

Dunkelstrahler-Systeme

Innovativ | Effizient | Komfortabel

Made in Germany

Schwank Portfolio



Wärmerückgewinnung



Torluftschleier



Hellstrahler



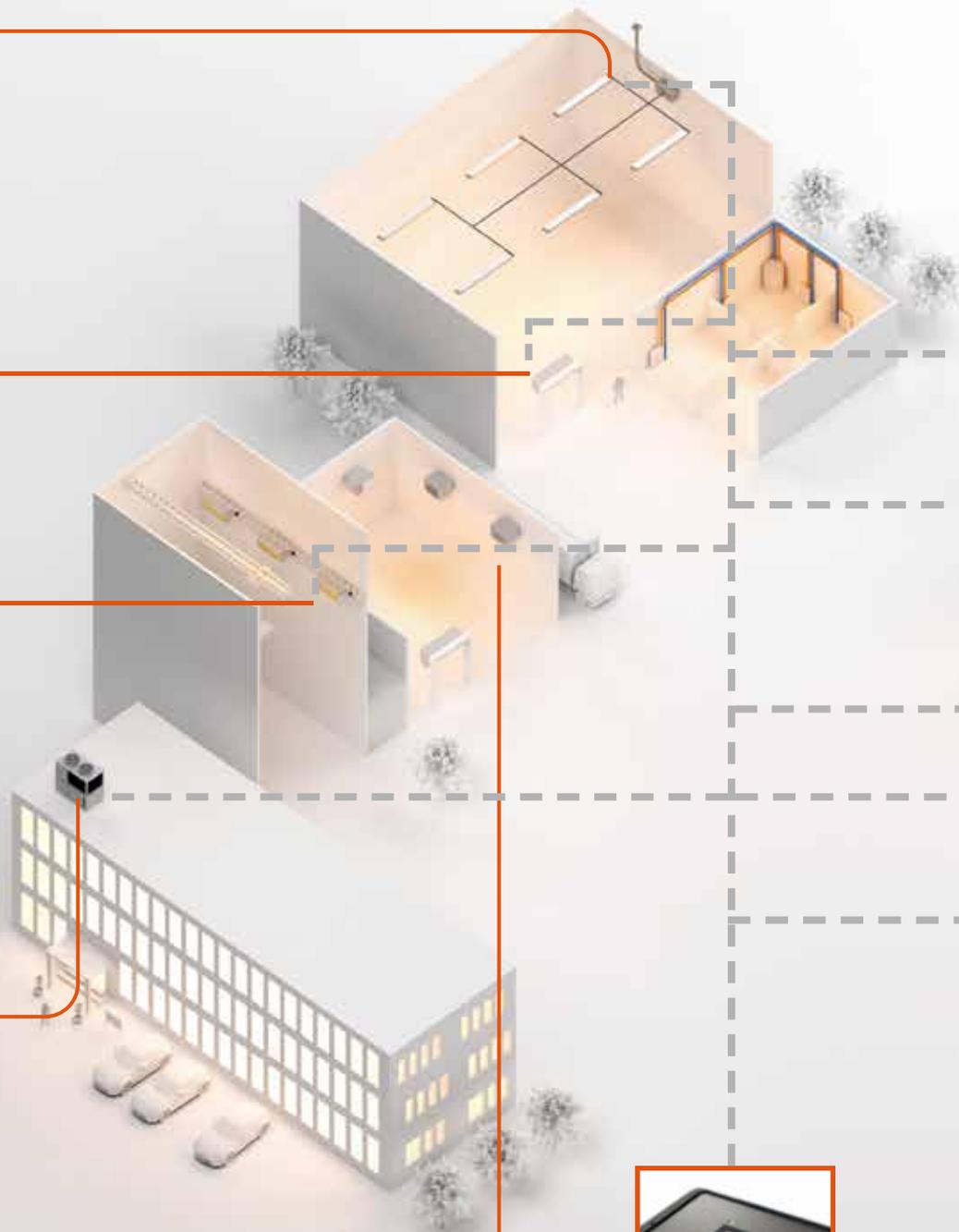
Gaswärmepumpe



Warmluftfeger



Regelung





Dunkelstrahler



Brennwerttechnik



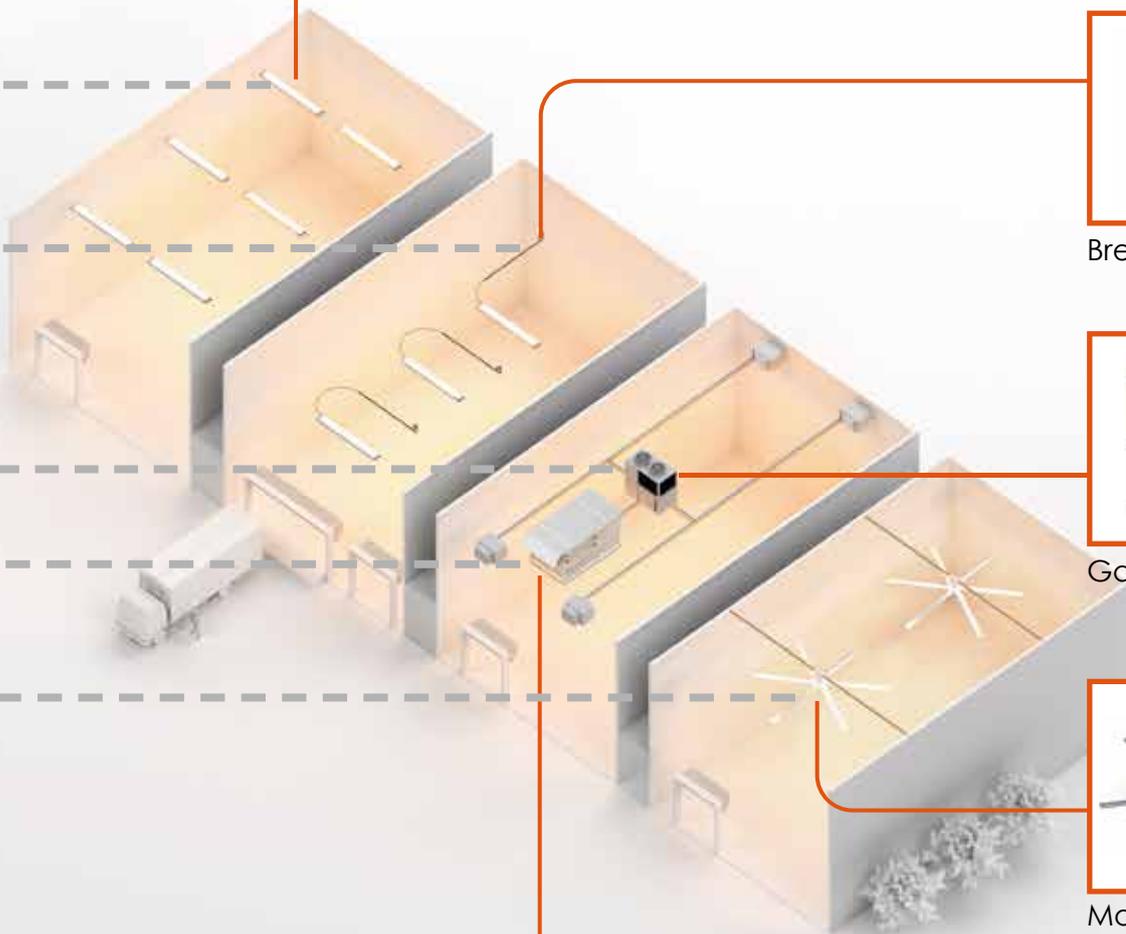
Gaswärmepumpe



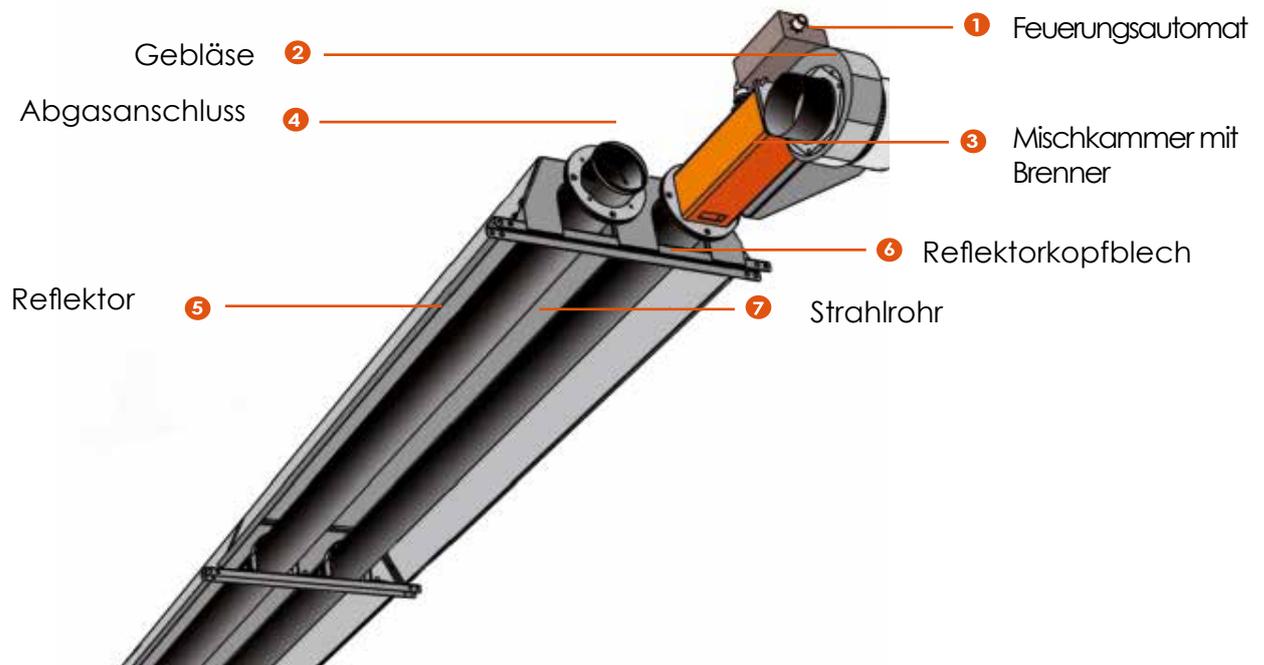
MonsterFans



RLT-Gerät



Das Dunkelstrahler-Prinzip



→ Funktionsweise

Der Brenner

Der Gas-Brenner erzeugt eine Flamme innerhalb des Strahlrohres. Die Flamme erwärmt die Strahlrohre auf Temperaturen zwischen 550 bis 700° C, wodurch diese Energie in Form von Infrarot- bzw. Wärmestrahlung in den Raum abgegeben wird. Der eigentliche Verbrennungsvorgang findet in einem geschlossenen Rohr statt.

Das Strahlrohr

Durch einen calorisierten Wärmebehandlungsprozess weisen die Rohre einen hohen Korrosionsschutz auf, wodurch sich das Emissionsverhalten verbessert. Die Turbulatoren sorgen für eine Optimierung des Wärmeübergangs.

Der Reflektor

Die Reflektoren oberhalb der Strahlrohre sorgen dafür, dass die Wärmestrahlung in den Arbeitsbereich reflektiert wird. Damit das möglichst effizient geschieht und wenig Wärme verloren geht, sind die Reflektoren aluminiumbeschichtet und der Reflektorkörper ist rundum geschlossen – somit wird ein Reflektionsgrad von 95% erreicht.

Durch die geschlossene Form sind die Strahlrohre von einem Warmluftpolster umgeben, was eine zusätzliche Wärme begünstigt [Das erhöht zusätzlich die Energieeffizienz der Geräte].

Die Reflektoren von hocheffizienten Strahlern wie dem calorSchwank und deltaSchwank verfügen zusätzlich über eine hochtemperaturbeständige Wärmeisolierung des Reflektors [Einsatz in der Raumfahrttechnik].

Ähnlich wie die Wärmeisolierung eines Gebäudes vermeidet der isolierte Reflektor einen unnötigen Wärmeverlust.

