



OPTIMIERT AUF IHRE ANFORDERUNGEN

Motorkomponenten von SycoTec

OPTIMISED TO YOUR REQUIREMENTS

Motor Components from SycoTec

POWER TRIFFT PERFORMANCE POWER MEETS PERFORMANCE



Für jede Aufgabe der richtige Antrieb: Nach diesem Motto erhalten Sie bei SycoTec Motorkomponenten in den unterschiedlichsten Ausführungen. Unsere Hochleistungsantriebe sind als Asynchronmotor, Synchronmotor oder auch Turbogenerator (High-Speed-Generator) ausführbar und werden in allen wichtigen Parametern flexibel auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Und das in einem extrem breiten Spektrum von 5 W bis 600 kW und 3 Ncm bis 500 Nm.

Neben der individuellen Konfiguration legen wir auch in der Umsetzung Wert auf eine optimale Lösung. Daher fertigen wir Ihre Komponenten mit den am besten geeigneten Werkstoffen im jeweils wirtschaftlichsten Herstellungsverfahren. Wir freuen uns auf Ihr Projekt.

The ideal drive for any task – with this motto in mind, SycoTec produces a wide range of motor components. Available as asynchronous motors, synchronous motors or turbo generators (high-speed generators), our high-performance drives are flexibly adapted to your requirements. We adjust all the important parameters to your needs in an extremely wide spectrum ranging from 5 W to 600 kW and 3 Ncm to 500 Nm.

In addition to creating customised configurations, we place immense value on optimising our processes. This is why we manufacture your components using the most suitable materials and the most cost-effective production methods. We look forward to working on your project.

Präzise Lösungen

SycoTec ist einer der führenden Hersteller von Hochgeschwindigkeitsantrieben weltweit. Seit über 50 Jahren entwickeln und fertigen wir Hochfrequenz-Spindeln, Motorkomponenten und Motoren für Schlüsselindustrien wie Werkzeugmaschinenbau, Dental- und Medizintechnik, Luftfahrt, Automotive, Robotik oder erneuerbare Energien. Neben innovativen Produkten bieten wir unseren Kunden maßgeschneiderte Antriebslösungen, präzise nach ihrem individuellen Bedarf.

Precise solutions

SycoTec is one of the world's leading manufacturers of high-speed drives. For over 50 years, we've been developing and producing high-frequency spindles, motor components and motors for key industries such as machine tool manufacturing, dental and medical equipment, aviation, automotive, robotics, and renewable energies. In addition to innovative products, we also offer our customers bespoke drive solutions precisely tailored to their individual needs.

Statoren	Stators	8
Rotoren	Rotors	9
Komponenten Synchronmotor	Components for Synchronous Motors	10
Komponenten Asynchronmotor	Components for Asynchronous Motors	11
Verkaufs- und Lieferbedingungen	Conditions of Sale and Delivery	20
Vertretungen	Sales Partners	23

A close-up photograph of several copper coils, likely part of a transformer or inductor. The coils are made of thick copper wire and are wrapped with white tape in a crisscross pattern. The background is blurred, showing more of the same coils.

**VORTEILE
AUF EINEN
BLICK**

**ADVANTAGES
AT A GLANCE**



Große Variantenvielfalt

- Baugröße: 10 mm – 400 mm
- Rotoren: Al-vergossen, Cu-gesteckt, Cu-vergossen
- mit NdFeB- oder SmCo-Permanentmagnet
- verschiedene Armierungen (Stahl, CFK etc.)

Breiter Leistungsbereich

- 5 W – 300 kW Asynchron, 5 W – 600 kW PMSM/BLDC
- Geschwindigkeit: bis 400.000 U/min (Asynchron und PMSM/BLDC)

Individuelle Anpassung

- Auslegung nach kundenspezifischen Anforderungen
- zusätzliche Komponenten wie Hülssen, Wellen etc. und Kompletantriebe lieferbar

Hohe Wirtschaftlichkeit

- kostenoptimierte Werkstoffauswahl
- effiziente Fertigungsverfahren

Wide range of variants

- Size: 10 mm – 400 mm
- Rotors: Al die-cast, Cu stuck, Cu die-cast
- With an NdFeB or SmCo permanent magnet
- Various types of armouring (steel, CFRP etc.)

Wide output range

- 5 W–300 kW asynchronous, 5 W – 600 kW PMSM/BLDC
- Speed: up to 400,000 rpm (asynchronous and PMSM/BLDC)

Customisation

- Designs adapted to your specific requirements
- Delivery of both complete drives and additional components, such as sleeves and shafts

High level of efficiency

- Cost-effective choice of materials
- Efficient production processes



**EXZELLENT
IN JEDEM BEREICH
EXCELLENT
IN EVERY AREA**

Von Automotive bis Robotik

Antriebstechnik von SycoTec begegnen Sie dort, wo Hochleistung gefragt ist. Angefangen bei der Dentaltechnik mit ihren hohen Anforderungen an schnelle, kompakte und hochpräzise Antriebslösungen über Werkzeugmaschinenbau, Luftfahrt, optische Industrie und mehr bis hin zu Schlüsselbranchen unserer Zeit wie Robotik, Leiterplattenbearbeitung oder erneuerbare Energien. In nahezu allen Bereichen gilt: Wenn ein spezieller Werkzeugantrieb gebraucht wird, bietet SycoTec die passende Lösung. Ob für Laseranwendungen, beim Orbitalbohren, in Spiegelradantrieben, oder was immer Ihre Anforderung ist.

From automotive to robotics

You'll find drive technology from SycoTec wherever high-performance is required. From dental technology with its high requirements for fast, compact and high-precision drive solutions, via machine tool manufacturing, aviation, the optical sector and more, through to key industries of our time, such as robotics, circuit board processing and renewable energies. In almost all industries: Whenever a special tool drive is needed, SycoTec offers the right solution. Whether for laser applications, orbital drilling, mirror wheel drives, or whatever your requirement happens to be.



Werkzeugmaschinenbau
Machine tool engineering



Dental- / Medizintechnik
Dental/medical technology



Leiterplattenbearbeitung
Circuit board processing



Werbung und Design
Advertising and design



Erneuerbare Energien
Renewable energies



Automotive
Automotive



Luftfahrt
Aviation



Robotik
Robotics



Pumpen / Kompressoren
Pumps / Compressors



Optik
Optics



Textil
Textile



Sondermaschinenbau
Special-purpose machines

STATOREN | STATORS



Vielseitig und robust

Statoren von SycoTec eignen sich für ein breites Spektrum an Anwendungen. Sie sind in Asynchron- wie Synchron-Technik lieferbar und können je nach Kundenwunsch in verschiedenen Bauformen und Beschichtungen ausgeführt werden. Die Baugrößen reichen im Standardprogramm von 10 bis 400 mm Außendurchmesser. Dabei werden Spannungsbereiche von 6 bis 460 V unterstützt.

Die große Variantenvielfalt unserer Statoren ermöglicht, jeden Stator präzise auf Einbauverhältnisse und Betriebsart, Leistungsdichte und Betriebssicherheit zu optimieren. Nehmen Sie z. B. den Verguss: Hier bieten wir für eine optimale Kühlung und Fixierung der Statorwicklung einen Verguss mit Harz in verschiedenen Ausführungen und Spezifikationen an. Mit und ohne Hülse sowie mit Spezialharzen wie sterilisationsfähigem Harz oder Harz mit Luftfahrtzertifizierung.

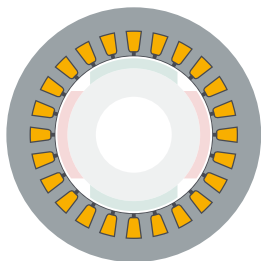
Unsere Statoren werden generell mit dem passenden Rotor geliefert und können auf Wunsch um weitere Motorkomponenten ergänzt werden.

Versatile and robust

SycoTec's stators are suitable for a wide range of applications. They are available in both asynchronous and synchronous varieties and can be produced in various designs and with different coatings depending on your requirements. In our standard range, their outer diameters are between 10 and 400 mm in size and they are able to support voltages spanning 6 to 460 V.

The wide array of options available means that each of our stators can be precisely optimised to the installation conditions, operating mode, power density and industrial safety requirements. Let's take casting technology as an example. In order to ensure that the stator winding is optimally cooled and fixed, we offer resin casting of various types and in a range of specifications, including versions with and without sleeves and with special resins such as sterile resin or resin certified for use in the aviation industry.

We generally supply our stators with the matching rotor and are happy to add further motor components on request.

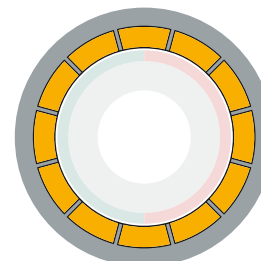


Genutete Bauform (AC/DC)

Genutete Bleche mit Wicklung im Nut-Inneren
 + sehr robuste Konstruktion
 + hohe thermische Belastbarkeit
 + höheres Anzugsmoment
 - kleines Rastmoment

Slotted design (AC/DC)

Slotted lamination with winding inside the slot
 + Very robust design
 + High thermal resistance
 + Higher tightening torque
 - Small cogging torque



Luftspaltwicklung (PMSM/BLDC)

Ungenuteter Stator mit ringförmig innenliegender Wicklung
 + kein Rastmoment
 + ruckfreier Lauf
 + weniger Vibration
 + höhere Leistungsdichte

Air gap winding (PMSM/BLDC)

Non-slotted stator with circular inner winding
 + No cogging torque
 + Smooth operation
 + Less vibration
 + Higher power density

ROTOREN | ROTORS



Laufruhig und sicher

Rotoren von SycoTec drehen standardmäßig mit bis zu 400.000 U/min. Sie sind wahlweise als AC-Modelle in verschiedenen Bauformen von Aluminium- bis zu Kupferdruckguss lieferbar oder als DC-Ausführung mit Magneten erhältlich. Alle Varianten erreichen eine hohe mechanische Festigkeit, was auch bei hohen Drehzahlen für extreme Laufruhe und Sicherheit sorgt: Optimale Voraussetzungen für erfolgreiche Antriebslösungen im Hochleistungsbereich.

Um höhere Drehzahlen und Umfangsgeschwindigkeiten zu ermöglichen, lassen sich unsere Rotoren mit verschiedenen Armierungen aus Messing, Stahl, GFK, CFK oder PEEK ausführen. Bei Bedarf fertigen wir auch zusätzliche Komponenten wie Hülzen oder Wellen für Sie.

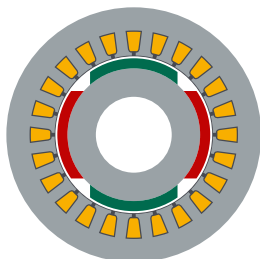
Unsere Rotoren werden generell mit dem passenden Stator geliefert und können auf Wunsch um weitere Motorkomponenten ergänzt werden.

