



Schalldaten Sound Data

**Hubkolbenverdichter
Reciprocating Compressors**

**Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Air-cooled Condensing Units**

**Schraubenverdichter
Screw Compressors**

**Scrollverdichter
Scroll Compressors**



Inhalt Content	Seite Page
1. Schalleistungs- und Schalldruckpegel für Hubkolbenverdichter Sound power and sound pressure levels for reciprocating compressors	6
1.1 Halbhermetische Verdichter 2KES-05Y ... 8FE-70Y Semi-hermetic reciprocating compressors 2KES-05Y ... 8FE-70Y	6+7
1.2 Halbhermetische Verdichter 2EL-2.2Y ... 4N-20.2Y Semi-hermetic reciprocating compressors 2EL-2.2Y ... 4N-20.2Y	8
1.3 Halbhermetische Verdichter 2-stufig Semi-hermetic reciprocating compressors 2-stage	9
1.4 Halbhermetische Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter Semi-hermetic compressors with integrated frequency inverter	9
1.5 Halbhermetische Verdichter für subkritische CO ₂ -Anwendungen SL Serie 2NSL-05K...4NSL-30K Semi-hermetic reciprocating compressors for subcritical CO ₂ applications SL series 2NSL-05K...4NSL-30K	10
1.6 Halbhermetische Verdichter für transkritische CO ₂ -Anwendungen T Serie 2MTE-4K...4CTC-30K Semi-hermetic reciprocating compressors for transcritical CO ₂ applications T series 2MTE-4K...4CTC-30K	11
1.7 Halbhermetische Verdichter für subkritische CO ₂ -Anwendungen ME Serie 2MME-07K...2DME-5K Semi-hermetic reciprocating compressors for subcritical CO ₂ applications ME series 2MME-07K...2DME-5K	12
2. Schalleistungs- und Schalldruckpegel für luftgekühlte Verflüssigungssätze Sound power and sound pressure levels for air-cooled condensing units	13
2.1.1 LH-Verflüssigungssätze mit 2KC-05.2Y ... 6H-25.2Y LH units with 2KC-05.2Y ... 6H-25.2Y	13
2.1.2 LH-Verflüssigungssätze mit 4Z-8.2Y ... 4N-20.2Y LH units with 4Z-8.2Y ... 4N-20.2Y	14
2.2 LH-Verflüssigungssätze mit 2-stufigen Verdichtern LH units with 2-stage compressors	15
2.3.1 LHQ-Verflüssigungssätze mit 2HC-1.2Y ... 4J-13.2Y LHQ units with 2HC-1.2Y ... 4J-13.2Y	16

Vorläufige Daten / Tentative Data



Inhalt Content	Seite Page
2.3.2 LHQ-Verflüssigungssätze mit 4V-6.2Y ... 4N-12.2Y LHQ units with 4V-6.2Y ... 4N-12.2Y	16
2.4 LH-Verflüssigungssätze für hohe Umgebungstemperatur LH units "High Ambient"	17
2.5.1 LH-Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichter LH units with tandem compressors	18
2.5.2 LH-Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichter für hohe Umgebungstemperatur LH units with tandem compressors "High Ambient"	18
3. 2.5.3 Schalleistungs- und Schalldruckpegel für LD-Verflüssigungssätze Sound power and sound pressure levels for LD units	19
2.5.4 Schalldruckpegel EcoStar Sound pressure levels EcoStar	20
Schalleistungs- und Schalldruckpegel für Schraubenverdichter Sound power and sound pressure levels for screw compressors	21
4. 3.1 Halbhermetische Schraubenverdichter Semi-hermetic screw compressors	21
3.2 HSKC-Schrauben HSKC screws	22
Frequenzbänder Frequency bands	23
4.1.1 Terzbänder C1 bis C3-Verdichter One-third octave bands from C1 to C3 compressors	23
4.1.2 Terzbänder C4-Verdichter One-third octave bands for C4 compressors	24
4.1.3 Oktavbänder 4JE-15Y ... 6FE-50Y Octave bands from 4JE-15Y ... 6FE-50Y	25
4.1.4 Terzbänder C8-Verdichter One-third octave bands for C8 compressors	26
4.2.1 Terzbänder HS-Schrauben One-third octave bands for HS screws	27

Vorläufige Daten / Tentative Data



Inhalt Content	Seite Page
4.2.2 Terzbänder CSH.3-Schrauben One-third octave bands for CSH.3 screws	28
4.2.3 Terzbänder CSH.3-Schrauben One-third octave band for CSH.3 screws	29
4.2.4 Terzbänder CSW-Schrauben One-third octave band for CSW screws	30
4.3.1 Terzbänder CSVH24-125Y One-third octave band for CSVH24-125Y	31
4.3.2 Terzbänder CSVH26-200Y One-third octave band for CSVH26-200Y	32
4.4.1 Terzbänder GSD6 Scroll-Verdichter One-third octave bands for GSD6 Scroll compressors	33
4.4.2 Terzbänder ES Scroll-Verdichter One-third octave bands for ES Scroll compressors	34
4.4.3 Terzbänder Orbit Scroll-Verdichter One-third octave bands for Orbit Scroll compressors	35
4.4.4 Terzbänder Orbit-Boreal Scroll-Verdichter One-third octave bands for Orbit-Boreal Scroll compressors	36+37

Grundlegende Hinweise:

Die Daten wurden unter Laborbedingungen gemessen. Hierzu stehen die Verdichter frei auf einer massiven Fundamentplatte. Die Rohrleitungen sind so weit wie möglich schwingungsfrei angeschlossen und in der Messkammer flexibel so befestigt, dass die Übertragung von Schwingungen auf die Umgebung weitgehend ausgeschlossen ist. In einer realen Anlage können sich deutliche Unterschiede zu der Labormessung einstellen. Der vom Verdichter ausgehende Luftschall kann an den Oberflächen der Anlage reflektiert werden und dadurch den am Verdichter gemessenen Luftschallpegel erhöhen. Die Schwingungen des Verdichters werden, je nach Dämpfungsgrad der Befestigungen über die Verdichterfüße und die Rohrleitungen auch auf die Anlage übertragen und können dort andere Bauteile so weit anregen, dass sie zur Erhöhung des Luftschalls beitragen. Diese Übertragungen können sofern notwendig durch geeignete Dämpfungs- und Befestigungselemente minimiert werden.

**General remarks:**

Listed sound data were measured under testing conditions in our laboratory. For this purpose the free-standing test sample is mounted on a solid foundation plate and the pipework is connected vibration-free to the largest extent possible. Suction and discharge lines are fixed in a flexible configuration, such that a transmission of vibrations to the environment can be largely excluded.

In real installations considerable differences might be observed, compared to the measurements in the laboratory. The airborne sound emitted by the compressor can be reflected from surfaces of the system and this may increase the airborne sound level measured close to the compressor. Vibrations caused by the compressor are also transferred to the system by the compressor feet and piping depending on the damping ratio of the fixings. Thus, the vibrations can induce other components to such an extent that these components contribute to an increase in airborne sound emission. If required, the transfer of vibrations to the system can be minimized by suitable fixing and damping elements.

Vorläufige Daten / Tentative Data



1. Schalleistungs- und Schalldruckpegel für Hubkolbenverdichter Sound power and sound pressure levels for reciprocating compressors

1.1 Halbhermetische Verdichter 2KES-05Y ... 8FE-70Y Semi-hermetic reciprocating compressors 2KES-05Y ... 8FE-70Y

Basis: R404A; 50 Hz*

Verdichter Compressor	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level			Schalldruckpegel [dB(A)]** Sound pressure level		
	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.
2KES-05Y	62,5	63,0	63,0	54,5	55,0	55,0
2JES-07Y	63,0	63,5	63,5	55,0	55,5	55,5
2HES-1Y		64,5	62,5		56,5	54,5
2HES-2Y	64,0	64,5	(62,5)	56,0	56,5	(54,5)
2GES-2Y	64,0	63,0	63,5	56,0	55,0	55,5
2FES-2Y		65,5	65,5		57,5	57,5
2FES-3Y	66,5	65,5	(65,5)	58,5	57,5	(57,5)
2EES-2Y		66,0	68,0		58,0	60,0
2EES-3Y	66,5	66,0	(68,0)	58,5	58,0	(60,0)
2DES-2Y		66,5	69,0		58,5	61,0
2DES-3Y	67,0	66,5	(69,0)	59,0	58,5	(61,0)
2CES-3Y		67,0	70,0		59,0	62,0
2CES-4Y	67,5	67,0	(70,0)	59,5	59,0	(62,0)
4FES-3Y		68,6	70,5		60,6	62,5
4FES-5Y	65,7	68,6	(70,5)	57,7	60,6	(62,5)
4EES-4Y		71,6	72,5		63,6	64,5
4EES-6Y	68,2	71,6	(72,5)	60,2	63,6	(64,5)
4DES-5Y		73,6	74,5		65,6	66,5
4DES-7Y	70,7	73,6	(74,5)	62,7	65,6	(66,5)
4CES-6Y		74,1	76,5		66,1	68,5
4CES-9Y	73,2	74,1	(76,5)	65,2	66,1	(68,5)
4VES-7Y		72,3	77,4		64,3	69,4
4VES-10Y	71	72,3	(77,4)	63,0	64,3	(69,4)
4TES-9Y		74,3	78,9		66,3	70,9
4TES-10Y	73	74,3	(78,9)	65,0	66,3	(70,9)
4PES-12Y		76,3	79,9		68,3	72,9
4PES-15Y	75	76,3	(79,9)	67,0	68,3	(72,9)
4NES-14Y		78,3	79,9		70,3	74,9
4NES-20Y	77,5	78,3	(79,9)	69,5	70,3	(74,9)

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

() Bevorzugter Einsatzbereich der Verdichter bei Klimaanlage und Normalkühlung
Preferred application of the compressors at A/C and medium temperature applications

* Schallemissionen der halbhermetischen Hubkolbenverdichter bei 60Hz-Betrieb um ca. 2-3 dB(A) höher
Sound emissions of the semi-hermetic reciprocating compressors at 60Hz operation about 2-3 dB(A) higher

** Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Unterschiede zwischen Motor 1 und Motor 2 innerhalb der Meßtoleranz.
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance
Differences between motor version 1 and motor version 2 are within the measurement tolerance.