Schwank bietet drei Modelle, die sich hinsichtlich Ihrer Effizienz unterscheiden:

A. deltaSchwank



B. calorSchwank



C. infraSchwank



Stufenlos modulierende Brennertechnologie

Serienmäßig

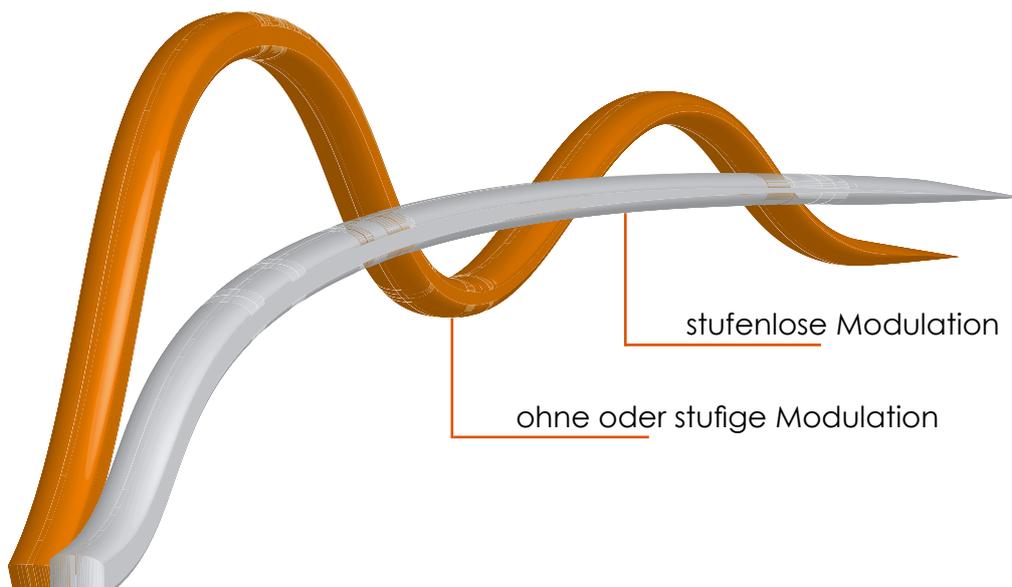
Um gewährleisten zu können, dass die gewünschte Solltemperatur unter allen Bedingungen erreicht wird, wird eine Heizungsanlage immer auf Basis der lokalen Außenluft-Mindesttemperatur ausgelegt.

Tage mit sehr niedrigen Temperaturen sind jedoch selten, so dass die Heizungsanlage an mindestens 85% aller Tage überdimensioniert ist und folglich die Heizung beinahe die gesamte Heizperiode im Teillastbetrieb betrieben werden sollte.

Stufenlos vollmodulierend regelbare Heizgeräte erfüllen diese Aufgabe am

Besten, denn nur sie sind die sinnvollste Art effizient und komfortabel zu heizen. Denn nur so können sie ihre Leistung in idealerweise dem tatsächlichen Bedarf anpassen. Während herkömmliche Brenner die Anpassung über Ein/Aus-Schaltzyklen erreichen wollen, modulieren Schwank-Heizsysteme stufenlos – und das serienmäßig.

Im Gas-Luft-Verbund wird hierfür die Gas- und Luftmenge dynamisch an den jeweiligen Bedarf angepasst, was die energetisch effizienteste Verbrennung gewährleistet. Sauber. Effizient. Nachhaltig.



Vorteile stufenlos modulierend regelbarer Dunkelstrahler:

- Die Anpassung von Gas- und Verbrennungsluft an den tatsächlichen Wärmebedarf steigert die Energieeffizienz um ca. 14%.
- Die Lebensdauer des Heizsystems wird deutlich gesteigert, da häufige AN/AUS Zyklen [Kaltstarts] und Taktungen um bis zu 43% reduziert werden.
- Bonus bei ErP-, EnEV- und GEG- Bewertungen bis zu 5%.

NEU! deltaSchwank - ein revolutionärer Ansatz in der Dunkelstrahlertechnologie

Sauber, effizient & nachhaltig



99,1% Jahresnutzungsgrad

Voll modulierender EC-Motor für stufenlose Leistungsanpassung an den tatsächlichen Wärmebedarf

Pneumatischer Gas/Luft-Verbund mit dynamischer Anpassung von Gas- und Verbrennungsluft

bluTek-Brenner im hochtemperaturbeständigem Brennraum

Brennraum aus hochtemperaturbeständigem Edelstahl-Flammrohr

Optimierte Reflektor-Geometrie, vollisoliert mit Zwischenreflektor

Modbus-Anbindung zur Integration in Building Management Systeme

Made in Germany



Das Delta: maximale Fokussierung auf den Kundennutzen

Effizienter bluTek-Brenner mit hochtemperaturbeständigem Edelstahl-Brennraum

Die Wärme entwickelt der patentierte bluTek-Brenner in einer hochtemperaturbeständigen Edelstahl-Brennkammer und wird dann an die Strahlungsrohre abgegeben. Die gestrickte Oberflächenstruktur des Brennstabes bewirkt eine einzigartige Wärmeverteilung und Flammenkühlung – die Reduzierung von thermischem NO_x auf 35 mg/kWh im Abgas ist das Ergebnis.

Energieeinsparung durch Gas-Luft-Verbund

Die Leistung des deltaSchwank kann ideal an den aktuellen Wärmebedarf angepasst werden, wodurch Energie eingespart und der Komfort in

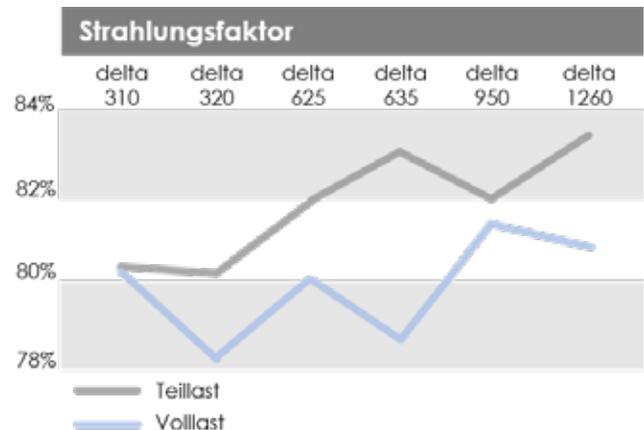
der Halle gesteigert wird. Für das optimale Gas/Luft-Verhältnis sorgt der pneumatische Gas-Luft-Verbund – Luftüberschüsse und Energieverluste werden somit vermieden.