Smooth and safe

As standard, SycoTec's rotors have speeds of up to 400,000 rpm. They are available as AC models of various designs made from materials ranging from die-cast aluminium to die-cast copper or as DC models with magnets. All designs boast a high degree of mechanical strength, which ensures extremely quiet operation and maximum safety – even at high speeds. This makes them ideal for use in successful high-performance drive solutions.

To enable higher rotational and peripheral speeds, our rotors can be produced with various types of armoring made from brass, steel, GFRP, CFRP or PEEK. If required, we can produce additional components such as sleeves or shafts for you.

We generally supply our rotors with the matching stator and are happy to add further motor components on request.

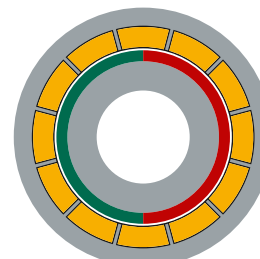


Beispiel Motorspindel

- Werkzeugmaschinenbau
- DC-Motor (PMSM/BLDC/IPM)
 - 4-polige Ausführung
 - NdFeB-Permanentmagnet
 - 50.000 U/min
 - 5 kW

Example: motor spindle

- Machine tool engineering
- DC motor (PMSM/BLDC/IPM)
 - 4-pole design
 - NdFeB permanent magnet
 - 50,000 rpm
 - 5 kW



Beispiel Spiegelradantrieb

- Optische Messtechnik
- DC-Motor (PMSM/BLDC/IPM)
 - 2-polige Ausführung
 - NdFeB-Permanentmagnet
 - 100.000 U/min
 - 1,5 kW

Example: mirror wheel drive

- Optical measuring
- DC motor (PMSM/BLDC/IPM)
 - 2-pole design
 - NdFeB permanent magnet
 - 100,000 rpm
 - 1.5 kW

KOMPONENTEN SYNCHRONMOTOR

COMPONENTS FOR SYNCHRONOUS MOTORS

DC-Bauteile für Elektromotoren

Motorkomponenten für Synchronmotoren fertigen wir bei SycoTec in bürstenloser Technologie (PMSM/BLDC). PMSM/BLDC-Motoren bieten gegenüber einem herkömmlichen, bürstenbehafteten DC-Motor verschiedene Vorteile, allen voran höhere Drehzahlen und eine längere Lebensdauer. Gegenüber dem Asynchronmotor lassen sich mit einem bürstenlosen Synchronmotor kompaktere Baugrößen bzw. ein höherer Wirkungsgrad erzielen. Daher nimmt der Anteil von PMSM/BLDC-Motoren bei Elektromotoren kontinuierlich zu.

Die kompakte Baugröße beim Synchronmotor wird ermöglicht durch den Einsatz von Permanentmagneten, die den Rotor mit ausreichend Eigenenergie versorgen. Wir verwenden für unsere Synchronmotor-Komponenten verschiedene Magnet- und Blechmaterialien. Genauso sind – wie bei den Asynchronmotor-Komponenten – unterschiedliche Bauformen, Vergussmaterialien und Umsetzungstiefen möglich. Das Spektrum reicht von einfachen Stator-Rotor-Kombinationen über die Integration mit bereitgestellten Hülsen und Wellen bis zum Kompletantrieb mit Zubehörteilen aus unserer Produktion.

Zur Ansteuerung und Regelung Ihrer Motoren erhalten Sie von uns ein breites Spektrum passender Frequenzumrichter.

DC components for electric motors

At SycoTec, we manufacture components for synchronous motors for use with brushless technology (PMSM/BLDC). PMSM/BLDC motors have various advantages over conventional brushed DC motors, notably higher speeds and a longer service life. Brushless synchronous motors can be made more compact and more efficient than asynchronous motors, which is why the proportion of PMSM/BLDC motors among electric motors is on the rise.

The compact size of synchronous motors is made possible thanks to the use of permanent magnets that are able to supply the rotor with sufficient internal energy. We use various magnetic and sheet metal materials in our synchronous motor components. As is the case with our asynchronous motor components, we provide various levels of service and produce synchronous motor components of various designs and featuring different casting materials. Our portfolio ranges from simple stator/rotor combinations and the integration of sleeves and shafts provided by you to complete drives featuring accessories produced by us in house.

We also offer a broad array of suitable frequency inverters so that you can control and adjust your motors.



Anwendung Turbogenerator

Motorkomponenten von SycoTec können auch für Generatoren verwendet werden und finden sich bei vielen unserer Kunden z. B. in Mikrogasturbinen oder innovativen Systemen zur Energierückgewinnung und Stromerzeugung durch Abwärme (Organic Rankine Cycle). Die Auslegung erfolgt individuell. Der Wirkungsgrad liegt durchgehend hoch bei nahezu 99%.

Use in turbo generators

SycoTec's motor components can also be used in generators and many of our customers employ them in micro gas turbines or innovative systems for energy recovery and generating electricity from waste heat (Organic Rankine Cycle). The components have a bespoke design and they boast an efficiency of virtually 99% across the board.

KOMPONENTEN ASYNCHRONMOTOR

COMPONENTS FOR ASYNCHRONOUS MOTORS

AC-Bauteile für Elektromotoren

Mit AC-Motorkomponenten von SycoTec erhalten Sie einen robusten, wartungsarmen und langlebigen Hochfrequenzantrieb für Ihren Asynchronmotor oder -generator. Ausführung und Integration der Bauteile richten sich dabei nach Ihrem individuellen Bedarf. Wir fertigen für Sie in unterschiedlichen Umsetzungstiefen: von präzise aufeinander abgestimmten Statoren und Rotoren in verschiedenen Bauformen über die Integration der Bauteile mit von Ihnen bereitgestellten Hülsen und Wellen bis zu Komplettmotoren einschließlich Kühlmantel, Gehäuse, Hülsen und Wellen aus unserer Komponenten-Produktion.

Alle AC-Bauteile sind in zahlreichen Produktvarianten lieferbar. Für die Statoren bieten wir neben Träufeln verschiedene Ver-
gusstechniken zur Optimierung der mechanischen Fixierung und thermischen Ableitung an. Die Rotoren können auf Wunsch mit speziellen Armierungen, in energieeffizienter, kupfergesteckter Ausführung und weiteren Sonderausführungen umgesetzt werden.

Um Ihren Asynchronmotor mit variabler Drehzahl betreiben zu können, erhalten Sie von uns ein breites Spektrum passender Frequenzumrichter.

AC components for electric motors

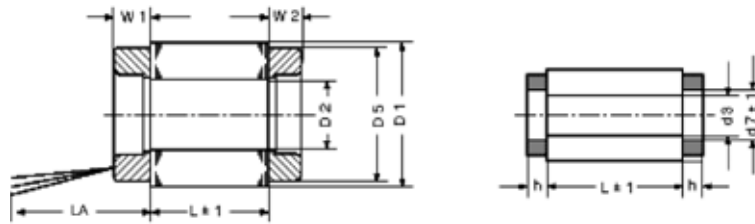
SycoTec's AC motor components can be used to produce robust, low-maintenance and durable high-frequency drives for your asynchronous motors or generators. The components are designed and integrated in accordance with your specific requirements. We offer various levels of service – from the production of precisely coordinated stators and rotors in various designs and the integration of components with sleeves and shafts provided by you to the manufacture of complete motors including cooling jackets, housing, sleeves and shafts from our component production line.

All AC components are available in numerous product variations. Besides using the trickling technique for our stators, we apply a range of casting technology to optimise mechanical fixing and thermal discharge. On request, rotors can be equipped with special armouring or produced in energy-efficient, copper-stuck designs or other special designs.

We also offer a broad array of suitable frequency inverters so that your asynchronous motors can have a variable speed.



2-polig | 2-pole Version



Mechanische Abmessungen Mechanical Dimensions

Type	D1	D2	D5 _{max}	W1 _{max}	W2 _{max}	d3	d7	h
EV 30	30,4	15,0	27,0	13,0	11,0	7,5	9,2	5,0
EV 40	40,2	21,7	36,0	15,0	10,0	10,5	12,0	4,8
EV 48	48,2	26,0	44,0	15,0	11,0	13,0	14,0	4,8
EV 54	54,4	29,0	50,0	16,0	13,0	7,0	13,0	3,8
EV 60	60,2	32,0	56,0	16,0	14,0	15,5	18,0	6,8
EV 70	70,3	40,0	66,0	18,0	14,0	24,0	25,0	6,0
EV 83	83,3	48,0	80,0	22,0	18,0	25,0	27,0	7,8
EV 90	90,0	50,0	85,0	22,0	19,0	25,0	28,0	8,0
EV 106	106,5	55,0	101,0	28,0	26,0	28,0	30,5	7,0
EV 120	120,0	60,0	115,0	35,0	32,0	30,0	34,0	7,0
EV 135	135,0	75,0	130,0	36,0	32,0	35,0	50,0	9,0
EV 140	140,0	80,0	135,0	35,0	32,0	40,0	46,0	8,5

Alle Werte in mm. Andere Abmessungen
und Zwischenabmessungen auf Anfrage.
LA = Länge Anschlusslitze

All dimensions in metric mm. More and
intermediate dimensions on request.
LA = Length of the connecting wire

Beispiele Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 250 Hz 15 000 rpm	P _{ab} (kW) 500 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 000 Hz 60 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 500 Hz 90 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 000 Hz 120 000 rpm
EV 30	- 10.2		0,015	0,064	0,10	0,13
	- 20.2		0,060	0,180	0,28	0,37
	- 30.2		0,130	0,290	0,42	0,60
	- 40.2		0,150	0,350	0,55	0,70
EV 40	- 10.2		0,06	0,14	0,22	0,27
	- 20.2		0,18	0,42	0,59	0,70
	- 30.2		0,36	0,70	1,00	1,15
	- 40.2		0,54	0,95	1,45	1,60
	- 50.2		0,70	1,40	1,90	2,10
	- 60.2		0,80	1,70	2,10	2,20
EV 48	- 15.2	0,065	0,15	0,37	0,50	0,60
	- 20.2	0,120	0,27	0,60	0,80	0,90
	- 25.2	0,179	0,32	0,76	1,15	1,45
	- 30.2	0,228	0,43	0,98	1,40	1,90
	- 40.2	0,350	0,68	1,50	2,20	2,60
	- 50.2	0,500	0,88	1,90	2,70	3,50
	- 60.2	0,660	1,00	2,50	3,30	4,40

