

Wefapress[®]



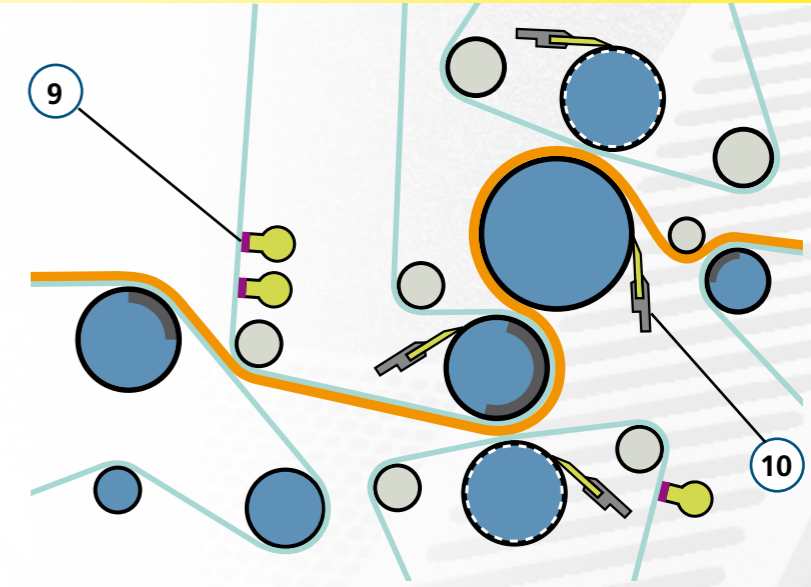
- www.wefapress.com
- facebook.com/wefapress
- youtube.com/wefapress

Wefapress Beck + Co. GmbH
Postfach 1354 · D-48686 Vreden
Up de Hacke 21/31 · D-48691 Vreden
Teléfono (+49) 25 64/93 29-0
Telefax (+49) 25 64/93 29-45
info@wefapress.com
www.wefapress-papertec.com

ESP 02 / 19

Industria Papelera

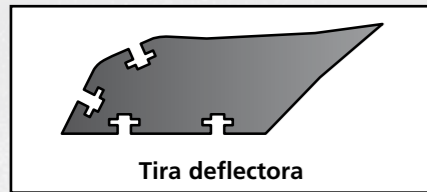
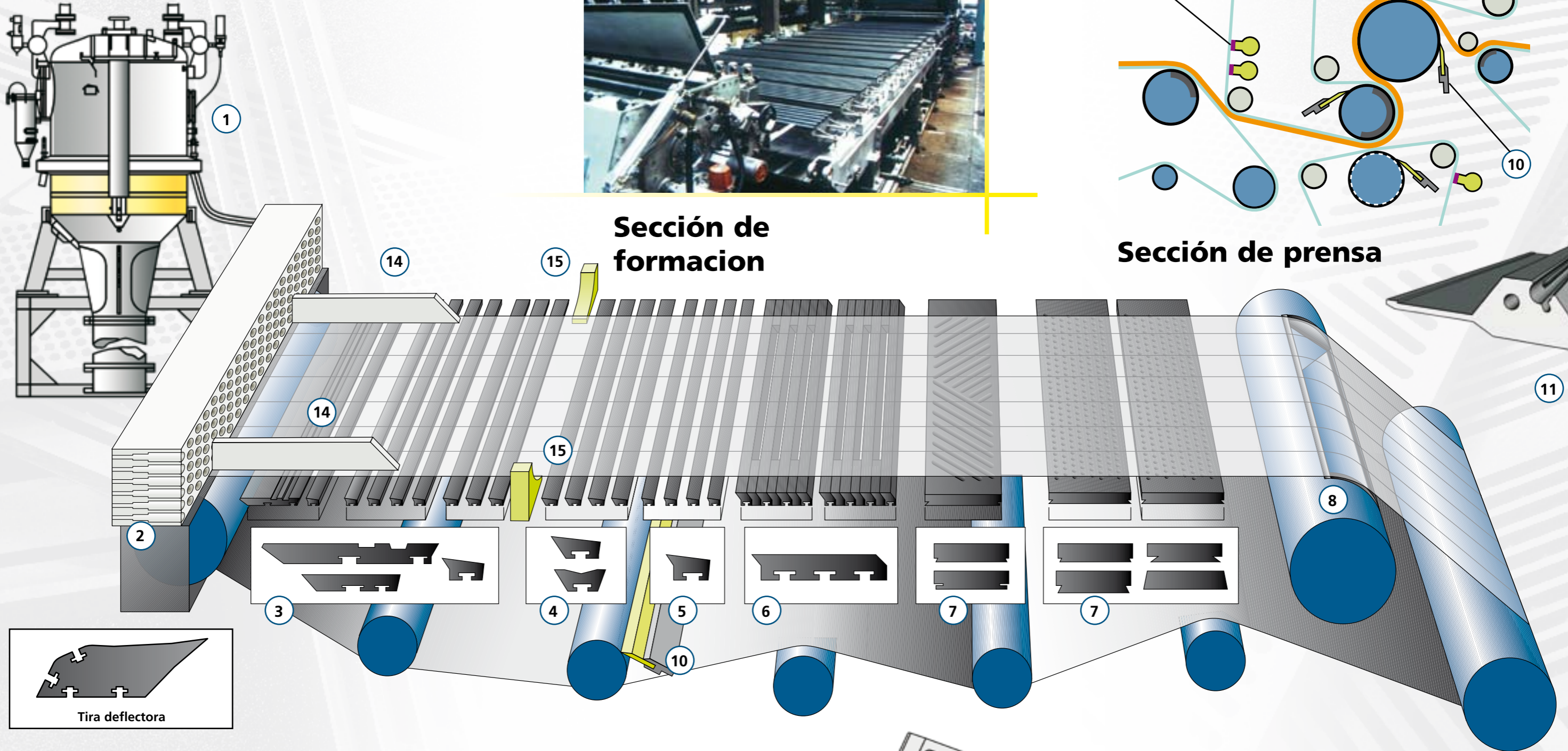
Gama de productos