Reflektionseigenschaften von 95%

Der Brennraumreflektor des delta besteht aus FERAN [aluminiumplattiertes Stahlblech]. Mit der in den Laboren der Fraunhofer Gesellschaft entwickelten Reflektorgeometrie erreicht der deltaSchwank Dunkelstrahler einen Reflektionsgrad von 95%.

Vorteile

- bis zu 99,1% Jahresnutzungsgrad* nach ErP
- bis zu 83,7% Strahlungsfaktor**
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar
- großer Modulationsbereich zw. 40-100% [Komfortverbesserung]
- patentierter bluTek-Brenner
- Gewebe-Brennstab
- Edelstahl-Brennkammer
- gekühlte Verbrennung im metallischen Gewebebrenner
- Low-NO_x-Brenner – Schadstoffemission 35 mg/kWh***
- pneumatischer Gas-Luft-Verbund
- Gas/Luft immer im optimalen Verhältnis, kein Luftüberschuss, kein Energieverlust
- konstanter Wirkungsgrad über den gesamten Regelbereich
- Gebläse mit bürstenlosem EC-Motoren – Stromersparnis von circa 72%
- einzigartige Reflektorgeometrie
- calorisierte Strahlrohre



* nach 2015/1188 am deltaSchwank 1260U]

** gemessen nach DIN EN 416 am deltaSchwank 950U]

*** Mittelwert bezogen auf den Brennwert, Hs]

Wirtschaftlich, nachhaltig & effizient

→ Der Maßstab der Energieeffizienz

calorSchwank

Der calorSchwank ist tausendfach bewährt und einer der effizientesten Dunkelstrahler. Durch die verfügbaren Leistungsstufen zwischen 15 und 120 kW eignet er sich sowohl in der Industrie als auch im Gewerbe, der Logistik sowie in Sport- und Veranstaltungshallen. Im Gegensatz zu handelsüblichen Geräten moduliert der Brenner des calorSchwank serienmäßig stufenlos – das ermöglicht einen wirtschaftlichen und langlebigen Einsatz des Gerätes. Der calorSchwank wird – wie alle anderen Schwank Produkte – in Deutschland gefertigt. Der Dunkelstrahler kombiniert die optimierte Verbrennung an einer keramischen Brennerplatte mit der bewährten Konstruktion von Strahlrohren und vollisolierten Reflektoren. Dadurch gewährleistet das Gerät eine hohe saisonale Energieeffizienz und damit spürbare Energieeinsparungen gegenüber konventionellen Heizsystemen.

infraSchwank

Der infraSchwank setzt den wirtschaftlichen Industriestandard bei Schwank Dunkelstrahlern. Der Unterschied zum calorSchwank liegt darin, dass der Reflektor des infraSchwank nicht isoliert ist.

calorSchwank

Hochtemperaturbeständige
Isolierung des Reflektors



Vorteile

- bis zu 89,9% Jahresnutzungsgrad*
- 70,8% Strahlungsfaktor**
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar
- vollisolierter Reflektor

infraSchwank



Vorteile

- bis zu 82,9% Jahresnutzungsgrad*
- 60,2% Strahlungsfaktor**
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar

[* nach 2015/1188 am calorSchwank D20/M+U / infraSchwank D50/M+L]

[** gemessen nach DIN EN 416 am calorSchwank D50/M+U / infraSchwank D50/M+L]

Der Whisper Jet Brenner

Der Schwank Dauer-Brenner

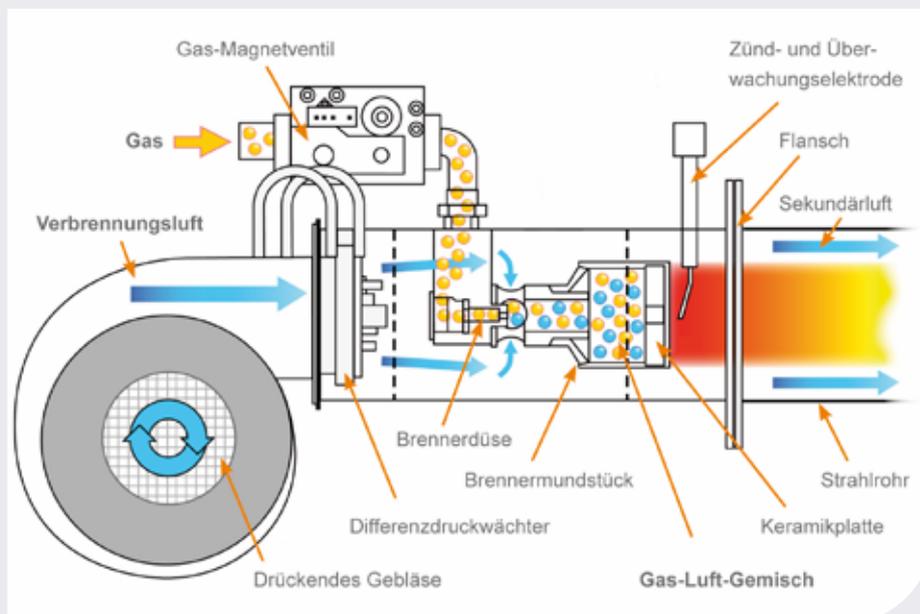
→ Der Whisper-Jet Brenner beim calorSchwank & infraSchwank

Der Whisper-Jet Brenner wurde speziell für die Bedürfnisse des Kunden entwickelt und auf eine schadstoffarme und ressourcenschonende Verbrennung des Gas-Luft-Gemischs hin optimiert. Das Brennermundstück sorgt für eine sehr lange, laminare Flamme und damit für eine gleichmäßige Wärmeübertragung an das Strahlrohr.

serienmäßig mit einer ModBus-Konnektivität ausgestattet. In Kombination mit der eigens entwickelten zentralen Heizungsregelung SchwankControl Touch, ermöglichen sie somit eine individuelle Steuerung jedes einzelnen Strahlers und das Auslesen von Störmeldungen sowie Predictive Maintenance. Dies gilt natürlich auch für das Modell deltaSchwank.

Alle Brenner der Schwank Dunkelstrahler sind

→ Brennertechnologie infraSchwank / calorSchwank



Abgas-Systeme

Abgasführungen für jeden Anwendungsfall

Wir bieten Ihnen individuell berechnete und systemzertifizierte Abgas-Systeme, die je nach Anwendungsfall und nach Vorgabe des Schornsteinfegers, einen funktions sicheren Betrieb gewährleisten.

