

Katalog 2021

gültig ab 1 Oktober 2019





Sehr geehrte Damen und Herren,

seit mehr als sieben Jahren ist die EnTEC P&L (Produktion & Logistik) GmbH erfolgreich im Bereich der Heizungs- und Energietechnik tätig. Seit 2014 befindet sich unser Firmensitz in Grimma nahe Leipzig.

Unsere Produkte „Made in Germany“ stehen für höchste Qualität und lange Lebensdauer, sowie kurze Lieferwege und -zeiten. Seit Jahren erfreuen sich unsere Produkte aus Deutschland in Ländern wie Russland oder Kasachstan einer starken Nachfrage. Hier sind die Winter lang und kalt und ein verlässliches, hochwertiges Heizsystem mit EnTEC Produkten ist unerlässlich. In enger Kooperation mit unseren Vertriebsgesellschaften und Kunden haben wir eine stets wachsende Marktposition etabliert.

Wir leben „Made in Germany“! Wo immer möglich arbeiten wir mit Deutschen Lieferanten zusammen, und sonst wählen wir hochspezialisierte Europäische Unternehmen mit über Generationen gewachsener Erfahrung.

Unser Portfolio umfasst sowohl eigene Produkte, als auch Handelswaren, so dass Sie einfach die wesentlichen Komponenten für Ihr System bestellen können.

Unser zweites Geschäftsfeld, die Logistik, ist eine ideale Ergänzung für unsere Kunden in der Heizungs- und Energietechnik, denn Verfügbarkeit und kurze Lieferzeiten schätzen sowohl unsere nationalen als auch unsere Internationalen Kunden. In 2015 haben wir exzellente Lagerflächen geschaffen, welche wir erfolgreich für Unternehmen im Raum Leipzig als Fullfillment-Anbieter betreiben. Die hervorragende Lage an der Bundesautobahn 14, unser Servicegedanke und unser fachlich geschultes und erfahrenes Personal im Lagerbereich machen uns zu einem verlässlichen Partner. Flexible Lagerlösungen setzen wir auch kurzfristig um und betrachten dabei die Bedürfnisse unserer Kunden stets als oberste Handlungsprämisse. Die Kombination aus Logistikdienstleistung, eigener Produktion „Made in Germany“, sowie ausgewählten Handelsprodukten machen uns zu Ihrem perfekten Partner.

Ich freue mich auf Ihr Interesse an unseren Produkten und auf eine gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen,

Andre Lindner
Geschäftsführer

INHALTSVERZEICHNIS

Made in Germany

001. PUMPENGRUPPEN	5–15
Direkter Heizkreis	6
Gemischter Heizkreis	7
Gemischter Heizkreis- mit Mischermotor	8
Konstant-/Festwertregelset	9
Konstant-/Festwertregelset thermostatisch	10
Rücklaufanhebung	11
Anschlussset für Einbau ohne Verteilerbalken	12
Dirt Ex – integrierter Magnetid-Abscheider	13–15
002. VERTEILERBALKEN	16–17
003. SOLAR-GRUPPEN	18–20
Solarpumpengruppe	19
Trennsystem	20
004. SOLARKOLLEKTOREN SETS	21–25
Solarthermie Sets	22
Solar-Wellrohr	23–24
Solar Flüssigkeit	25
005. ETAGEN- UND HEIZKREISVERTEILER	26–30
Etagenverteiler	27
Verteiler für Fußbodenheizung	28
Anschlussbaugruppen (Mit und Ohne WMZ-Strecke)	29–30
006. SICHERHEITSVENTILE UND FÜLLAMATUREN	31–37
Sicherheitsventile für Heizung	32
Sicherheitsventile für Solaranlagen	33
Sicherheitsventile für Trinkwassersysteme	34
Kesselzulauf/Befüllung	35–36
Thermische Mischventile	37
007. HYDRAULISCHE WEICHEN	38–39
008. MISCHERSETS	40–42
Artikelverzeichnis	43
Notizen	45
Allgemeine Geschäfts- und Verkaufsbedingungen	46

001. Pumpengruppen

Unser Qualitätsversprechen! Alle Pumpengruppen werden zu 100% auf Dichtheit geprüft



PUMPENGRUPPEN – Direkter Heizkreis



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den direkten Heizkreis sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf) und einem weiteren Pumpenkugelhahn im Vorlauf mit Knebelgriff ausgestattet. Vor- und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten		
DN	25	32
Oberer Anschluss	1" IG	1 ¼" IG
Unterer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)	2" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm	
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)	
Materialien	Messing/Stahl/EPP	Messing/Kupfer/EPP
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 110°C	
Temperaturanzeige	0-120°C	
Arbeitsdruck	6bar	
Kvs Wert	8,0 m³/h	21,0 m³/h

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.001D	110,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.025.005D	385,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.007D	291,50 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.025.010D	265,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.011D	280,00 €

VARIANTEN DN32

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.032.007D	220,00 €
WILO PARA 30-180/7-50 SCMC9H	A.21.032.008D	380,00 €
WILO Stratos Para 30/1-12 T1- 180	A.21.032.019D	850,00 €

* PWM Signalkabel für diesen Pumpentyp verfügbar

** Weitere Pumpentypen auf Anfrage möglich

PUMPENGRUPPEN – Gemischter Heizkreis



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den gemischten Heizkreis sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf) und einem drei Wege Mischventil mit stufenlos einstellbaren Bypass ausgestattet. Vor- und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten		
DN	25	32
Oberer Anschluss	1" IG	1¼" IG
Unterer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)	2" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm	
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)	
Materialien	Messing/Stahl/EPP	Messing/Kupfer/EPP
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 110°C	
Temperaturanzeige	0-120°C	
Arbeitsdruck	6 bar	
Kvs Wert	6,0 m³/h	13,0 m³/h

VARIANTEN DN25 ohne Mischermotor

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.051D	135,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.025.055D	430,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.057D	280,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.025.088D	315,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.089D	325,00 €

VARIANTEN DN32

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.032.009D	285,00 €
WILO PARA 30-180/7-50 SCMC9H	A.21.032.010D	420,00 €
WILO Stratos Para 30/1-12 T1- 180	A.21.032.012D	920,00 €

* PWM Signalkabel für diesen Pumpentyp verfügbar

** Weitere Pumpentypen auf Anfrage möglich

PUMPENGRUPPEN – Gemischter Heizkreis - mit Mischermotor



Wie Pumpengruppen für den gemischten Heizkreis, jedoch mit vormontierten Mischermotor auf dem drei Wege Mischventil inklusive 2m Stromversorgungskabel.

Technische Daten des Mischermotors

Nennspannung	AC 230V, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	3,5VA (3,5W)
Anschluss	Kabel 2 m, 3 x 0,75 mm ²
Drehmoment	6 Nm
Handverstellung	Mittels Drehknopf möglich
Laufzeit	135 s/90°
Stellungsanzeige	Ziffernblatt, umkehrbar rechts/links
Schutzart	IP40
EMV	CE gemäß 2004/108/EG
Niederspannung	CE gemäß 2006/95/EG
Wartung	wartungsfrei

VARIANTEN DN25 mit Mischermotor

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.071D	200,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.025.075D	465,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.077D	376,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.025.078D	365,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.079D	370,00 €

VARIANTEN DN32

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.032.011D	355,00 €
WILO PARA 30-180/7-50 SCMC9H	A.21.032.013D	485,00 €
WILO Stratos Para 30/1-12 T1- 180	A.21.032.014D	990,00 €

* PWM Signalkabel für diesen Pumpentyp verfügbar

** Weitere Pumpentypen auf Anfrage möglich

PUMPENGRUPPEN – Konstant-/Festwertregelset mit Temperaturfühler



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den gemischten Heizkreis mit konstanter Vorlauftemperatur sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf), und einem drei Wege Mischventil mit stufenlos einstellbaren Bypass ausgestattet. Vor- und Rück ist tauschbar.

Technische Daten

DN	25
Oberer Anschluss	1" IG
Unterer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)
Materialien	Messing/Stahl/EPP
Dichtungen	EPDM
Temperaturbereich	bis 110°C
Temperaturanzeige	0-120°C
Arbeitsdruck	6 bar
Kvs Wert	6,0 m³/h

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.081D	315,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.025.085D	580,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.087D	485,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.025.090D	450,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.091D	470,00 €

Technische Daten des Mischermotors

Nennspannung	AC 230V, 50Hz	Fühlereingang	Fest angeschlossener NTC-Tauchtemperaturfühler mit 1m Kabellänge
Leistungsaufnahme	3,5VA (3,5W)	Temperatur	Sollwert +20°C ...+80°C
Anschluss	Kabel 2m, mit Eurostecker	Intern	Minimalbegrenzung +60°C bzw. +70°C Maximalbegrenzung +55°C
Drehmoment	6 Nm	Anzeige	Leuchtdioden – rot und grün
Handverstellung	Mittels Drehknopf möglich		
Laufzeit	135s/90°		
Stellungsanzeige	Ziffernblatt, umkehrbar rechts/links		
Schutzart	IP40		
EMV	CE gemäß 2004/108/EG		
Niederspannung	CE gemäß 2006/95/EG		
Wartung	wartungsfrei		

PUMPENGRUPPEN – Konstant-/Festwertregelset thermostatisch



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den gemischten Heizkreis mit konstanter Vorlauftemperatur sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf), und einem thermostatischen drei Wege Mischventil ausgestattet. Vor- und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten	
DN	25
Oberer Anschluss	1" IG
Unterer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)
Materialien	Messing/Stahl/EPP
Dichtungen	EPDM
Temperaturbereich	bis 110°C
Temperaturanzeige	0-120°C
Arbeitsdruck	6 bar
Kvs Wert	3,3 m³/h (für Fußbodenheizung von 50-150m²)
Einstellbereich	+20°C – +45°C