Basis: R404A; 50 Hz*

Verdichter Compressor	Schallleistungspegel [dB(A)] Sound power level			Schalldruckpegel [dB(A)]** Sound pressure level		
	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.
4JE-15Y		77,5	81,0		69,5	73,0
4JE-22Y	75,0	77,5	(81,0)	67,0	69,5	(73,0)
4HE-18Y		78,0	81,0		70,0	73,0
4HE-25Y	77,5	78,0	(81,0)	69,5	70,0	(73,0)
4GE-23Y		81,0	86,5		73,0	78,5
4GE-30Y	81,5	81,0	(86,5)	73,5	73,0	(78,5)
6JE-25Y		79,3	85		71,3	77,0
6JE-33Y	79,9	79,3	(85,0)	72,9	71,3	(77)
6HE-28Y		81,8	89,5		73,8	81,5
6HE-35Y	81,4	81,8	(89,5)	73,4	73,8	(81,5)
6GE-34Y		83,3	89,5		75,3	81,5
6GE-40Y	83,9	83,3	(89,5)	75,9	75,3	(81,5)
6FE-44Y		82,8	90,5		74,8	82,5
6FE-50Y	83,9	82,8	(90,5)	75,9	74,8	(82,5)
8GE-60Y	86,5			78,5		
8FE-70Y	87,5	89,0		79,5	81,0	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

() Bevorzugter Einsatzbereich der Verdichter bei Klimaanwendungen und Normalkühlung
Preferred application of the compressors at A/C and medium temperature applications

* Schallemissionen der halbhermetischen Hubkolbenverdichter bei 60Hz-Betrieb um ca. 2-3 dB(A) höher
Sound emissions of the semi-hermetic reciprocating compressors at 60Hz operation about 2-3 dB(A) higher

** Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Unterschiede zwischen Motor 1 und Motor 2 innerhalb der Meßtoleranz.
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance
Differences between motor version 1 and motor version 2 are within the measurement tolerance.



1.2 Halbhermetische Verdichter 2EL-2.2Y ... 4N-20.2Y Semi-hermetic reciprocating compressors 2EL-2.2Y ... 4N-20.2Y

Basis: R404A; 50 Hz*

Verdichter Compressor	SchalleLeistungspegel [dB(A)] Sound power level			Schalldruckpegel [dB(A)]** Sound pressure level		
	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.	Klima A/C	Normalkühl. Medium Temp.	Tieftemp. Low Temp.
2EL-2.2Y		68,0	73,0		60,0	65,0
2EL-3.2Y	68,0	68,0	(73,0)	60,0	60,0	(65,0)
2DL-2.2Y		69,0	74,0		61,0	66,0
2DL-3.2Y	69,0	69,0	(74,0)	61,0	61,0	(66,0)
2CL-3.2Y		70,0	75,0		62,0	67,0
2CL-4.2Y	70,0	70,0	(75,0)	62,0	62,0	(67,0)
2U-3.2Y		72,5	78,5		64,5	70,5
2U-5.2Y	72,5	72,5	(78,5)	64,5	64,5	(70,5)
2Q-4.2Y		71,5	78,5		63,5	70,5
2Q-6.2Y	71,5	71,5	(78,5)	63,5	63,5	(70,5)
2N-5.2Y		74,5	80,5		66,5	72,5
2N-7.2Y	73,5	74,5	(80,5)	65,5	66,5	(72,5)
4Z-5.2Y		74,0	80,0		66,0	72,0
4Z-8.2Y	74,0	74,0	(80,0)	66,0	66,0	(72,0)
4V-6.2Y		74,5	80,5		66,5	72,5
4V-10.2Y	73,5	74,5	(80,5)	65,5	66,5	(72,5)
4T-8.2Y		77,5	83,5		69,5	75,5
4T-12.2Y	76,5	77,5	(83,5)	68,5	69,5	(75,5)
4P-10.2Y		78,5	83,5		70,5	75,5
4P-15.2Y	76,5	78,5	(83,5)	68,5	70,5	(75,5)
4N-12.2Y		78,5	84,5		70,5	76,5
4N-20.2Y	78,0	78,5	(84,5)	70,0	70,5	(76,5)

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

() Bevorzugter Einsatzbereich der Verdichter bei Klimaanwendungen und Normalkühlung
Preferred application of the compressors at A/C and medium temperature applications

* Schallemissionen der halbhermetischen Hubkolbenverdichter bei 60Hz-Betrieb um ca. 2-3 dB(A) höher
Sound emissions of the semi-hermetic reciprocating compressors at 60Hz operation about 2-3 dB(A) higher

** Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Unterschiede zwischen Motor 1 und Motor 2 innerhalb der Meßtoleranz.
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance
Differences between motor version 1 and motor version 2 are within the measurement tolerance.



1.3 Halbhermetische Verdichter 2-stufig Semi-hermetic reciprocating compressors 2-stage

Basis: R404A; 50 Hz

Verdichter Compressor	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Tiefkühlung Low Temperature	Tiefkühlung Low Temperature
S4T-5.2Y	77,5	69,5
S4N-8.2Y	79,0	71,0
S4G-12.2Y	81,0	73,0
S6J-16.2Y	80,0	72,0
S6H-20.2Y	82,0	74,0
S6G-25.2Y	83,5	75,5
S6F-30.2Y	83,0	75,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

1.4 Halbhermetische Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter Semi-hermetic reciprocating compressors with integrated frequency inverter

Basis: Normalkühlung, R404A mit Schallschutzhaube**
Based on: Medium temperature, R404A with sound jacket**

Verdichter Compressor	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level				Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level				
	Frequenz/ Frequency	25Hz	50Hz	70Hz	87Hz	25Hz	50Hz	70Hz	87Hz
4FC-5.F1Y		60	61	65	73	52	53	57	65
4EC-6.F1Y		63	64	68	76	55	56	60	68

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

** Schallreduktion durch Schallschutzhaube um 8 dB(A)

** Sound reduction due to sound jacket of 8 dB(A)

1.5 Halbhermetische Verdichter für subkritische CO 2-Anwendungen SL Serie

2NSL-05K...4NSL-30K

Semi-hermetic reciprocating compressors for subcritical CO 2 applications SL series

2NSL-05K...4NSL-30K



Basis: R744, 50Hz, to/tc/Toh= -35 °C / -5 °C / 10 K

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																				Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	
2NSL-05K	20,6	33,2	35,6	34,5	46,1	37,6	37,7	41,4	44,1	53,0	52,9	57,0	61,8	61,4	58,2	57,7	52,1	51,7	48,9	46,3	59,5
2MSL-07K	21,1	33,7	36,1	35,0	46,6	38,1	38,2	41,9	44,6	53,5	53,4	57,5	62,3	61,9	58,7	58,2	52,6	52,2	49,4	46,8	60,0
2KSL-1K	21,3	33,9	36,3	35,2	46,8	38,3	38,4	42,1	44,8	53,7	53,6	57,7	62,5	62,1	58,9	58,4	52,8	52,4	49,6	47,0	60,2
2JSL-2K	21,6	34,2	36,6	35,5	47,1	38,6	38,7	42,4	45,1	54,0	53,9	58,0	62,8	62,4	59,2	58,7	53,1	52,7	49,9	47,3	60,5
2HSL-3K	23,1	35,7	38,1	37,0	48,6	40,1	40,2	43,9	46,6	55,5	55,4	59,5	64,3	63,9	60,7	60,2	54,6	54,2	51,4	48,8	62,0
2GSL-3K	23,1	35,7	38,1	37,0	48,6	40,1	40,2	43,9	46,6	55,5	55,4	59,5	64,3	63,9	60,7	60,2	54,6	54,2	51,4	48,8	62,0
2FSL-4K	23,9	36,5	38,9	37,8	49,4	40,9	41,0	44,7	47,4	56,3	56,2	60,3	65,1	64,7	61,5	61,0	55,4	55,0	52,2	49,6	62,8
2ESL-4K	24,1	36,7	39,1	38,0	49,6	41,1	41,2	44,9	47,6	56,5	56,4	60,5	65,3	64,9	61,7	61,2	55,6	55,2	52,4	49,8	63,0
2DSL-5K	24,6	37,2	39,6	38,5	50,1	41,6	41,7	45,4	48,1	57,0	56,9	61,0	65,8	65,4	62,2	61,7	56,1	55,7	52,9	50,3	63,5
2CSL-6K	25,1	37,7	40,1	39,0	50,6	42,1	42,2	45,9	48,6	57,5	57,4	61,5	66,3	65,9	62,7	62,2	56,6	56,2	53,4	50,8	64,0
4FSL-7K	32,0	44,4	40,6	52,7	57,8	44,6	53,1	60,5	62,5	63,1	64,1	61,6	66,0	54,9	56,7	57,2	56,0	48,0	48,2	48,2	64,0
4ESL-9K	32,5	44,9	41,1	53,2	58,3	45,1	53,6	61,0	63,0	63,6	64,6	62,1	66,5	55,4	57,2	57,7	56,5	48,5	48,7	48,7	64,5
4DSL-10K	32,5	44,9	41,1	53,2	58,3	45,1	53,6	61,0	63,0	63,6	64,6	62,1	66,5	55,4	57,2	57,7	56,5	48,5	48,7	48,7	64,5
4CSL-12K	34,5	46,9	43,1	55,2	60,3	47,1	55,6	63,0	65,0	65,6	66,6	64,1	68,5	57,4	59,2	59,7	58,5	50,5	50,7	50,7	66,5
4VSL-15K	36,5	48,9	45,1	57,2	62,3	49,1	57,6	65,0	67,0	67,6	68,6	66,1	70,5	59,4	61,2	61,7	60,5	52,5	52,7	52,7	68,5
4TSL-20K	37,0	49,4	45,6	57,7	62,8	49,6	58,1	65,5	67,5	68,1	69,1	66,6	71,0	59,9	61,7	62,2	61,0	53,0	53,2	53,2	69,0
4PSL-25K	38,5	50,9	47,1	59,2	64,3	51,1	59,6	67,0	69,0	69,6	70,6	68,1	72,5	61,4	63,2	63,7	62,5	54,5	54,7	54,7	70,5
4NSL-30K	39,0	51,4	47,6	59,7	64,8	51,6	60,1	67,5	69,5	70,1	71,1	68,6	73,0	61,9	63,7	64,2	63,0	55,0	55,2	55,2	71,0