→ **Raumluftunabhängig mit Einzelkamin [LAS-System] System C**

- Energieersparnis durch Vorwärmung der Verbrennungszuluft
- saubere Verbrennungsluft von außen
- störungsfrei bei belasteter Raumluft
- Aluminium oder Edelstahl



→ **Raumluftabhängig mit Einzelkamin System B**

- Aluminium oder Edelstahl



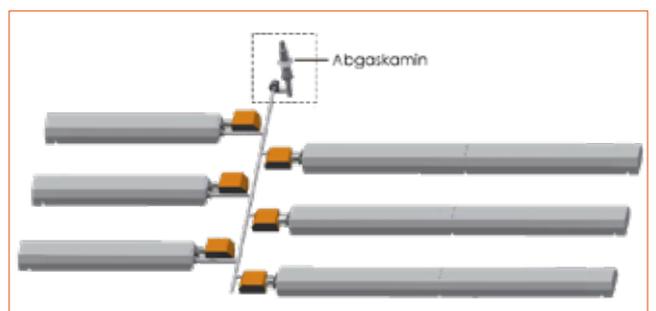
→ **Doppel-Kamin**

- eine Dachausführung für zwei Geräte
- mit oder ohne Verbrennungsluftansaugung von außen
- Aluminium oder Edelstahl



→ **Sammelabgasanlage System F**

- Zusammenfassung der Abgasanschlüsse der Dunkelstrahler in ein System
- nur eine Messstelle und Dachdurchführung pro Raum
- reduziert Kosten für Schornsteinfeger
- systemzertifiziert mit Schwank Dunkelstrahlern
- betriebssicher und kondensatfrei



Brennwerttechnik

Brennwertnutzung und Wärmerückgewinnung

Der tetraSchwank und hybridSchwank verbinden auf modernste Weise Wärmerückgewinnung, Brennwertnutzung, effiziente Schwank Dunkelstrahler und eine intelligente Regelung zu einem Hallenheizssystem mit bis zu 110% Wirkungsgrad.



A. tetraSchwank

Der tetraSchwank nutzt die im Abgas enthaltene Restenergie. Das Ziel der Schwank Entwickler: Wärmerückgewinnung ohne Zwischenspeicher und -medium, direkt vor Ort. Mit einer Anschlussleistung von max. 50 kW gewinnt er im Gegenstromverfahren die im Abgas enthaltene Wärmeenergie zurück und führt sie dem Gebäude unmittelbar wieder zu.

Mit dem tetraSchwankAir kann die Brennwerttechnik mit der Frischluftversorgung von außen kombiniert werden.

B. hybridSchwank

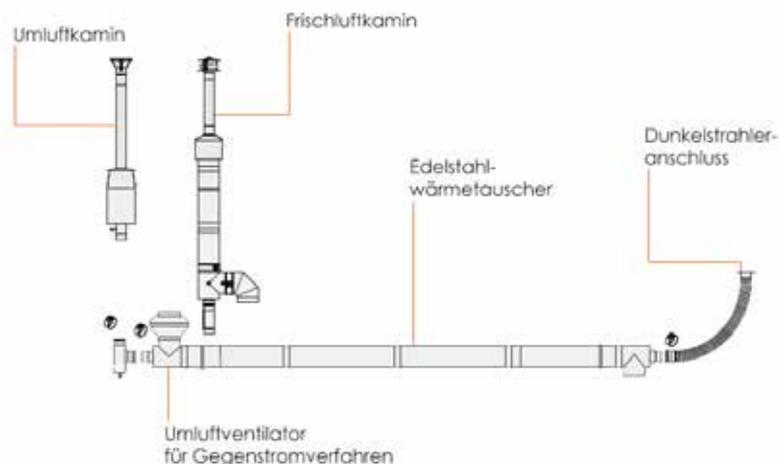
Der hybridSchwank nutzt wie der tetraSchwank die im Abgas enthaltene Restwärme inklusive des Brennwertes. Die zurückgewonnene Wärme [Warmwasser] kann einfach anderen Prozessen zurückgeführt werden [Raumwärme oder Brauchwasser].

Vorteile des tetraSchwank & hybridSchwank

- Brennwertnutzung und Wärmerückgewinnung
- bis zu 110% Wirkungsgrad in Kombination mit effizienten Schwank-Dunkelstrahler-Systemen
- 100% EnEV- und GEG-konform



Wärmerückgewinnungssystem



Dunkelstrahler

Neu gedacht

deltaSchwank

Der Nachhaltige



calorSchwank

Das Multitalent



infraSchwank

Der Industriestandard



Made in Germany



- bis zu 99,1% Jahresnutzungsgrad*
- 83,7% Strahlungsfaktor**
- 35 mg/kWh NO_x
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar

[* Nach 2015/1188 am deltaSchwank 1260U]

[** Gemessen nach DIN EN 416 am deltaSchwank 950U]



- bis zu 89,9%* Jahresnutzungsgrad
- 70,8%** Strahlungsfaktor
- 132 mg/kWh NO_x
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar

[* Nach 2015/1188 am calorSchwank D20/M+U]

[** Gemessen nach DIN EN 416 am calorSchwank D50/M+U]



- bis zu 82,9% Jahresnutzungsgrad*
- 60,2% Strahlungsfaktor**
- 133 mg/kWh NO_x
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar

[* Nach 2015/1188 am infraSchwank D50/M+L]

[** Gemessen nach DIN EN 416 am infraSchwank D50/M+L]



deltaSchwank

Der Nachhaltige



→ Ihre Vorteile:

- bis zu 99,1% Jahresnutzungsgrad*
- hochreflektierender FERAN Reflektor für bis zu 83,7% Strahlungsfaktor*
- Reflektorgehäuse vollständig isoliert zur Minimierung der Konvektionswärmeverluste
- einzigartige Reflektorgeometrie [95% Reflektionsgrad]
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar
- Modulationsbereich von 100% bis 40% für ideale Leistungsanpassung an Wärmebedarf
- ModBus-Fähigkeit für eine optimierte Regelbarkeit und Konnektivität
- bis zu 55% weniger NO_x [35 mg/ kWh] und bis zu 20% weniger CO₂