Beispiele

Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 250 Hz 15 000 rpm	P _{ab} (kW) 500 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 000 Hz 60 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 500 Hz 90 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 000 Hz 120 000 rpm
EV 54	- 15.2	0,13	0,37	0,75	1,00	1,10
	- 30.2	0,42	0,90	1,90	2,30	2,50
	- 45.2	0,75	1,60	3,10	3,90	4,10
	- 60.2	1,10	2,30	4,20	4,80	5,80
EV 60	- 20.2	0,29	0,69	1,38	1,73	
	- 30.2	0,56	1,32	2,45	2,88	
	- 45.2	0,97	2,18	4,10	4,98	
	- 60.2	1,40	3,11	6,00	6,80	
	- 80.2	1,77	3,74	7,60	8,70	
EV 70	- 20.2	0,36	0,83	1,37		
	- 50.2	1,43	2,99	4,54		
	- 70.2	2,32	4,80	6,86		
	- 100.2	3,20	6,80	8,50		
EV 83	- 15.2	0,35	0,75	1,00		
	- 30.2	1,20	2,40	3,90		
	- 40.2	1,80	3,90	6,00		
	- 55.2	2,80	6,00	9,50		
	- 70.2	4,20	8,00	12,00		
	- 90.2	5,50	10,50	14,00		
	- 100.2	6,20	11,00	15,50		
EV 90	- 40.2	2,00	4,08	5,60		
	- 60.2	3,77	6,85	9,10		
	- 80.2	5,40	10,00	12,70		
	- 100.2	6,80	13,20	16,20		
EV 106	- 50.2	4,17	7,75			
	- 80.2	6,60	13,80			
	- 100.2	8,00	16,40			
	- 130.2	9,45	18,90			
	- 150.2	9,90	21,40			
EV 120	- 50.2	5,00	9,50			
	- 60.2	6,55	12,00			
	- 80.2	8,58	16,90			
	- 90.2	9,80	19,70			
	- 120.2	11,80	22,30			
EV 135	- 50.2	6,10	8,40			
	- 80.2	11,00	14,60			
	- 100.2	14,50	18,30			
	- 125.2	18,20	23,00			
	- 160.2	20,50	29,00			
EV 140	- 50.2	7,60	11,90			
	- 80.2	10,00	18,10			
	- 100.2	11,60	24,40			
	- 125.2	14,00	27,60			
	- 180.2	18,90	48,00			

Berechnungsgrundlage:

- Spannung und Strom sinusförmig
- Welle aus weichmagnetischem Material
- Wasserkühlung

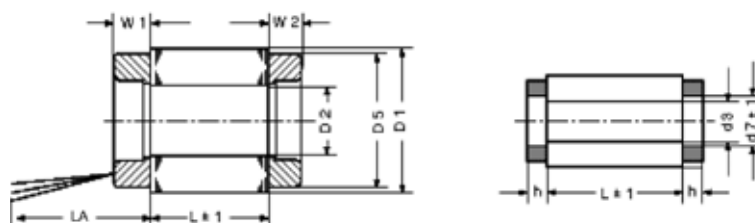
(Leistungsdaten sind Richtwerte. Durch Verguss des Stators und der Wickelköpfe können höhere Werte erreicht werden.)

Calculation base:

- Voltage and current sinusoidal
- Shaft made of magnetically soft material
- Water cooling system

(Power data are reference values only. Optimized performance can be achieved by e.g. molding the stator and the coil ends.)

4-polig | 4-pole Version



Mechanische Abmessungen

Mechanical Dimensions

Type	D1	D2	D5 _{max}	W1 _{max}	W2 _{max}	d3	d7	h
EV 65	65,0	37,5	61,0	16,0	14,0	16,0	23,5	3,8
EV 80	80,0	50,0	76,0	20,0	17,0	28,0	28,0	8,0
EV 90	90,0	55,0	85,0	23,0	19,0	33,0	35,0	7,0
EV 106	106,5	65,0	101,0	27,0	25,0	40,0	40,5	7,5
EV 120	120,0	75,0	115,0	34,0	30,0	45,0	50,0	8,5
EV 135	135,0	85,0	130,0	35,0	32,0	52,0	52,0	8,5
EV 140	140,0	85,0	135,0	35,0	32,0	52,0	52,0	8,5
EV 150	150,0	90,0	144,0	38,0	34,0	56,0	56,0	8,5
EV 165	165,0	103,0	159,0	42,0	37,0	60,0	71,0	6,5
EV 170	170,0	110,0	164,0	42,0	38,0	32,0	68,0	12,0
EV 180	180,0	115,0	170,0	44,0	39,0	55,0	80,0	12,0
EV 200	200,0	130,0	194,0	47,0	43,0	85,0	88,0	14,0
EV 240	240,0	150,0	230,0	53,0	50,0	95,0	103,0	12,0
EV 270	270,0	170,0	260,0	55,0	52,0	100,0	110,0	15,0
EV 300	300,0	190,0	290,0	58,0	55,0	110,0	115,0	12,0

Alle Werte in mm. Andere Abmessungen und Zwischenabmessungen auf Anfrage.
LA = Länge Anschlusslitze

All dimensions in metric mm. More and intermediate dimensions on request.
LA = Length of the connecting wire

Beispiele

Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 200 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 500 Hz 15 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 000 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 500 Hz 45 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 000 Hz 60 000 rpm
EV 65	- 30.4	0,17	0,53	1,12	1,70	2,20
	- 45.4	0,22	0,92	2,00	2,80	3,40
	- 60.4	0,34	1,30	2,60	4,20	5,00
EV 80	- 30.4	0,35	1,32	2,50	3,60	4,50
	- 45.4	0,67	2,30	4,50	6,10	6,90
	- 60.4	1,00	3,30	6,80	8,50	9,00
	- 75.4	0,87	3,30	7,10	11,00	12,00
	- 90.4	1,60	4,10	8,60	12,50	15,00
EV 90	- 45.4	1,40	2,80	5,60	7,50	
	- 60.4	1,20	4,10	9,00	11,50	
	- 75.4	1,90	6,00	10,70	14,90	
	- 90.4	2,00	5,80	14,00	17,80	
EV 106	- 50.4	2,10	5,60	10,40	12,60*	
	- 80.4	3,80	10,00	18,00	21,20*	
	- 100.4	4,70	13,00	21,00	26,00*	
	- 130.4	7,70	15,00	28,50	34,50*	
	- 150.4	6,20	16,00	32,00	36,00*	

Beispiele

Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 200 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 500 Hz 15 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 000 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 1 500 Hz 45 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 000 Hz 60 000 rpm
EV 120	- 50.4	3,00	7,80	13,00*		
	- 90.4	6,10	15,70	26,00*		
	- 120.4	8,20	21,00	36,50*		
	- 150.4	9,50	24,50	43,00*		
EV 135	- 50.4	4,80	11,00	18,00		
	- 80.4	8,50	20,00	33,00		
	- 100.4	11,50	25,00	41,00		
	- 160.4	19,00	41,00	55,00		
EV 140	- 50.4	4,80	11,00	17,00		
	- 100.4	12,00	26,00	45,00		
	- 140.4	15,00	35,00	49,00		
EV 150	- 50.4	6,50	14,00			
	- 100.4	15,00	33,00			
	- 160.4	24,00	50,00			
EV 165	- 50.4	6,40	14,50			
	- 100.4	18,00	34,00			
	- 150.4	25,00	56,00			
	- 200.4	33,00	63,00			

*höherwertiges Material

*more significant material

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 33 Hz 1 000 rpm	P _{ab} (kW) 100 Hz 3 000 rpm	P _{ab} (kW) 200 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 333 Hz 10 000 rpm
EV 170	- 100.4	3,00	10,50	21,00	29,00
	- 150.4	4,70	17,00	33,00	48,00
	- 200.4	5,80	19,00	38,00	55,00
EV 180	- 100.4	3,00	12,00	23,00	34,00
	- 150.4	5,20	19,00	38,00	55,00
	- 200.4	7,50	26,00	50,00	65,00
EV 200	- 100.4	4,20	15,00	27,00	38,00
	- 200.4	10,00	32,00	61,00	95,00
	- 300.4	15,00	50,00	80,00	150,00
EV 240	- 150.4	12,00	38,00	70,00	95,00
	- 200.4	17,00	48,00	92,00	115,00
	- 300.4	23,00	65,00	110,00	125,00
EV 270	- 150.4	15,00	45,00	65,00	80,00
	- 200.4	22,00	65,00	105,00	120,00
	- 300.4	28,00	80,00	120,00	160,00
EV 300	- 160.4	21,00	50,00	75,00	110,00
	- 250.4	38,00	95,00	150,00	160,00
	- 350.4	44,00	120,00	170,00	200,00

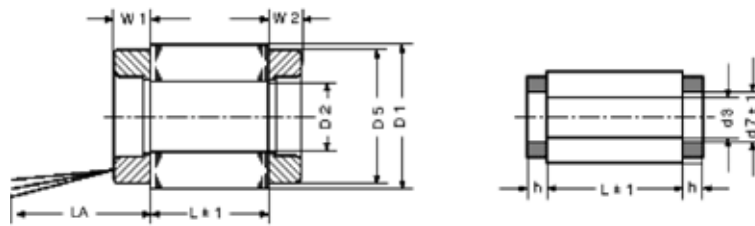
Berechnungsgrundlage:

- Spannung und Strom sinusförmig
 - Welle aus weichmagnetischem Material
 - Wasserkühlung
 (Leistungsdaten sind Richtwerte. Durch Verguss des Stators und der Wickelköpfe können höhere Werte erreicht werden.)

Calculation base:

- Voltage and current sinusoidal
 - Shaft made of magnetically soft material
 - Water cooling system
 (Power data are reference values only. Optimized performance can be achieved by e.g. molding the stator and the coil ends.)