Tolerance ± 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1m Abstand / Based on freefield area with semi-spherical sound emission in 1m distance

1.6 Halbhermetische Verdichter für transkritische CO 2-Anwendungen T Serie

2MTE-4K...4CTC-30K

Semi-hermetic reciprocating compressors for transcritical CO 2 applications T series

2MTE-4K...4CTC-30K



Basis: R744, 50Hz, to/pHP=-10 °C / 90 bar

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third ovtave band [dB(A)] ¹⁾																				Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	
2MTE-4K	19,1	32,2	35,1	52,4	41,4	51,7	52,9	57,4	56,9	57,7	65,9	63,0	65,0	62,1	59,5	55,0	49,0	52,8	52,8	47,9	63,6
2MTE-5K	19,7	32,8	35,7	53,0	42,0	52,3	53,5	58,0	57,5	58,3	66,5	63,6	65,6	62,7	60,1	55,6	49,6	53,4	53,4	48,5	64,2
2KTE-5K	20,1	33,2	36,1	53,4	42,4	52,7	53,9	58,4	57,9	58,7	66,9	64,0	66,0	63,1	60,5	56,0	50,0	53,8	53,8	48,9	64,6
2KTE-7K	20,5	33,6	36,5	53,8	42,8	53,1	54,3	58,8	58,3	59,1	67,3	64,4	66,4	63,5	60,9	56,4	50,4	54,2	54,2	49,3	65,0
4PTC-6K	36,3	53,2	38,7	44,2	56,5	62,2	59,5	63,5	56,8	52,4	66,8	70,8	76,0	73,4	70,2	63,4	65,4	65,9	62,8	58,7	72,3
4PTC-7K	36,6	53,5	39,0	44,5	56,8	62,5	59,8	63,8	57,1	52,7	67,1	71,1	76,3	73,7	70,5	63,7	65,7	66,2	63,1	59,0	72,6
4MTC-7K	36,7	53,6	39,1	44,6	56,9	62,6	59,9	63,9	57,2	52,8	67,2	71,2	76,4	73,8	70,6	63,8	65,8	66,3	63,2	59,1	72,7
4MTC-10K	37,0	53,9	39,4	44,9	57,2	62,9	60,2	64,2	57,5	53,1	67,5	71,5	76,7	74,1	70,9	64,1	66,1	66,6	63,5	59,4	73,0
4KTC-10K	37,5	54,4	39,9	45,39	57,7	63,4	60,7	64,7	58,0	53,6	68,0	72,0	77,2	74,6	71,4	64,6	66,6	67,1	64,0	59,9	73,5
4JTC-10K	43,3	59,4	43,3	50,7	53,1	64,1	73,5	62,2	64,1	75,9	71,3	71,8	70,6	70,0	69,1	67,6	70,7	67,6	70,5	64,9	74,2
4JTC-15K	43,5	59,6	43,5	50,9	53,3	64,3	73,7	62,4	64,3	76,1	71,5	72,0	70,8	70,2	69,3	67,8	70,9	67,8	70,7	65,1	74,4
4HTC-15K	43,9	60,0	43,9	51,3	53,7	64,7	74,1	62,8	64,7	76,5	71,9	72,4	71,2	70,6	69,7	68,2	71,3	68,2	71,1	65,5	74,8
4HTC-20K	44,2	60,3	44,2	51,6	54,0	65,0	74,4	63,1	65,0	76,8	72,2	72,7	71,5	70,9	70,0	68,5	71,6	68,5	71,4	65,8	75,1
4FTC-20K	44,3	60,4	44,3	51,7	54,1	65,1	74,5	63,2	65,1	76,9	72,3	72,8	71,6	71,0	70,1	68,6	71,7	68,6	71,5	65,9	75,2
4FTC-30K	44,7	60,8	44,7	52,1	54,5	65,5	74,9	63,6	65,5	77,3	72,7	73,2	72,0	71,4	70,5	69,0	72,1	69,0	71,9	66,3	75,6
4DTC-25K	45,5	61,6	45,5	52,9	55,3	66,3	75,7	64,4	66,3	78,1	73,5	74,0	72,8	72,2	71,3	69,8	72,9	69,8	72,7	67,1	76,4
4CTC-30K	45,8	61,9	45,8	53,2	55,6	66,6	76,0	64,7	66,6	78,4	73,8	74,3	73,1	72,5	71,6	70,1	73,2	70,1	73,0	67,4	76,7

Tolerance ± 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1m Abstand / Based on freefield area with semi-spherical sound emission in 1m distance

1.7 Halbhermetische Verdichter für subkritische CO 2-Anwendungen ME Serie
2MME-07K...2DME-5K
Semi-hermetic reciprocating compressors for subcritical CO 2 applications ME series
2MME-07K...2DME-5K



Basis: R744, 50Hz, to/tc/Toh= -35 °C / -5 °C / 10 K

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																				Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	
2MME-07K	20,8	30,5	24,0	35,5	19,8	38,0	40,3	45,1	58,1	55,3	57,6	52,1	56,1	62,7	52,9	51,6	50,3	45,2	42,3	40,4	58,6
2KME-1K	21,6	31,9	24,1	35,6	20,4	38,1	40,4	45,2	58,2	55,4	57,7	52,2	56,2	62,8	53,0	51,7	50,4	45,3	42,4	40,5	58,7
2JME-2K	20,8	32,8	24,6	36,1	23,5	38,6	41,1	45,7	58,7	55,9	58,2	52,7	56,7	63,3	53,5	52,2	50,9	45,8	42,9	41,0	59,2
2HME-3K	21,4	33,0	25,9	37,4	27,7	42,8	45,2	47,0	60,0	57,2	59,5	54,0	58,0	64,6	58,4	53,5	54,7	52,8	44,2	42,3	60,9
2GME-3K	21,0	33,2	26,1	37,6	28,0	43,4	45,7	47,2	60,2	57,4	59,7	54,2	58,2	64,8	58,5	53,7	54,7	52,9	44,4	42,5	61,1
2FME-4K	21,2	33,6	26,9	38,4	31,7	44,2	47,1	48,0	61,0	58,2	60,5	55,0	59,0	65,6	60,4	54,5	56,9	53,4	45,2	43,3	62,0
2EME-4K	21,4	34,0	26,4	36,3	35,2	49,4	56,8	53,7	58,3	57,8	58,1	54,9	57,5	59,4	64,1	55,4	58,9	59,6	45,9	42,4	61,6
2DME-5K	21,3	34,1	26,3	36,4	37,3	49,5	56,9	53,8	58,4	57,9	58,2	55,0	57,6	59,5	64,2	55,5	59,0	59,7	46,0	42,5	61,7

Tolerance ± 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1m Abstand / Based on freefield area with semi-spherical sound emission in 1m distance



2. Schalleistungs- und Schalldruckpegel für luftgekühlte Verflüssigungssätze Sound power and sound pressure levels for air-cooled condensing units