Saisonale Energieeffizienz*

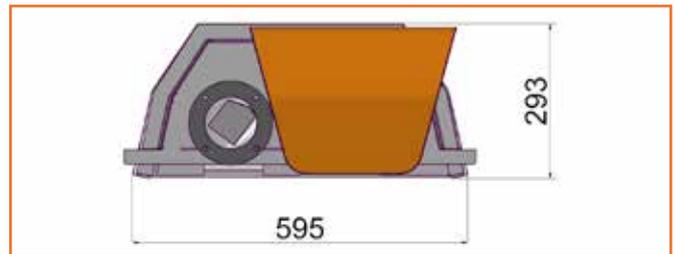
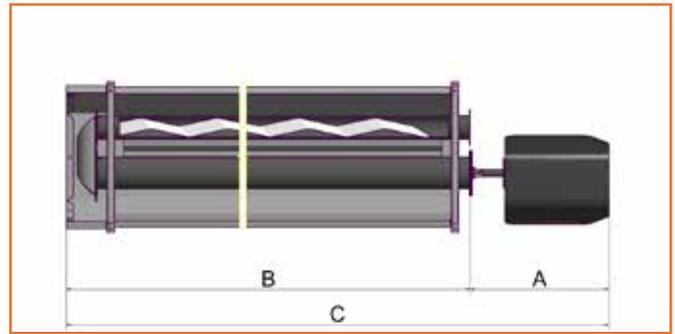
	310U	320U	625U	635U	950U	1260U
Nennwärmebelastung [kW], Hi	10,0	20,0	25,0	35,0	48,0	58,0
Mindestwärmebelastung , Hi [kW]	7,5	10,0	12,5	17,5	25,0	29,0
Th. Wirkungsgrad Heizwert, Hi [%], Nennlast	96,3	92,4	92,1	89,8	91,4	92,2
Th. Wirkungsgrad Brennwert, Hi [%], Teillast	96,8	96,3	95,3	87,2	92,9	89,8
Strahlungsfaktor Hi [%], Teillast	80,9	80,6	82,2	83,2	82,0	83,4
Strahlungsfaktor Hi [%], Nennlast	80,6	78,1	80,3	78,6	83,7	80,9
Jahresnutzungsgrad [%]	97,3	99,0	98,9	97,4	97,6	99,1

* Werte gemessen nach DIN EN 416 durch DVGW Prüflabor

Min. Anschlussdruck

	15-50 kW	60 kW
Erdgas H	15 mbar	20 mbar
Erdgas L	20 mbar	30 mbar
Propan	40 mbar	40 mbar

Abmessungen deltaSchwank



Maße	310	320	625	635	950	1260
A [mm]	626					
B [mm]	3184		6102		9130	12055
C [mm]	3810		6728		9756	12681
kg	114		181	186	254	326

	310	320	625	635	950	1260
Nennwärmebelastung [kW]	10	20	25	35	48	58
Anschlusswert Erdgas H / G 20 [m ³ /h]*	1,50	2,00	2,51	3,51	4,81	5,82
Anschlusswert Erdgas L / G 25 [m ³ /h]**	1,17	2,33	2,92	4,08	5,60	6,77
Anschlusswert Propan / G 31 [kg/h]***	0,78	1,55	1,94	2,72	3,73	4,51
Max. Anschlussdruck [Erdgas / Propan]	65 mbar					
Anschluss Zuluft / Abluft [mm]	100					
Stromverbrauch [W]	30	45	55	75	175	300
Schutzklasse	IP 20					
Gasanschluss [außen]	R1/2"				R3/4"	
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz ~					
Zündung / Überwachung	Funkenzündung und Ionisationsüberwachung durch Feuerungsautomat					
CE-Identifikation	CE-0085CS0487					

calorSchwank

Das Multitalent



Made in Germany



Ihre Vorteile:

- bis zu 89,9% Jahresnutzungsgrad*
- feualuminisierter, vollisolierter Reflektor für bis zu 70,8% Strahlungsfaktor*
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar
- ModBus-Fähigkeit für eine optimierte Regelbarkeit und Konnektivität

Saisonale Energieeffizienz*

	15/1 L	15 M+L	20/1 L	20 M+L	30/1 L	30 M+L	40/1 L	40 M+L	50/1 L	50 M+L	60/1 L	60 M+L
Nennwärmebelastung [kW], Hi	15,0	15,0	19,0	19,0	29,0	29,0	39,0	39,0	49,0	49,0	60,0	60,0
Mindestwärmebelastung , Hi [kW]	/	11,2	/	14,3	/	22,0	/	30,0	/	38,0	/	48,0
Th. Wirkungsgrad Heizwert, Hi [%], Nennlast	90,2	90,2	90,1	90,1	90,2	90,2	90,2	90,2	91,1	91,1	91,6	91,6
Th. Wirkungsgrad Brennwert, Hi [%], Teillast	/	89,9	/	89,7	/	89,9	/	89,8	/	91,0	/	91,1
Strahlungsfaktor Hi [%], Teillast	67,2	67,2	70,2	70,2	69,8	69,8	72,7	72,7	71,4	71,4	70,2	83,4
Strahlungsfaktor Hi [%], Nennlast	/	66,7	/	69,5	/	69,2	/	71,8	/	70,8	/	69,5
Jahresnutzungsgrad [%]	81,2	83,9	82,9	85,4	83,3	85,8	84,8	87,0	85,3	87,8	85,4	87,2

