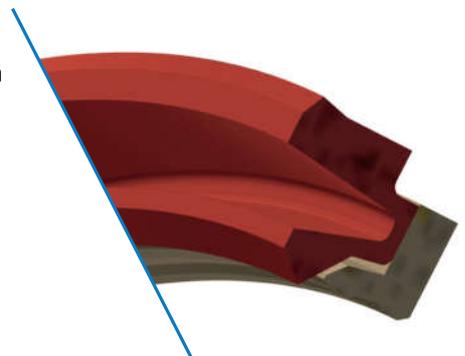


FLOATING BIMATERIAL SEAL

For some applications in the same housing of the auto-adaptive rotary seals ATP has developed the bimaterial seals designed **with particular reference to gaseous fluids with high rotational speeds and under pressure (up to 16 bar)**. A special sliding guide in this seal allows automatic compensation of the contact pressure.

SCHWIMMENDE BIMATERIAL DICHTUNGEN

Für einige Anwendungen im selben Sitz der schwimmenden Dichtungen, hat ATP eine Zweikomponenten-Dichtung entwickelt, die sich **besonders für (bis auf 16 bar) verdichtete gasförmige Fluide mit einer hohen Rotationsgeschwindigkeit eignet**. In der Zweikomponenten-Dichtung ermöglicht eine spezielle Zuggabel den automatischen Ausgleich des Anpressdrucks.





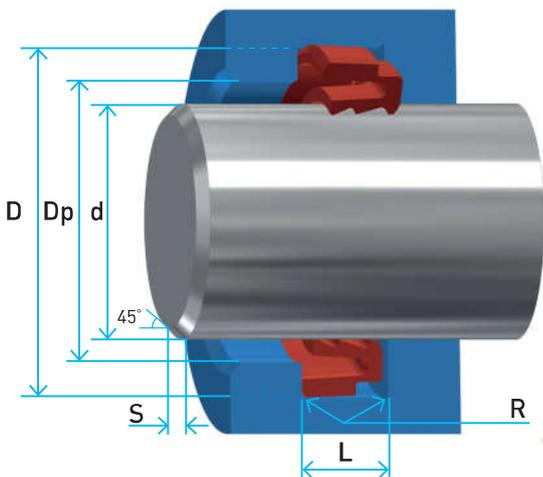
FLOATING SEALS



SCHWIMMENDE DICHTUNGEN

ROD FLOATING SEALS FOR LINEAR MOVEMENTS

SCHWIMMENDE DICHTUNGEN FÜR WELLEN MIT LINEARER BEWEGUNG



d	D	L	Dp	R	S
h8 Ra=0,4	H8 Ra=0,4	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				
20 ... 50	d + 8	6	d + 5	0,4	3
50 ... 150	d + 10	7,5	d + 6	0,4	4
150 ... 250	d + 14	10	d + 9	0,4	5
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				

SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE

Recommended materials Empfohlene Materialien

SINTEK HTPU
 SINTEK EPDM KTW FDA 81
 SINTEK FPM FDA

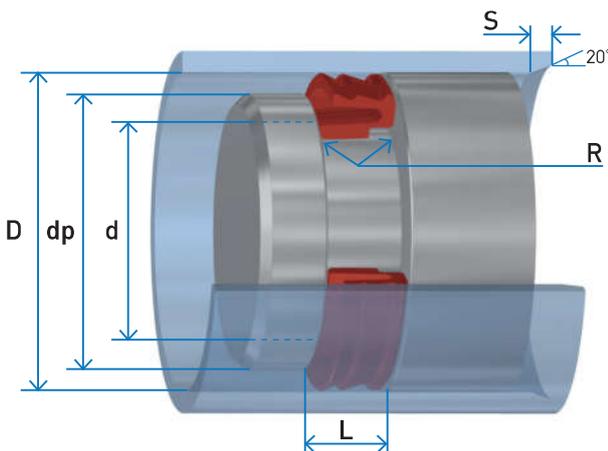
Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) (einzig geeignet mit EPDM) NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) (für Dichtungen und Lager) NSF H1

PISTON FLOATING SEALS FOR LINEAR MOVEMENT

SCHWIMMENDE DICHTUNGEN FÜR ZYLINDER MIT LINEARER BEWEGUNG



D	d	L	dp	R	S
H8 Ra=0,4	h8 Ra=1,6	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				
20 ... 50	D - 8	6	D - 5	0,4	4
50 ... 100	D - 10	7,5	D - 6	0,4	5
100 ... 250	D - 14	10	D - 9	0,4	6
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				

SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE

Recommended materials Empfohlene Materialien

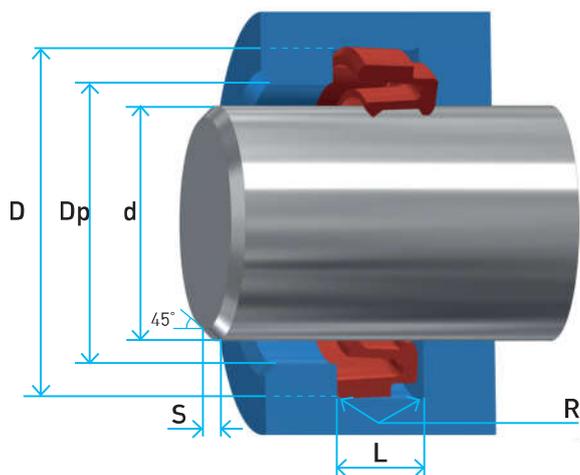
SINTEK HTPU
 SINTEK EPDM KTW FDA 81
 SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) (einzig geeignet mit EPDM) NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) (für Dichtungen und Lager) NSF H1

ROD FLOATING SEALS FOR ROTARY MOVEMENTS SCHWIMMENDE DICHTUNGEN FÜR WELLEN MIT DREHBEWEGUNG



d	D	L	Dp	R	S
h8 Ra=0,4	H8 Ra=0,4	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Technike				
20 ... 50	d + 8	6	d + 5	0,4	3
50 ... 150	d + 10	7,5	d + 6	0,4	4
150 ... 250	d + 14	10	d + 9	0,4	5
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				
SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE					

Recommended materials Empfohlene Materialien

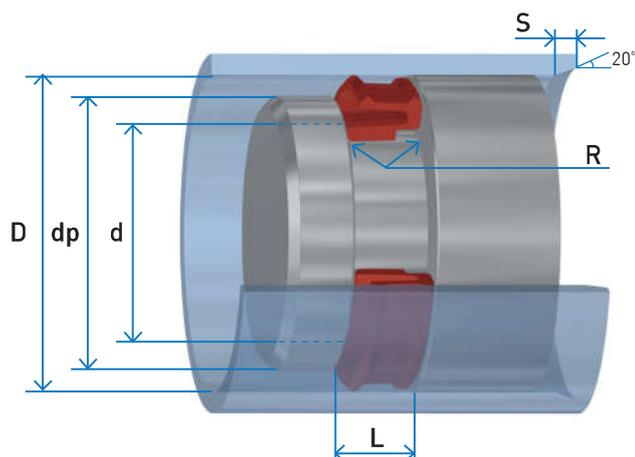
SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) (einzig geeignet mit EPDM) NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) (für Dichtungen und Lager) NSF H1

PISTON FLOATING SEALS FOR ROTARY MOVEMENTS SCHWIMMENDE DICHTUNGEN FÜR ZYLINDER MIT DREHBEWEGUNG



D	d	L	dp	R	S
H8 Ra=0,4	h8 Ra=1,6	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Technike				
20 ... 50	D - 10	8	D - 6	0,4	4
50 ... 100	D - 14	10	D - 9	0,4	5
100 ... 250	D - 18	14	D - 12	0,4	6
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Technike				
SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE					

Recommended materials Empfohlene Materialien

SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) (einzig geeignet mit EPDM) NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) (für Dichtungen und Lager) NSF H1



ROTARY SEALS
DREHDICHTUNGEN

03

ROTATING JOINTS SOLUTIONS

The rotary seals **allow the fluid to be transported from a stationary part of the machine** (process zone) to a rotating part (filling area). The most common application is the rotary joint in filling machines

LÖSUNGEN FÜR DREHDURCHFÜHRUNGEN

Drehdichtungen werden eingesetzt, wenn Flüssigkeiten von einem stationären Maschinenbereich (Verarbeitungsbereich) zu einem drehenden Bereich (Abfüllbereich) gefördert werden müssen. Die meist verbreitete Anwendung ist die der drehenden Kupplungen von Füllmaschinen.