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.060D	165,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.025.064D	442,75 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.066D	365,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.025.101D	345,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.102D	355,00 €

PUMPENGRUPPEN – Rücklauffanhebung



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den gemischten Heizkreis mit konstanter Vorlauftemperatur sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf), und einem Festwertregler auf drei Wege Mischventil mit stufenlos einstellbaren Bypass ausgestattet. Vor- und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten	
DN	25
Unterer Anschluss	1" IG
Oberer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)
Materialien	Messing/Stahl/EPP
Dichtungen	EPDM
Temperaturbereich	bis 110°C
Temperaturanzeige	0-120°C
Arbeitsdruck	6bar
Kvs Wert	6,0 m³/h

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.B25.081D	310,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.21.B25.085D	559,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.B25.087D	485,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-9	A.21.B25.088D	455,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.B25.089D	460,00 €

Technische Daten des Mischermotors	
Nennspannung	AC 230V, 50Hz
Leistungsaufnahme	3,5VA (3,5W)
Anschluss	Kabel 2m, mit Eurostecker
Drehmoment	6Nm
Handverstellung	Mittels Drehknopf möglich
Laufzeit	135s/90°
Stellungsanzeige	Ziffernblatt, umkehrbar rechts/links
Schutzart	IP40
EMV	CE gemäß 2004/108/EG
Niederspannung	CE gemäß 2006/95/EG
Wartung	wartungsfrei

Fühlereingang	Fest angeschlossener NTC-Tauchtemperaturfühler mit 1 m Kabellänge
Temperatur	Sollwert +20°C ...+80°C
Intern	Minimalbegrenzung +60°C bzw. +70°C Maximalbegrenzung +55°C
Anzeige	Leuchtdioden – rot und grün

PUMPENGRUPPEN – Anschlussset für Einbau ohne Verteilerbalken



Das Anschlussset besteht aus je zwei Pumpenkugelhähnen mit Knebelgriff und zwei Überwurfmutter mit EPDM Dichtung und dient dem mühelosen Einbau der Pumpengruppen direkt ins Rohrsystem. Die Dichtfläche zwischen Anschlussset und Pumpengruppe ist flachdichtend. Durch den Einsatz von Absperrkugelhähnen lassen sich Vor- und Rücklaufseite der Pumpengruppen komplett absperren und erleichtern somit den Austausch oder die Wartung einzelner Komponenten.

VARIANTEN

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Anschlussset von Pumpengruppe DN25 auf 1" IG	A.21.A25.011D	38,90 €
Anschlussset von Pumpengruppe DN32 auf 1 ¼" IG	A.21.A25.012D	47,65 €

Technische Daten

Pumpengruppen DN	25	32
Oberer Anschluss	1 ½" IG ÜWM	2" IG ÜWM
Unterer Anschluss	1" IG	1 ¼" IG
Materialien	Messing/Stahl/Messing vernickelt	
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 120°C	
Schließung	90° Drehung	
Arbeitsdruck	30 bar	

PUMPENGRUPPEN – Absperrset



Das Absperrset besteht aus je einem Absperrkugelhahn mit Thermometergriff (Rot) mit Pumpenflansch und einem Absperrkugelhahn mit Knebelgriff mit Pumpenflansch sowie je zwei Überwurfmutter mit EPDM Dichtung und dient dem mühelosen Einbau einer Heizungsumwälzpumpe in das Rohrleitungssystem. Die Absperrung vor und hinter der Pumpe ermöglicht die einfache Wartung bzw. den Tausch der Heizungspumpe.

VARIANTEN

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Absperrset für Umwälzpumpen DN25	A.21.A32.011D	41,50 €
Absperrset für Umwälzpumpen DN32	A.21.A32.012D	55,78 €

Technische Daten

Pumpengruppen DN	25	32
Oberer Anschluss	1" IG	1 ¼" IG
Unterer Anschluss	1" IG	1 ¼" IG
Materialien	Messing/Stahl/Messing vernickelt	
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 120°C	
Schließung	90° Drehung	
Arbeitsdruck	10 bar	

002. Produkthighlight



PUMPENGRUPPEN – Dirt Ex – integrierter Magnetit-Abscheider



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den direkten Heizkreis mit integrierten Magnetit Abscheider ist mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklauf-seite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20 mbar im Rücklauf), und einem weiten Pumpenkugelhahn mit Knebelgriff im Vorlauf ausgestattet. Vor- und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten	
DN	25
Oberer Anschluss	1" IG
Unterer Anschluss	1½" AG (flachdichtend)
Achsabstand	125 mm
Größe (inkl. Isolierung)	394x366x202 mm (HxBxT)
Materialien	Messing/Stahl/EPP
Dichtungen	EPDM, Centellen
Temperaturbereich	bis 110°C
Temperaturanzeige	0-120°C
Arbeitsdruck	6 bar
Kvs Wert	6,0 m³/h

VARIANTEN DN25 Direkt

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.129D	350,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.130D	500,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.131D	510,00 €

VARIANTEN DN25 gemischt mit ST06*

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.21.025.143D	390,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.21.025.145D	540,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.21.025.146D	565,00 €

* Daten ST06 siehe Pumpengruppe Gemischt Seite 8



**Technische Daten des Schlamm
und Magnetit Abscheiders DirtMAG der Firma Caleffi**

Material	Technopolymer, HDPE, Messing
Druck max.	3 bar
Betriebstemperatur	0°C – 90°C
Magnetische Induktion	2 x 0,3 T
Kvs-Wert (max. empfohlen)	1,2 m³/h

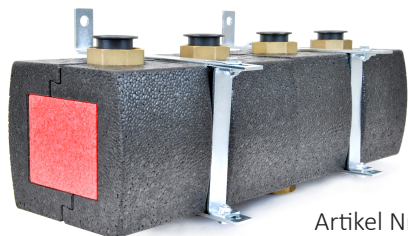
002. Verteilerbalken

Verteilerbalken sind ab Januar 2020 verfügbar!



Verteilerbalken

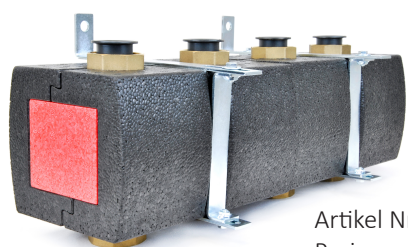
110kW - DN25



2+0

Artikel Nr.: **A.60.070.119**

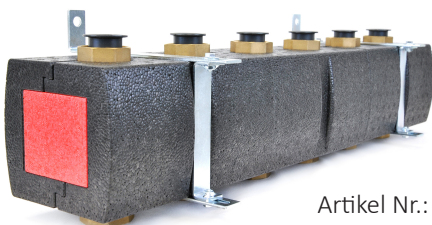
Preis: **140€**



2+1

Artikel Nr.: **A.60.070.103**

Preis: **150€**



3+2

Artikel Nr.: **A.60.070.104**

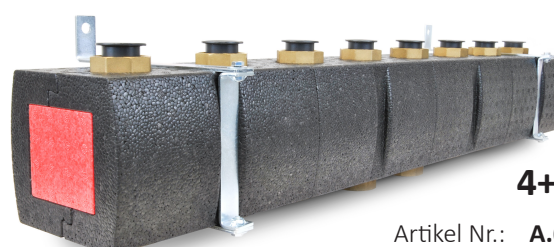
Preis: **195€**



4+3

Artikel Nr.: **A.60.070.110**

Preis: **250€**

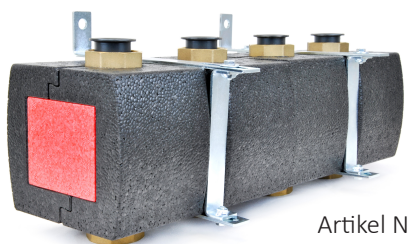


4+0

Artikel Nr.: **A.60.070.120**

Preis: **205€**

270kW - DN32



2+1

Artikel Nr.: **A.60.100.110**

Preis: **187,50€**



Der Verteilerbalken dient dem platzsparenden und zügigen Aufbau des Heizkreissystems. Nach Anschluss des Wärmeerzeugers können bis zu sieben Heizkreise (direkt oder gemischt) auf dem Verteilerbalken mit flachdichtenden Verbindungen zügig in Betrieb genommen werden. Es stehen Leistungen für bis zu 110kW bzw. 270kW zur Verfügung. Vor- und Rücklauf sind in getrennten Kammern. Das Durchströmungsverhalten ist optimiert. Geliefert wird der Verteilerbalken inklusive einer verstellbaren Wandhalterung und Verschraubung zur komfortablen Wandbefestigung.

Technische Daten

Kw (bei ΔT 20K)	110 (für PG DN25)	270 (für PG DN32)
Obere Anschlüsse	1 ½" IG (ÜWM)	2" IG (ÜWM)
Untere Anschlüsse	1 ½" IG (ÜWM)	2" IG (ÜWM)
Anschluss Erzeuger	1 ½" IG (ÜWM)	1 ½" AG (ÜWM)
Achsabstand	125mm	
Maße (mit Isolierung)		
2+0 und 2+1 Heizkreise	500x190x160mm (BxHxT)	
3+2 Heizkreise	750x190x160mm (BxHxT)	
4+3 und 4+0 Heizkreise	1000x190x160mm (BxHxT)	
Materialien	Messing/verzinkter Stahl/EPP	
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 110°C	
Arbeitsdruck	6bar	

Verteilerbalken - Adaptersets



Das Adapterset besteht aus je zwei Adaptern und zwei Überwurfmutter mit EPDM Dichtung und ermöglicht den mühelosen Einbau einer DN25 Pumpengruppe und eines DN32 Verteilers (oder umgekehrt). Die Dichtflächen zwischen Verteiler, Adapter und Pumpengruppe sind ausschließlich flachdichten und somit einfach und schnell zu montieren. Optional können diese Adapter noch mit passenden Absperrkugelhähnen versehen werden, was das Komplette absperren von Vor- und Rücklauf ermöglicht und somit Wartung und Austausch einzelner Komponenten erleichtert.