2.1.1 LH-Verflüssigungssätze mit 2KC-05.2Y ... 6H-25.2Y LH units with 2KC-05.2Y ... 6H-25.2Y

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LH32/2KC-05.2Y	73,5	65,5
LH32/2JC-07.2Y	73,5	65,5
LH33/2HC-1.2Y	73,0	65,0
LH33/2HC-2.2Y	73,0	65,0
LH33/2GC-2.2Y	73,0	65,0
LH44/2GC-2.2Y	73,5	65,5
LH44/2FC-2.2Y	73,5	65,5
LH44/2FC-3.2Y	73,5	65,5
LH44/2EC-2.2Y	74,0	66,0
LH64/2EC-3.2Y	79,5	71,5
LH53/2DC-2.2Y	76,5	68,5
LH64/2DC-3.2Y	79,5	71,5
LH64/2CC-3.2Y	79,5	71,5
LH84/2CC-4.2Y	81,0	73,0
LH64/4FC-3.2Y	79,5	71,5
LH84/4FC-5.2Y	81,0	73,0
LH64/4EC-4.2Y	79,5	71,5
LH84/4EC-6.2Y	81,0	73,0
LH84/4DC-5.2Y	81,5	73,5
LH104/4DC-7.2Y	82,0	74,0
LH84/4CC-6.2Y	81,5	73,5
LH114/4CC-9.2Y	81,5	73,5
LH104/4TC(S)-8.2Y	82,5	74,5
LH114/4TC(S)-12.2Y	82,0	74,0
LH114/4PC(S)-10.2Y	82,5	74,5
LH135/4PC(S)-15.2Y	89,0	81,0
LH124/4NC(S)-12.2Y	84,5	76,5
LH135/4NC(S)-20.2Y	89,0	81,0
LH135/4J-13.2Y	89,0	81,0
LH135/4J-22.2Y	89,0	81,0
LH135/4H-15.2Y	89,0	81,0
LH135/4H-25.2Y	89,0	81,0
LH135/4G-20.2Y	89,5	81,5
LH135/6J-22.2Y	89,5	81,5
LH135/6H-25.2Y	89,5	81,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



2.1.2 LH-Verflüssigungssätze mit 4Z-8.2Y ... 4N-20.2Y LH units with 4Z-8.2Y ... 4N-20.2Y

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	Schallleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LH104/4Z-8.2Y	82,0	74,0
LH84/4V-6.2Y	82,0	74,0
LH114/4V-10.2Y	82,0	74,0
LH104/4T-8.2Y	83,0	75,0
LH114/4T-12.2Y	82,5	74,5
LH114/4P-10.2Y	83,0	75,0
LH135/4P-15.2Y	89,0	81,0
LH124/4N-12.2Y	84,5	76,5
LH135/4N-20.2Y	89,0	81,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



2.2 LH-Verflüssigungssätze mit 2-stufigen Verdichtern LH units with 2-stage compressors

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	SchalleLeistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Tiefkühlung Low Temp.	Tiefkühlung Low Temp.
LH104/S4T-5.2Y	83,0	75,0
LH104/S4N-8.2Y	83,5	75,5
LH124/S4G-12.2Y	85,0	77,0
LH135/S6J-16.2Y	89,5	81,5
LH135/S6H-20.2Y	89,5	81,5
LH135/S6G-25.2Y	89,5	81,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



2.3.1 LHQ-Verflüssigungssätze mit 2HC-1.2Y ... 4J-13.2Y LHQ units with 2HC-1.2Y ... 4J-13.2Y

Basis: R404A; 50 Hz

LHQ-Aggregat LHQ unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LHQ44/2HC-1.2Y	67,5	59,5
LHQ44/2GC-2.2Y	67,0	59,0
LHQ53/2FC-2.2Y	68,5	60,5
LHQ64/2EC-2.2Y	70,5	62,5
LHQ64/2DC-2.2Y	70,5	62,5
LHQ84/2CC-3.2Y	73,0	65,0
LHQ84/4FC-3.2Y	73,0	65,0
LHQ84/4EC-4.2Y	74,0	66,0
LHQ104/4DC-5.2Y	74,5	66,5
LHQ104/4CC-6.2Y	75,0	67,0
LHQ114/4TC(S)-8.2Y	76,0	68,0
LHQ124/4PC(S)-10.2Y	79,0	71,0
LHQ135/4NC(S)-12.2Y	81,0	73,0
LHQ135/4J-13.2Y	80,5	72,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

2.3.2 LHQ-Verflüssigungssätze mit 4V-6.2Y ... 4N-12.2Y LHQ units with 4V-6.2Y ... 4N-12.2Y

Basis: R404A; 50 Hz

LHQ-Aggregat LHQ unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LHQ104/4V-6.2Y	76,0	68,0
LHQ114/4T-8.2Y	78,5	70,5
LHQ124/4P-10.2Y	80,0	72,0
LHQ135/4N-12.2Y	81,0	73,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

* Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



2.4 LH-Verflüssigungssätze für hohe Umgebungstemperatur LH units "High Ambient"

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LH33/2KC-05.2Y	73,0	65,0
LH33/2JC-07.2Y	73,0	65,0
LH44/2HC-1.2Y	73,5	65,5
LH44/2HC-2.2Y	73,5	65,5
LH53/2GC-2.2Y	76,5	68,5
LH64/2EC-2.2Y	79,5	71,5
LH64/2EC-3.2Y**	79,5	71,5
LH64/2DC-2.2Y	79,5	71,5
LH64/2DC-3.2Y**	79,5	71,5
LH84/2CC-3.2Y	81,0	73,0
LH84/2CC-4.2Y**	81,0	73,0
LH84/4FC-3.2Y	81,0	73,0
LH84/4FC-5.2Y**	81,0	73,0
LH104/4EC-4.2Y	82,0	74,0
LH104/4EC-6.2Y	82,0	74,0
LH114/4DC-5.2Y	82,0	74,0
LH114/4DC-7.2Y	82,0	74,0
LH124/4CC-6.2Y	83,5	75,5
LH124/4CC-9.2Y	83,5	75,5
LH124/4TC(S)-8.2Y	83,5	75,5
LH124/4TC(S)-12.2Y	83,5	75,5
LH135/4PC(S)-10.2Y	89,0	81,0
LH135/4PC(S)-15.2Y**	89,0	81,0
LH135/4NC(S)-12.2Y	89,0	81,0
LH135/4NC(S)-20.2Y**	89,0	81,0
LH135/4J-13.2Y**	89,0	81,0
LH135/4J-22.2Y**	89,0	81,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

** Verflüssigungssatz identisch mit Standardausführung
Units identical with standard version



2.5.1 LH-Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichter LH units with tandem compressors

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LH114/44FC-6.2Y	81,5	73,5
LH114/44FC-10.2Y	81,5	73,5
LH114/44EC-8.2Y	82,0	74,0
LH124/44EC-12.2Y	83,5	75,5
LH124/44DC-10.2Y	84,0	76,0
LH135/44DC-14.2Y	89,0	81,0
LH135/44CC-12.2Y	89,0	81,0
LH135/44CC-18.2Y	89,0	81,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

2.5.2 LH-Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichter für hohe Umgebungstemperaturen LH units with tandem compressors "High Ambient"

Basis: R404A; 50 Hz

LH-Aggregat LH unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LH124/44FC-6.2Y	83,5	75,5
LH124/44FC-10.2Y	83,5	75,5
LH124/44EC-8.2Y	83,5	75,5
LH135/44EC-12.2Y	89,0	81,0
LH135/44DC-10.2Y	89,0	81,0
LH135/44DC-14.2Y**	89,0	81,0
LH135/44CC-12.2Y**	89,0	81,0
LH135/44CC-18.2Y**	89,0	81,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

** Verflüssigungssatz identisch mit Standardausführung
Units identical with standard version



2.5.3 Schalleistungs- und Schalldruckpegel für LD-Verflüssigungssätze Sound power and sound pressure levels for LD units

Basis: R404A; 50 Hz

LD-Aggregat LD unit	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Normalkühlung Medium Temp.	Normalkühlung Medium Temp.
LD033/2KC-05.2	81,5	73,5
LD033/2JC-07.2	81,0	73,0
LD053/2JC-07.2	76,5	68,5
LD044/2HC-1.2	80,0	72,0
LD054/2HC-2.2	77,0	69,0
LD053/2GC-2.2	76,5	68,5
LD054/2GC-2.2	76,5	68,5
LD054/2FC-2.2	77,0	69,0
LD064/2FC-3.2	80,0	72,0
LD054/2EC-2.2	77,0	69,0
LD074/2EC-3.2	82,0	74,0
LD064/2DC-2.2	80,0	72,0
LH104/2DC-3.2	81,5	73,5
LD074/2CC-3.2	82,0	74,0
LH104/2CC-4.2	81,5	73,5
LD074/4FC-3.2	82,0	74,0
LH114/4FC-5.2	81,5	73,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



2.5.4 Schalldruckpegel EcoStar Sound pressure levels EcoStar

Basis: R404A; to=-10°C; tamb=32°C

Gemittelter Schalldruckpegel bezogen auf 50 Hz
Mean sound pressure level based on 50 Hz

LHV6-Aggregat LHV6 unit	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level 10m Eco Mode	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level 10m Low Sound Mode	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level 10m Low Sound Mode + Schallschutzhaube / Sound Jacket
LHV6/2DC-3.F1Y	44	41	-
LHV6/4FC-5.F1Y	45	42	38
LHV6/4EC-6.F1Y	47	44	40
LHV6/4DC-7.F3Y	50	47	43
LHV6/4CC-9.F3Y	51	48	44

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

Vorläufige Werte / Tentative Data

* Für Freifeld Bedingungen nach EN13487 in 10 m Abstand und quaderförmiger Referenzfläche
Based on freefield area conditions according to EN13487 in 10 m distance and cuboid shaped reference area



3. Schalleistungs- und Schalldruckpegel für Schraubenverdichter Sound power and sound pressure levels for screw compressors