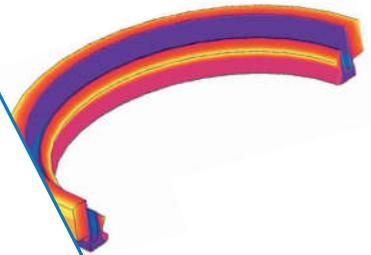


RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION

The R&D department is constantly researching **increasingly performing solutions**. The floating geometry, for example, allows for a better sealing even in rotating applications. Also, decreasing the contact pressure between the dynamic lip and the shaft generates less wear.

FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND INNOVATION

Die Abteilung F&E sucht fortlaufend nach immer leistungsfähigeren Lösungen. Die Dichtung mit schwimmendem Profil, zum Beispiel, dichtet drehende Teile besser ab. Indem der Anpressdruck zwischen Dichtung und Welle beschränkt wird, verringert sich auch der Verschleiß.

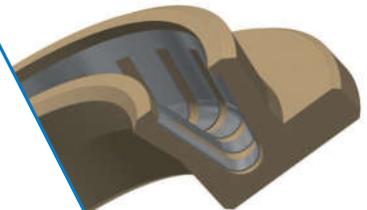


ROTARY LIP SEALS WITH SPRING

ATP also produces the classic RES type in special filled PTFE like SINTEK EKO AL or in special PE such as SINTEK SP DS both **certified for use in F&B industry (FDA and 1935:2004)**

FEDERDICHTUNGEN FÜR DREHBEWEGUNGEN

*ATP stellt auch das klassische Profil RES sowohl aus gefülltem PTFE wie das SINTEK EKO AL oder aus speziellem PE wie das SINTEK SP DS her; Beide sind **für den Gebrauch in der Lebensmittelindustrie zertifiziert (FDA und 1935:2004)**.*

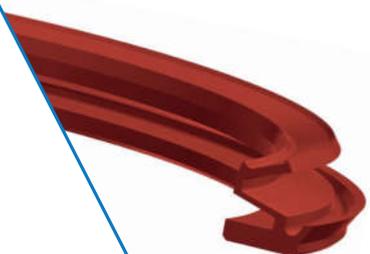


ROTARY FRONT SEAL WITH LOW FRICTION

The rotary front seal with low frictions is an innovative solution, which, working on the frontal surface, is not affected by the static and dynamic eccentricities of the application, **allowing an excellent level of cleaning and wear resistance**.

FRONTALE DREHDICHTUNG MIT GERINGER REIBUNG FÜR DREHBEWEGUNGEN

*Eine innovative Lösung ist die frontale Drehdichtung mit geringer Reibung, die durch ihre frontseitige Position nicht der statischen und dynamischen Exzentrizität ausgesetzt wird und daher **höchste Sauberkeit und Verschleißfestigkeit gewährleistet**.*



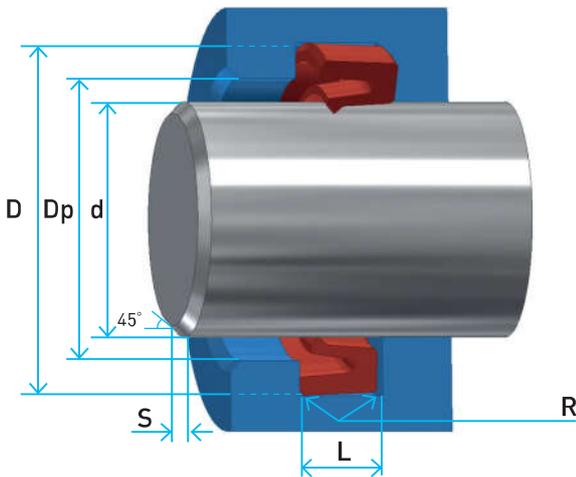


ROTARY SEALS



DREHDICHTUNGEN

LIP ROTARY SEALS LIPPENDICHTUNGEN FÜR DREHBEWEGUNGENEN



d	D	L	Dp	R	S
h8 Ra=0,4	H8 Ra=1,6	0/+0,2 Ra=1,6	+/-0,1	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				
20 ... 50	d + 10	8	d + 6	0,4	3
50 ... 150	d + 15	10	d + 9	0,4	4
150 ... 250	d + 20	14	d + 12	0,4	5
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker				

**SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE**

Recommended materials
Empfohlene Materialien

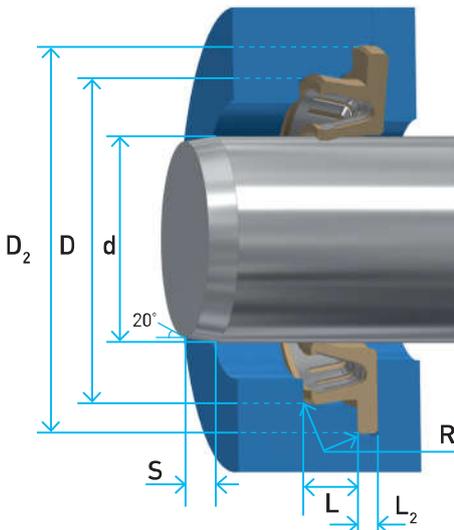
SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant
Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 [only one suitable with EPDM] (*einzig geeignet mit EPDM*) NSF H1
OKS 480 [for seals and bearings] (*für Dichtungen und Lager*) NSF H1

LIP ROTARY SEALS WITH SPRING LIPPENDICHTUNGEN MIT FEDER FÜR DREHBEWEGUNGENEN



Serie	d	D	D ₂	L	L ₂	R	S
	h8 Ra=0,2	H8 Ra=1,6	H8	0/+0,2 Ra=1,6	0/+0,2	max	min
RES Y	5 ... 20	d + 5	d + 9	3,6	1	0,3	4
RES A	20 ... 40	d + 7	d + 13	4,8	1,5	0,3	4,5
RES B	40 ... 120	d + 10,5	d + 18	7,1	2	0,4	7,5
RES C	120 ... 340	d + 14	d + 22	9,5	3	0,5	10

**SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE**

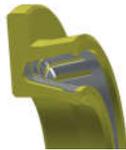
LINER CAN BE DISASSEMBLED FROM ONE SIDE
AN EINER SEITE ABMONTIERBARE HÜLSE

Recommended materials
Empfohlene Materialien

SINTEK
EKO AL



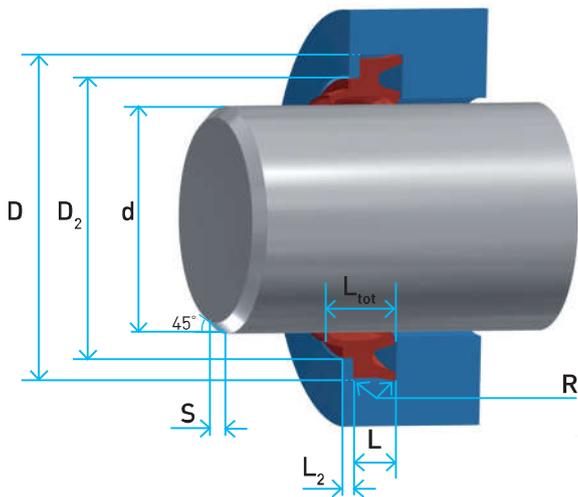
SINTEK
SP DS



SINTEK
UHMW



LIP ROTARY SEALS ASR LIPPENDICHTUNGEN ASR FÜR DREHBEWEGUNGENEN



d	D	D ₂	L	L ₂	L _{tot}	R	S
h8 Ra=0,4	H8 Ra=1,6	H8	0/+0,2	0/+0,2	max	max	min
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker						
20 ... 50	d + 10	d + 5	8	1,5	12,5	0,4	3
50 ... 150	d + 15	d + 7	10	2	16	0,4	4
150 ... 250	d + 20	d + 10	14	2	20	0,4	5
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker						

**SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE**

Recommended materials Empfohlene Materialien

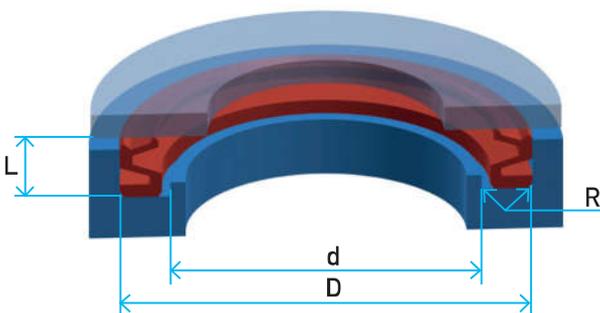
SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) *(einzig geeignet mit EPDM)* NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) *(für Dichtungen und Lager)* NSF H1