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Adapterset von Pumpengruppe DN25 auf DN32	A.21.A25.014D	37,99€
Absperreinrichtung DN25 2x Kugelhahn + ÜWM und Dichtung	A.21.A25.020D	38,99€
Adapterset von Pumpengruppe DN32 auf DN25	A.21.A32.014D	39,16€
Absperreinrichtung DN32 2x Kugelhahn + ÜWM und Dichtung	A.21.A32.017D	60,00€

Technische Daten		
Adapterset	25	32
Oben (Pumpengruppe)	1 1/2" IG (ÜWM)	2" IG (ÜWM)
Unter (Verteiler)	2" AG	1 1/2" AG
Materialien	Messing/Stahl/Messing vernickelt	
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	bis 120°C	
Arbeitsdruck	30bar	

Verteilerbalken - Wandhalterung



Die Wandhalterung dient dem einfachen und sauberen Aufbau der Verteilerbalken. Optional kann ein passendes Schraubenset zu den Verteilerbalken geliefert werden.

Technische Daten	
Material	Stahl verzinkt
flexibler Wandabstand Verteilerbalken	ca. 30 - 70mm (Rohrmitte zu Wand 100 - 140mm)

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Wandhalterung für Hydraulische Weiche, Verteilerbalken	A.70.025.22	15,00€
Schrauben-Set für eine Wandhalterung	A.80.AF.155	4,67€

Ausdehnungsgefäß-Set für Trinkwasser

Hydroflex Sicherheitsgruppe DW



Das Ausdehnungsgefäß-Set wird in der Kaltwasserzuleitung von Warmwasserspeichern eingesetzt. Die Sicherheitsgruppe ist mit einem Absperrventil auf der Kaltwasserseite, einem Rückflussverhinderer und einem Sicherheitsventil ausgestattet ist. Zusätzlich beinhaltet das Set ein Membranausdehnungsgefäß, welches die Volumenänderungen, die bei der Erwärmung des Trinkwassers auftreten, ausgleicht. Durch den gut durchdachten Aufbau der Sicherheitsgruppe lässt sich diese mithilfe einer Stockschraube leicht an der Wand befestigen.

Technische Daten

Volumen	12l	18l
Anschluss	¾"	
Breite	270	270
Höhe in mm	300	375
Temperaturbereich	bis 70°C	
Arbeitsdruck	6bar	10bar
Druckgeräterichtlinie	DGRL 2014/68/EU, EN 1488	
DVGW Zulassung	DW-0411CO0234	

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Hydroflex 12 - 6bar - weiß	A.17.012.05	102,00€
Hydroflex 12 - 10bar - weiß	A.17.012.06	104,40€
Hydroflex 18 - 6bar - weiß	A.17.018.05	106,80€
Hydroflex 18 - 10bar - weiß	A.17.018.06	108,96€

Ausdehnungsgefäße für Trinkwasser

Zilflex H



Das Ausdehnungsgefäß wird in der Kaltwasserzuleitung von Warmwasserspeichern eingesetzt, welches die Volumenänderungen, die bei der Erwärmung des Trinkwassers auftreten, ausgleicht.

Technische Daten

Volumen	12l	18l	25l	35l	50l
Anschluss	¾"				
Breite	281	290	324	405	405
Höhe in mm	302	400	415	400	510
Temperaturbereich	bis 70°C				
Arbeitsdruck	8bar				
Druckgeräterichtlinie	DGRL 2014/68/EU, EN 1488				
DVGW Zulassung	DW-0411CO0234				

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Zilflex H 12 - rot	A.18.012.01	23,60€
Zilflex H 18 - weiß	A.18.018.02	26,80€
Zilflex H 25 - weiß	A.18.035.02	29,00€
Zilflex H 35 - weiß	A.18.035.02	38,00€
Zilflex H 50 - weiß	A.18.050.02	47,20€

Ausdehnungsgefäße für Solaranlagen

Zilflex Solar Plus



Das Ausdehnungsgefäß wird in der Kaltwasserzuleitung von Warmwasserspeichern eingesetzt, welches für die Volumenänderungen, die bei der Erwärmung des Trinkwassers auftreten, ausgleicht. Einsatz in geschlossenen Sonnenheizungsanlagen nach DIN EN 12976 und EN 12977. Innenbeschichtet, komplett geschweißte Konstruktion.

Technische Daten					
Volumen	18l	25l	35l	50l	80l
Anschluss	3/4"				1"
Breite	270	300	380	380	450
Höhe in mm	350	392	400	537	608
Temperaturbereich	bis 70°C				
Arbeitsdruck	8bar				
Druckgeräterichtlinie	DGRL 2014/68/EU, EN 1488				
DVGW Zulassung	DW-0411CO0234				

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Solar Plus 18 - mit Füße	A.19.018.02	40,00€
Solar Plus 25 - mit Füße	A.19.025.02	44,60€
Solar Plus 35 - mit Füße	A.19.035.02	67,80€
Solar Plus 50 - mit Füße	A.19.050.02	79,80€
Solar Plus 80 - mit Standing	A.19.080.02	157,00€

Notizen:

[illegible]

003. Solar - Gruppen



PUMPENGRUPPEN – Solar



Die komplett vormontierten zwei Wege Pumpengruppen für den Einsatz in Solaranlagen. Verfügbar sind Verschraubungen für 1" und 1 ½" Solarumwälzpumpen der Baulängen 130/180 mm. Die Ausstattung umfasst einen 3 Wege Flanschhahn (Termometer Blau) mit Rückflussverhinderer 10mbar im Rücklauf, 2 Wege Flanschhahn (Thermometer Rot), Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil 6bar und mit Manometer 10 bar, ¾" AG zum Anschluss des Ausdehnungsgefäßes und Entleerungsentstück mit ¾" IG sowie einem Durchflussmengenregler mit Befüll- und Spüleinheit und einem weiteren Pumpenkugelhahn mit Knebelgriff im Vorlauf. Vor und Rücklauf ist tauschbar.

Wahlweise wird die Solarpumpe inklusive dem Solarregler DELTASOL CS/2 ausgeliefert.

Die Förderhöhen der hier angebotenen Pumpen betragen 8 m und 13 m. Leistungsfähigere Pumpen sind auf Anfrage möglich.

Technische Daten	
Oberer Anschluss	¾" AG (auch in 1" AG und 22 mm Klemm erhältlich)
Unterer Anschluss	1 ½" ÜBW IG Vorlauf und ¾" AG am Durchflussmengenregler Rücklauf
Achsabstand	125 mm
Größe (Isoliergehäuse)	394x249x202 mm (HxBxT)
Material Isoliergehäuse	EPP
Sicherheitsgruppe	Sicherheitsventil 6bar mit ¾" AG für Ausdehnungsgefäß, Manometer 0-10bar und Entleerungsentstück mit ¾" IG
Dichtungen	Centellen
Durchflussmengenregler	2-12l/min (1-6l/min, 8-12l/min, 8-38l/min auf Anfrage)
Temperaturanzeige	0-120°C
Arbeitstemperatur	120°C konstant, bis 160°C kurzzeitig (20 Sekunden)
Arbeitsdruck	10 bar
Förderhöhen	8 bzw. 13 m

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.26.S2.013D	250,00 €
WILO Para ST 25-180/8-75 iPWM2*	A.26.S2.014D	476,35 €
WILO Yonos Para ST 15/13 iPWM2*	A.26.S2.018D	500,00 €

* PWM Signalkabel erforderlich

PUMPENGRUPPEN – Trennsystem



Die komplett vormontierten Pumpengruppen für den Einsatz als Trennsystem zum Trennen von zwei Zirkulationskreisen zum Beispiel in Solaranlagen sind mit Hocheffizienzpumpen der Baulänge 180 mm inklusive Stromversorgungskabel, Kugelhähnen auf Vor- und Rücklaufseite mit Thermometergriff (mit Rückflussverhinderer 20mbar im Rücklauf) und einem Kupfer Plattenwärmetauscher ausgestattet. Vor und Rücklauf ist tauschbar.

Technische Daten

Leistung (ΔT 50 K)	20kW	30kW
DN	25	
Oberer Anschluss	1" IG	
Unterer Anschluss	1½" IG (ÜWM auf Pumpenflansch)	
Achsabstand	125 mm	
Größe (inkl. Isolierung)	394x249x202 mm (HxBxT)	
Materialien	Messing/Stahl/EPP	
Dichtungen	EPDM	
Temperaturbereich	-10°C – 120°C	
Temperaturanzeige	0-120°C	
Arbeitsdruck	5bar(Primär)/10bar (Sekundär)	

VARIANTEN 20kW

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.62.ST.015D	330,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.62.ST.016D	420,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-	A.62.ST.017D	410,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.62.ST.018D	530,00 €
9Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.62.ST.019D	430,00 €

VARIANTEN 30kW

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Ohne Pumpe	A.62.ST.020D	360,00 €
WILO Para 25-180/6-43/SC9	A.62.ST.021D	450,00 €
WILO Yonos Para RS 25/6 RKA 180-	A.62.ST.022D	440,00 €
Grundfos Alpha 2 25-60	A.62.ST.023D	560,00 €
9Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	A.62.ST.024D	460,00 €

* PWM Signalkabel für diesen Pumpentyp verfügbar

** Weitere Pumpentypen auf Anfrage möglich

004. Solarkollektoren Sets



Solarthermie – Kollektorset ALDO+



Das Kollektorset mit dem Hochleistungskollektor ALDO+ ist vielseitig montierbar. Die abgestimmten Montageteile ermöglichen die Aufdach-/Indach-/Flachdachinstallation. Das Set besteht aus allen hierfür benötigten Montagekomponenten inkl. Werkzeugset und Kollektorschlussset 22 mm.