Sección de prensa

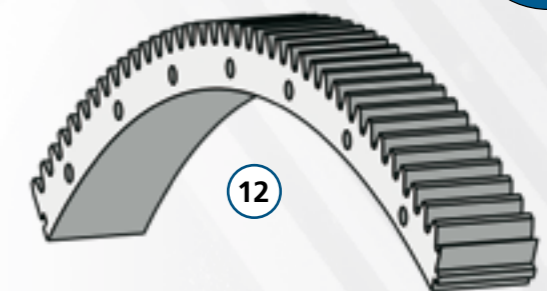
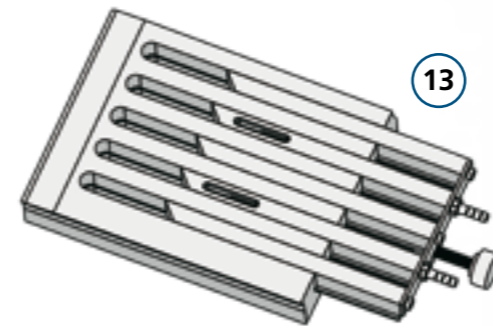


Sección de formación



- 1. Bloque distribución circular
- 2. Bloque difusión en PE-UHMW y otros materiales.
- 3. Perfiles delanteros de mesas formación, perfiles estándar y de alta turbulencia.
- 4. Hydrofoils / MTR-foils
- 5. Foils
- 6. Foils de vacío incluidos los cierres
- 7. Recubrimientos de diversos tipos

- 8. Cierres de rodillo aspirante + accesorios
- 9. Recubrimiento de caja aspirante de filtros
- 10. Doctores
- 11. Soporte varillas
- 12. Ruedas de engranaje / segmentos de rueda de engranaje
- 13. Protector de bordes.
- 14. Limitador de formato
- 15. Elevadores mesa plana





Nuestros materiales

CeramX®

Es un material que combina las propiedades de alto peso molecular del polietileno (PE-UHMW) y la cerámica, obteniendo un material para el futuro. Dado que contiene una alta proporción de aditivos cerámicos de máxima pureza, CeramX combina las ventajas flexibles del plástico con la resistencia al desgaste de la cerámica.

Ventajas: fácil manejo y ensamblado, sin riesgo de rotura. Baja abrasión de la tela. Posibilidad de proceso de superficie. Para foils hasta 85 mm de ancho se puede obtener un acabado de superficie de Ra ~ 0,4 µm.

Color: blanco perla

St 9000 mos²

Material compuesto de polietileno de alto peso molecular (PE-UHMW) y sustancias adicionales específicas que se adaptan a los requisitos de la producción de pasta. Ofrece una excelente resistencia al desgaste y puede usarse a temperaturas altas con el uso simultáneo de productos químicos para el blanqueo.

Los lubricantes sólidos utilizados aseguran muy poca fricción entre las telas de la máquina y los elementos de desgote. Color: gris grafito

Color: gris grafito

Ceradur®

Material modificado compuesto de polietileno de alto peso molecular (PE-UHMW) y aditivos de micro-silicatos.

Este material proporciona una mayor resistencia al desgaste y dureza comparado con los estándares de material plástico, su comportamiento en la sección de desgote y sección húmeda es muy bueno.

Colores: Amarillo-verde, negro, rojo

PS 4190®

Es una modificación del polietileno de alto peso molecular (PE-UHMW) que combina una buena resistencia al desgaste y muy buenas propiedades de deslizamiento con la adición de varios lubricantes sólidos, en consecuencia, esto facilita una mayor protección de la tela.

Color: negro antracita

PS 1000®

Material base de polietileno con alto peso molecular (PE-UHMW) para la industria del papel.

Alta resistencia al desgaste, alta resistencia al impacto y buenas propiedades de deslizamiento (lograda por la adición de grafitos) caracterizan a este material que se ha utilizado en la industria papelera durante más de 40 años

Color: negro

St 1000®

La base de todos los materiales en polietilenos de alto peso molecular (PE-UHMW). Como material puro, no modificado, se caracteriza por tener una alta resistencia al desgaste, alta resistencia al impacto y buenas propiedades de deslizamiento.

Color: natural

Tipo Material	Resistencia al desgaste	Coefficiente de fricción	Calidad de superficie	Peso molecular/ Dispersión de luz	Densidad DIN 53479	Dureza en shore D DIN 53505	Dureza de la muesca DIN ISO 2039 part 1	Fuerza de tracción a 23°C DIN 53455	Alargamiento hasta rotura a 23°C ISO/R 527	Coefficiente expansión lineal ISO 11359	Abrasión	Coefficiente de fricción
				g/mol	g/cm ³	Skala D	N/mm ²	N/mm ²	%	10 ⁻⁵ *(1/K)	%	µ
CeramX®	***** S	*****	*****	~9,2 Mio.	0,95	67 – 70	38	35	> 120	8	~ 65	~ 0,15
St 9000 mos²	****	*****	***** S	~9,2 Mio.	0,961	68	42	33	360	17	~ 70	~ 0,08
Ceradur®	***	**	**	~9,2 Mio.	1,007	64 – 69	47 – 48	35	340 – 350	~ 15	~ 75 – 85	~ 0,25
PS 4190®	**	****	***	~9,2 Mio.	0,97	68	47	35	350	10	~ 75	0,08
PS 1000®	**	**	***	~9,2 Mio.	0,95	64 – 68	46	41	330	20	~ 85	~ 0,25
St 1000®	*	***	*****	~4,4 – 9,2 Mio.	0,93	64 – 67	38	40,5	400	20	100	0,1 – 0,2



Productos de calidad para máquinas de papel.