6-polig | 6-pole Version



Mechanische Abmessungen Mechanical Dimensions

Type	D1	D2	D5 _{max}	W1 _{max}	W2 _{max}	d3	d7	h
EV 80	80,0	50,0	76,0	18,0	12,0	25,0	30,3	6,5
EV 90	90,0	55,0	88,0	23,0	19,0	27,0	35,0	7,0
EV 106	106,5	70,0	101,0	26,0	20,0	45,0	40,0	7,5
EV 120	120,0	80,0	115,0	30,0	25,0	25,0	47,0	8,5
EV 135	135,0	95,0	130,0	32,0	30,0	30,0	70,0	16,0
EV 140	140,0	95,0	135,0	34,0	30,0	40,0	61,0	16,0
EV 150	150,0	103,0	145,0	35,0	32,0	71,0	71,0	10,0
EV 165	165,0	110,0	160,0	38,0	35,0	40,0	80,0	10,0
EV 170	170,0	115,0	165,0	40,0	35,0	40,0	73,0	12,0
EV 180	180,0	125,0	175,0	42,0	37,0	80,0	80,0	11,0
EV 200	200,0	135,0	190,0	43,0	38,0	60,0	90,0	14,0
EV 220	220,0	150,0	210,0	44,0	39,0	90,0	103,0	12,0
EV 240	240,0	165,0	230,0	45,0	40,0	100,0	120,0	10,0
EV 270	270,0	180,0	260,0	48,0	43,0	110,0	110,0	18,0
EV 300	300,0	200,0	290,0	50,0	45,0	120,0	123,0	8,0

Alle Werte in mm. Andere Abmessungen und Zwischenabmessungen auf Anfrage.
LA = Länge Anschlusslitze

All dimensions in metric mm. More and intermediate dimensions on request.
LA = Length of the connecting wire

Beispiele Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 50 Hz 1 000 rpm	P _{ab} (kW) 150 Hz 3 000 rpm	P _{ab} (kW) 300 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 750 Hz 16 000 rpm	P _{ab} (kW) 1500 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 250 Hz 45 000 rpm
EV 80	-30.6		0,25	0,60	2,30	3,60	4,00
	- 90.6		0,90	3,00	7,80	11,50	13,00
EV 90	- 30.6		0,38	1,10	3,00	4,40	5,00
	- 60.6		0,80	2,90	7,00	10,00	11,00
	- 90.6		1,50	4,40	9,80	16,00	17,20
EV 106	- 50.6		1,20	3,30	7,00	8,90	11,00
	- 100.6		2,80	7,70	15,00	19,00	22,00
EV 120	- 80.6		4,00	8,50	17,00	18,50	21,00
	- 100.6		5,20	11,00	23,00	26,00	27,50
	- 150.6		7,00	14,00	30,00	38,00	41,50
EV 135	- 80.6	1,10	6,00	11,50	22,00	27,00	
	- 100.6	1,40	7,50	15,00	29,00	33,00	
	- 150.6	2,40	10,00	20,00	38,00	45,00	
EV 140	- 80.6	1,10	5,50	12,00	24,00	28,00	
	- 100.6	1,50	6,80	15,00	28,00	35,00	
	- 150.6	2,40	9,20	19,00	41,00	50,00	

Beispiele

Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 50 Hz 1 000 rpm	P _{ab} (kW) 150 Hz 3 000 rpm	P _{ab} (kW) 300 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 750 Hz 16 000 rpm	P _{ab} (kW) 1500 Hz 30 000 rpm	P _{ab} (kW) 2 250 Hz 45 000 rpm
EV 150	- 100.6	2,30	8,50	17,00	33,00	36,00	
	- 150.6	3,70	13,00	26,00	50,00	58,00	
	- 200.6	4,80	16,00	32,00	60,00	75,00	
EV 165	- 100.6	3,00	11,00	22,00	38,00	43,00	
	- 150.6	5,00	15,00	32,00	50,00	65,00	
	- 200.6	6,00	18,00	38,00	62,00	75,00	
EV 170	- 100.6	4,00	13,00	25,00	38,00	43,00	
	- 150.6	7,00	22,00	38,00	60,00	65,00	
	- 200.6	10,00	30,00	42,00	65,00	78,00	
EV 180	- 100.6	5,00	15,90	30,60	45,00		
	- 150.6	7,00	22,00	44,00	72,00		
	- 200.6	8,60	26,00	53,00	85,00		

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 100 Hz 2 000 rpm	P _{ab} (kW) 200 Hz 4 000 rpm	P _{ab} (kW) 300 Hz 6 000 rpm
EV 200	- 100.6	12,50	24,00	30,00
	- 200.6	26,00	49,00	68,00
	- 250.6	30,00	56,00	78,00
EV 220	- 100.6	13,00	25,00	33,00
	- 200.6	26,00	51,00	73,00
	- 250.6	29,00	56,00	85,00
EV 240	- 150.6	30,00	52,00	64,00
	- 200.6	40,00	71,00	95,00
	- 300.6	46,00	84,00	120,00
EV 270	- 100.6	21,00	40,00	50,00
	- 200.6	51,00	90,00	110,00
	- 300.6	62,00	115,00	150,00
EV 300	- 200.6	65,00	100,00	150,00
	- 250.6	75,00	135,00	180,00
	- 300.6	83,00	155,00	210,00

Berechnungsgrundlage:

- Spannung und Strom sinusförmig
- Welle aus weichmagnetischem Material
- Wasserkühlung

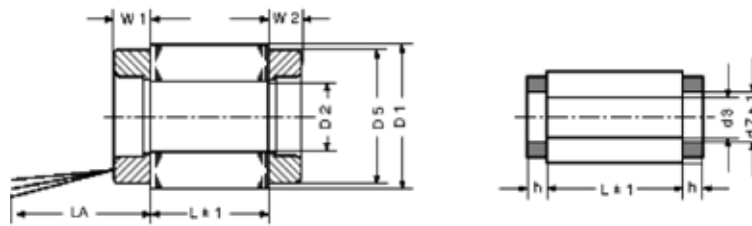
(Leistungsdaten sind Richtwerte. Durch Verguss des Stators und der Wickelköpfe können höhere Werte erreicht werden.)

Calculation base:

- Voltage and current sinusoidal
- Shaft made of magnetically soft material
- Water cooling system

(Power data are reference values only. Optimized performance can be achieved by e.g. molding the stator and the coil ends.)

8-polig | 8-pole Version



Mechanische Abmessungen Mechanical Dimensions

Type	D1	D2	D5 _{max}	W1 _{max}	W2 _{max}	d3	d7	h
EV 160	160,0	115,0	155,0	40,0	35,0	80,0	82,0	12,0
EV 180	180,0	130,0	175,0	45,0	40,0	85,0	85,0	12,0
EV 220	220,0	160,0	210,0	50,0	45,0	100,0	100,0	12,0
EV 240	240,0	170,0	230,0	50,0	45,0	100,0	110,0	14,0
EV 270	270,0	190,0	260,0	65,0	55,0	115,0	115,0	16,0
EV 300	300,0	215,0	290,0	65,0	55,0	130,0	135,0	16,0

Alle Werte in mm. Andere Abmessungen und Zwischenabmessungen auf Anfrage.
LA = Länge Anschlusslitze

All dimensions in metric mm. More and intermediate dimensions on request.
LA = Length of the connecting wire

Beispiele Examples

Type	Länge Length	P _{ab} (kW) 100 Hz 1 500 rpm	P _{ab} (kW) 200 Hz 3 000 rpm	P _{ab} (kW) 300 Hz 6 000 rpm	P _{ab} (kW) 750 Hz 16 000 rpm
EV 160	- 50.8	2,40	4,90	7,30	16,00
	- 100.8	5,50	11,50	17,00	35,00
	- 150.8	8,30	17,90	26,50	55,00
	- 270.8	12,00	25,00	37,00	88,00
EV 180	- 100.8	8,90	17,00	24,00	48,00
	- 150.8	14,00	27,50	40,00	73,00
	- 200.8	17,00	35,00	51,00	100,00
EV 220	- 100.8	12,90	24,00	34,80	55,00
	- 200.8	27,00	53,00	78,00	120,00
	- 300.8	35,00	68,00	95,00	165,00
EV 240	- 150.8	26,00	48,00	66,00	90,00
	- 200.8	33,00	63,00	89,00	119,00
	- 250.8	38,00	70,00	100,00	145,00
EV 270	- 160.8	34,00	57,00	77,00	95,00
	- 250.8	48,00	86,00	120,00	150,00
	- 350.8	56,00	100,00	130,00	195,00
EV 300	- 180.8	50,00	85,00	105,00	110,00
	- 280.8	65,00	120,00	150,00	177,00
	- 380.8	72,00	130,00	180,00	230,00

Berechnungsgrundlage:

- Spannung und Strom sinusförmig
 - Welle aus weichmagnetischem Material
 - Wasserkühlung
- (Leistungsdaten sind Richtwerte. Durch Verguss des Stators und der Wickelköpfe können höhere Werte erreicht werden.)

Calculation base:

- Voltage and current sinusoidal
 - Shaft made of magnetically soft material
 - Water cooling system
- (Power data are reference values only. Optimized performance can be achieved by e.g. molding the stator and the coil ends.)



1. Geltung der Bedingungen

- 1.1 Die nachstehenden Bedingungen gelten nur im geschäftlichen Verkehr mit Unternehmern im Sinne des § 14 BGB, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend: Kunden). Sie gelten für alle Angebote und Lieferungen der SycoTec GmbH & Co. KG (nachfolgend: die SycoTec). Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden gelten nur insoweit, als ihnen die SycoTec schriftlich zugestimmt hat.
- 1.2 Der Vertragsinhalt richtet sich nach diesen AGB und den schriftlichen Vereinbarungen. Änderungen und Ergänzungen erfolgen ausschließlich durch den oder die im Handelsregister als vertretungsberechtigt eingetragenen Geschäftsführer oder Prokuristen der SycoTec. Mündliche Vereinbarungen oder Erklärungen anderer Personen, die hierzu von der SycoTec nicht besonders bevollmächtigt sind, sind nur wirksam, wenn sie schriftlich von dem Geschäftsführer bzw. den Geschäftsführern oder Prokuristen der SycoTec bestätigt werden.

2. Angebot

- 2.1 Muster, Proben, technische Daten, Zeichnungen sowie sonstige Unterlagen betreffend etwaiger Konstruktionsleistungen dienen nur zur Erläuterung des Angebotes von SycoTec und werden nur dann und insoweit Vertragsinhalt, als dies in der Auftragsbestätigung ausdrücklich schriftlich festgehalten ist. Angaben über Maße, Gewicht, Aussehen und Funktion der Produkte der SycoTec sind nur annähernde Angaben. Die SycoTec hat das Recht, technische Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, wenn dadurch die technische Funktion nicht beeinträchtigt wird.
- 2.2 An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen von der SycoTec überlassenen Unterlagen behält sich die SycoTec ihr Eigentums- und Urheberrecht vor. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung der SycoTec weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; ein Verstoß hiergegen begründet einen Anspruch der SycoTec gegen den Kunden auf Zahlung einer Vertragsstrafe in Höhe von 3% der Netto-Angebotssumme der jeweiligen Auftragsanfrage. Wenn keine Angebotssumme vorliegt, beträgt die Vertragsstrafe für jeden Verstoß € 500,00. Bei Nichterteilung des Auftrags sind die gesamten Unterlagen unverzüglich zurückzugeben. Weitere Ansprüche der SycoTec aus der Verletzung dieser Ziffer 2.2 bleiben vorbehalten.

3. Softwarenutzung

An Software, die die SycoTec dem Kunden liefert, räumt sie ihm ein nicht ausschließliches Recht zur Nutzung mit der vereinbarten Anzahl an Hardware-Geräten ein. Wechselt der Kunde die Hardware, muss er die Software von der bisher verwendeten Hardware löschen. Die Nutzung von Software an anderweitigen Hardware-Geräten oder innerhalb eines Netzwerks ist nur zulässig, wenn dies zuvor mit der SycoTec vereinbart wurde oder wenn hierdurch die vereinbarte Anzahl der mit der Software ausgestatteten Hardware-Geräte nicht überschritten wird. Der Kunde ist verpflichtet, zwei Sicherungskopien von der erhaltenen Software zu erstellen und diese sorgsam zu verwahren; anderweitige Vervielfältigungen sind nur mit vorheriger schriftlicher Einwilligung der SycoTec zulässig. Die Vergabe von Userlizenzen durch den Kunden ist nicht zulässig, auch nicht an Unternehmen, die mit dem Kunden gesellschaftsrechtlich verbunden sind.