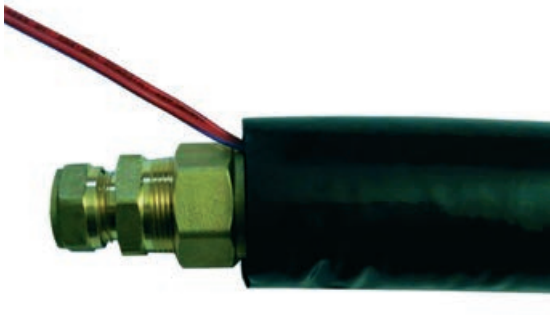
Technische Daten

Abmessung	2.250 x 1.098 x 85 mm
Fläche Brutto	2,47 m ²
Fläche Netto	2,30 m ²
Absorber	Alu-Kupfer, ultraschallverschweißt
Sammelrohr	22 mmx0,8 / Mäander 8x0,4
Bodendämmung	50 mm Mineralwolle
Bodenblech	Aluminium
Verglasung	3,2 mm Solarsicherheitsglas
Hageltest	bis 45 mm bestanden
Sammelrohrdurchführung	Silikonülle
Gewicht	39 kg

VARIANTEN

Dach- installation	Anzahl Kollektoren	Anzahl Reihen	Ausrichtung	Befestigung	Artikelnummer	Preis
Aufdach	2	1	Vertikal	Dachhaken	B.07.05.01	1452,94 €
Aufdach	2	1	Vertikal	Stockschrauben	B.07.05.02	1346,12 €
Aufdach	2	1	Horizontal	Dachhaken	B.07.05.03	1486,44 €
Aufdach	2	1	Horizontal	Stockschrauben	B.07.05.04	1379,63 €
Aufdach	4	1	Vertikal	Dachhaken	B.07.05.05	2815,02 €
Aufdach	4	1	Vertikal	Stockschrauben	B.07.05.06	2637,00 €
Aufdach	4	1	Horizontal	Dachhaken	B.07.05.07	2880,40 €
Aufdach	4	1	Horizontal	Stockschrauben	B.07.05.08	2702,38 €
Aufdach	4	2	Vertikal	Dachhaken	B.07.05.09	3103,73 €
Aufdach	4	2	Vertikal	Stockschrauben	B.07.05.10	2831,72 €
Aufdach	4	2	Horizontal	Dachhaken	B.07.05.11	3153,91 €
Aufdach	4	2	Horizontal	Stockschrauben	B.07.05.12	2881,90 €
Indach	2	1	Horizontal	Schraube	B.07.05.13	1735,85 €
Indach	2	1	Vertikal	Schraube	B.07.05.14	1852,27 €
Indach	4	1	Horizontal	Schraube	B.07.05.15	3335,83 €
Indach	4	1	Vertikal	Schraube	B.07.05.16	3718,36 €
Indach	4	2	Horizontal	Schraube	B.07.05.17	3200,79 €
Indach	4	2	Vertikal	Schraube	B.07.05.18	3275,64 €
Flachdach	2	1	Horizontal	Konsole	B.07.05.19	1449,10 €
Flachdach	4	1	Horizontal	Konsole	B.07.05.20	2801,75 €

Solarthermie – Einfach Wellrohr



Das isolierte Wellrohr dient der schnellen, einfachen, sowie sicheren Installation von Solarthermie Anlagen. Die hohe Flexibilität des Wellrohrs bietet dem Installateur dabei ein hohes Maß an Freiheitsgraden bei der Wahl des Installationsweges.

Technische Daten

Material	Edelstahl 1.4404
Wandstärke	0,30 mm
Druck max.	16bar
Isolierung	Synt. Kautchuk (UV-Beständig, FCKW frei)
Dämmdicke	14 mm
Länge	10-50m

VARIANTEN

DN16 ohne Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	2,8	A.11.16.090	86,19 €
15	4,2	A.11.16.089	129,28 €
20	5,6	A.11.16.088	172,40 €
25	7,0	A.11.16.087	215,49 €
30	8,4	A.11.16.086	258,59 €
40	11,2	A.11.16.085	344,78 €
50	14,0	A.11.16.084	430,97 €

DN20 ohne Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	4,3	A.11.20.100	97,26 €
15	6,45	A.11.20.099	145,87 €
20	8,6	A.11.20.098	194,51 €
25	10,75	A.11.20.097	243,14 €
30	12,9	A.11.20.096	291,77 €
40	17,2	A.11.20.095	389,01 €
50	21,5	A.11.20.094	486,27 €

DN16 mit 2-adrigen Kabel

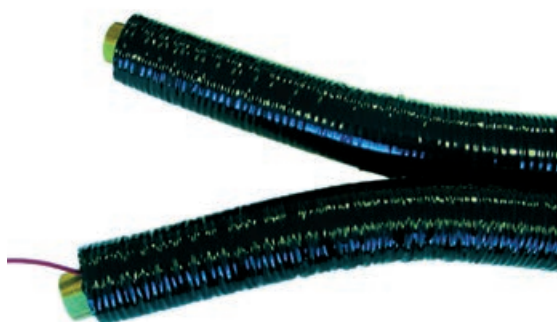
Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	2,8	A.11.16.083	93,03 €
15	4,2	A.11.16.082	139,54 €
20	5,6	A.11.16.081	186,04 €
25	7,0	A.11.16.080	232,57 €
30	8,4	A.11.16.079	279,07 €
40	11,2	A.11.16.078	372,11 €
50	14,0	A.11.16.077	465,14 €

DN20 mit 2-adrigen Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	4,3	A.11.20.093	103,77 €
15	6,45	A.11.20.092	155,64 €
20	8,6	A.11.20.091	207,52 €
25	10,75	A.11.20.090	259,39 €
30	12,9	A.11.20.089	311,28 €
40	17,2	A.11.20.088	415,03 €
50	21,5	A.11.20.087	518,80 €

* ohne Verschraubung

Solarthermie – Doppel Wellrohr



Das isolierte Doppel Wellrohr dient der schnellen, einfachen, sowie sicheren Installation von Solarthermie Anlagen. Die Hohe Flexibilität des Wellrohrs bietet dem Installateur dabei ein hohes Maß an Freiheitsgraden bei der Wahl des Installationsweges.

Technische Daten

Material	Edelstahl 1.4404
Wandstärke	0,30 mm
Druck max.	16 bar
Isolierung	Synt. Kautchuk (UV-Beständig, FCKW frei)
Dämmdicke	Je 14 mm
Länge	10-50 m

VARIANTEN

DN16 ohne Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	5,6	A.11.16.097	154,57 €
15	8,4	A.11.16.096	231,85 €
20	11,2	A.11.16.095	309,14 €
25	14,0	A.11.16.094	386,42 €
30	16,8	A.11.16.093	463,71 €
40	22,4	A.11.16.092	618,25 €
50	28,0	A.11.16.091	772,82 €

DN20 ohne Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	8,6	A.11.20.107	181,49 €
15	12,9	A.11.20.106	272,25 €
20	17,2	A.11.20.105	362,99 €
25	21,5	A.11.20.104	453,75 €
30	25,8	A.11.20.103	544,48 €
40	34,4	A.11.20.102	725,98 €
50	43,0	A.11.20.101	907,49 €

DN16 mit 2-adrigen Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	5,6	A.11.16.104	160,72 €
15	8,4	A.11.16.103	241,07 €
20	11,2	A.11.16.102	321,43 €
25	14,0	A.11.16.101	401,79 €
30	16,8	A.11.16.100	482,15 €
40	22,4	A.11.16.099	642,84 €
50	28,0	A.11.16.098	803,56 €

DN20 mit 2-adrigen Kabel

Länge	Volumen (l)	Artikelnummer	Preis
10	8,6	A.11.20.114	187,35 €
15	12,9	A.11.20.113	281,03 €
20	17,2	A.11.20.112	374,69 €
25	21,5	A.11.20.111	468,38 €
30	25,8	A.11.20.110	562,06 €
40	34,4	A.11.20.109	749,41 €
50	43,0	A.11.20.108	936,76 €

* ohne Verschraubung

Solarthermie – Solarflüssigkeit



Das ®PEKASOLar 50 ist die ideale Solarflüssigkeit für geschlossene thermische Solaranlagen wie Flach- und Röhrenkollektoren. Die Kombination aus Zusatzstoffen und Inhibitoren verhindert wirksam das Bilden von Verkrustungen und Korrosion und ist dabei frei von Boraten, Phosphaten, Silikaten, Aminen, Nitriten und Nitraten.