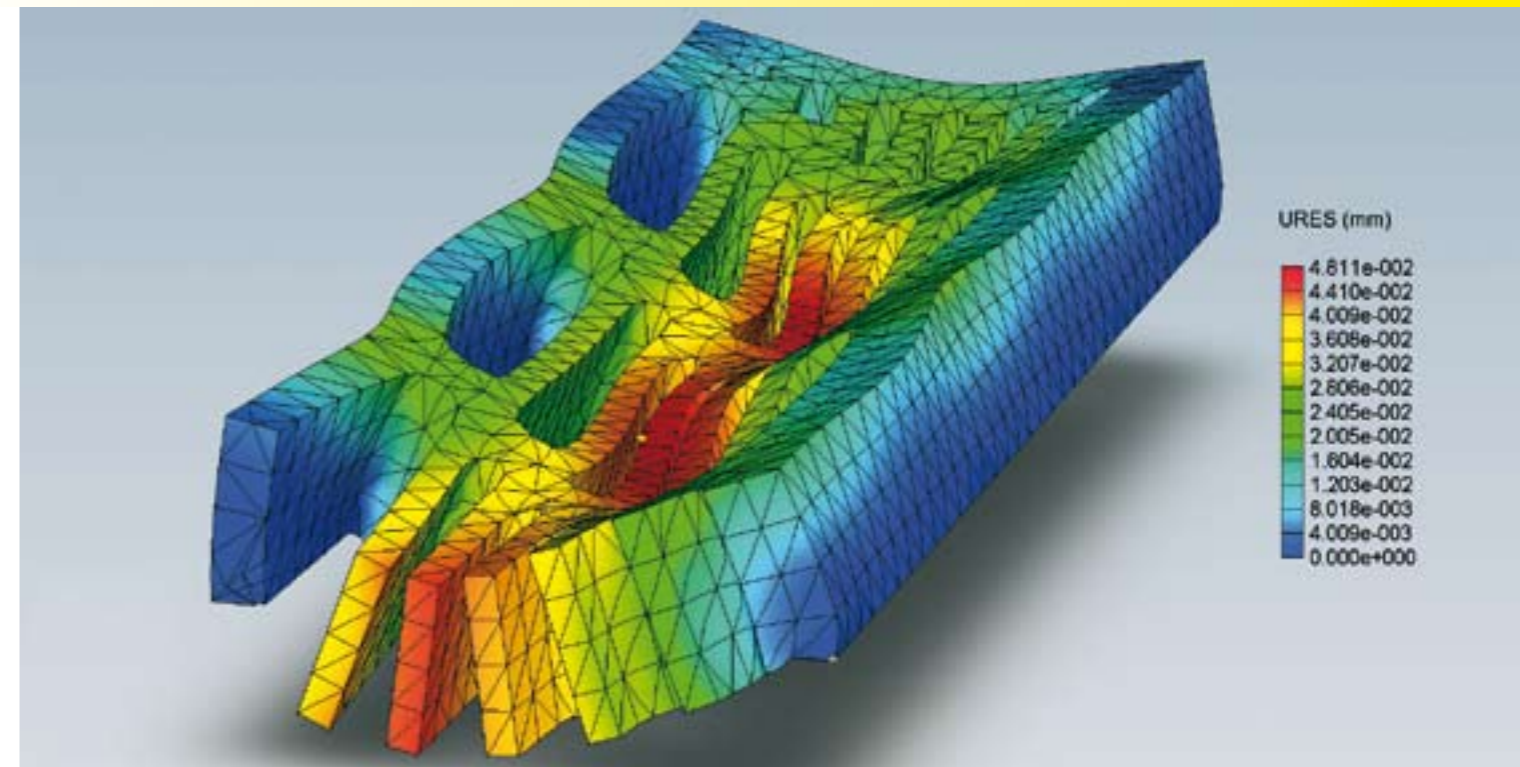
Podemos suministrar calidades de plástico a medida para satisfacer las necesidades del cliente.

Nuestras calidades se llevan utilizando desde hace décadas y garantizamos su idoneidad. Desde perfiles de mesa de formación hasta recubrimientos ranurados o con agujeros, cajas de foils, tubos de aspiración con ranuras rectas o en zigzag.

Muchas son las alternativas posibles y que se mejoran constantemente a través de nuestro departamento de desarrollo.

El material básico para todas las calidades es el polietileno virgen de peso molecular ultra alto (PE -UHMW), que no incorpora ningún material recuperado.

Las calidades desarrolladas por nosotros están acabadas con lubricantes y son más resistente al desgaste gracias a la adición de aditivos especiales.