3.1 Halbhermetische Schraubenverdichter Semi-hermetic screw compressors

Basis: R22; 50 Hz

Verdichter Compressor	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Klima A/C	Klima A/C
HSK5343-30	78,0	70,0
HSK5353-35	78,0	70,0
HSK5363-40	78,5	70,5
HSK6451-50	82,0	74,0
HSK6461-60	83,0	75,0
HSK7451-70	82,0	74,0
HSK7461-80	82,5	74,5
HSK7471-90	83,0	75,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

Basis: R22; 50 Hz

Verdichter Compressor	Schalleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Tiefkühlung Low Temperature	Tiefkühlung Low Temperature
HSN5343-20	78,5	70,5
HSN5353-25	78,5	70,5
HSN5363-30	80,0	72,0
HSN6451-40	82,5	74,5
HSN6461-50	83,5	75,5
HSN7451-60	82,5	74,5
HSN7461-70	83,0	75,0
HSN7471-75	83,5	75,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



3.2 HSKC-Schrauben / HSKC screws

Basis: R22; 50 Hz

Verdichter Compressor	Schallleistungspegel [dB(A)] Sound power level	Schalldruckpegel [dB(A)]* Sound pressure level
	Klima A/C	Klima A/C
HSKC6451-50	85,5	77,5
HSKC6461-60	86,0	78,0
HSKC7451-70	87,5	79,5
HSKC7461-80	88,5	80,5
HSKC7471-90	89,0	81,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

* Für Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4. Frequenzbänder / Frequency bands

4.1.1 Terzbänder C1 bis C3-Verdichter / One-third octave bands from C1 to C3 compressors

Basis: R404A, 50Hz

Verd. Comp.	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band ¹⁾																											Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	
2HES-2Y	+5/50	14,2	14,3	19,1	32,6	24,8	33,2	38,3	31,2	34,0	32,5	42,7	45,4	43,8	58,4	53,3	50,7	48,4	48,9	55,7	53,4	49,2	51,0	52,1	48,6	45,7	42,5	41,9	55,8
2HES-1Y	-10/45	17,1	11,7	6,2	28,6	22,1	30,6	32,7	29,9	30,4	29,8	36,4	46,6	42,2	53,5	60,8	49,9	43,1	48,6	54,1	52,9	51,0	51,1	51,4	47,6	45,2	42,0	42,5	56,3
2HES-1Y	-35/40	20,3	12,2	20,2	28,1	26,5	24,0	31,6	32,0	37,4	29,7	41,4	44,0	43,3	44,7	55,7	50,0	48,2	51,3	55,2	53,4	52,0	51,4	49,3	46,9	44,7	41,7	41,1	54,6
2GES-2Y	+5/50	24,1	20,3	18,2	26,2	32,3	31,6	31,9	35,6	40,2	32,4	45,2	48,6	44,1	56,7	53,2	52,0	48,5	50,5	54,6	55,0	55,4	51,3	51,8	49,0	46,9	44,3	42,6	56,1
2GES-2Y	-10/45	22,3	3,7	9,0	29,0	25,9	17,2	34,9	27,3	35,9	36,9	41,6	49,3	41,7	48,7	56,9	51,3	42,7	48,2	53,1	54,9	54,3	51,1	50,7	46,9	44,4	42,3	44,0	55,2
2GES-2Y	-35/40	11,9	13,6	15,8	36,9	27,9	25,9	32,7	32,7	36,8	33,9	41,9	47,0	41,2	45,0	55,4	56,8	48,4	54,3	54,8	52,7	53,7	50,9	48,1	46,0	43,5	40,6	42,5	55,6
2FES-3Y	+5/50	19,6	12,5	15,6	29,2	24,6	22,7	33,0	32,1	24,8	36,4	45,0	51,5	48,7	56,0	55,2	56,0	51,9	51,0	56,3	60,6	57,2	51,7	52,4	50,1	48,1	44,0	38,4	58,3
2FES-2Y	-10/45	16,4	10,5	14,4	33,1	26,2	17,3	35,9	39,8	35,7	24,9	41,0	53,6	46,6	51,9	59,8	51,9	46,6	49,7	53,8	58,5	57,1	51,5	51,8	48,7	47,7	44,2	39,5	57,6
2FES-2Y	-35/40	15,4	8,4	14,3	33,2	25,4	29,3	25,1	21,0	22,8	23,4	39,8	49,7	45,8	46,9	58,3	57,2	51,2	52,0	57,8	53,7	56,7	51,2	50,5	49,1	47,5	43,7	38,8	57,3
4FES-5Y	+5/50	11,6	19,5	18,1	11,2	17,1	21,4	28,9	33,5	37,7	39,6	48,3	52,4	48,6	54,0	52,0	54,6	57,1	54,1	56,0	56,2	57,6	51,6	50,3	47,8	45,3	44,1	41,6	57,5
4FES-3Y	-10/45	4,7	19,5	22,6	21,9	18,0	21,9	41,5	29,3	33,7	47,5	49,5	55,1	50,4	58,7	53,4	53,6	58,6	60,1	58,8	57,1	59,7	56,3	55,4	53,1	51,1	49,2	47,1	60,5
4FES-3Y	-35/40	9,0	13,3	15,3	3,0	23,0	28,7	25,9	44,8	33,3	40,7	52,4	52,7	52,0	55,6	56,9	57,9	63,5	65,5	58,4	59,4	54,6	58,2	53,3	51,9	51,3	48,4	44,2	62,4
4CES-9Y	+5/50	1,0	17,4	15,1	19,6	8,1	15,9	24,4	34,8	39,5	45,2	54,3	51,7	50,9	54,6	55,4	65,7	65,4	67,9	64,0	63,9	57,7	54,5	53,7	51,9	49,0	46,0	41,8	65,2
4CES-6Y	-10/45	7,5	4,2	15,1	26,2	16,1	17,3	39,0	30,3	25,1	46,1	55,7	52,6	50,0	58,2	57,5	66,7	67,1	69,1	63,1	63,0	60,4	57,8	56,4	55,7	52,5	48,8	46,1	66,3
4CES-6Y	-35/40	8,5	13,9	12,5	9,2	12,2	5,6	24,5	28,1	34,2	41,3	52,9	52,7	48,9	58,6	61,4	65,7	70,0	73,1	61,8	64,9	58,9	59,6	57,1	54,2	54,0	47,4	44,7	68,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.1.2 Terzbänder C4-Verdichter / One-third octave bands for C4 compressors

Basis: R404A, 50Hz

Verd. Comp.	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band ¹⁾																											Schall- druck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	
4VES-10Y	+5/50	5,8	24,8	22,5	27,0	15,5	23,3	31,8	42,2	49,6	50,9	55,9	55,4	55,6	59,5	59,5	56,7	54,4	60,9	61,5	60,4	57,7	59,2	61,8	60,2	55,1	57,3	51,8	63,0
4VES-6Y	-10/45	19,2	15,9	26,8	37,9	27,8	29,0	40,6	42,0	48,9	59,9	58,4	53,9	56,6	59,7	64,2	61,4	58,9	64,0	61,8	59,7	57,5	58,3	61,1	60,1	54,3	54,7	50,3	64,4
4VES-6Y	-35/40	13,8	19,2	17,8	14,5	17,5	10,9	29,8	33,4	48,7	49,1	57,4	57,1	62,2	56,6	63,0	68,2	71,9	70,8	66,7	61,8	62,3	63,1	62,2	60,9	57,0	54,8	48,8	69,3
4TES-12Y	+5/50	9,1	28,1	25,8	30,3	18,8	26,6	36,5	45,5	52,2	54,1	56,0	55,5	56,8	60,1	61,9	60,7	58,7	63,6	64,4	62,3	59,8	60,2	62,5	60,6	57,1	60,4	53,8	64,9
4TES-9Y	-10/45	22,2	18,9	29,8	40,9	30,8	32,0	41,8	45,0	51,6	62,3	57,4	56,1	57,9	60,0	66,1	64,3	62,0	65,9	63,6	61,3	59,4	59,5	62,1	60,7	56,3	58,8	51,9	66,2
4TES-9Y	-35/40	19,6	25,1	23,6	20,4	23,4	16,8	33,6	39,3	50,9	53,0	57,1	57,1	61,6	58,7	66,3	70,5	71,5	73,0	69,1	64,1	64,7	64,6	64,5	63,8	61,1	59,1	52,0	69,9
4PES-15Y	+5/50	12,4	31,4	29,1	33,6	22,1	29,9	41,2	48,8	54,8	57,4	56,1	55,7	57,9	60,7	64,4	64,7	62,9	66,4	67,2	64,1	61,9	61,2	63,2	61,1	59,2	63,6	55,8	67,2
4PES-12Y	-10/45	25,2	21,9	32,8	43,9	33,8	35,0	43,0	48,0	54,4	64,8	56,4	58,2	59,1	60,4	68,0	67,3	65,2	67,8	66,0	63,0	61,2	60,6	63,2	61,3	58,2	62,8	53,4	68,2
4PES-12Y	-35/40	25,5	31,0	29,5	26,3	29,3	22,6	37,5	45,1	53,2	56,9	56,8	57,2	61,0	60,7	69,5	72,8	71,0	75,2	71,5	66,5	67,2	66,0	66,7	66,7	65,1	63,5	55,3	72,8
4NES-20Y	+5/50	15,7	34,7	32,4	36,9	25,4	33,2	45,9	52,1	57,4	60,6	56,2	55,8	59,1	61,3	66,8	68,7	67,2	69,1	70,1	66,0	64,0	62,2	63,9	61,5	61,2	66,7	57,8	69,7
4NES-14Y	-10/45	0,8	24,6	35,5	46,6	36,5	37,7	43,9	50,7	56,8	66,9	55,1	60,1	60,1	60,4	69,9	69,9	68,0	69,4	68,0	64,3	62,8	61,5	63,9	61,6	59,9	66,6	54,7	70,4
4NES-14Y	-35/40	31,4	36,8	35,4	32,1	35,1	28,5	41,4	51,0	55,4	60,8	56,5	57,2	60,4	62,8	72,8	75,1	70,6	77,4	73,9	68,8	69,6	67,5	69,0	69,6	69,1	67,8	58,5	75,1