Technische Daten

®PEKASOLar 50	45% ige Verdünnung ®PEKASOLar 100
Frostsicher	28°C
Einsatztemperatur	bis 200°C dauerhaft 200°C bis 250°C nicht dauerhaft über 250°C nur kurzfristig
Lieferungsumfang	19l (Kanister 20kg)

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
®PEKASOLar 50, 19l im 20kg Kanister, Farbe Gelb	100.50.000.01Y	54,00 €

005. Etagen- und Heizkreisverteiler



Edelstahlverteiler - Etagenverteiler



Der Etagenverteiler erlaubt den Anschluss einer Wohneinheit an das Primärheizsystem (gemäß VDI 2035) und bietet somit die Möglichkeit, die Wohneinheit mit nur einem Wärmemengenzähler auszustatten. Über die Eurokonusverschraubungen lassen sich die Heizkreise problemlos und normgerecht anschließen. Die Bauart ist solide und langlebig durch Verwendung von Edelstahl AISI304. Die Halterungen sind mit geräuschkämpfenden Einlagen gemäß DIN 4109 ausgestattet. Vor- und Rücklaufbalken sind mit einem Entlüftungsventil versehen.

Technische Daten

Anschluß Heizung	1" (DN25)
Anschlüsse Heizkreise	¾" AG (Eurokonus)
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C
Maße (mit Halter)	320x"Baulänge"x95 mm (HxLxT*)
Arbeitsdruck	6bar

VARIANTEN

Ausführung**	Baulänge (mm)	Artikelnummer	Preis
2 Heizkreise	110	A.60.UB.002	33,47 €
3 Heizkreise	160	A.60.UB.003	38,96 €
4 Heizkreise	210	A.60.UB.004	44,41 €
5 Heizkreise	260	A.60.UB.005	49,80 €
6 Heizkreise	310	A.60.UB.006	55,34 €
7 Heizkreise	360	A.60.UB.007	60,46 €
8 Heizkreise	410	A.60.UB.008	65,84 €
9 Heizkreise	460	A.60.UB.009	72,04 €
10 Heizkreise	510	A.60.UB.010	77,55 €
11 Heizkreise	560	A.60.UB.011	83,15 €
12 Heizkreise	610	A.60.UB.012	88,50 €

* Optional sind auch geringere Bautiefen mit flacheren Haltern möglich

** Auf Anfrage sind bis zu 16 Heizkreise möglich

Edelstahlverteiler - Fußbodenheizung



Der Etagenverteiler erlaubt den Anschluss einer Wohneinheit an das Primärheizsystem (gemäß VDI 2035). Mittels Eurokonus Verschraubung lassen sich die Heizkreise problemlos und normgerecht anschließen. Die ausgelegte Durchflussmenge sowie der hydraulische Abgleich wird je Heizkreis am Taco-Durchflussmesser im Vorlaufbalken eingestellt. Im Rücklauf sind Thermostatventile M30 x 1,5 für Stellmotoren integriert. Die Bauart ist solide und langlebig durch Verwendung von Edelstahl AISI304. Die Halterungen sind mit geräuschkämpfenden Einlagen gemäß DIN 4109 ausgestattet. Vor- und Rücklaufbalken sind mit einem Spül-, Füll-, Entleer- und Entlüftungshahn versehen.

Technische Daten

Anschluß Heizung	1" (DN25)
Anschlüsse Heizkreise	¾" AG (Eurokonus)
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C
Einstellbereich	0,5 bis 5l/min
Messgenauigkeit	+/- 10% vom Endwert
Maße (mit Halter)	320x"Baulänge"x95 mm (HxLxT*)
Arbeitsdruck	6 bar

VARIANTEN

Ausführung**	Baulänge (mm)	Artikelnummer	Preis
2 Heizkreise	110	A.60.UA.002	54,32 €
3 Heizkreise	160	A.60.UA.003	68,93 €
4 Heizkreise	210	A.60.UA.004	83,34 €
5 Heizkreise	260	A.60.UA.005	97,95 €
6 Heizkreise	310	A.60.UA.006	113,22 €
7 Heizkreise	360	A.60.UA.007	128,73 €
8 Heizkreise	410	A.60.UA.008	143,11 €
9 Heizkreise	460	A.60.UA.009	158,38 €
10 Heizkreise	510	A.60.UA.010	173,22 €
11 Heizkreise	560	A.60.UA.011	189,14 €
12 Heizkreise	610	A.60.UA.012	203,34 €

* Optional sind auch geringere Bautiefen mit flacheren Haltern möglich

** Auf Anfrage sind bis zu 16 Heizkreise möglich

Edelstahlverteiler – Anschlussbaugruppe – Mit WMZ Strecke



Zum einfachen Anschluss an das Heizsystem mit Vorrüstung für einen Wärmemengenzähler mit Direktfühlermessung steht für die horizontale Installation ein Anschlusset mit 1 Vorlaufkugelhahn mit Direktfühleranschluss sowie zwei Rücklaufkugelhähne (1x Anschluss Verteiler, 1x Anschluss Heizsystem mit Direktfühleranschluss) sowie ein Kunststoffdistanzrohr mit 110 mm Baulänge zur Verfügung. Die Montage am Verteiler ist selbstdichtend-

Technische Daten

DN	20
Anschluss Heizung	¾" IG
Anschluss Verteiler	1" AG
Anschluss Direktfühler	2x M10x1 für Direktfühler Ø5,2
Materialien	Messing (Vernickelt), Kunststoff
Baulänge gesamt	285 mm

VARIANTEN

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Anschlussbaugruppe Horizontal	A.60.AF.026	58,86 €



Zum einfachen Anschluss an das Heizsystem mit Vorrüstung für einen Wärmemengenzähler mit Direktfühlermessung steht für die horizontale Installation ein Anschlusset mit 1 Vorlaufkugelhahn mit Direktfühleranschluss und ein Winkel sowie zwei Rücklaufkugelhähne (1x Anschluss Verteiler, 1x Anschluss Heizsystem mit Direktfühleranschluss), ein Winkel und ein Kunststoffdistanzrohr mit 110 mm Baulänge zur Verfügung. Die Montage am Verteiler ist selbstdichtend-

Technische Daten

DN	20
Anschluss Heizung	¾" IG
Anschluss Verteiler	1" AG
Anschluss Direktfühler	2x M10x1 für Direktfühler Ø5,2
Materialien	Messing (Vernickelt), Kunststoff
Baulänge gesamt	285 mm

VARIANTEN

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Anschlussbaugruppe Vertikal	A.60.AF.027	58,86 €

Edelstahlverteiler – Anschlussbaugruppe – Ohne WMZ Strecke



Zum einfachen Anschluss an das Heizsystem stehen für die horizontale Installation Anschlusskugelhähne mit blauen bzw. roten Flügelgriff zur Verfügung. Die Montage am Verteiler ist selbstdichtend-

Technische Daten		
DN	20	25
Anschluss Heizung	¾" IG	1" IG
Anschluss Verteiler	1" AG	1" AG

VARIANTEN DN20

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Kugelhahn ¾" IG Blau	A.60.AF.020	9,33 €
Kugelhahn ¾" IG Rot	A.60.AF.021	9,33 €

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Kugelhahn 1" IG Blau	A.60.AF.022	12,04 €
Kugelhahn 1" IG Rot	A.60.AF.023	12,04 €



Zum einfachen Anschluss an das Heizsystem stehen für die vertikale Installation Anschlusskugelhähne mit blauen bzw. roten Flügelgriff zur Verfügung. Die Montage am Verteiler ist selbstdichtend-

Technische Daten	
DN	25
Anschluss Heizung	1" IG
Anschluss Verteiler	1" AG

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Winkelkugelhahn 1" IG Blau	A.60.AF.024	20,31 €
Winkelkugelhahn 1" IG Rot	A.60.AF.025	20,31 €

006. Sicherheitsventile und Füllarmaturen



Sicherheitsventile – Für geschlossene Heizungssysteme



Die Sicherheitsventile dienen dem Schutz von Heizungs- und Kühlsystemen gegen Überdruck. Der eingestellte Druck (Bar) sowie die maximale Leistung des Ventils sind auf den Ventilen angegeben. Die auf dem Ventil angegebene Leistung muss größer sein als die Leistung des Wärmeerzeugers. Alle Ventile erfüllen die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Modul B und D.

Technische Daten

Einsatz	Geschlossene Heiz- und Kühlsysteme
Medium	Heizwasser und Glycolgemisch (bis 50%)
Heizsystem	½"IG bis 1"IG *
Überlauf	½" IG bis 1 ¼" *
Temperaturbereich	-10°C bis +120°C
Öffnungsdruck	3/6/10 bar **

VARIANTEN 3 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	120	A.43.015.041	3,74 €
½"IG x ¾"IG	120	A.43.015.053	4,56 €
¾"IG x ¾"IG	128	A.43.020.044	7,5 €
¾"IG x 1"IG	128	A.43.020.056	5,74 €
1"IG x 1 ¼"IG	354	A.43.025.033	21,94 €

VARIANTEN 6 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	200	A.43.015.044	3,82 €
½"IG x ¾"IG	200	A.43.015.056	3,84 €
¾"IG x ¾"IG	213	A.43.020.047	7,5 €
¾"IG x 1"IG	213	A.43.020.059	9,88 €
1"IG x 1 ¼"IG	591	A.43.025.036	21,94 €

VARIANTEN 10 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	302	A.43.015.048	3,82 €
½"IG x ¾"IG	302	A.43.015.060	4,56 €
¾"IG x ¾"IG	321	A.43.020.051	7,5 €
¾"IG x 1"IG	321	A.43.020.063	9,88 €
1"IG x 1 ¼"IG	889	A.43.025.040	21,94 €

* größere Dimensionen sowie Flanschanschlüsse verfügbar

** andere Druckstufen verfügbar

Sicherheitsventile – Für geschlossene Solaranlagen



Die Solar-Sicherheitsventile dienen dem Schutz von Solaranlagen gegen Überdruck. Der eingestellte Druck (Bar) sowie die maximale Leistung des Ventils sind auf den Ventilen angegeben. Die auf dem Ventil angegebene Leistung muss größer sein als die Leistung des Wärmeerzeugers. Alle Ventile erfüllen die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Modul B und D.