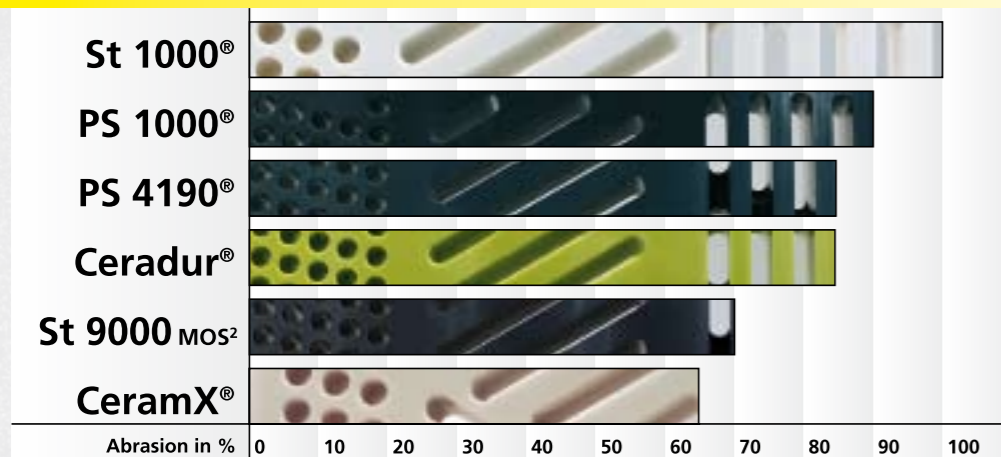
El análisis FEM (Finite Element Method) permite optimizar los componentes antes de la finalización, carga y deformación.

FEM-cálculo

Un programa especial permite el cálculo de los recubrimientos de cajas de aspiración de acuerdo con la carga de vacío. Estaremos encantados de simular este servicio para usted con un cargo extra.

En consecuencia, las deformaciones de los elementos de desgote se puede evitar antes del montaje en sección húmeda.

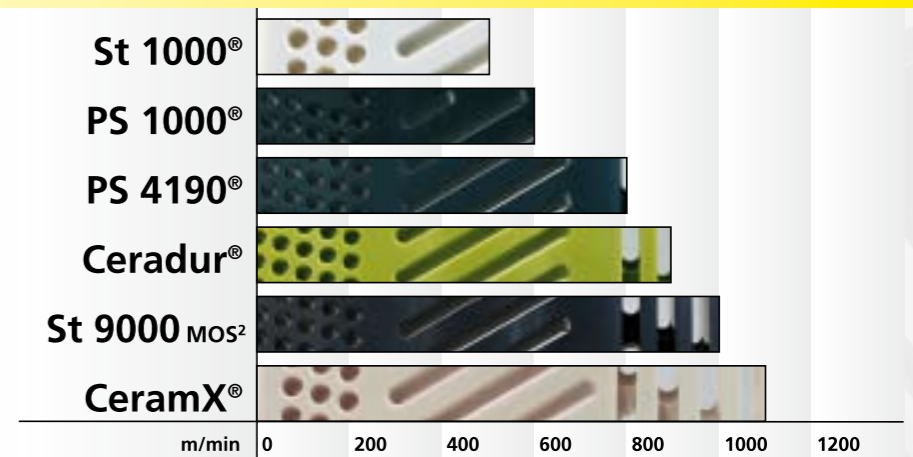
Porcentaje de abrasión en pruebas de laboratorio del lodo de arena