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand

Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.1.3 Oktavbänder 4JE-15Y ... 6FE-50Y / Octave bands 4JE-15Y ... 6FE-50Y

Basis: R404A, 50Hz

Verdichter Compressor	to/tc [°C]	Oktavband [dB(A)] ¹⁾ Octave band ¹⁾									Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
4JE-22Y	+5/50	37,4	52,2	52,6	65,4	61,5	72,1	68,6	60,2	52,0	66,8
4JE-15Y	-10/45	36,3	44,0	52,4	63,0	73,6	73,7	69,4	49,8	44,2	69,6
4HE-25Y	+5/50	39,3	41,5	34,7	65,0	73,1	73,8	67,5	58,0	42,3	69,3
4HE-18Y	-10/45	41,4	54,8	55,9	63,4	74,3	73,6	69,6	61,9	44,9	70,0
4HE-18Y	-35/40	46,2	38,9	48,2	61,1	73,9	79,9	68,3	61,5	43,9	73,2
4GE-30Y	+5/50	33,2	45,4	43,1	63,4	71,4	80,4	72,6	64,9	54,8	73,7
4GE-23Y	-10/45	36,3	43,3	46,4	62,8	76,0	77,1	73,6	68,4	53,3	72,9
4GE-23Y	-35/40	37,0	45,7	52,6	62,4	75,4	84,8	79,5	70,5	56,5	78,4
6JE-33Y	+5/50	39,3	41,7	50,1	65,2	73,5	78,1	72,6	70,1	55,3	72,7
6JE-25Y	-10/45	32,4	39,5	50,2	63,0	39,0	77,1	72,4	70,0	53,3	71,5
6JE-25Y	-35/45	25,9	36,9	52,6	58,7	78,9	82,1	75,2	73,7	63,8	76,8
6HE-35Y	+5/55	33,0	46,2	52,9	64,2	74,4	78,4	73,1	70,5	56,5	73,2
6HE-28Y	-10/45	24,7	43,7	50,8	66,7	75,1	79,0	72,5	70,3	55,5	73,6
6HE-28Y	-35/45	25,1	43,8	50,4	62,6	82,0	87,5	80,2	75,4	60,2	81,3
6GE-40Y	+5/55	20,2	39,3	48,9	65,4	74,6	81,3	76,4	74,0	60,0	75,7
6GE-34Y	-10/45	33,3	46,1	52,3	65,1	75,7	80,9	75,4	71,6	58,7	75,3
6GE-34Y	-35/45	36,7	46,8	53,1	62,1	74,9	88,1	79,5	70,2	56,4	80,9
6FE-50Y	+5/55	30,2	50,4	55,7	66,7	75,0	81,4	76,0	74,5	60,8	75,9
6FE-44Y	-10/45	35,0	43,4	60,7	64,3	70,0	81,3	74,3	72,3	56,9	74,8
6FE-44Y	-35/45	37,0	50,6	56,2	63,9	84,4	88,1	78,9	78,4	66,9	82,3

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /

Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.1.4 Terzbänder CE8-Verdichter / One-third octave band for CE8 compressors

Basis: R404A, 50Hz

Verd. Comp.	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
8GE-60Y	+5/50	11,4	8,7	30,8	51,1	31,2	36,6	53,7	50,8	59,7	66,5	73,2	62,6	63,6	71,4	75,0	83,1	75,1	74,5	75,4	73,6	71,8	69,1	67,2	64,8	62,2	60,2	56,9	78,4	
8FE-70Y	+5/50	26,3	13,3	27,4	48,2	28,7	52,1	71,4	55,1	61,7	63,0	59,3	62,8	67,0	71,7	79,0	83,5	75,3	76,0	76,7	73,1	72,8	70,4	68,2	67,2	67,7	64,1	58,7	79,3	
8FE-70Y	-10/45	25,7	14,4	26,3	48,5	25,0	47,9	68,4	54,1	57,0	57,9	68,1	58,8	66,8	75,2	84,7	82,3	73,9	78,5	78,9	73,9	72,4	70,2	67,5	64,1	65,6	62,9	56,9	80,8	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

Basis: R407C, 50Hz

Verd. Comp.	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
8GE-60Y	+5/50	9,2	3,4	23,7	45,5	26,8	28,5	50,9	48,2	59,4	63,9	69,5	64,5	58,9	70,0	75,2	78,9	71,5	74,0	73,7	72,8	71,5	68,1	67,2	67,0	63,9	60,5	56,1	76,1	
8FE-70Y	+5/50	16,1	4,2	21,5	42,2	27,8	44,6	64,3	51,1	55,6	58,7	65,5	64,9	63,6	72,1	81,5	80,2	73,6	80,4	77,7	73,0	71,2	70,5	67,9	66,5	66,8	63,9	58,3	79,2	
8FE-70Y	-10/45	13,1	14,0	12,8	40,5	27,4	44,8	65,7	52,9	53,0	54,4	66,6	61,1	64,3	74,3	84,6	82,7	71,8	79,5	78,5	73,2	71,0	68,1	68,0	65,6	64,3	61,8	57,7	80,7	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.2.1 Terzbänder HS-Schrauben / One-third octave bands for HS screws

Basis: R404A, 50Hz

Verdichter Compressor	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																				Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾	
		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	[dB(A)]
HSK 7471-90	+5/50	34,4	41,2	47,9	54,7	67,1	64,6	65,5	71,8	74,0	76,1	78,9	85,1	79,3	78,6	76,6	75,8	71,4	69,5	66,0	64,2	60,3	80,8
HSK 7471-90	-10/45	32,3	35,4	38,5	53,9	69,8	63,4	64,4	76,4	70,9	75,5	78,6	84,1	79,3	79,0	79,2	79,6	74,7	72,4	67,8	65,3	60,1	81,2
HSN 7451-60	-35/40	40,0	35,5	41,0	51,5	69,9	56,5	64,4	82,0	77,2	85,9	75,0	76,6	73,1	66,6	62,4	60,6	57,6	56,4	51,3	48,0	40,8	80,6
HSN 7461-70	-35/40	36,4	41,7	37,8	46,9	65,7	51,7	61,1	79,5	76,3	86,0	74,0	78,0	76,0	70,9	67,2	67,6	64,5	65,4	65,7	62,0	57,5	80,4
HSN 7471-75	-35/40	37,0	44,3	51,6	59,0	79,8	68,2	64,9	80,0	72,4	81,8	73,0	78,3	74,8	72,7	72,6	74,8	67,5	66,3	63,9	61,8	55,3	79,6
HSN 8571-125	-35/40	41,1	35,0	37,3	52,8	70,6	60,0	69,5	87,3	72,1	79,4	86,1	77,0	83,0	72,8	62,5	65,4	58,6	54,9	54,6	54,3	50,9	83,3

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /
Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.2.2 Terzbänder CSH.3-Schrauben / One-third octave bands for CSH.3 screws