ROTARY FRONT SEAL WITH LOW FRICTION FRONTALE DREHDICHTUNG MIT GERINGEN REIBWERTEN



d	D	L	R
h8	H8	+/- 0,1	max
< 20	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker		
20 ... 50	d + 10	8	0,4
50 ... 100	d + 12	10	0,4
100 ... 250	d + 15	12	0,4
> 250	Contact our technicians Kontaktieren Sie unsere Techniker		

**SIZING POSSIBLE FOR CUSTOMISED HOUSINGS
MÖGLICHE GRÖSSEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE SITZE**

Dynamic Surface / Dynamische Oberflächen Ra 0,4
Static Surface / Statische Oberflächen Ra 1,6

Recommended materials Empfohlene Materialien

SINTEK HTPU
SINTEK EPDM KTW FDA 81
SINTEK FPM FDA

Recommended lubricant Empfohlene Schmierstoffe



OKS 1110 (only one suitable with EPDM) *(einzig geeignet mit EPDM)* NSF H1
OKS 480 (for seals and bearings) *(für Dichtungen und Lager)* NSF H1



BELLOWS AND
DIAPHRAGMS
*FALTENBALGE UND
MEMBRANE*

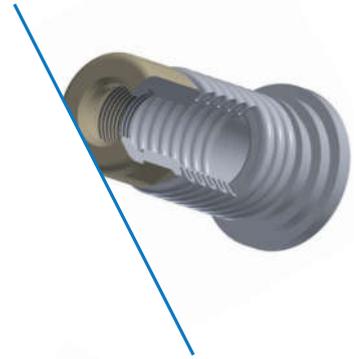
04

PTFE BELLOWS

PTFE bellows are made for the chemical industry for their ability to withstand aggressive environments and high temperatures. They are used as a **dynamic separation element to protect the product from contamination.**

FALTENBALGE AUS PTFE

Blasebalge aus PTFE werden in der Regel in Gegenwart von chemischen Produkten und hohen Temperaturen eingesetzt. Sie werden als **dynamische Trennung und zum Schutz des Produkts vor Verseuchung verwendet.**

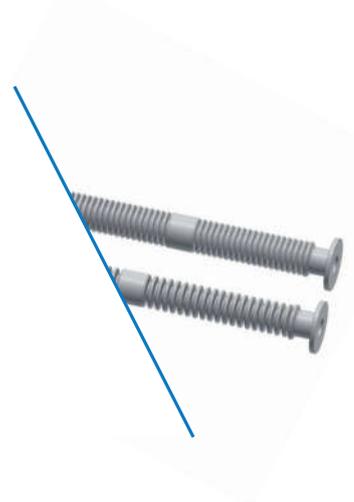


SINTEK V1 AL 001177 BELLOWS

ATP has improved on the classic solutions of PTFE bellows by deploying **innovations in geometries and materials to achieve greater stretching and operating lives** even in the toughest applications. The study of innovative production techniques has also enabled the creation of special **solutions with lengths up to 300 mm.**

FALTENBALGE AUS SINTEK V1 AL 001177

ATP hat die klassischen Lösungen der Blasebalge aus PTFE weiter entwickelt und **innovative Geometrien und Materialien eingesetzt, die höhere Leistungen** auch bei den schwersten Anwendungen sowie eine längere Lebensdauer gewährleisten. Die Forschung nach innovativen Produktionsmethoden hat es ermöglicht, spezielle **Lösungen mit einer Länge von über 300 mm zu entwickeln.**



SINTEK V1 AL 001177 DIAPHRAGMS

With short runs, it is possible to replace the bellows with new generation diaphragms in special materials. These components are characterized by **cleanliness and robustness**, making them ideal for applications such as pneumatically operated valves in filling machines.

MEMBRANEN AUS SINTEK V1 AL 001177

In Gegenwart von kurzen Hübten, können Blasebalge mit Membranen der neusten Generation, aus speziellen Materialien, ersetzt werden. Diese Teile sind **sauber und robust** und daher bei Anwendungen wie pneumatisch betriebene Ventile von Füllmaschinen ideal.