Technische Daten

Einsatz	Geschlossene Heiz- und Solarsysteme
Medium	Heizwasser und Glycolgemisch (bis 50%)
Heizsystem	½"IG bis ¾"IG
Überlauf	½" IG bis 1"
Temperaturbereich	-10°C bis +160°C
Öffnungsdruck	3/6/10bar *

VARIANTEN 3 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	50	A.43.015.061	3,96 €
½"IG x ¾"IG	50	A.43.015.066	4,7 €
¾"IG x ¾"IG	75	A.43.020.064	7,74 €
¾"IG x 1"IG	75	A.43.020.069	9,88 €

VARIANTEN 6 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	50	A.43.015.063	3,96 €
½"IG x ¾"IG	50	A.43.015.069	4,7 €
¾"IG x ¾"IG	75	A.43.020.066	7,74 €
¾"IG x 1"IG	75	A.43.020.071	9,88 €

VARIANTEN 10 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	50	A.43.015.065	3,96 €
½"IG x ¾"IG	50	A.43.015.071	4,7 €
¾"IG x ¾"IG	75	A.43.020.068	7,74 €
¾"IG x 1"IG	75	A.43.020.073	9,88 €

* andere Druckstufen verfügbar

Sicherheitsventile – Für geschlossene Trinkwassersysteme



Die Sicherheitsventile dienen dem Schutz von geschlossenen Trinkwassersystemen gegen Überdruck und können in jedem Trinkwasserspeichersystem eingesetzt werden. Der eingestellte Druck (Bar) sowie die maximale Leistung des Ventils sind auf den Ventilen angegeben. Die auf dem Ventil angegebene Leistung muss größer sein als die Leistung des Wärmeerzeugers. Alle Ventile sind KiWA zertifiziert und erfüllen die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Modul B und D.

Technische Daten

Einsatz	Geschlossene Trinkwassersysteme
Medium	Heizwasser und Glycolgemisch (bis 50%)
Heizsystem	½"IG bis 1"IG
Überlauf	½" IG bis 1 ¼"
Temperaturbereich	-10°C bis +120°C
Öffnungsdruck	6/8/10bar *

VARIANTEN 6 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	75	A.43.015.072	4,04 €
½"IG x ¾"IG	75	A.43.015.078	4,16 €
¾"IG x ¾"IG	150	A.43.020.074	7,98 €
¾"IG x 1"IG	150	A.43.020.079	9,88 €
1"IG x 1 ¼"IG	250	A.43.025.041	22,76 €

VARIANTEN 8 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	75	A.43.015.074	4,08 €
½"IG x ¾"IG	75	A.43.015.080	4,76 €
¾"IG x ¾"IG	150	A.43.020.076	7,98 €
¾"IG x 1"IG	150	A.43.020.081	9,88 €
1"IG x 1 ¼"IG	250	A.43.025.043	22,76 €

VARIANTEN 10 Bar

Anschlüsse (HeizsystemxÜberlauf)	Kapazität kW	Artikelnummer	Preis
½"IG x ½"IG	75	A.43.015.076	4,08 €
½"IG x ¾"IG	75	A.43.015.082	4,76 €
¾"IG x ¾"IG	150	A.43.020.078	7,98 €
¾"IG x 1"IG	150	A.43.020.083	9,88 €
1"IG x 1 ¼"IG	250	A.43.025.045	22,76 €

* ander Druckstufen verfügbar

Kesselzulaufkombination – DN20



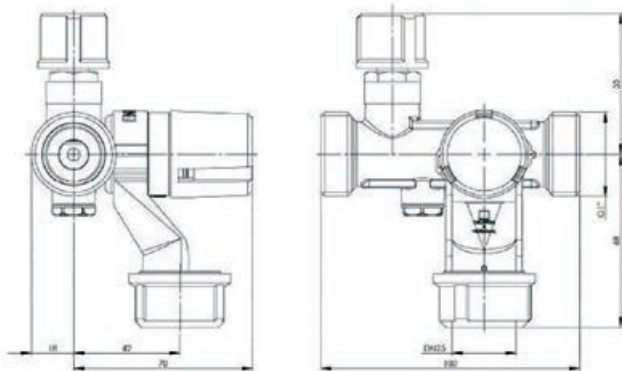
Die Zulaufkombination erfüllt mehrere Zwecke. Sie dient der Wasserversorgung des Warmwassererzeugers, der Absperrung der Versorgungsleitung, schützt den Warmwasserbereiter vor Überdruck und verhindert mittels Rückschlagventil, dass heißes Wasser in die Kaltwasserzuleitung zurückfließt. Das Ventil hat die KiWA Zulassung und entspricht der Norm EN 1488

Technische Daten

Einsatz	Gaskessel, indirekt befeuerte Kessel, Elekt. Durchflüßerhitzer und ZentralHeizungen mit Entnahmespirale
Medium	Heizwasser
Temperatur Max.	90°C
Kapazität	6.200l/h bei 1bar Druckdifferenz
Ablasstrichter	360° Drehbar
Öffnungsdruck	6/8/10bar

VARIANTEN

Anschluss	Kapazität kW	Öffnungsdruck	Artikelnummer	Preis
1" AG	150	6	A.43.020.084	42,5 €
1" AG	150	8	A.43.020.086	42,5 €
1" AG	150	10	A.43.020.088	42,5 €



Befüllungsautomat Wivak

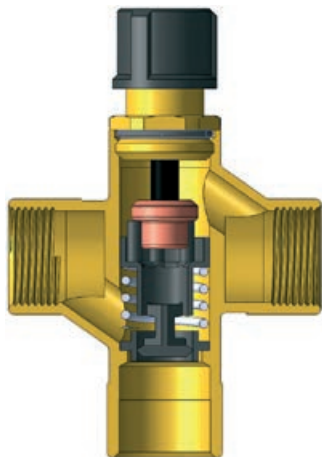


Sinkender Wasserdruck macht das Nachfüllen von Heizungswasser in das Heizungssystem notwendig. Dies kann mit einer Schlauchverbindung in Kombination mit einer Füllgruppe geschehen. Die Wivak Füllgruppe ist serienmäßig mit einem Manometer versehen (4bar) und einem ½" Endstück mit Dichtung. Zudem hat sie eine Hahn/Ventil (Spindeldichtung) mit Verschlusskappe und Kunststoffschlauchtülle mit Drehgelenk, so dass der Befüllschlauch flexibel angeschlossen werden kann.

VARIANTEN DN25

Anschluss	Artikelnummer	Preis
½" AG	A.43.015.088	16,90 €

Thermisches Mischventil



Mit dem thermischen Mischventil wird die Temperatur vor dem Zapfpunkt über 60°C gehalten, und verhindert so die Bildung von Legionellen. Gleichzeitig wird durch Beimischung vor dem Zapfpunkt ein Verbrühung verhindert, da das Wasser kurz vor dem Zapfpunkt auf unter 60°C abgekühlt wird. Die Temperatur, welche sodann durch das Mischventil konstant gehalten wird, wird durch den Stellknopf am Ventil eingestellt.

Technische Daten

Materialien	Messing/PPS
Dichtungen	EPDM
Temperaturbereich	35°C bis 65°C Mischwasser
Regeltoleranz	2°C
Temperatur max.	85°C
Arbeitsdruck	14 bar max/ 0,2 bar min
Kapazität	1.200 l/h bei 1 bar

VARIANTEN

Anschluss	Artikelnummer	Preis
¾" IG	A.42.020.001	19,50 €
22 mm	A.42.022.001	22,70 €

007. Hydraulische Weiche



Hydraulische Weiche



Die hydraulische Weiche dient der hydraulischen Entkopplung von Heizungsvor- und Rücklauf. Dies ist insbesondere beim Einsatz mehrerer Heizkreise notwendig, da in den Heizkreisen durch die unterschiedliche Pumpenleistung unterschiedliche Drücke herrschen. Die Hydraulische Weiche wird inklusive der Isolierung geliefert. Der Lieferumfang umfasst zudem 1x Entlüftungsventil, 1x Entleerhahn und eine Anschlussmuffe (verschlossen) für den Einsatz eines Tauchfühlers.

Technische Daten	
DN	25
Anschlüsse Heizsystem	4x 1" IG
Muffe Tauchfühler	½" IG
Schnellentlüfter	Öffnung bei 10 bar
Größe (Inkl. Isolierung)	368x113x106 mm (HxBxT)
Materialien	Stahl/Messing/EPP
Dichtungen	EPDM
Temperaturbereich	bis 110°C
Arbeitsdruck	6 bar
Kvs Wert	3m³/h

VARIANTEN DN25

Ausführung	Artikelnummer	Preis
Hydraulische Weiche inkl. Anbauteile	A.70.025.024D	114,50 €

008. Mischerset



Heizkreis Mischerset –3 Wege Ventil mit Mischermotor



Das Heizkreismischerset besteht aus einem 3 Wege Ventil und einem passenden Mischermotor mit 6Nm. Mit dem Set lässt sich ein geregelter gemischter Heizkreislauf aufbauen.