4. Preise

Es gelten die Preise in der Auftragsbestätigung der SycoTec. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Kosten für Verpackung, Transport und Transportversicherung sowie zuzüglich gesetzlicher Umsatzsteuer in der bei Leistungserbringung geltenden Höhe. Verzögert sich die Lieferung der Produkte aus vom Kunden zu vertretenden Gründen um mehr als 60 Tage gegenüber dem vorgesehenen Termin, kann die SycoTec den bei Lieferung geltenden Tagespreis fordern.

5. Lieferung und Liefertermin

- 5.1 Der Liefertermin richtet sich nach der Auftragsbestätigung der SycoTec. Werden nach Vertragschluss Änderungen an Inhalt oder Umfang der Produkt-Lieferung vereinbart, beginnt die Lieferfrist für die gesamte Lieferung von Neuem zu laufen. Die SycoTec ist auch berechtigt, vor dem Liefertermin zu liefern.
- 5.2 Die vereinbarte Lieferfrist verlängert sich in angemessener Weise, wenn
 - die Unterlagen, Angaben, Vorgaben und sonstigen Materialien des Kunden, die für die Herstellung des bestellten Produktes erforderlich sind, nicht vollständig, rechtzeitig und mangelfrei bei der SycoTec vorliegen oder
 - die SycoTec die Frist aufgrund höherer Gewalt (z. B. Naturkatastrophen, Unruhen), fehlender oder unverschuldet mangelnder Selbstbelieferung oder ähnlicher Ereignisse (z. B. Arbeitskämpfmaßnahmen) nicht einhalten kann.

Haben diese Umstände ein nicht nur vorübergehendes Leistungshindernis zur Folge, ist die SycoTec zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Dauert die Behinderung länger als zwei Monate, ist der Kunde berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten, hinsichtlich des bereits erfüllten Teils jedoch nur, wenn die Annahme der Teilleistung für ihn nicht zumutbar ist.

- 5.3 Der Liefertermin ist eingehalten, wenn die bestellten Produkte termingerecht versandt wurden oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
- 5.4 Verzögert sich der Versand aus Gründen, die der Kunde zu vertreten hat, so können ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft, die durch die Lagerung entstandenen Kosten, mindestens jedoch 0,5% des Rechnungsbetrages für jeden Monat berechnet werden, wenn der Kunde nicht nachweist, dass der SycoTec kein Schaden oder ein geringerer Schaden entstanden ist. Die SycoTec ist berechtigt, über die bereitstehenden Produkte anderweitig zu verfügen, nachdem eine dem Kunden zuvor gesetzte Abnahmefrist verstrichen ist. Der Kunde wird in diesem Fall in einer angemessenen verlängerten Frist beliefert.
- 5.5 Die SycoTec haftet bei Verzögerung der Leistung in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung der SycoTec ist in Fällen grober Fahrlässigkeit jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn keiner der in Satz 5 dieser Bestimmung aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt. In anderen Fällen der Leistungsverzögerung wird die Haftung der SycoTec für den Schadensersatz neben der Leistung auf 5% und für den Schadensersatz statt der Leistung auf 15% des Wertes der bestellten Produkte begrenzt. Weitergehende Ansprüche des Kunden sind – auch nach Ablauf einer der SycoTec etwa gesetzten Frist zur Leistung – ausgeschlossen. Die vorstehenden Begrenzungen gelten nicht bei Haftung wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
- 5.6 Für von SycoTec unverschuldete Rücklieferungen zur Gutschrift wird bis zu einem Nettowarenwert von € 1.000,00 eine Bearbeitungsgebühr von € 100,00 erhoben; ab einem Nettowarenwert von € 1.000,00 eine Bearbeitungsgebühr von 10% des Nettowarenwertes. Ist die zurückgesandte Ware nicht mehr im Neuzustand und eine Aufarbeitung möglich, erfolgt diese unter Berechnung aller anfallenden Kosten.
- 5.7 Transportschäden
Bei äußerlich erkennbarem Schaden an der Verpackung bei der Ablieferung, ist wie folgt vorzugehen: Der Warenempfänger hält die Beschädigung oder den Verlust schriftlich in der Empfangsbestätigung des Transportunternehmens fest. Produkt und Verpackung sind unverändert zu belassen. Der Schaden ist sowohl beim Transportunternehmen als auch bei der SycoTec mit Zusendung der unterzeichneten Empfangsbestätigung zu melden. Keinesfalls ist das beschädigte Produkt vor Rücksprache an die SycoTec zurückzusenden. Ist das Produkt beschädigt, ohne dass bei der Ablieferung ein äußerlicher Schaden an der Verpackung erkennbar war, ist der Vorgang unverzüglich, spätestens am 7. Tag nach der Ablieferung, dem Transportunternehmen und der SycoTec zu melden. Produkt und Verpackung sind unverändert zu belassen. Keinesfalls ist das beschädigte Produkt vor Rücksprache an die SycoTec zurückzusenden.

6. Rücknahme von Verpackungen

- 6.1 Der Kunde ist verpflichtet, Verpackungen der gelieferten Produkte entgegenzunehmen und einer

1. Validity of the Conditions

- 1.1 The following conditions shall only apply in commercial business with companies in the meaning of § 14 BGB, statutory corporations or statutory special estates (in the following: buyer). They are valid for all offers and deliveries of SycoTec GmbH & Co. KG (in the following: SycoTec). General Conditions of the buyer shall only be valid in as far as SycoTec has agreed to them in writing.
- 1.2 The contents of the order shall be based on these General Conditions and the written agreements. Amendments and supplements shall only be made by the person(s) entered in the commercial register as executive directors or officers with procurement of the SycoTec. Oral agreements or statements by other persons who are not authorised to make them are only effective when they are confirmed in writing by the executive directors or an officer with procurement of the SycoTec.

2. Offers

- 2.1 Samples, prototypes, technical data and drawings as well as any further documentation referring to any design or development effort only serve to illustrate the offer from SycoTec and only then and insofar become a constituent part of the order as recorded expressly and in written form on the order confirmation. Details of weights, dimensions, body structure and function of the products of SycoTec are only approximate details. SycoTec has the right to carry out technical changes to its products, when as a result the technical function is not impaired.
- 2.2 SycoTec shall retain the ownership and copyright of cost estimates, technical drawings and other documentation handed over. It is not allowed to copy nor make available to third parties any documentation without the written approval of SycoTec; a breach against this constitutes a claim by SycoTec against the buyer for the payment of a contractual penalty amounting to 3% of the net offer sum of the respective order enquiry. If there is no offer sum, the contractual penalty shall amount to € 500.00 per breach. If an order is not awarded, all documentation must be returned immediately. Further claims by SycoTec for contractual breach resulting from paragraph 2.2 remain reserved.

3. Software Use

SycoTec shall grant the buyer a non-exclusive right to the use of any software supplied by SycoTec with the agreed number of hardware apparatus. If the buyer changes the hardware, he must delete the software from the hardware previously used. The use of software in other hardware apparatus or in a network is only permitted with the previous agreement of SycoTec or when through this the agreed number of hardware apparatus with the software installed is not exceeded. The buyer shall be obligated to make two backup copies of the software received and to store them carefully; any other copying is only permissible with the previous written consent of SycoTec. The issuing of sub-licenses by the buyer is not permitted, even to companies with which the buyer has commercial relationships.

4. Prices

The prices in the SycoTec order confirmation shall be valid. Prices are quoted ex-works, excluding packing, transport and transport insurance as well as value added tax applicable at the time of invoicing. If the shipment of the products is delayed for reasons due to the buyer by more than 60 days longer than the planned date, SycoTec can demand for the shipment the current price.

5. Shipment and Date of Delivery

- 5.1 The date of delivery shall be as stated in the order confirmation of SycoTec. If amendments to the scope or contents are agreed after conclusion of the order, the date of delivery begins from the new date for the total shipment. SycoTec shall be entitled to ship before the date of delivery.
- 5.2 The agreed date of delivery can be reasonably extended, if
 - the documentation, information, specification or other material of the buyer that is necessary for the manufacture of the products ordered are not complete, or promptly and free of defects available at SycoTec or
 - SycoTec cannot meet the agreed date due to an Act of God (e.g. natural disasters, civil unrest), missing or no-fault deficient deliveries by our own suppliers or similar events (e.g. industrial disputes).

SycoTec shall be entitled to withdraw from the order if the consequence of these events is a non-temporary impediment to performance. If the impediment lasts longer than two months, the buyer shall be entitled to withdraw from the non-performed part of the order; however, only from the performed part when the acceptance of part-performance is unreasonable for him.

- 5.3 The delivery date is met when the products ordered are shipped on the due date or the buyer has been informed of the readiness for shipment.
- 5.4 If shipment is delayed due to the buyer, SycoTec can invoice the costs of storing the goods. The charge will be at least 0.5% of the invoice value for each month, beginning one month after the notice of readiness for shipment; if the buyer cannot establish that no, or lower damages have arisen for SycoTec. SycoTec shall be entitled to dispose of the stored products at will after an acceptance deadline set to the buyer has passed. The buyer will be supplied in this case within a time period reasonably extended.
- 5.5 SycoTec shall be liable for delay in performance in cases of intent or gross negligence in accordance with the statutory provisions. The liability of SycoTec shall in cases of gross negligence be limited to damage typical for the order and foreseeable if none of the exceptional cases listed in sentence 5 of this provision exists. In other cases of delayed performance the liability of SycoTec for damages shall be limited to, besides performance, 5%, and for damages in lieu of performance, 15% of the value of the products ordered. Further claims by the buyer are debarred – also after a deadline set to SycoTec for performance has expired. The aforementioned limitations do not apply to liability for injury to life, body or health. A change to the burden of proof to the disadvantage of the buyer is not beholden to the aforementioned provisions.
- 5.6 For self-inflicted return deliveries up to a net value of goods of € 1,000.00 we charge an extra handling fee of € 100.00. As of a net value of goods of € 1,000.00 the handling fee is set to 10% of the net value. If returned products are not used, SycoTec shall be entitled to refurbish product and charge all involved cost.
- 5.7 Damage in transit
If upon delivery an external damage to the packaging is visible, the following procedure is to be followed: The recipient to record loss of damage in notice of delivery. Packaging and product have to be unchanged. Damage to be reported to forwarding company and to SycoTec including the signed notice of delivery. Damaged products cannot be returned before contacting with SycoTec. If the product is damaged without visible damage to the packaging upon delivery a report needs to be sent immediately or at least 7 days after delivery to the forwarding company as well as to SycoTec. Packaging and product have to be unchanged. Damaged products can not be returned before contacting with SycoTec.