Saisonale Energieeffizienz*

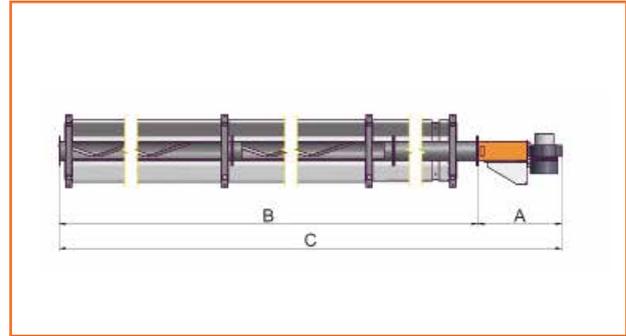
	15/1 U	15 M+U	20/1 U	20 M+U	30/1 U	30 M+U	40/1 U	40 M+U	50/1 U	50 M+U	60/1 U	60 M+U
Nennwärmebelastung [kW], Hi	15,0	15,0	19,0	19,0	29,0	29,0	39,0	39,0	49,0	49,0	60,0	60,0
Mindestwärmebelastung , Hi [kW]	/	11,2	/	14,3	/	22,0	/	30,0	/	38,0	/	48,0
Th. Wirkungsgrad Heizwert, Hi [%], Nennlast	93,4	93,4	93,4	93,4	92,6	92,6	92,9	92,9	92,2	92,2	92,6	92,6
Th. Wirkungsgrad Brennwert, Hi [%], Teillast	/	93,8	/	93,9	/	92,1	/	93,2	/	91,8	/	92,2
Strahlungsfaktor Hi [%], Teillast	69,8	69,8	70,2	70,2	70,2	70,2	69,2	69,2	70,8	70,8	70,6	70,6
Strahlungsfaktor Hi [%], Nennlast	/	69,2	/	70,8	/	71,0	/	68,3	/	70,0	/	69,7
Jahresnutzungsgrad [%]	85,5	88,8	86,1	89,9	85,8	88,7	85,9	88,6	86,1	88,3	86,5	88,4

* Werte gemessen nach DIN EN 416

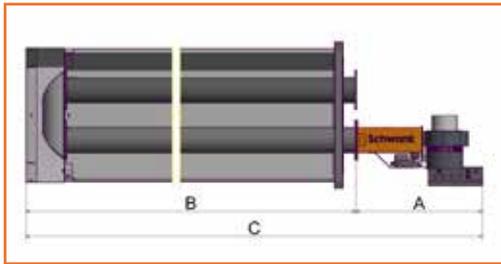
Min. Anschlussdruck

	15-50 kW / 80-100 kW	60 kW / 120 kW
Erdgas H	15 mbar	20 mbar
Erdgas L	20 mbar	30 mbar
Propan	40 mbar	40 mbar

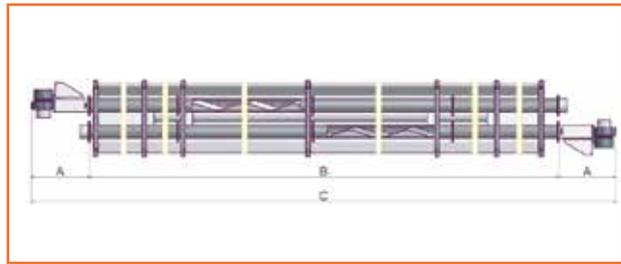
Abmessungen calorSchwank L



Abmessungen calorSchwank U



Abmessungen calorSchwank LL



Maße	15 U	20 U	30 U	40 U	50 U	60 U	15 L	20 L	30 L	40 L	50 L	60 L	80 LL	100 LL	120 LL	
A [mm]	502		502		502		502		502		502		502		502	
B [mm]	3206	4605	6257	9155	12205	13695	6100	9150	13620	18000	19570	13620	18000	19490	19490	
C [mm]	3708	5197	6759	9657	12707	14197	6602	9652	14122	18502	20072	14622	19004	20494	20494	
D [mm]	345		345		345		345		345		345		345		345	
kg	68		95	119	171	221	79		112	161	205	222	219		306	335

	15 U/L	20 U/L	30 U/L	40 U/L	50 U/L	60 U/L
Nennwärmebelastung [kW]	15,00	19,00	29,00	39,00	49,00	60,00
Anschlusswert Erdgas H / G 20 [m ³ /h]*	1,50	1,91	2,91	3,91	4,92	6,02
Anschlusswert Erdgas L / G 25 [m ³ /h]**	1,75	2,22	3,38	4,55	5,72	7,00
Anschlusswert Propan / G 31 [kg/h]***	1,17	1,48	2,25	3,03	3,81	4,66
Max. Anschlussdruck [Erdgas / Propan]	60 mbar					
Anschluss Zuluft / Abluft [mm]	Ø 100					
Stromverbrauch [W]	104			91		
Schutzklasse	IP 20					
Gasanschluss [außen]	R1/2"			R3/4"		
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz ~					
Zündung / Überwachung	Funkenzündung und Ionisationsüberwachung durch Feuerungsautomat					
CE-Identifikation	CE-0085BO0037					

infraSchwank

Der Industriestandard



Made in Germany

→ Ihre Vorteile:

- bis zu 82,9% Jahresnutzungsgrad*
- feueraluminisierter Reflektor für bis zu 60,2% Strahlungsfaktor*
- serienmäßig stufenlos modulierend regelbar
- ModBus-Fähigkeit für eine optimierte Regelbarkeit und Konnektivität

Saisonale Energieeffizienz*

	15/1 L	15 M+L	20/1 L	20 M+L	30/1 L	30 M+L	40/1 L	40 M+L	50/1 L	50 M+L	60/1 L	60 M+L
Nennwärmebelastung [kW], Hi	15,0	15,0	19,0	19,0	29,0	29,0	39,0	39,0	49,0	49,0	60,0	60,0
Mindestwärmebelastung, Hi [kW]	/	11,2	/	14,3	/	22,0	/	30,0	/	38,0	/	48,0
Th. Wirkungsgrad Heizwert, Hi [%], Nennlast	90,6	90,6	90,0	90,0	91,4	91,4	91,8	91,8	91,4	91,4	91,4	91,4
Th. Wirkungsgrad Brennwert, Hi [%], Teillast	/	91,0	/	90,5	/	91,4	/	92,2	/	91,7	/	91,6
Strahlungsfaktor Hi [%], Teillast	55,7	55,7	56,9	56,9	59,9	59,9	59,1	59,1	60,2	60,2	59,4	59,4
Strahlungsfaktor Hi [%], Nennlast	/	55,2	/	56,4	/	59,4	/	58,6	/	59,7	/	58,9
Jahresnutzungsgrad [%]	75,7	79,0	76,2	79,4	79,5	82,3	79,7	82,7	80,2	82,9	79,8	82,2