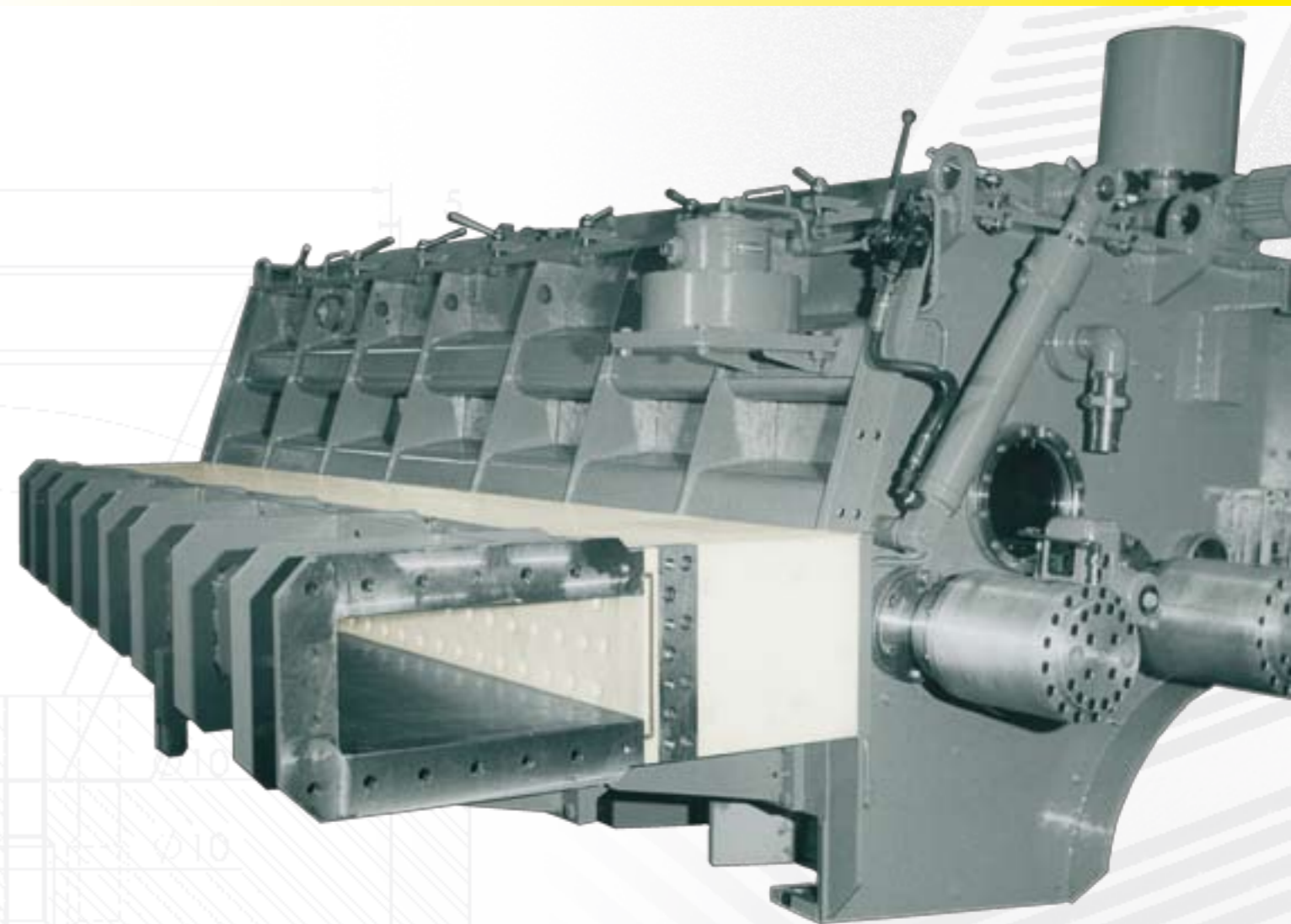


El diagrama ilustra cómo la abrasión disminuye dependiendo de los diferentes tipos de material. La calidad más alta St 9000 MOS² y CeramX tienen una reducción al desgaste de 30 - 35 % en comparación con otros materiales más simples.

Materiales Wefapress para diferentes velocidades de la máquina.

Varios tipos de materiales están disponibles de acuerdo a las diferentes velocidades de la máquina. Con la calidad St 9000 MOS² y CeramX su máquina puede trabajar a velocidades de más de 1000 m/min.

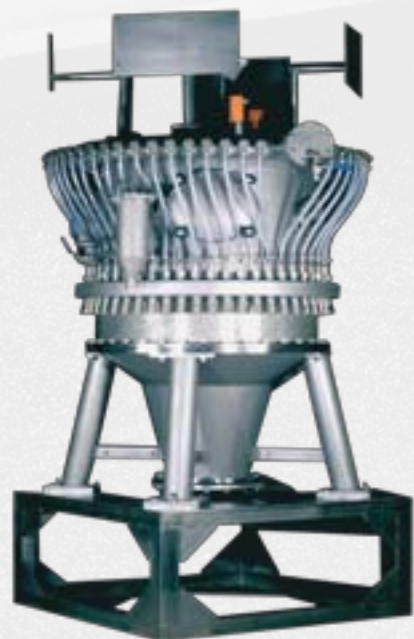




Bloques de difusión

Otra parte muy importante de nuestra gama de productos es la fabricación de bloques de difusión para cajas de entrada, fabricado a partir de PE-UHMW, PE-HMW, PA y otros materiales plásticos. Especialmente para máquinas secadoras de pasta hemos desarrollado nuestro material St 7000 EHT resistente a altas temperaturas y productos químicos de blanqueo agresivos utilizados en esta aplicación. Los bloques están disponibles en forma no soldada en longitudes de hasta 10250 mm y en espesores hasta 210 mm. Los bloques de mayores dimensiones se pueden soldar según requisitos específicos. Las superficies de las perforaciones logran una calidad de Ra 0,4 hasta 0,8 μm óptimo para tales aplicaciones. Esto también es válido para Holeplates para Distribuidores circulares (EQUALcircler) que se pueden producir hasta un diámetro de 2500 mm.

Camisas para la aplicación en difusores con el fin de ajustar la velocidad de caudal de acuerdo con los parámetros de la máquina y para generar turbulencias. Diferentes materiales están disponibles para estas aplicaciones, por ejemplo, PA (poliamida), POM (polioximetileno) o PE (polietileno)





Alta calidad de la superficie

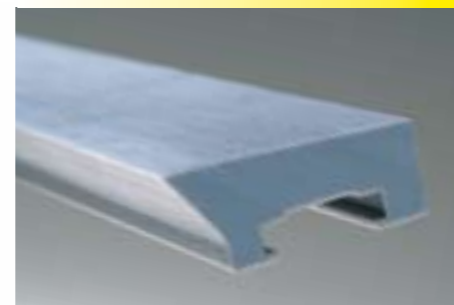
Debido a un método de suavizado especial, con una anchura de hasta 85 mm, es estándar una superficie del foil de Ra ~ 0,4 µm. Este método ha sido desarrollado especialmente para su aplicación en la producción de papel de decoración dado que reduce el coeficiente de fricción, así como deposiciones en el material.



Protector de bordes para la sección de telas.

Recubrimientos cajas aspirantes

El nuevo material CeramX combina las ventajas del plástico con la adición de aditivos cerámicos. Además, en la práctica, nuestro material tiene un máximo aguante al desgaste y resistencia a la abrasión. Además, el uso de silanos (PEX B) aumenta la posibilidades de aplicación en comparación con otros materiales comunes disponibles en el mercado.



Foils en CeramX que trabajan simultáneamente con foils 100 % cerámica.



Foils para desgote y para mejorar la formación y orientación de las fibras.

MTR-foil para las micro turbulencias para optimizar la formación de la hoja, orientación de la fibra y el desgote.





FLEX GUARD[®]

Cierres para rodillos aspirantes.

Desde hace muchos años **Wefapress** produce elementos de cierre en grafito goma flexible para la industria del papel. Nuestro material FlexGuard se utiliza en las máquinas de papel más grandes y más rápidas del mundo entero. Fricción muy baja, excelentes propiedades de trabajo, larga vida útil y un manejo más fácil. Se pueden suministrar hasta 12 metros de longitud.