6. Return of Packing

- 6.1 The buyer shall be obligated to accept the packing of the products delivered and to find a new use or recycle it without charging any costs to SycoTec.
- 6.2 If SycoTec accepts the packing of goods delivered by third parties in accordance with §§ 4 to 6 of the Packing Regulations dated 21.08.1998, as amended on 17.05.2002 (BGB I.1 2002, page 1572), the buyer shall be obligated to collect and undertake the actions named in paragraph 1 without charging any costs to SycoTec.

7. Payment

- 7.1 Invoices are to be paid net within 30 days after the date of the invoice (subject to numeral 8 however not before shipment of the products ordered) by transfer or debiting. With transfers the timeliness of the payment is in accordance with the value date of the invoice for SycoTec. Numeral 8 of these General Conditions remains unaffected.
- 7.2 Rebates such as early payment discount or other benefits are only granted with special

- erneuten Verwendung oder einer stofflichen Verwertung außerhalb der öffentlichen Abfallsortierung ohne Kosten für die SycoTec zuzuführen.
- 6.2 Nimmt die SycoTec Verpackungen der gelieferten Ware von Dritten gemäß §§ 4 bis 6 der Verpackungsverordnung vom 21.08.1998, zuletzt geändert am 17.05.2002 (BGB I.1 2002, Seite 1572) zurück, ist der Kunde zur Abholung und Vornahme der in Absatz 1 genannten Handlungen ohne Kosten für die SycoTec verpflichtet.
- 7. Zahlungen**
- 7.1 Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum (vorbehaltlich Ziffer 8 jedoch nicht vor Ablieferung der bestellten Produkte) durch Überweisung oder Abbuchung ohne jeden Abzug zur Zahlung fällig. Bei Überweisung richtet sich die Rechtzeitigkeit der Zahlung nach der Wertstellung für die SycoTec. Ziffer 8 dieser AGB bleibt hiervon unberührt.
- 7.2 Nachlässe wie Skonti oder sonstige Vergünstigungen werden nur aufgrund besonderer Vereinbarungen gewährt. Ein vereinbartes Skonto kann der Kunde nur abziehen, wenn er nicht mit anderen Verbindlichkeiten gegenüber der SycoTec im Verzug ist.
- 7.3 Die Entgegennahme von Schecks und Wechseln gilt erst nach Einlösung in Höhe des eingelösten Betrages abzüglich aller Spesen als Zahlung. Zur rechtzeitigen Vorlage von Wechseln und Schecks ist die SycoTec nicht verpflichtet.
- 7.4 Bei Verzug des Kunden kann die SycoTec Zinsen entsprechend § 288 BGB fordern. Sie sind höher anzusetzen, wenn die SycoTec eine höhere Zinsbelastung nachweist.
- 7.5 Während des Verzuges des Kunden ist die SycoTec zur Ausführung weiterer Lieferungen nicht verpflichtet.
- 7.6 Der Kunde kann nur aufgrund unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Forderungen aufrechnen oder ein Zurückbehaltungsrecht ausüben.
- 7.7 Weitere Verzugsansprüche der SycoTec bleiben unberührt.
- 8. Anspruchsgefährdung**
- 8.1 Werden der SycoTec nach Vertragsschluss Umstände bekannt, die die Erfüllung ihrer Forderungen gefährdet erscheinen lassen, insbesondere infolge eines Antrags auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, nicht unverzüglich abgewendeter Zwangsvollstreckung gegen den Kunden oder ihn betreffende Wechsel- oder Scheckproteste oder Änderungen in den geschäftlichen Verhältnissen des Kunden, die Zweifel an seiner Bonität erkennbar werden lassen, so ist die SycoTec berechtigt, die Lieferung nur gegen Vorauskasse vorzunehmen.
- 8.2 Gerät der Kunde mit einer Zahlung in Verzug, tritt die Fälligkeit aller Forderungen der SycoTec gegen den Kunden ein, wenn der Kunde nicht in der gleichen Höhe Sicherheit leistet. Ist Ratenzahlung vereinbart, tritt die Fälligkeit der gesamten Restforderung ein, wenn der Kunde sich mit mindestens zwei aufeinander folgenden Raten ganz oder teilweise im Verzug befindet.
- 9. Gefahrübergang**
- Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der bestellten Produkte auf den Kunden über, auch wenn die SycoTec weitere Leistungen, wie Transport und Aufstellung übernommen hat oder die Transportkosten trägt. Verzögert sich der Versand aufgrund von Umständen, die der Kunde zu vertreten hat, geht die Gefahr mit dem vereinbarten Liefertermin oder, falls ein solcher nicht vereinbart ist, mit der Meldung der Versandbereitschaft durch die SycoTec auf den Kunden über.
- 10. Teillieferungen**
- Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Kunden zumutbar sind. Sie können gesondert abgerechnet werden.
- 11. Eigentumsvorbehalt**
- 11.1 Das Eigentum an den gelieferten Produkten geht erst mit vollständiger Bezahlung aller Forderungen aus der Geschäftsverbindung auf den Kunden über. Dies gilt auch, soweit die Forderungen bereits entstanden sind, aber erst künftig fällig werden.
- 11.2 Bis zum Erlöschen des Vorbehalts Eigentums gelten folgende Vorschriften: Der Kunde ist zur pfleglichen Behandlung und Versicherung der gelieferten Produkte verpflichtet. Er ist berechtigt, diese im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr weiter zu veräußern, solange er sich nicht im Verzug befindet. Ebenso ist der Kunde zur Verarbeitung, Vermischung und Verbindung (nachfolgend: Verarbeitung) der Produkte für die SycoTec als Hersteller berechtigt, ohne dass der SycoTec daraus Verpflichtungen entstehen; der hieraus entstehende Gegenstand wird als „Neuware“ bezeichnet. Der Kunde verwahrt die Neuware unentgeltlich für die SycoTec mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns. Bei der Verarbeitung mit anderen, nicht der SycoTec gehörenden Gegenständen, steht der SycoTec Miteigentum an der Neuware in Höhe des Anteils zu, der sich aus dem Verhältnis des Wertes des verarbeiteten SycoTec-Produktes zum Wert der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung ergibt. Sofern der Kunde Alleineigentum an der Neuware erwirbt, sind sich der Kunde und die SycoTec darüber einig, dass der Kunde der SycoTec Miteigentum an der Neuware im Verhältnis des Wertes der verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung einräumt. Die dem Kunden aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund erwachsenden Ansprüche tritt dieser schon jetzt sicherheitshalber an die SycoTec ab. Die SycoTec nimmt diese Abtretung an. Die Weiterveräußerung der gelieferten Produkte ist ausgeschlossen, wenn die hieraus oder aus einem sonstigen Rechtsgrund erwachsenden Forderungen unabtretbar sind. Der Kunde wird ermächtigt, die aus dem Weiterverkauf oder aus einem sonstigen Rechtsgrund erwachsenden Ansprüche einzuziehen, solange er seinen Verpflichtungen gegenüber der SycoTec nachkommt und nicht in Vermögensverfall gerät oder die Voraussetzungen von Ziffer 8 dieser AGB eintreten. Der Kunde ist verpflichtet, die eingezogenen Beträge an die SycoTec abzuführen, soweit die gesicherten Forderungen fällig sind. Auf Verlangen der SycoTec ist der Kunde zur Offenlegung der Abtretung und zur Herausgabe der für die Geltendmachung der Forderung erforderlichen Unterlagen und Informationen an die SycoTec verpflichtet. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware oder die im Voraus abgetretene Forderung ist der Kunde verpflichtet, auf das Eigentum der SycoTec hinzuweisen und die SycoTec unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention erforderlichen Unterlagen zu unterrichten. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere Zahlungsverzug, ist die SycoTec berechtigt, die Herausgabe der gelieferten Produkte oder Abtretung der gegen Dritte bestehenden Herausgabeansprüche des Kunden zu verlangen. In der Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts oder der Pfändung der gelieferten Produkte liegt kein Rücktritt vom Vertrag. Übersteigt der nach dem erzielbaren Erlös zu bemessende Wert der sicherungshalber abgetretenen Forderungen die Höhe der gesicherten Forderungen um mehr als 10 %, wird die SycoTec insoweit auf Verlangen des Kunden die Vorbehaltsware freigeben.
- 12. Gewährleistung**
- 12.1 Ansprüche des Kunden wegen Mängeln an den Produkten (Mängelansprüche) sind ausgeschlossen, wenn erkennbare Mängel nicht unverzüglich, spätestens jedoch eine Woche nach Ablieferung schriftlich angezeigt werden. Nicht erkennbare Mängel sind unverzüglich, spätestens binnen einer Woche nach Entdecken schriftlich anzuzeigen.
- 12.2 Der Kunde kann verlangen, dass mangelhafte Produkte nachgebessert werden, wobei die SycoTec berechtigt ist, Ersatzlieferungen vorzunehmen.
- 12.3 Schlägen mindestens zwei Nachbesserungsversuche fehl oder lässt die SycoTec eine angemessene Nachfrist verstreichen, ohne die Nachbesserung oder Ersatzlieferung vorzunehmen, kann der Kunde den Kaufpreis mindern oder vom Vertrag zurücktreten.
- 12.4 Die SycoTec trägt die Kosten der Ersatzlieferung bzw. Nachbesserung, mit Ausnahme der Kosten, die entstehen, weil der Kunde die gelieferten Produkte an einen Ort außerhalb Deutschlands weitertransportiert hat, der mit der ursprünglichen Lieferadresse nicht übereinstimmt.
- 12.5 Mängelansprüche stehen nur dem Kunden zu und sind nicht abtretbar. Die Gewährleistungsfrist
- agreements. An agreed early payment discount can only be deducted by the buyer if he is not in default with other SycoTec liabilities.
- 7.3 Cheques and bills of exchange shall be deemed to be accepted as payment only after encashment of the amount minus any expenses. SycoTec shall not be obligated to promptly present bills of exchange or cheques.
- 7.4 With late payment by the buyer SycoTec can charge interest in accordance with § 288 BGB (German Civil Code). The interest rate can be increased when SycoTec can prove a higher effective interest load.
- 7.5 SycoTec shall not be obligated to further deliveries during a delay of the buyer.
- 7.6 The buyer can only set-off uncontested or legally established claims or exercise a right of retention.
- 7.7 Further delay claims of SycoTec remain unaffected.
- 8. Risk to Claims**
- 8.1 SycoTec shall be entitled to deliver only against prepayment, if circumstances become known to SycoTec after the order is concluded that appear to endanger any claims, in particular, as a result of an application for insolvency proceedings being made, a not immediately averted forced sale of collaterals against the buyer or bills of exchange or cheque protests affecting him or changes in the business relationship to the customer that cast doubt on his ability to pay.
- 8.2 If the buyer is in delay with a payment, all SycoTec claims against the buyer become due if the buyer does not provide security in the same amount. If payment by instalments has been agreed, the outstanding amount falls due if the buyer is at least two successive instalments partly or fully in delay.
- 9. Transfer of Risk**
- The risk shall transfer to the buyer at the latest with the despatch of the products ordered, even when SycoTec performs further services such as transport and setting-up or bears the transport costs. If shipment is delayed due to circumstances caused by the buyer, the risk transfers to the buyer with the agreed delivery date or if such a date is not agreed, with the informing of the buyer of readiness for shipment by SycoTec.
- 10. Part Shipments**
- Part shipments are permissible in as far as they are reasonable for the buyer. They can be invoiced separately.
- 11. Retention of Title**
- 11.1 The ownership of the products delivered shall only pass to the buyer when all claims arising from the business relationship have been fully paid. This also applies in as far as the claims are already existing, but due in the future.
- 11.2 The following conditions apply until the retention of title expires:
The buyer shall be obligated to carefully handle and insure the products delivered. The buyer shall be entitled to resell these products in normal business transactions, as long as he is not in delay. The buyer shall likewise be entitled as manufacturer to process, mix and combine (in the following: process) the products for SycoTec, without any liability arising for SycoTec; the resulting objects are to be designated as "new goods". The buyer shall store the new goods without charge for SycoTec with the care of a diligent businessman. When the goods are processed with other goods that do not belong to SycoTec, SycoTec has a co-ownership in the new goods in the amount of the share value of the processed SycoTec product in relationship to the remaining processed goods at the time of processing. If the buyer acquires sole ownership of the new goods, the buyer and SycoTec are in agreement that the buyer acknowledges the SycoTec co-ownership in the new goods in relationship to the value of the processed goods at the time of processing. The buyer shall assign to SycoTec any claims arising from the resale of products or any other legal reason immediately as a precautionary measure. SycoTec shall accept this assignment. The selling of the products delivered is prohibited if the resulting claims cannot be assigned for any legal reason. The buyer shall be empowered to collect any claims resulting from the selling or any other legal reason, as long as he fulfils his obligations to SycoTec and does not become insolvent or the provisions of numeral 8 of these General Conditions arise. The buyer shall be obligated to pay the amounts received to SycoTec, as soon as the secured claims are due. The buyer shall be obligated at the request of SycoTec to disclose the assigns and to release the documentation and information for the assertion of the claims. With claims by third parties to goods subject to retention of title or a claim previously assigned the buyer shall be obligated to inform the third party of SycoTec's ownership and to inform SycoTec immediately and hand-over any documentation necessary for an intervention. If the behaviour of the buyer is improper and contrary to contract, in particular late payments, SycoTec shall be entitled to claim possession of the products delivered or to demand the assignment of the existing assigns of the buyer against third parties. The assertion of the retention of title or a lien on the products delivered shall not mean withdrawal from the order. If the value, which is to be determined by the obtainable revenue, exceeds the amount of the claims by more than 10%, SycoTec will release the retention goods at the request of the buyer.
- 12. Warranty**
- 12.1 Claims by the buyer for defective products will not be considered if clearly perceptible defects are not notified in writing immediately, at the latest, however, one week after delivery. Defects that are not immediately perceptible must be notified in writing immediately, at the latest within one week after discovery.
- 12.2 The buyer can demand that defective products are reworked; whereby SycoTec shall be entitled to make a replacement delivery.
- 12.3 If two attempts at rework or SycoTec allows a reasonable period to elapse without carrying out rework or a replacement delivery, the buyer can reduce the purchase price or withdraw from the order.
- 12.4 SycoTec shall pay the costs of the replacement delivery or rework, with the exception of the costs that arise because the buyer has transported the products delivered to a location outside Germany, which is not the same as the original delivery address.
- 12.5 Only the buyer shall be entitled to claims for defects, which are not assignable. The warranty period begins with the delivery of the products and ends one year later. If SycoTec is responsible for the transport and installation, the limitation of claims begins when installation is complete, with partial completion of the installation for the installed parts of the delivery, at the latest however one year after transfer of risk, in as far as the delay is not the responsibility of SycoTec. This does not apply if a legal statute [e.g. § 479 paragraph 1 BGB German Civil Code] prescribes a longer period.
- 12.6 SycoTec shall not be liable for defects and their consequences which result from natural usage, improper handling, cleaning or maintenance, non-compliance with the service-, operating- or connecting instructions, corrosion, contamination in the air supply or chemical or electrical influences, which are anomalous or not permissible according to the works regulations.
- 12.7 The buyer shall not be entitled to assert and claim rights for defects if he has not paid all due payments and the amount due is in a reasonable relationship to the value of the defective products.
- 13. Liability, Damages**
- 13.1 SycoTec shall be liable in cases of intent or gross negligence in accordance with the statutory provisions. Apart from that, SycoTec is only liable according to the Product Liability Act for injury to life, body or health or for culpable infringement of an essential duty under a contract. Essential duties are those whose infringement endanger or exclude the purpose of the contract, which