Technische Daten des Mischermotors

Nennspannung	AC 230V, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	3,5VA (3,5W)
Anschluss	Kabel 2m, 3 x 0,75 mm²
Drehmoment	6Nm
Handverstellung	Mittels Drehknopf möglich
Laufzeit	135s/90°
Stellungsanzeige	Ziffernblatt, umkehrbar rechts/links
Schutzart	IP40
EMV	CE gemäß 2004/108/EG
Niederspannung	CE gemäß 2006/95/EG
Wartung	wartungsfrei

VARIANTEN mit Innengewindeanschluss

Anschluss	DN	Kvs	Artikelnummer	Preis
½"	15	2,5	A.02.315.01	100,00 €
½"	15	4,0	A.02.315.02	100,00 €
¾"	20	4,0	A.02.315.03	101,00 €
¾"	20	6,3	A.02.315.04	101,00 €
¾"	20	10,0	A.02.320.01	101,00 €
1"	25	10,0	A.02.320.02	105,00 €
1"	25	16,0	A.02.320.03	105,00 €
1 ¼"	32	16,0	A.02.320.04	112,50 €
1 ½"	40	25,0	A.02.320.05	133,75 €

VARIANTEN mit Außengewindeanschluss

Anschluss	DN	Kvs	Artikelnummer	Preis
¾"	15	2,5	A.02.320.06	100,00 €
¾"	15	4,0	A.02.325.01	100,00 €
1"	20	4,0	A.02.325.02	101,00 €
1"	20	6,3	A.02.325.03	101,00 €
1"	20	10,0	A.02.325.04	101,00 €
1 ¼"	25	10,0	A.02.332.01	105,00 €
1 ¼"	25	16,0	A.02.332.02	105,00 €
1 ½"	32	16,0	A.02.340.01	112,50 €
2"	40	25,0	A.02.340.02	133,75 €

* auf Anfrage auch mit 4-Wege Mischventilen möglich

Heizkreis Konstanttemperaturset –3 Wege Ventil mit Regelmotor



Das Heizkreiskonstanttemperaturset besteht aus einem 3 Wege Ventil und einem passenden Regelmotor mit 6Nm. Mit dem Set lässt sich ein konstant geregelter gemischter Heizkreislauf aufbauen (mittels Temperatursensor). NTC-Fühler mit 1m Kabel, +20 bis +80°C

Technische Daten des Mischermotors

Nennspannung	AC 230V, 50Hz
Leistungsaufnahme	3,5VA (3,5W)
Anschluss	Kabel 2m, 3 x 0,75 mm ²
Drehmoment	6Nm
Handverstellung	Mittels Drehknopf möglich
Laufzeit	135s/90°
Stellungsanzeige	Ziffernblatt, umkehrbar rechts/links
Schutzart	IP40
EMV	CE gemäß 2004/108/EG
Niederspannung	CE gemäß 2006/95/EG
Wartung	wartungsfrei

VARIANTEN mit Innengewindeanschluss

Anschluss	DN	Kvs	Artikelnummer	Preis
½"	15	2,5	D.02.315.01	199,00 €
½"	15	4,0	D.02.315.02	199,00 €
¾"	20	4,0	D.02.315.03	201,00 €
¾"	20	6,3	D.02.315.04	201,00 €
¾"	20	10,0	D.02.320.01	201,00 €
1"	25	10,0	D.02.320.02	202,68 €
1"	25	16,0	D.02.320.03	202,68 €
1 ¼"	32	16,0	D.02.320.04	210,28 €
1 ½"	40	25,0	D.02.320.05	231,50 €

VARIANTEN mit Außengewindeanschluss

Anschluss	DN	Kvs	Artikelnummer	Preis
¾"	15	2,5	D.02.320.06	199,00 €
¾"	15	4,0	D.02.325.01	199,00 €
1"	20	4,0	D.02.325.02	201,00 €
1"	20	6,3	D.02.325.03	201,00 €
1"	20	10,0	D.02.325.04	201,00 €
1 ¼"	25	10,0	D.02.332.01	202,68 €
1 ¼"	25	16,0	D.02.332.02	202,68 €
1 ½"	32	16,0	D.02.340.01	210,28 €
2"	40	25,0	D.02.340.02	231,50 €

* auf Anfrage auch mit 4-Wege Mischventilen möglich

Artikelverzeichnis



Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
A.02.315.01	41	A.21.032.010D	7	A.11.16.078	23	A.11.20.112	24	A.60.AF.021	30
A.02.315.02	41	A.21.032.011D	8	A.11.16.079	23	A.11.20.113	24	A.60.AF.022	30
A.02.315.03	41	A.21.032.012D	7	A.11.16.080	23	A.11.20.114	24	A.60.AF.023	30
A.02.315.04	41	A.21.032.013D	8	A.11.16.081	23	A.42.020.001	37	A.60.AF.024	30
A.02.320.01	41	A.21.032.014D	8	A.11.16.082	23	A.42.022.001	37	A.60.AF.025	30
A.02.320.02	41	A.21.032.019D	6	A.11.16.083	23	A.43.015.041	32	A.60.AF.026	29
A.02.320.03	41	A.21.A25.011D	12	A.11.16.084	23	A.43.015.044	32	A.60.AF.027	29
A.02.320.04	41	A.21.A25.012D	12	A.11.16.085	23	A.43.015.048	32	A.60.UA.002	28
A.02.320.05	41	A.21.A32.011D	12	A.11.16.086	23	A.43.015.053	32	A.60.UA.003	28
A.02.320.06	41	A.21.A32.012D	12	A.11.16.087	23	A.43.015.056	32	A.60.UA.004	28
A.02.325.01	41	A.21.B25.081D	11	A.11.16.088	23	A.43.015.060	32	A.60.UA.005	28
A.02.325.02	41	A.21.B25.085D	11	A.11.16.089	23	A.43.015.061	33	A.60.UA.006	28
A.02.325.03	41	A.21.B25.087D	11	A.11.16.090	23	A.43.015.063	33	A.60.UA.007	28
A.02.325.04	41	A.21.B25.088D	11	A.11.16.091	24	A.43.015.065	33	A.60.UA.008	28
A.02.332.01	41	A.21.B25.089D	11	A.11.16.092	24	A.43.015.066	33	A.60.UA.009	28
A.02.332.02	41	A.26.S2.013D	19	A.11.16.093	24	A.43.015.069	33	A.60.UA.010	28
A.02.340.01	41	A.26.S2.014D	19	A.11.16.094	24	A.43.015.071	33	A.60.UA.011	28
A.02.340.02	41	A.26.S2.018D	19	A.11.16.095	24	A.43.015.072	34	A.60.UA.012	28
A.21.025.001D	6	A.60.070.103	17	A.11.16.096	24	A.43.015.074	34	A.60.UB.002	27
A.21.025.005D	6	A.60.070.104	17	A.11.16.097	24	A.43.015.076	34	A.60.UB.003	27
A.21.025.007D	6	A.60.070.110	17	A.11.16.098	24	A.43.015.078	34	A.60.UB.004	27
A.21.025.010D	6	A.60.100.103	17	A.11.16.099	24	A.43.015.080	34	A.60.UB.005	27
A.21.025.011D	6	A.62.ST.015D	20	A.11.16.100	24	A.43.015.082	34	A.60.UB.006	27
A.21.025.051D	7	A.62.ST.016D	20	A.11.16.101	24	A.43.015.088	36	A.60.UB.007	27
A.21.025.055D	7	A.62.ST.017D	20	A.11.16.102	24	A.43.020.044	32	A.60.UB.008	27
A.21.025.057D	7	A.62.ST.018D	20	A.11.16.103	24	A.43.020.047	32	A.60.UB.009	27
A.21.025.060D	10	A.62.ST.019D	20	A.11.16.104	24	A.43.020.051	32	A.60.UB.010	27
A.21.025.064D	10	A.62.ST.020D	20	A.11.20.087	23	A.43.020.056	32	A.60.UB.011	27
A.21.025.066D	10	A.62.ST.021D	20	A.11.20.088	23	A.43.020.059	32	A.60.UB.012	27
A.21.025.071D	8	A.62.ST.022D	20	A.11.20.089	23	A.43.020.063	32	A.70.025.024D	39
A.21.025.075D	8	A.62.ST.023D	20	A.11.20.090	23	A.43.020.064	32	B.07.05.01	22
A.21.025.077D	8	A.62.ST.024D	20	A.11.20.091	23	A.43.020.066	32	B.07.05.02	22
A.21.025.078D	8	D.02.315.01	42	A.11.20.092	23	A.43.020.068	32	B.07.05.03	22
A.21.025.079D	8	D.02.315.02	42	A.11.20.093	23	A.43.020.069	32	B.07.05.04	22
A.21.025.081D	9	D.02.315.03	42	A.11.20.094	23	A.43.020.071	32	B.07.05.05	22
A.21.025.085D	9	D.02.315.04	42	A.11.20.095	23	A.43.020.073	32	B.07.05.06	22
A.21.025.087D	9	D.02.320.01	42	A.11.20.096	23	A.43.020.074	34	B.07.05.07	22
A.21.025.088D	7	D.02.320.02	42	A.11.20.097	23	A.43.020.076	34	B.07.05.08	22
A.21.025.089D	7	D.02.320.03	42	A.11.20.098	23	A.43.020.078	34	B.07.05.09	22
A.21.025.090D	9	D.02.320.04	42	A.11.20.099	23	A.43.020.079	34	B.07.05.10	22
A.21.025.091D	9	D.02.320.05	42	A.11.20.100	23	A.43.020.081	34	B.07.05.11	22
A.21.025.101D	10	D.02.320.06	42	A.11.20.101	24	A.43.020.083	34	B.07.05.12	22
A.21.025.102D	10	D.02.325.01	42	A.11.20.102	24	A.43.020.084	35	B.07.05.13	22
A.21.025.129D	14	D.02.325.02	42	A.11.20.103	24	A.43.020.086	35	B.07.05.14	22
A.21.025.130D	14	D.02.325.03	42	A.11.20.104	24	A.43.020.088	35	B.07.05.15	22
A.21.025.131D	14	D.02.325.04	42	A.11.20.105	24	A.43.025.033	32	B.07.05.16	22
A.21.025.143D	14	D.02.332.01	42	A.11.20.106	24	A.43.025.036	32	B.07.05.17	22
A.21.025.145D	14	D.02.332.02	42	A.11.20.107	24	A.43.025.040	32	B.07.05.18	22
A.21.025.146D	14	D.02.340.01	42	A.11.20.108	24	A.43.025.041	34	B.07.05.19	22
A.21.032.007D	6	D.02.340.02	42	A.11.20.109	24	A.43.025.043	34	B.07.05.20	22
A.21.032.008D	6	100.50.000.01Y	25	A.11.20.110	24	A.43.025.045	34		
A.21.032.009D	7	A.11.16.077	23	A.11.20.111	24	A.60.AF.020	30		

Notizen

[illegible]

Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.