Los cierres se pueden empaquetar enrollados en una pequeña caja lo que simplifica el transporte, así como la manipulación y el almacenamiento en casa del cliente.



Flex Guard Rubber Graphite

Propiedades	Valor de clasificación
Densidad	DIN 53479 1,55 kg/dm ³
Coefficiente de expansión	DIN 53752 1,5 x 10 ⁻⁵ ·K ⁻¹
Coefficiente de fricción	0,11 dynamic
Absorción de humedad	0,2 %
Temp. Máx. De trabajo	130 °C

Soluciones Individuales para cada aplicación

Otra gran ventaja de los cierres flexibles de grafito goma es que no tienen riesgo de rotura como los cierres de grafito de antaño que eran muy quebradizos. FlexGuard se puede usar en todos los rodillos aspirantes; no importa si se trata de una máquina de pasta, cartón, tissue o papel e independiente si la camisa del rodillo es de bronce o de acero inoxidable.

Ventajas de los cierres Flex Guard

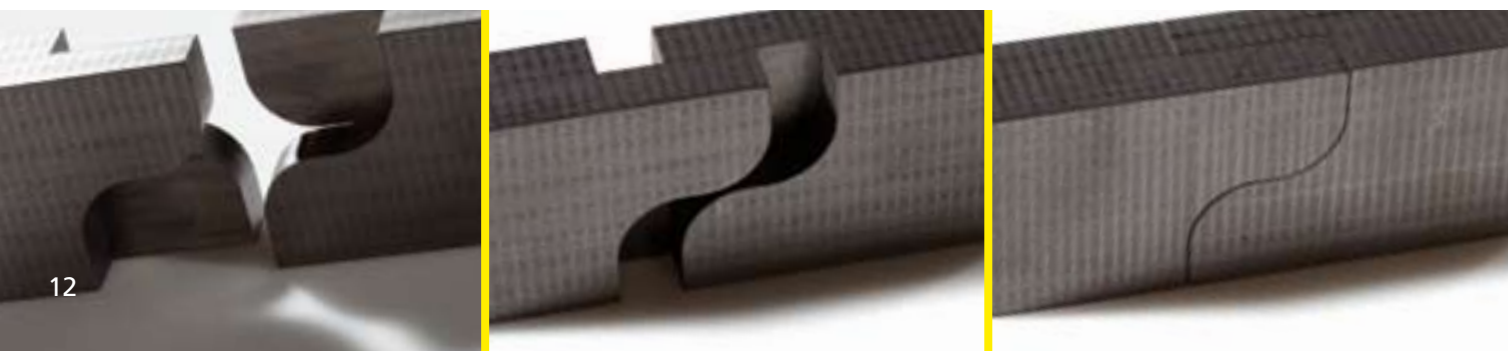
- Fácil manipulación sin riesgo de rotura
- Excelentes propiedades de funcionamiento y baja fricción gracias a su auto lubricación
- Estabilidad de máquina gracias a un nivel de vacío constante
- Desgaste mínimo lo que permite una vida el doble de larga
- Reducción de la potencia de accionamiento



La conexión especial Finger-Joint para cierres muy largos

Wefapress puede producir elementos de cierre de una sola pieza hasta 12 metros de largo. Para las máquinas de papel con una gran anchura de trabajo y, especialmente, para cierres silenciosos muy anchos, existe la posibilidad de producir dos piezas de cierre unidas con un conector. Este conector es absolutamente hermético y simplifica tanto la manipulación durante la instalación, como el almacenamiento y el transporte.

Dado que toda la producción se efectúa en Alemania podemos reaccionar de manera flexible a los pedidos y proporcionar la más alta calidad



Accesorios

Consisten en soportes GFK para los cierres (resina viniléster), tubos no rígidos en PVC o silicona, adaptadores y lengüetas.

Un stock abundante en Alemania e Inglaterra permite una entrega rápida de accesorios y piezas de recambio en Europa. Los pedidos de los clientes pueden entregarse rápidamente.





Cerámica

Todas las cerámicas de óxido de aluminio (también de grado fino estabilizado) a óxido de circonio soportan condiciones muy extremas y por ello en máquinas rápidas donde existen temperaturas hasta 600 °C, es donde más se necesitan elementos de desgote en cerámica. Para tales casos, se recomienda utilizar elementos fabricados a partir de carburo de silicio (Si-Carbide). Todos los materiales cerámicos utilizados tienen un muy alto grado de dureza y limpieza que garantizan una tasa de porosidad muy baja.

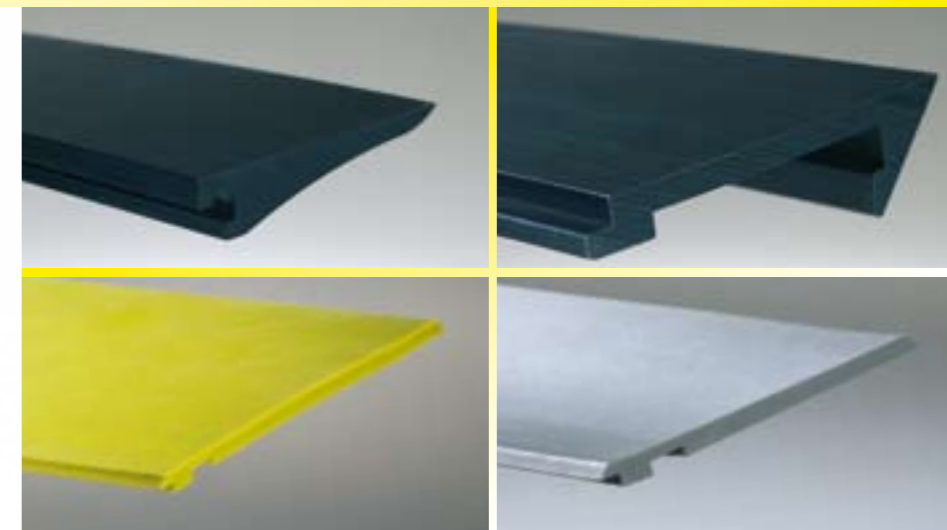
Opciones de aplicación

- Máquinas rápidas con condiciones abrasivas (Si-Carbide)
- Gran fluctuación de temperatura en la sección de prensa (Si-nitruro)
- En velocidades medias
- Posibilidades de aplicación hasta el rango de abrasivo medio (Al-óxido)