beginnt mit Ablieferung der Produkte und endet ein Jahr danach. Übernimmt die SycoTec die Auslieferung und Montage, beginnt die Verjährung, soweit die Montage abgeschlossen ist, bei teilweisem Abschluss der Montage für die montierten Teile der Lieferung, spätestens aber ein Jahr nach Gefährübergang, soweit die Verzögerung nicht von der SycoTec zu vertreten ist. Dies gilt nicht, soweit durch Gesetz (z. B. nach § 479 Absatz 1 BGB) zwingend längere Fristen vorgeschrieben sind.

- 12.6 Die SycoTec haftet nicht für Defekte und deren Folgen, die entstanden sind durch natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung, Reinigung oder Wartung, Nichtbeachtung der Wartungs-, Bedienungs- oder Anschlussvorschriften, Korrosion, Verunreinigung in der Luftversorgung oder chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder nach den Werksvorschriften nicht zulässig sind.
- 12.7 Der Kunde ist nicht berechtigt, Ansprüche und Rechte wegen Mängeln geltend zu machen, wenn er fällige Zahlungen nicht geleistet hat und der fällige Betrag in einem angemessenen Verhältnis zu dem Wert der mangelhaften Produkte steht.

13. Haftung, Schadensersatz

- 13.1 Die SycoTec haftet in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Übrigen haftet die SycoTec nur nach dem Produkthaftungsgesetz, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentliche Vertragspflichten sind solche, deren Verletzung den Zweck des Vertrages, das heißt die vereinbarungsgemäße Zur-Verfügung-Stellung der SycoTec-Produkte beim Kunden, gefährdet oder ausschließt. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Die Haftung der SycoTec ist auch in Fällen grober Fahrlässigkeit auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn keiner der in Satz 2 dieses Absatzes 1 aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt.
- 13.2 Die Haftung für Schäden durch die SycoTec-Produkte an Rechtsgütern des Kunden, z. B. Schäden an anderen Sachen, ist vollständig ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird.
- 13.3 Die Regelungen der vorstehenden Absätze 1 und 2 erstrecken sich auf Schadensersatz neben der Leistung und Schadensersatz statt der Leistung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, der Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis oder aus unerlaubter Handlung. Sie gelten auch für den Anspruch auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen. Die Haftung für Verzug bestimmt sich jedoch nach Ziffer 5.5 dieser AGB.
- 13.4 Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

14. Verjährung

- 14.1 Die Verjährungsfrist für Ansprüche und Rechte des Kunden wegen Mängeln der Produkte der SycoTec – gleich aus welchem Rechtsgrund – beträgt ein Jahr seit Ablieferung der Produkte beim Kunden. Dies gilt auch für Schadensersatzansprüche des Kunden, unabhängig von der Rechtsgrundlage des Anspruchs und unabhängig davon, ob der Schadensersatzanspruch mit einem Mangel im Zusammenhang steht oder nicht sowie für Ansprüche des Kunden auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen wegen Unmöglichkeit. Nr. 5.5 dieser AGB bleibt hiervon unberührt. Die Verjährungsfristen nach dieser Nr. 14 Absatz 1 Satz 1 und 2 gelten nicht im Falle des Vorsatzes, grober Fahrlässigkeit, arglistigen Verschweigens, einer – gegebenenfalls ausdrücklich zu vereinbarenden – Garantieübernahme für die Beschaffenheit der Ware, sowie bei Schadensersatzansprüchen wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit einer Person, bei Ansprüchen aus dem Produkthaftungsgesetz oder bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten sowie für einen eventuellen Rückgriffsanspruch gemäß § 478 BGB; für diese Ansprüche gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.
- 14.2 Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, bleiben die gesetzlichen Bestimmungen über den Verjährungsbeginn, die Ablaufhemmung, die Hemmung und den Neubeginn von Fristen unberührt.
- 14.3 Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

15. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht, Salvatorische Klausel

- 15.1 Erfüllungsort ist für beide Teile Leutkirch.
- 15.2 Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten im Zusammenhang mit dem Vertrag einschließlich Scheck- und Wechselprozessen hieraus ist das für Leutkirch zuständige Gericht; die SycoTec kann jedoch auch am Sitz des Kunden oder einem sonst zuständigen Gericht klagen.
- 15.3 Es gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts [CISG].
- 15.4 Sollten sich die Bedingungen ganz oder teilweise als unwirksam herausstellen, bleiben die übrigen davon unberührt. Gegebenenfalls sind die Vertragsschließenden verpflichtet, eine ungültige Bestimmung durch eine gültige Bestimmung zu ersetzen, die dem Zweck der ungültigen Bestimmung möglichst nahe kommt.

means the making available of SycoTec products at the buyer's in accordance with the order. Claims for damages for the infringement of essential duties are however limited to contract typical, foreseeable damage. The liability of SycoTec is also limited in cases of gross negligence to contract typical, foreseeable damage, when none of the exceptional cases listed in sentence 2 of paragraph 1 exist.

- 13.2 The liability for damages caused by SycoTec products to personal chattels of the buyer e.g. damages to other property is completely excluded. This does not apply in cases of intent or gross negligence or for injury to life, body or health.
- 13.3 The provisions of the above mentioned paragraphs 1 and 2 cover damages with performance and damages in lieu of performance, irrespective of the legal position, in particular due to defects, the infringement of duties arising from obligations or from actions in tort. They also apply to claims for the reimbursement of abortive expenditure. The liability for delay is governed in numeral 5.5 of these General Conditions.
- 13.4 A change to the burden of proof to the disadvantage of the buyer is not beholden with the above provisions.