Basis: R134a, 50 Hz, to/tc=+5/50°C

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																										Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾	
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	[dB(A)]
CSH 6553-35Y	8,1	10,5	11,2	36,1	13,5	22,5	34,1	31,8	32,0	52,1	61,3	50,8	63,0	81,5	65,2	69,3	79,7	73,5	73,7	68,6	68,2	64,4	60,0	59,0	56,6	52,8	46,9	77,0
CSH 6563-40Y	10,3	13,1	10,3	33,1	15,7	19,9	34,1	33,4	33,4	52,8	62,5	52,6	63,7	82,6	66,7	70,6	81,5	75,1	75,3	71,2	70,8	66,4	61,1	59,4	56,6	52,5	46,6	78,5
CSH 6583-50Y	19,8	13,8	19,8	24,2	31,9	29,7	38,7	41,4	41,8	52,9	59,9	56,6	63,9	82,6	65,8	71,9	80,7	81,3	82,3	75,3	74,4	73,8	68,4	65,7	63,0	58,1	52,5	80,6
CSH 6593-60Y	19,8	15,4	14,1	25,0	22,9	36,4	36,4	33,6	41,6	57,7	64,3	62,8	62,5	81,2	67,4	72,1	82,0	78,2	84,2	76,3	73,4	72,1	66,9	64,2	61,4	57,9	51,5	80,7
CSH 7553-50Y	17,1	20,3	14,7	20,2	31,0	27,0	41,4	45,1	44,6	57,4	72,5	63,7	66,6	82,1	69,9	77,4	75,8	82,8	76,5	73,8	70,4	69,1	63,6	61,8	57,4	53,5	48,6	79,6
CSH 7563-60Y	21,2	16,5	2,4	35,0	21,1	38,3	41,6	47,6	54,2	63,1	76,9	71,4	67,1	79,6	69,6	75,3	82,5	79,5	75,5	74,0	71,8	69,7	63,9	62,1	57,1	51,9	38,3	79,5
CSH 7573-70Y	14,9	16,7	12,8	33,9	15,4	37,1	47,5	38,8	51,2	58,7	74,6	64,2	66,3	78,4	73,6	78,9	78,1	81,9	77,1	77,7	73,2	73,3	66,2	64,3	60,4	57,7	52,2	79,7
CSH 7583-80Y	22,1	15,9	21,3	38,2	30,3	31,3	51,7	33,1	44,8	64,2	71,8	68,7	67,5	80,0	74,5	78,0	80,9	81,9	77,1	74,7	72,5	71,5	65,6	63,8	60,0	57,2	50,4	79,9
CSH 7593-90Y	21,6	10,6	19,9	37,2	22,1	38,0	61,1	46,3	48,7	65,6	71,6	69,4	67,7	79,1	73,9	80,5	79,3	79,5	79,4	75,6	72,9	69,3	62,7	59,8	56,1	51,5	46,0	79,6
CSH 8553-80Y	17,0	13,4	16,7	36,2	25,7	39,5	45,1	35,0	45,0	54,3	70,6	61,6	72,6	89,6	78,4	83,9	78,0	76,8	79,4	74,0	68,6	68,6	68,3	64,4	58,2	52,8	47,4	83,8
CSH 8563-90Y	10,5	3,0	20,6	42,8	6,9	45,4	50,5	40,0	42,8	49,4	66,7	60,4	71,8	89,2	76,6	85,8	80,2	78,1	78,0	72,5	67,8	65,0	62,7	58,7	53,9	49,4	46,2	83,9
CSH 8573-110Y	8,7	10,1	15,8	36,6	12,4	25,7	43,0	32,0	46,6	55,6	74,7	65,2	73,1	88,8	81,1	88,0	83,1	83,0	81,6	75,2	71,2	67,2	64,7	62,5	55,7	49,4	45,9	85,4
CSH 8583-125Y	22,2	26,6	21,7	37,1	24,6	27,5	50,8	42,9	46,0	54,5	72,6	63,8	70,7	83,2	78,4	85,5	85,1	83,3	85,4	74,7	73,0	65,5	62,6	57,9	53,6	49,4	44,8	84,1
CSH 8593-140Y	29,9	36,2	37,0	40,8	41,6	42,8	49,6	52,2	55,8	58,5	72,1	63,5	70,3	86,1	79,2	88,4	80,1	81,2	84,8	73,9	68,6	67,5	64,7	58,4	56,1	51,8	46,8	84,5
CSH 9563-160Y	15,9	16,1	12,3	25,7	37,1	44,8	68,9	52,7	50,0	61,7	82,5	68,9	72,5	84,3	79,5	89,1	85,0	83,7	81,0	78,9	75,5	77,0	71,4	65,9	62,3	58,4	53,1	85,5
CSH 9573-180Y	20,6	22,4	19,3	31,3	28,4	43,3	66,0	52,4	54,3	63,6	84,6	70,7	75,2	85,7	80,1	87,5	86,8	81,1	82,8	79,2	74,6	73,2	71,00	64,6	61,6	57,1	52,0	85,7
CSH 9583-210Y	17,2	21,4	20,7	29,2	23,6	44,4	64,0	50,8	56,2	67,7	88,2	74,3	74,0	88,0	80,9	86,2	83,5	85,0	81,6	84,6	76,1	63,9	65,0	58,2	53,8	51,4	48,9	86,6
CSH 9593-240Y	20,1	16,6	14,9	20,3	31,8	43,3	64,9	49,9	54,7	66,4	86,7	74,3	78,0	86,1	81,8	89,5	81,8	89,2	81,1	84,2	78,8	74,0	71,1	65,0	61,4	57,5	53,0	87,5
CSH 95103-280Y	9,9	18,9	18,0	44,6	30,1	49,9	61,0	46,0	62,6	62,8	85,9	69,3	72,3	85,6	82,4	93,5	86,1	84,4	83,2	80,5	74,5	72,6	70,8	66,6	62,7	57,6	45,9	88,3
CSH 95113-320Y	22,2	21,2	24,5	49,4	27,2	38,7	56,7	48,0	49,0	63,1	83,1	73,4	73,7	90,0	83,1	91,9	87,5	88,2	85,4	82,7	76,2	77,1	71,8	67,0	61,5	56,8	47,0	88,9

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /

Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.2.3 Terzbänder CSH.3-Schrauben / One-third octave bands for CSH.3 screws

Basis: R407C, 50Hz, to/tc=+5/50°C

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																										Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾	
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	[dB(A)]
CSH 6553-50Y	12,7	17,7	22,7	37,7	23,3	49,2	44,8	29,9	40,1	50,2	63,1	48,2	61,5	78,2	67,6	73,9	74,2	76,3	73,5	69,5	68,8	69,4	65,2	63,6	60,6	56,3	51,5	75,5
CSH 6563-60Y	21,6	28,2	19,0	25,6	32,2	38,8	44,8	36,3	45,8	52,9	67,9	55,3	64,4	80,5	73,8	79,0	81,3	82,7	80,0	79,8	79,1	77,4	69,5	65,1	60,5	55,0	50,2	81,5
CSH 7553-70Y	9,2	14,4	19,6	32,6	28,5	39,1	36,5	44,6	54,3	57,2	70,9	66,9	68,2	80,4	71,3	76,6	82,4	84,9	78,7	78,3	73,9	73,1	69,1	65,5	61,1	56,1	50,8	81,4
CSH 7563-80Y	16,1	13,2	20,6	32,6	29,7	38,9	30,8	44,1	48,7	58,7	72,3	68,6	68,7	80,4	73,5	79,5	83,1	84,7	78,9	77,5	73,8	73,1	69,1	66,0	61,9	56,4	51,1	81,8
CSH 7573-90Y	16,2	12,4	18,7	42,6	20,5	44,8	53,1	41,1	51,6	56,8	73,7	68,7	71,1	84,0	75,0	82,0	81,2	83,5	78,7	77,9	75,8	71,6	67,9	65,5	61,1	57,0	51,9	82,2
CSH 8553-110Y	17,6	16,3	7,2	38,0	41,5	46,0	30,1	33,0	40,1	55,6	64,2	63,0	70,3	81,8	72,8	79,7	86,7	83,0	80,9	74,9	72,2	67,5	66,4	64,8	58,9	53,8	49,8	81,6
CSH 8573-140Y	20,9	17,3	13,3	17,2	10,1	29,2	47,7	32,4	34,5	51,3	64,5	64,6	72,7	89,5	74,4	79,8	90,7	87,3	84,5	79,8	76,3	70,5	68,2	65,6	59,7	54,9	51,6	85,4
CSH 9553-180Y	26,5	27,1	25,7	7,6	19,8	32,6	57,6	43,9	46,1	55,9	72,6	70,4	75,2	90,2	83,6	91,0	86,8	86,0	84,0	84,0	78,2	73,9	72,6	70,0	66,7	63,0	59,3	88,1
CSH 9563-210Y	21,1	31,3	22,0	3,1	20,9	39,8	63,5	47,5	51,6	63,9	79,1	71,0	74,9	92,7	81,2	90,5	86,2	84,7	87,7	85,8	79,8	75,4	73,0	69,9	66,0	63,3	59,8	89,1
CSH 9573-240Y	20,4	25,0	23,8	3,1	14,4	37,1	60,2	46,7	58,4	59,7	76,4	71,2	79,0	90,1	81,0	89,7	84,1	83,4	83,9	85,0	77,2	72,5	70,2	66,7	62,9	58,7	54,3	87,2
CSH 9593-300Y	20,0	22,6	21,0	48,1	41,6	50,5	64,5	50,0	53,4	62,2	78,1	70,9	78,1	93,3	87,7	95,2	90,5	85,9	87,0	87,6	79,2	72,3	69,1	64,5	60,0	57,5	53,1	91,5

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /

Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.2.4 Terzbänder CSW-Schrauben / One-third octave bands for CSW screws