Saisonale Energieeffizienz*

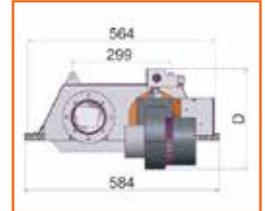
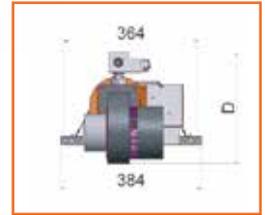
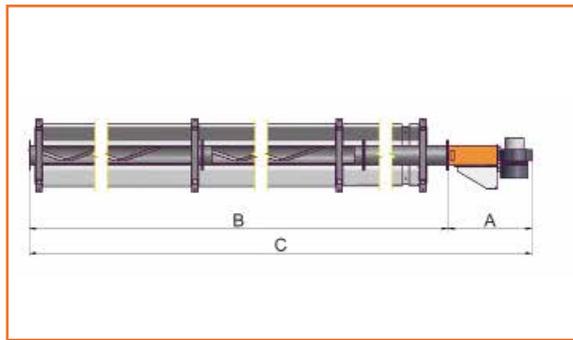
	15/1 U	15 M+U	20/1 U	20 M+U	30/1 U	30 M+U	40/1 U	40 M+U	50/1 U	50 M+U	60/1 U	60 M+U
Nennwärmebelastung [kW], Hi	15,0	15,0	19,0	19,0	29,0	29,0	39,0	39,0	49,0	49,0	60,0	60,0
Mindestwärmebelastung, Hi [kW]	/	11,2	/	14,3	/	22,0	/	30,0	/	38,0	/	48,0
Th. Wirkungsgrad Heizwert, Hi [%], Nennlast	92,0	92,0	92,4	92,4	91,7	91,7	91,8	91,8	92,4	92,4	92,0	92,0
Th. Wirkungsgrad Brennwert, Hi [%], Teillast	/	92,4	/	92,4	/	92,1	/	92,4	/	92,7	/	92,2
Strahlungsfaktor Hi [%], Teillast	55,7	55,7	57,6	57,6	59,3	59,3	57,8	57,8	58,2	58,2	57,6	57,6
Strahlungsfaktor Hi [%], Nennlast	/	55,1	/	57,1	/	58,8	/	57,2	/	57,7	/	57,0
Jahresnutzungsgrad [%]	77,0	80,2	78,7	81,6	79,5	82,7	79,0	82,1	79,9	82,8	79,3	81,8

* Werte gemessen nach DIN EN 416

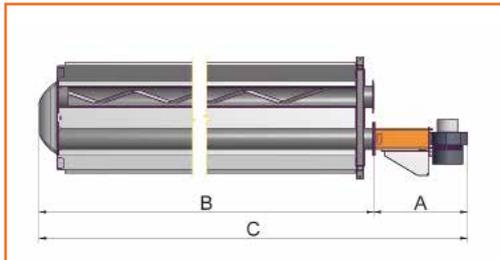
Min. Anschlussdruck

	15-50 kW / 80-100 kW	60 kW / 120 kW
Erdgas H	15 mbar	20 mbar
Erdgas L	20 mbar	30 mbar
Propan	40 mbar	40 mbar

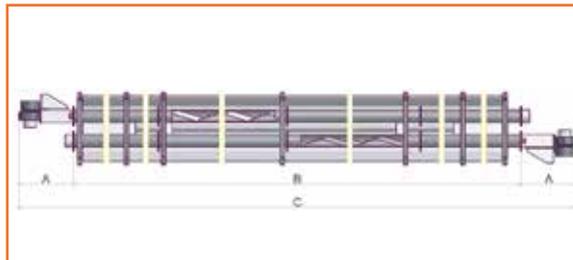
Abmessungen infraSchwank L



Abmessungen infraSchwank U



Abmessungen infraSchwank LL



Maße	15 U	20 U	30 U	40 U	50 U	60 U	15 L	20 L	30 L	40 L	50 L	60 L	80 LL	100 LL	120 LL
A [mm]	502				502		502			502		502	502		
B [mm]	3138	4628	6188	9088	12138	13627	6100	9150	13620	18000	19570	13620	18000	19490	
C [mm]	3640	5130	6690	9590	12640	14130	6602	9652	14122	18502	20072	14622	19004	20494	
D [mm]	345				345		345			345		345	345		
kg	54	75	92	130	166	185	57	57	80	114	142	153	165	225	245

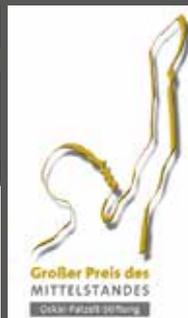
	15 U/L	20 U/L	30 U/L	40 U/L	50 U/L	60 U/L
Nennwärmebelastung [kW]	15,00	19,00	29,00	39,00	49,00	60,00
Anschlusswert Erdgas H / G 20 [m ³ /h]*	1,50	1,91	2,91	3,91	4,92	6,02
Anschlusswert Erdgas L / G 25 [m ³ /h]**	1,75	2,22	3,38	4,55	5,72	7,00
Anschlusswert Propan / G 31 [kg/h]***	1,17	1,48	2,25	3,03	3,81	4,66
Max. Anschlussdruck [Erdgas / Propan]	60 mbar					
Anschluss Zuluft / Abluft [mm]	Ø 100					
Stromverbrauch [W]	104				91	
Schutzklasse	IP 20					
Gasanschluss [außen]	R1/2"			R3/4"		
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz ~					
Zündung / Überwachung	Funkenzündung und Ionisationsüberwachung durch Feuerungsautomat					
CE-Identifikation	CE-0085BO0037					

→ **Innovativ. Erfahren. Kompetent.**

Erfahrung schafft Sicherheit.

Der Name Schwank steht seit Jahrzehnten als Synonym für hochwertige und wirtschaftliche Hallenheiz- und Klimalsysteme. Als Marktführer für Gas-Infrarotheizungen verfügt Schwank über umfangreiche Erfahrungen. Über 200.000 zufriedene Kunden und mehr als 2,5 Millionen gefertigte Geräte sprechen für sich.

Als deutscher Hersteller stehen wir zu unserem Anspruch, Produkte und Serviceleistungen mit höchster Qualität zu liefern. Eine wirtschaftliche und CO₂ & NO_x-minimierte Arbeitsweise garantiert jedes unserer Produkte. Mit Schwank setzen Sie auf einen Hersteller der Spitzenklasse.



Deutschland

Schwank GmbH
Bremerhavener Str. 43 50735 Köln
Tel.: +49-[0]221-7176 0
info@schwank.de
www.schwank.de

Österreich

Schwank Ges.m.b.H.
Hetmanekgasse 1b/3 1230 Wien
Tel.: +43-[0]1-609 1320
office@schwank.at
www.schwank.at