Die Fa. BRECO bietet verschiedene Materialien für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche von Synchronscheiben an. Damit die technischen Eigenschaften unserer Produkte über den gesamten Einsatzbereich erhalten bleiben und somit die Funktionssicherheit gewährleistet ist, verwenden wir standardmäßig nur gepresste und gezogene Halbzeuge.

Standardmaterialien					
Material	Werkstoff-Nr., Kurzzeichen nach DIN EN	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehngrenze RP0,2 [N/m ²]	Abmessungen und Verwendung	Beschichtungen, Besonderheiten
AlCuMg1 AlCu4MgSi(A)	3.1325 EN AW-2017A	360-400	220-250	Bis ø 250 mm hoch- und schwingungsbeanspruchte Bauteile, RoHS konform	Gute Anodisierbarkeit
AlMgSi1 (F30) AlSiMgMn	3.2315.72 EN AW-6082	310-350	240-320	Bis ø 400 mm gute Schweißbarkeit, sehr gute Korrosionsbeständigkeit, RoHS konform	Farblos eloxieren, Harteloxieren
AlZnMgCu 0,5 (F45) AlZn5Mg3Cu	3.4345.71 EN AW-7022	410-450	330-370	Hochfeste Aluminiumlegierung für hochbeanspruchte Bauteile, schweiß- und erodierbar, RoHS konform	Natur und farbige eloxieren, Hartcoatieren
AlMg3 (F19) AlMg3	3.3535.07 EN AW-5754	190-240	90-120	Bis ø 250 mm und Flachmaterial seewasserbeständig, RoHS konform	Natur und farbige eloxieren, Hartcoatieren
AlMg4,5Mn (F27) AlMg4,5Mn0,7	3.3547.10 EN AW-5083	275	110-125	Flachmaterial für Klemmverbinder, gute Schweißbarkeit, für Tieftemperaturbereich geeignet, seewasserbeständig, RoHS-konform	Natur und farbige eloxieren, Hartcoatieren

Materialempfehlung für Synchronscheiben aus Stahl				
Material / Werkstoff-Nr.	Verwendung	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Streckgrenze / Dehngrenze [N/mm ²]	Härtbarkeit
11SMn30 / 1.0715	Standardmaterial bis ø 160 mm, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	380 - 570	mind. 245	-----
16MnCrS5+FP / 1.7131	Einsatzstahl - lieferbar bis ø 380 mm, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	780 - 1080	440	41-49 HRC
C45 / 1.0503	Vergütungsstahl, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	580	305 - 370	55-62 HRC
42CrMo4 / 1.7225	Bauteile mit hoher Beanspruchung	100 - 1200	650-900	53-62 HRC

Materialempfehlung für Synchronscheiben aus nichtrostendem Stahl			
Material / Werkstoff-Nr.	Verwendung	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehngrenze Rp0,2 [N/mm ²]
X5CrNi 1810 / VA 1.4301	Gute Korrosionsbeständigkeit, schweißbar, lebensmittelgeeignet	550 - 750	235
X6CrNiMoTi 17-12-2 / VA 1.4571	Korrosionsbeständig (auch in geschweißtem Zustand), geeignet für Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Chem. Industrie	540 - 690	240