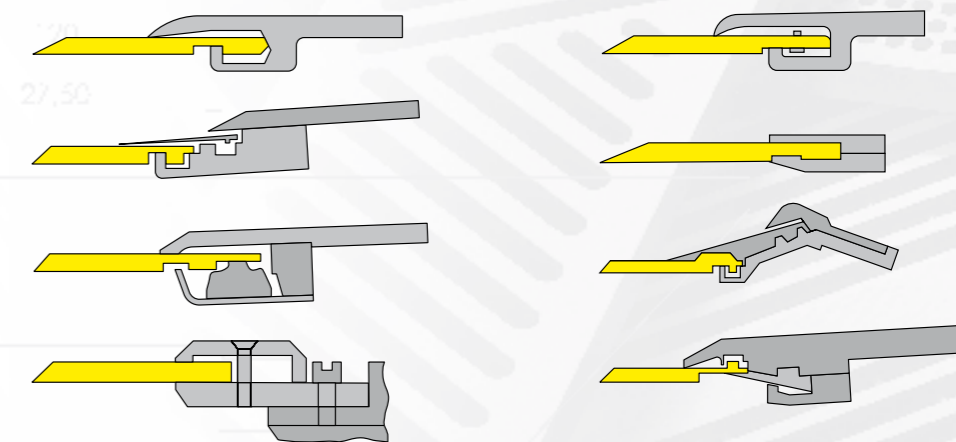


Rasquetas

Wefapress produce la mayoría de materias primas en sus máquinas especiales de diseño propio. Esto garantiza la más alta calidad de materia prima asegurando la excelencia en el producto acabado para un uso sin problemas. Su propio Dptm de I & D permite a **Wefapress** reaccionar rápidamente a las cambiantes necesidades de los clientes.



En comparación con las rasqueta de perfil extruido, las de **Wefapress** al estar sinterizadas evitan stress interno lo que evita la flexión y garantiza un contacto uniforme de limpieza en la superficie de presión del rodillo.



Rasquetas a partir de polietileno

Material		PS 1000 / Ceradur	
Colores + propiedades	Impresión:	negro / blanco	
	Color:	negro / amarillo	
	Resistencia temperatura:	hasta 80°C	
	Resistencia química:	muy buena	
	Absorción agua:	ninguna	
Dimensiones standard	Espesor mm	6,0	8,0
	Ancho mm	50, 75, 100, 120	hasta 80
		dimensiones especiales bajo demanda	
Características clave		longitud continua a especificación individual, bisel simple o doble, desde 15° - 90° rebajado o ranurado	

Soportes de varilla



Diseños de distintos soportes de varilla

Los soportes de varilla por lo general consisten en un Polietileno (PE-UHMW) de peso reticulado molecular ultra alto y se caracterizan por una alta resistencia al desgaste y baja resistencia a la fricción. El mecanizado ofrece una gran flexibilidad en el rendimiento y la optimización del diseño de la cama.

- | | |
|----------------------|--|
| Longitud: | Hasta 12 metros |
| Aplicaciones: | Para todo tipo de procesos de estucado |
| Fabricación: | Mecanizado |
| Ventajas: | <ul style="list-style-type: none"> • Bajo coeficiente de fricción • Para todos los dispositivos comunes de estucado. • Anti-hygroscópico • Diseño flexible |

Ruedas dentadas / segmentos de ruedas dentadas

Piñón biselado, ruedas dentadas y segmentos de ruedas dentadas para cilindros secadores fabricados en nuestro material Nylatec360 que reduce el ruido, la demanda de grasa y el tiempo de parada para mantenimiento.



Otros ejemplos de aplicación



Guías de cadena

Se utiliza en el manejo de materiales



Disco de flujo

Aplicación en instalaciones de flotación



Cojinete anular

Aplicación en vigas oscilantes de pulverizado de alta presión



Plegador de bordes

Aplicación de mesa plana en industria papelera

Inyector

Aplicación en instalaciones de flotación

Socio de



Resumen de materiales

CALIDAD CONTROLADA

Todas las indicaciones corresponden a exámenes de laboratorio internos y externos que se comprueban regularmente y están controlados durante el proceso de fabricación. Pequeñas desviaciones dependen de los envíos y son inevitables. Todos los datos están sujetos a cambios.