14. Limitation

- 14.1 The limitation period for claims and rights of the buyer for defective SycoTec products – irrespective of the legal ground – is one year after delivery of the products to the buyer. This also applies to claims for damages by the buyer, irrespective of the legal basis for the claim and irrespective of, if the claim for damages is part of a claim for a hidden fault or not, as well as claims by the buyer for replacement of abortive expenditure due to impossibility. No. 5.5 of these General Conditions remains unaffected.
- The limitation periods according to this No. 14 paragraph 1 sentence 1 and 2 are not applicable in the case of intent, gross negligence, malicious concealment, of an – if necessary to be expressly agreed – acceptance of a guarantee for the quality structure of the goods, as well as claims for damages for injury to life, body or health of a person, with claims resulting from the Product Liability Act or the infringement of essential contractual duties as well as for a possible recourse action in accordance with §478 BGB (German Civil Code); the statutory periods of limitations apply to these claims.
- 14.2 In as far as nothing else is expressly agreed, the statutory provisions pursuant to the start of a period of limitations, the delay to the start of the time limit, the suspension and the resumption of time limits remain unaffected.
- 14.3 A change to the burden of proof to the disadvantage of the buyer is not beholden with the above provisions.

15. Place of Fulfilment, Jurisdiction, Applicable Law, Severability Clause

- 15.1 The place of fulfilment for both parts shall be Leutkirch.
- 15.2 The sole place of jurisdiction with regard to all disputes arising from the contractual relationship – also cheque and bill of exchange processes – shall be court having jurisdiction over Leutkirch. However, SycoTec can assert claims against the buyer at the court of the registered office of the buyer or any other court with jurisdiction.
- 15.3 The laws of the Federal Republic of Germany shall apply, to the exclusion of the UN Purchasing Convention [CISG].
- 15.4 If individual provisions should be partly or fully invalid, the validity of the remaining provisions shall not be affected. If need be the contractual partners are obliged to replace the invalid provision with a valid provision that comes as close as possible to the intended meaning of the invalid provision.

GERMANY

PLZ 20-34499, 37-38, 44, 48-49, 58-59

hericon Industrievertretung
Geseker Str. 51 Phone +49 52 58 / 9 74 95 00
33154 Salzkotten Fax +49 52 58 / 9 74 95 02
Germany E-mail ritzenhoff@hericon.de

PLZ 40-42, 45-47, 50-53, 57

Christiani Elektro-Vertriebs GmbH
Innungstraße 39 Phone +49 22 33 / 3 50 35
50354 Hürth-Gleuel Fax +49 22 33 / 3 61 81
Germany E-mail vertrieb@christiani-gmbh.de
Internet www.christiani-gmbh.de

EUROPE

Czech Republic, Slovakia

PREGALIM spol. s r.o.
Palisády 33 Phone +421 2 54 78 94 22
811 06 Bratislava Mobile +421 9 15 71 42 00
Slovakia E-mail pregalim@pregalim.sk
Internet www.pregalim.sk

France

Precise France S.A.S.
1, Ave. de l'Usinage Grande Phone +33 4 50 36 90 15
Vitesse, BP 5 Fax +33 4 50 31 66 21
74250 Peillonex E-mail precise@precise.fr
France Internet www.precise.fr

Ireland, United Kingdom

Principle Engineering Ltd.
Tan Llan Farm, Ffordd, Phone +44 84 55 39 00 68
Llanfynydd, Fax +44 84 55 39 00 68
Treuddyn, Flintshire, CH7 4LQ E-mail info@principle-eng.co.uk
United Kingdom Internet www.principle-eng.co.uk

Italy

Società Istrumenti Macchine Utensili S.I.M.U. S.r.l. a Socio unico
C.so Orbassano 336 Torre C Phone +39 01 13 00 03 33
10137 Torino Fax +39 01 13 00 03 57
Italy E-mail info@simusrl.it
Internet www.simu.it

Portugal, Spain

Berkomat S.L.U.
P.I. Ugaldetxo, Phone +34 9 43 51 48 54
C/ Zuaznabar n° 48 Fax +34 9 43 52 50 90
20180 Oiartzun (Gipuzkoa) E-mail berkomat@berkomat.com
Spain Internet www.berkomat.com

ASIA

Asia-Pacific Region (China, Korea, Singapore, Taiwan)

Suzhou Kasite Motor Technology Co., LTD
NW05-103 Nanopolis Phone +86 5 12 87 66 30 31
No. 99 Jinjihu Lake Avenue, Fax +86 5 12 62 80 61 53
Suzhou Industrial Park E-mail xianyun.xiong@amx-technology.com
Suzhou 215123 Internet www.amx-technology.cn
China

China, Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Singapore, Thailand

Servo Dynamics Pte. Ltd.
No. 10, Kaki Bukit Road 1 Phone +65 68 44 02 88
#01-30 KB Industrial Building Fax +65 68 44 00 70
Singapore 416175 E-mail servodynamics@servo.com.sg
Singapore Internet www.servo.com.sg

China, Taiwan

Aurotek Corporation
1st Fl. No. 60, Jhouzih Street Phone +886 2 87 52 33 11
Neihu District Fax +886 2 87 52 33 47
Taipei 114 E-mail info@robot.com.tw
Taiwan Internet www.robot.com.tw

India

PI-TECH Services
108, Aashirwad, Phone +91 11 26 51 37 04
Green Park (Main) Fax +91 11 26 85 13 90
New Dehli, 110016 E-mail pitechserv@gmail.com
India Internet www.pitechservices.in

Israel

DELTA ELKON Mechanical Products, Ltd.
19, Yad Ha'harutzim Str. Phone +972 97 88 94 93
"Bait-Goder" P.O. Box 8262 Fax +972 98 65 84 92
South Netanya, 42504 E-mail diana@delta-elkon.co.il
Israel Internet www.delta-elkon.co.il

Japan

Fukuda Corporation
11-2, Akashi-cho, Chuo-ku, Phone +81 3 55 65 68 20
Tokyo 104-0044 Fax +81 3 55 65 68 19
Japan E-mail purchasing@fukudaco.co.jp
Internet www.fukudaco.co.jp

Korea

DG Technology Co., LTD.
#1306, Ace Hi-End Tower 8, Phone +82 2 26 11 10 48
345-4 Gasan-Dong, Fax +82 2 26 11 10 59
Geumcheon-Gu, E-mail dgkim@dgte.kr
Seoul 153-802 Internet www.dgte.kr
Korea

Phillipines, Vietnam

OSUNG TECH CO., Ltd.
326/6 Ung Van Khiem Street, Phone: +84 28 35 12 11 69
Ward 25, Binh Thanh District, Fax: +84 28 35 12 11 91
Ho Chi Minh E-Mail: dgkim@osungtech.vn
Vietnam Internet: www.osungtech.vn

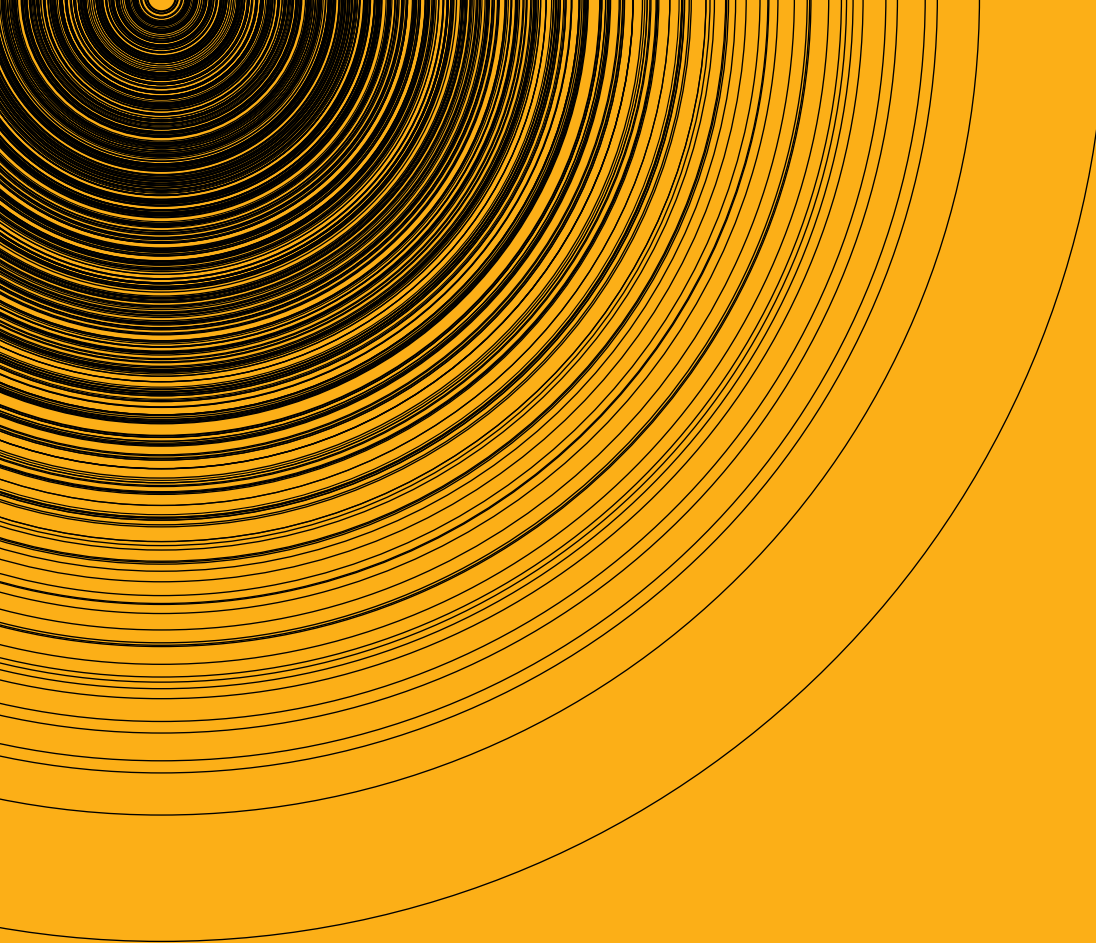
UNITED STATES | CANADA | MEXICO

Canada, Mexico, USA (Middle & East Region)

Centerline Spindle Systems, Inc.
Precision Spindle Engineering Phone +1 58 07 62 54 51
2110 North Ash Fax +1 58 07 62 47 22
Ponca City, OK 74601 E-mail info@centerline-inc.com
USA Internet www.centerline-inc.com

USA (West Region)

Mooney Industrials
16162 Beach Blvd., Suite 260 Phone +1 71 48 41 79 02
Huntington Beach, CA 92647 Fax +1 71 48 41 08 21
USA E-mail pat@mooney-inc.com



WE DRIVE YOUR DRIVE

SycoTec GmbH & Co. KG
Wangener Strasse 78
88299 Leutkirch
Germany

Phone +49 7561 86-0
Fax +49 7561 86-371
info@sycotec.eu
www.sycotec.eu