CUSTOMIZED SOLUTIONS

Applications can be made even in the presence of high pressures or other extreme conditions with custom design. In addition to PTFE, **ATP designs and manufactures diaphragms in SINTEK HTPU, SILICONE and other elastomers.**

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Dank der maßgeschneiderten Lösungen, können Anwendungen entwickelt werden, die sich auch für hohe Drücke oder sonstige Grenzbedingungen eignen. Neben den Membranen aus PTFE, **entwickelt ATP auch Membranen aus SINTEK HTPU, SILIKON und Gummi.**



A close-up photograph of a waterjet cutting process. A clear plastic bottle is being cut by a high-pressure water jet. The water jet is visible as a stream of water with many small bubbles, creating a misty spray around the cut. The bottle is held in a metal fixture, and the background is dark, highlighting the cutting action.

PLASTIC PARTS
AND WATERJET
CUTTING

KUNSTSTOFFTEILE UND
WASSERSTRAHLSCHNEIDEN

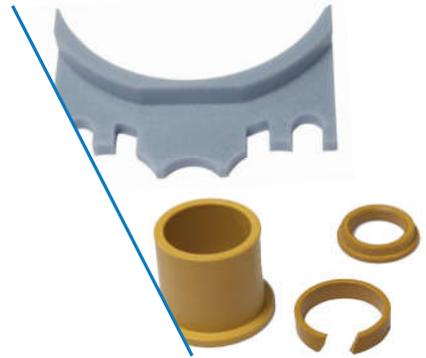
05

PLASTIC PARTS

The use of special plastic materials is increasingly widespread in the machines. HYTRON LX, for example, is often used in the manufacture of bushings, plastic washers and other parts where a low friction is to be combined with high load resistance. While SINTEK EKO AL is usually used for producing bushings and slide guides.

KUNSTSTOFFTEILE

Für Anlagen werden immer mehr besondere Kunststoffe eingesetzt. HYTRON LX wird beispielsweise oft für Buchsen, Anlaufscheiben und andere Bestandteile verwendet, wo geringe Reibung unter hohen Belastungen gefragt ist. Das Sintek Eko Al wird in der Regel zur Herstellung von Buchsen und Führungsschienen verwendet.



INNOVATIVE PLASTIC MATERIALS

ATP develops and manufactures special high performance PTFEs parts capable of optimising mechanical characteristics depending on the specific sliding surfaces.

INNOVATIVE KUNSTSTOFFMATERIALIEN

ATP entwickelt äußerst leistungsfähige Lösungen aus PTFE, die die mechanischen Eigenschaften je nach den Gegebenheiten der Gleitfläche optimieren.



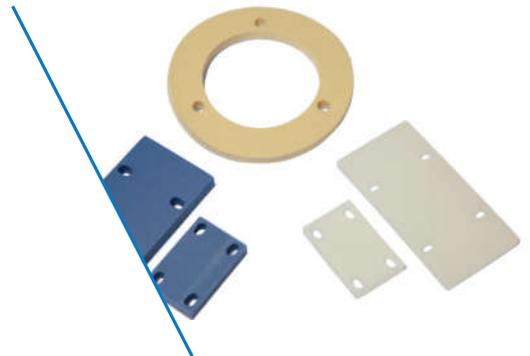
WATERJET CUTTING

ATP has optimised the manufacture of flat gaskets with water cutting technology through production techniques that have improved cutting precision. Many materials are certified for food applications including blue detectable silicone.

WASSERSTRAHLSCHNEIDEN

Die Herstellung von Flachdichtungen mit der Wasserstrahltechnologie wurde von ATP mithilfe von technischen Produktionsmethoden optimiert, die diese Technik verbessern konnten.

Viele Materialien sind für Lebensmittelzwecke zertifiziert; Dazu gehört auch das blaue detektierbare Silikon.

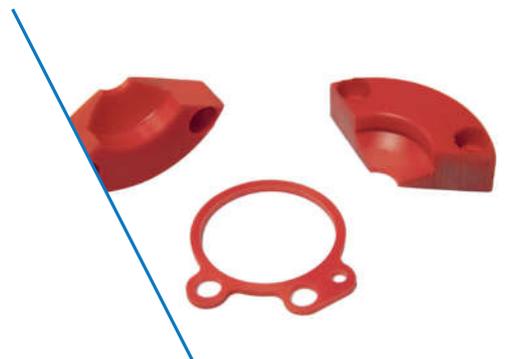


WATERJET CUTTING AND INNOVATION

We can also use special polyurethane sheets of various hardness both FDA and 1935:2004 certified and in SINTEK HTPU, SINTEK EPDM KTW FDA 81 and SINTEK FPM FDA for small parts.