- sin aditivos + límite resistencia ++ resistencia * humedad ** límite constante UV / sin medida o. Br. sin fallos				Propiedades mecánicas										Propiedades térmicas										Propiedades eléctricas				Resistencia química					
				Densidad DIN 53479	Resistencia a la tracción DIN 53455	Dureza puntal D DIN 53505	Dureza de la bola DIN ISO 2039 Teil 1	Resistencia a la tracción DIN 53455	Alargamiento DIN ISO / R 527	Módulo de elasticidad DIN 53457	Resistencia al impacto DIN 53453	Abrasión (sand slurry method)	Coefficiente de fricción	Estabilidad dimensional al calor DIN 53461	Temperatura de ablandamiento DIN 53460	Intervalo de fusión cristalino (DTA)	Conductividad térmica a 23°C	Calor específico a 23°C	Coefficiente de dilatación lineal a 23°C DIN ISO 11359	Comportamiento al fuego UL 49	Temperatura de aplicación (min.)	Temperatura de aplicación. (constante)	Absorción humedad	Resistencia específica volumen DIN 53482	Resistencia en superficie DIN 53482	Fuerza dieléctrica IEC 60243	Constante dieléctrica DIN 53485	Ácidos diluidos	Alcalinos diluidos	Gasolina	Etilenglicol	Ácido sulfúrico (80%)	Ácido crómico diluido (50%)
Designación de material	Materia prima	Nombre comercial	Aditivos	g/cm ³	N/mm ²	Skala D	N/mm ²	N/mm ²	%	N/mm ²	kJ/m ²	%	μ	°C	°C	°C	W/K*m	KJ/K*Kg	10 ⁻⁵ *(1/K)	°C	°C	%	Ω cm	Ω	kV/mm	a 50 Hz							
St 1000®	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	—	0,93	27	64–67	38	40,5	400	700	> 80 -140	100	0,1 -0,2	47	79	130 -135	0,42	1,8	20	HB	-200	+80	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹⁴	45	1,9	++	++	+	+	+	+
St 6000*** AST	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	Antistatic agent	0,93	25	64–70	38	36	350	700	> 70 -130	~110	0,25	47	79	130 -135	0,42	1,8	20	HB	-200	+80	<0,01	10 ⁹	10 ⁶	/	/	++	++	+	+	+	+
St 9000 MOS ²	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	Molybdän- disulphid	0,961	21	68	42	33	360	~700	o.Br.	~70	~0,08	45	80	135	~0,4	1,4	17	HB	-269	+80	<0,01	10 ¹⁶	10 ¹³	90	/	++	++	+	+	+	+
St 9100 Óleo	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	Óleo	0,93	22	60–65	30-35	41	≥ 200	700	≥ 80	~80	0,08	47	80	135 -138	0,4	1,8	20	HB	-200	+80	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹³	45	/	++	++	+	+	+	+
Ceradur	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	Micro- glasperl	1,007	23	64–69	47-48	35	340 -350	~650 -700	> 80 -120	~75 -85	~0,25	47	79	130 -135	0,42	1,8	~15	HB	-200	+80	<0,01	10 ¹³	10 ¹²	45	1,8	++	++	+	+	+	+
St 7000 EHT	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	Stabiliser	0,93	23	60–65	30-35	35	≥ 350	700	≥ 100	~80	0,12	47	80	130 -135	0,4	1,8	9	HB	-200	+100	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹³	45	2,1	++	++	+	+	+	+
St 500®	PE-HMW	Lupolen Idealis	—	0,96	27	~70	46	25	100	1060	o. Br.	>250	0,1 -0,2	47	80	130 -135	0,41	1,8	~20	HB	-100	+80	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹³	40	2,9	++	++	+	+	+	+
A4®	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	—	0,94	27	64–68	40	30	200	900	> 30 -110	~130	0,2	47	79	130 -135	0,42	1,8	20	HB	-200	+80	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹³	40	/	++	++	+	+	+	+
A4® G	PE-UHMW	Celanese GUR Braskem UTEC	—	0,95	18	64–68	40	37	max. 200	900	> 30 -110	~150	0,1 -0,2	47	79	130 -135	0,42	1,8	20	HB	-200	+80	<0,01	10 ¹⁵	10 ¹³	40	/	++	++	+	+	+	+
PA 6	Polyamide 6	Ultramid u. a.	—	1,14	80	81	160	80	> 50	2700	> 3	/	0,38	95	/	218	0,23	/	8	HB	-40	+100	~2,2	10 ¹²	10 ¹⁰	40	3,7	++	++	+	/	/	/
PA 6 G	Cast-Polyamide 6	Ultramid u. a.	—	1,15	85	/	160	80	> 50	3100	> 4	/	0,36	80	/	220	0,23	~0,29	8	HB	-40	+100	~2,2	10 ¹⁵	10 ¹³	40	3,7	++	++	+	/	/	/
PA 6 G + Óleo	Cast-Polyamide 6	/	Óleo	1,14	80	/	140	60	> 50	2700	> 5	/	0,18	/	/	220	0,23	~0,29	8	HB	-40	+100	~2,2	10 ¹⁵	10 ¹³	50	3,7	++	++	+	/	/	/
PTFE	Polytetra- fluoroethylene	Teflon	—	2,18	25–36	57	30	25	300	400	13	/	0,08	56	110	/	0,21	/	10	V-0	-200	+260	<0,01	10 ¹⁸	10 ¹⁷	40	2,0	++	++	+	/	/	/
POM-C	Polyoxy- methylene	Hostaform Ultraform	—	1,42	65	85	150	70	> 30	3200	> 10	/	0,32	47	79	175	0,31	1,46	10	HB	-50	+100	0,17	10 ¹⁵	10 ¹³	49	3,6	++	++	+	/	/	/
PETP	Polyethylen- terephthalate	Arnite	—	1,38	80	/	140	80	40	3000	> 4	/	0,25	75	/	255	0,24	1,1	8	HB	-20	+100	0,2	10 ¹⁶	10 ¹⁴	60	3,6	+	+	++	/	/	/
PETP-SP	/	/	Antiblocking agent	1,43	65	/	128	75	5	2200	2	/	0,20	75	/	255	0,23	1,5	8	HB	-20	+110	0,2	10 ¹⁶	10 ¹⁴	/	3,6	+	+	++	/	/	/