Allgemeine Geschäfts- und Verkaufsbedingungen

§ 1 Allgemeines

- (1) Für alle Verkäufe und sonstigen Leistungen gelten ausschließlich die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen; sie gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne von § 310 Abs. 1 i.V.m. § 14 Bürgerliches Gesetzbuch.
- (2) Abweichende Bedingungen des Käufers, die der Verkäufer nicht ausdrücklich anerkennt, sind unverbindlich, auch wenn der Verkäufer ihnen nicht ausdrücklich widerspricht.
- (3) Einbeziehung und Auslegung dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen regeln sich ebenso wie Abschluss und Auslegung der Rechtsgeschäfte mit dem Käufer selbst ausschließlich nach dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen, des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen des UN-Kaufrechts sind ausgeschlossen.
- (4) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieses Vertrags oder seiner Bestandteile lässt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen unberührt. Die Vertragspartner sind im Rahmen des Zumutbaren nach Treu und Glauben verpflichtet, eine unwirksame Bestimmung durch eine ihrem wirtschaftlichen Erfolg gleichkommende wirksame Regelung zu ersetzen, sofern dadurch keine wesentliche Änderung des Vertragsinhaltes herbeigeführt wird; das Gleiche gilt, falls ein regelungsbedürftiger Sachverhalt nicht ausdrücklich geregelt ist.
- (5) Erfüllungsort für alle sich mittelbar oder unmittelbar aus diesem Vertragsverhältnis ergebenden Verpflichtungen, einschließlich der Zahlungspflicht, ist der Sitz des Verkäufers.
- (6) Gerichtsstand ist der für den Firmensitz des Verkäufers zuständige Gerichtsort, soweit der Käufer Kaufmann ist. Der Verkäufer ist auch berechtigt, vor einem Gericht zu klagen, welches für den Sitz oder eine Niederlassung des Käufers zuständig ist.

§ 2 Angebote, Leistungsumfang und Vertragsabschluss

- (1) Der Käufer kann aus dem Sortiment des Verkäufers Produkte auswählen und diese per Email oder Fax bestellen.
- (2) Der Vertrag kommt erst durch die Abgabe der Annahmeerklärung durch den Verkäufer zu Stande, die mit einer gesonderten E-Mail oder Fax (Auftragsbestätigung) versandt wird. Die durch den Verkäufer unmittelbar nach der zahlungspflichtigen Bestellung des Käufers versandte Empfangsbestätigung per Mail oder Fax dokumentiert lediglich, dass die Bestellung des Käufers beim Verkäufer eingegangen ist und stellt daher keine Annahme des Antrags dar.

- (3) Vertragsangebote des Verkäufers sind freibleibend.
- (4) Für den Umfang der vertraglich geschuldeten Leistung ist ausschließlich die Auftragsbestätigung des Verkäufers maßgebend.
- (5) Änderungen der Konstruktion, der Werkstoffwahl, der Spezifikation und der Bauart behält sich der Verkäufer auch nach Absendung einer Auftragsbestätigung vor, sofern diese Änderungen weder der Auftragsbestätigung noch der Spezifikation des Käufers widersprechen. Der Käufer wird sich darüber hinaus mit darüber hinausgehenden Änderungsvorschlägen des Verkäufers einverstanden erklären, soweit diese für den Käufer zumutbar sind.
- (6) Teillieferungen sind zulässig.
- (7) Die dem Angebot oder der Auftragsbestätigung zugrunde liegenden Unterlagen wie Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sind in der Regel nur als Annäherungswerte zu verstehen, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.

§ 3 Preise und Zahlungsbedingungen

- (1) Liegen zwischen Vertragsschluss und Auslieferung mehr als 4 Monate, ohne dass eine Lieferverzögerung des Verkäufers von diesem zu vertreten ist, kann der Verkäufer den Preis unter Berücksichtigung eingetretener Material-, Lohn- und sonstiger Nebenkosten, die vom Verkäufer zu tragen sind, angemessen erhöhen.
- (2) Berücksichtigt der Verkäufer Änderungswünsche des Käufers, so werden die hierdurch entstehenden Mehrkosten dem Käufer in Rechnung gestellt.
- (3) Bei schuldhafter Überschreitung der Zahlungsfrist werden unter Vorbehalt der Geltendmachung weitergehender Ansprüche Zinsen in Höhe von 9 % über dem jeweils geltenden Basiszinssatz verlangt.
- (4) Alle Preise verstehen sich rein Netto ab Werk und schließen Verpackung, Fracht, Porto, Verzollung und Mehrwertsteuer nicht ein.
- (5) Rabattvereinbarungen und sonstige Zahlungs- und Lieferkonditionen bedürfen eine Nebenabrede zwischen Verkäufer und Käufer.

§ 4 Aufrechnung und Zurückhaltung

Aufrechnung und Zurückhaltung sind ausgeschlossen, es sei denn, dass die Aufrechnungsforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

§ 5 Lieferfrist

Die Angabe eines Lieferzeitpunktes erfolgt nach bestem Ermessen und verlängert sich angemessen, wenn der Käufer seinerseits erforderliche oder vereinbarte Mitwirkungshandlungen verzögert oder unterlässt. Das Gleiche gilt bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Verkäufers liegen, z.B. Lieferverzögerung eines Vorlieferanten, Verkehrs- und Betriebsstörungen, Werkstoff- oder Energiemangel etc. Auch vom Käufer veranlasste Änderungen der gelieferten Waren führen zu einer angemessenen Verlängerung der Lieferfrist.

§ 6 Gefahrübergang

Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald der Verkäufer die Ware dem Käufer zur Verfügung gestellt hat und dies dem Käufer anzeigt. Bei Lieferung oder Versendung der Ware geht die Gefahr mit der Übergabe der Ware an einen Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen der Betriebsstätte des Verkäufers auf den Käufer über.

§ 7 Eigentumsvorbehalt

- (1) Der Verkäufer behält sich das Eigentum an den Waren bis zur vollständigen Bezahlung vor. Der Eigentumsvorbehalt gilt auch, bis sämtliche, auch künftige und bedingte Forderungen aus der Geschäftsverbindung, zwischen Käufer und Verkäufer erfüllt sind.
- (2) Der Käufer ist zur Sicherungsübereignung oder Verpfändung der Ware nicht befugt, jedoch zur weiteren Veräußerung der Vorbehaltsware im geordneten Geschäftsgang berechtigt. Die hieraus gegenüber seinen Geschäftspartnern entstehenden Forderungen tritt er hiermit dem Verkäufer bereits ab.
- (3) Wird die Ware vom Käufer be- oder verarbeitet, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt auch auf die gesamte neue Sache. Der Käufer erwirbt Miteigentum zu dem Bruchteil, der dem Verhältnis des Wertes seiner Ware zu dem der vom Verkäufer gelieferten Ware entspricht.

- (4) Übersteigt der Wert sämtlicher für den Verkäufer bestehenden Sicherheiten die bestehenden Forderungen nachhaltig um mehr als 10 %, so wird der Verkäufer auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach Wahl des Verkäufers freigeben.
- (5) Der Verkäufer ist berechtigt, die Eigentumsvorbehaltsrechte geltend zu machen, ohne vom Vertrag zurückzutreten.

§ 8 Mängelansprüche

- (1) Ist der Kauf für beide Teile ein Handelsgeschäft (unter einem Handelsgeschäft versteht man alle Geschäfte eines Kaufmanns, die zum Betrieb seines Handelsgewerbes gehören), so hat der Käufer die Ware unverzüglich nach Erhalt zu untersuchen, und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen. Unterlässt der Käufer diese Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, dass es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war. Im Übrigen gelten die §§ 377 ff. HGB.
- (2) Die Mängelansprüche sind auf Nacherfüllung beschränkt.
- (3) Weitergehende Ansprüche des Käufers, soweit diese nicht aus einer ausdrücklich erklärten Garantieübernahme resultieren, sind ausgeschlossen.
- (4) Die Mängelansprüche verjähren in einem Jahr seit Lieferung der Kaufsache.
- (5) Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 5 Jahre ab Gefahrenübergang. Für elektrische, elektronische, thermostatische und sonstige beweglichen Teile beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche 2 Jahre nach Gefahrenübergang.

§ 9 Haftung

Schadensersatzansprüche des Käufers sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht bei vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit.

Stand: 1.10.2019
EnTEC P&L GmbH
Hengstbergstraße 6
04668 Grimma



EnTEC P&L GmbH
Hengstbergstraße 6
D-04668 Grimma
Tel.: +49 (0) 3437 707 707 0
E-Mail: info@entec-pul.de

Made in Germany



Produktion: Leipzig/Grimma

Vertriebspartner: Warschau, Leszno, Moskau,
Krasnodar, Almaty, Kiew, Minsk, Tiflis, Grimma

Wholesaler: Warschau, Lodz