WASSERSTRAHLSCHNEIDEN UND INNOVATION

ATP verwendet auch spezielle Polyurethanplatten mit verschiedenen Härten, die nach FDA und 1935:2004 zertifiziert sind, sowie Platten aus SINTEK HTPU, SINTEK EPDM KTW FDA 81 und SINTEK FPM FDA für Kleinteile.





OTHER SOLUTIONS
ANDERE LÖSUNGEN

06

CUSTOMIZED IDEAS

ATP products are the result of **passion, experience, research and innovation**. Each project begins from the study of customer applications and the proposed solutions are designed to improve the application and performance of the systems.

KUNDENSPEZIFISCHE IDEEN

Die Produkte von ATP entstehen aus **Leidenschaft, Erfahrung, Forschung und Innovation**. Jedes Projekt stützt sich auf die Studie der Anwendungen der Kunden und die vorgeschlagenen Lösungen verbessern nicht nur die Anwendungen selbst sondern auch die Leistung der Anlagen.

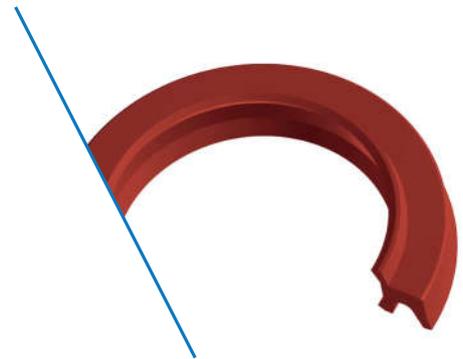


LOW FRICTION SCRAPERS

For example, alongside classic ATP solutions, seal systems include low friction scrapers. **We can also develop new special profiles capable of designing scrapers even under high pressure.**

SCHABER MIT GERINGEN REIBWERTEN

Neben den klassischen Lösungen, stellt ATP beispielsweise auch Dichtungssysteme mit Schaber her, die eine geringe Reibung aufweisen. **ATP ist zudem in der Lage neue Profile zu entwickeln, die Schaber bei von hohen Drücken einsetzen.**



COMPACT SOLUTIONS

We are also able to design compact, customised solutions **with double acting lip seals that can be used in both linear and rotary applications.**

KOMPAKTE LÖSUNGEN

Nicht zuletzt entwickelt ATP kompakte, maßgeschneiderte **Lösungen mit doppelwirkenden Lippendichtungen, die sowohl in alternativen als auch drehenden Anwendungen eingesetzt werden.**

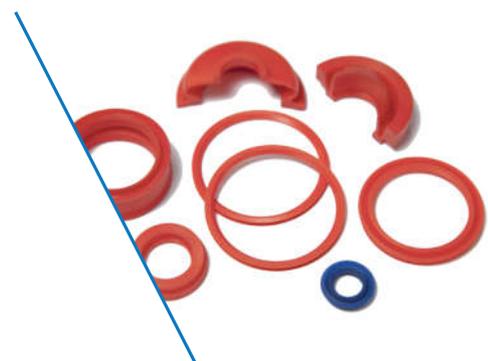


SPECIAL PARTS IN RUBBER

Our range of products also includes bottle neck seals and sections for capper machines. They are customized in various materials, including innovative solutions that **enable you to take advantage of all the technical properties of materials in terms of hardness, and resistance to wear and tear.**

SONDERTEILE IN GUMMI

Zu dem Produktangebot von ATP gehören auch Einfülltrichter und Teile für Verschlussmaschinen aus verschiedenen Materialien mit innovativen Lösungen, **die alle Eigenschaften dieser in Hinblick auf Härte, Verschleiß- und Reißfestigkeit nutzen.**



MODENA
Via Austria 12/14/16
41122 MODENA (MO)
T. +39 059 2130711
F. +39 059 314085
E. atp@atpgroup.it

ANCONA
Via Fioretti 9
60131 ANCONA (AN)
T. +39 071 2902311
F. +39 071 2868241
E. atp.an@atpgroup.it

www.atpgroup.it