Basis: R134a, 50 Hz, to/tc=+5/38°C

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
	[dB(A)]																												
CSW6583-40Y	10,9	1,9	13,6	28,5	22,2	26,5	44,9	47,5	38,9	52,9	61,3	58,2	63,0	80,0	66,5	73,8	79,4	76,7	80,1	74,2	72,3	70,5	67,1	64,9	61,7	54,5	48,6	78,4	
CSW6593-50Y	11,9	2,6	14,9	35,6	17,7	38,4	45,6	30,2	38,5	48,3	59,2	58,9	58,8	75,6	62,6	69,0	79,9	79,3	81,5	72,4	67,3	67,3	62,9	60,4	56,9	52,4	47,2	78,1	
CSW7573-60Y	12,3	10,0	16,3	34,5	19,6	25,4	56,0	41,9	39,8	49,5	60,5	55,9	57,5	77,5	70,6	71,8	81,5	77,7	81,2	75,2	71,9	65,3	66,3	50,8	55,8	49,6	44,9	78,8	
CSW7583-70Y	8,5	11,8	19,5	35,6	20,5	31,6	53,5	45,8	37,9	50,6	62,5	63,2	65,8	78,1	72,3	70,5	81,5	78,6	81,0	75,9	70,6	70,0	65,8	61,3	65,9	51,8	50,1	79,1	
CSW7593-80Y	16,8	9,8	14,7	38,6	22,7	29,6	52,9	46,9	35,1	51,9	63,5	64,1	64,9	79,8	69,5	74,9	82,1	78,9	81,7	75,6	71,5	69,9	63,6	62,5	66,7	50,2	53,9	79,8	
CSW8573-90Y	7,2	18,2	8,2	33,8	16,7	15,5	39,3	30,8	37,8	53,2	67,2	70,6	71,7	85,4	70,4	76,3	69,0	72,7	76,4	67,5	61,6	62,6	55,6	51,5	48,2	43,8	40,9	79,1	
CSW8583-110Y	8,4	15,0	14,8	30,2	19,5	26,4	40,2	41,4	39,7	57,1	69,5	67,3	72,3	83,7	73,2	83,0	75,2	75,6	79,4	71,5	65,8	65,8	59,9	56,9	55,2	50,4	47,8	80,2	
CSW8593-125Y	18,5	10,0	12,8	20,9	10,1	26,2	42,7	45,4	40,0	52,5	70,6	65,6	69,8	81,6	74,1	84,0	79,4	78,3	82,0	77,9	69,6	64,5	61,0	54,6	49,9	45,2	40,7	81,2	
CSW9563-140Y	13,9	11,2	16,9	33,9	24,9	27,1	44,9	45,0	54,6	57,2	76,1	62,3	70,6	80,9	75,8	80,9	81,5	78,9	76,9	73,9	72,4	75,9	70,9	64,8	60,5	56,9	52,5	80,5	
CSW9573-160Y	14,5	21,4	17,5	34,8	23,3	28,4	47,0	50,1	55,0	58,0	76,8	61,6	64,8	82,0	77,1	79,5	81,8	79,6	77,3	74,7	74,0	73,0	69,9	65,0	61,7	57,7	52,3	80,7	
CSW9583-180Y	18,9	22,0	27,5	43,1	35,6	32,9	43,8	36,4	39,2	60,5	80,4	63,2	64,0	75,5	82,7	88,0	79,4	77,8	79,9	75,6	72,6	70,8	67,4	63,0	59,7	55,3	49,7	83,1	
CSW9593-210Y	34,3	46,1	43,1	53,2	56,6	62,2	61,9	63,2	63,3	64,0	70,7	62,3	67,5	86,8	74,0	85,0	73,1	77,8	81,3	70,4	70,5	69,7	64,7	62,8	61,5	57,0	54,5	82,4	
CSW95103-240Y	19,2	22,0	28,3	36,2	25,0	33,6	58,2	42,6	42,6	59,5	78,1	68,2	71,3	86,5	81,2	87,1	83,0	82,1	84,5	76,4	72,7	69,9	64,6	56,9	48,3	45,2	35,1	84,8	
CSW95113-280Y	16,2	19,8	22,5	41,6	28,1	32,4	44,1	43,6	33,6	56,2	77,0	62,8	70,4	86,3	80,3	87,5	80,0	82,7	81,8	75,5	69,8	68,9	65,6	60,1	55,1	48,5	44,7	84,2	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

Vorläufige Werte / Tentative Data

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /

Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.3.1 Terzbänder CSVH-24-125Y / One-third octave bands for CSVH-24-125Y

Basis: R134a

Verdichter Compressor	to/tc [°C]	rpm	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
			25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
CSVH-24-125Y	3 / 25.5	1280	12,2	19,7	16,9	14,5	15,8	19,8	24,1	26,5	28,1	45,0	48,4	56,9	69,1	64,9	67,2	68,9	60,5	58,3	53,4	51,5	49,7	50,7	44,7	59,0	68,2	46,1	43,9	67,4	
CSVH-24-125Y	3.5 / 34	2560	17,3	16,7	14,6	21,3	21,9	29,4	32,3	26,4	32,3	47,2	53,3	53,0	68,8	61,3	67,5	71,4	73,8	79,5	78,8	66,1	61,2	61,1	56,4	61,7	71,9	57,4	52,3	75,8	
CSVH-24-125Y	3.5 / 41	3840	18,0	7,0	17,0	22,6	26,1	22,5	27,6	40,2	35,5	44,0	56,6	66,9	61,0	66,7	81,2	75,9	85,7	77,7	78,3	80,0	72,0	69,1	63,3	63,6	71,1	57,6	52,8	81,1	
CSVH-24-125Y	2.5 / 50	5120	30,9	27,5	41,2	43,4	48,1	51,2	51,2	50,7	51,2	55,3	59,3	61,4	79,9	71,2	74,6	93,0	89,2	81,3	84,9	82,3	80,8	76,1	69,1	67,2	65,6	57,0	51,0	87,8	
CSVH-24-125Y	7.5 / 65	5120	14,9	18,3	30,4	18,0	15,8	47,9	39,8	36,2	44,9	47,6	58,0	64,3	85,4	75,4	74,8	95,3	87,6	89,5	91,0	86,6	83,1	78,7	71,2	70,1	66,4	59,4	53,5	90,7	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

- 1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level
 2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /
 Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

Vorläufige Daten / Tentative Data



4.3.2 Terzbänder CSVH-26-200Y / One-third octave bands for CSVH-26-200Y

Basis: R134a

Verdichter Compressor	to/tc [°C]	rpm	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
			25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
CSVH-26-200Y	3/25,5	2000	47,4	49,5	52,5	54,9	57,4	63,4	62,6	62,9	59,3	65,3	64,9	61,8	58,1	74,1	66,8	66,6	69,6	66,6	56,7	55,3	48,6	52,0	52,3	58,6	67,4	47,9	43,7	69,5	
CSVH-26-200Y	3,5/34	4000	44,6	49,5	59,6	77,9	66,1	60,1	63,2	63,9	66,9	57,5	68,5	65,0	55,7	64,8	83,3	73,1	82,4	75,3	76,3	79,4	74,7	64,2	60,9	63,0	72,6	58,1	53,7	80,0	
CSVH-26-200Y	3,5/41	6000	48,5	52,0	56,8	60,0	62,3	65,3	65,0	67,3	66,4	67,0	65,0	61,4	59,1	84,5	69,0	72,8	86,5	75,0	80,1	79,5	78,8	78,4	68,3	65,8	70,5	58,1	54,5	80,2	
CSVH-26-200Y	2,5/50	8000	51,3	54,5	57,9	60,6	64,1	66,5	67,5	68,4	68,2	69,7	76,5	69,2	67,0	78,0	93,0	82,7	83,0	90,2	82,5	92,1	88,4	81,1	77,7	71,2	66,7	63,2	54,0	90,0	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

- 1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level
 2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand /
 Based on freefield area conditions with hemispherical sound emission in 1 m distance

Vorläufige Daten / Tentative Data



4.4.1 Terzbänder für GSD6-Scroll Verdichter/ One-third octave bands for GSD6-Scroll compressors

Basis: R410A; 400/460V; to/tc = 45/130°F (7,2/54,4°C); ΔtoH 11K

Verd. Comp.	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																											Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]	Schalldruck- pegel ³⁾ Sound pressure level ³⁾ [dB(A)]	Schallleistungs- pegel Sound power level ²⁾ [dB(A)]
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000			
GSD60120VA 50Hz	35,7	37,3	35,3	39,7	41,2	50,4	50,8	54,6	53,4	57,4	57,7	58,7	62,1	65,4	64,8	60,7	63,0	64,6	59,9	61,6	63,4	58,7	59,1	53,8	48,9	49,5	44,2	65,5	62,5	73,5
GSD60120VA 60Hz	37,4	41,6	40,7	43,6	44,0	45,6	44,0	47,5	46,0	50,4	54,7	61,0	63,0	69,3	68,9	65,3	65,7	69,9	70,7	69,8	69,7	64,9	60,7	62,2	53,7	49,8	43,9	70,5	67,5	78,5
GSD60137VA 50Hz	23,8	27,1	31,2	35,0	35,3	34,0	36,9	38,4	37,6	47,1	46,4	56,0	62,1	65,9	63,4	66,0	64,0	67,0	64,8	67,3	63,6	58,2	60,4	55,8	53,2	50,4	36,0	67,0	64,0	75,0
GSD60137VA 60Hz	37,3	36,6	39,3	40,6	38,9	42,2	45,9	46,7	46,1	54,5	60,0	62,6	64,2	70,4	69,6	64,9	67,0	70,7	75,8	70,3	66,4	62,2	61,9	62,7	56,7	53,1	46,9	72,0	69,0	80,0
GSD60154VA 50Hz	24,6	26,4	28,3	25,3	31,5	32,2	34,1	37,2	49,7	46,7	50,9	59,6	63,9	72,0	68,5	64,9	68,9	69,2	66,5	66,3	62,9	62,3	59,5	53,6	40,4	43,2	45,7	69,5	66,5	77,5
GSD60154VA 60Hz	26,5	29,2	31,1	29,9	33,9	35,8	38,6	43,2	50,2	51,7	51,1	54,2	66,8	67,3	72,1	69,7	72,3	73,1	76,9	71,9	69,3	69,3	68,5	64,4	52,5	38,5	45,2	74,0	71,0	82,0
GSD60182VA 50Hz	30,1	32,6	31,9	30,7	33,5	38,1	40,2	41,9	42,3	44,6	42,8	56,9	58,9	64,1	67,4	65,2	65,5	71,4	69,4	65,4	68,8	64,7	64,7	59,1	56,0	54,2	51,8	69,5	66,5	77,5
GSD60182VA 60Hz	27,5	29,6	34,3	36,8	37,4	39,5	41,9	44,3	48,8	50,4	52,9	54,9	62,5	68,1	70,4	68,7	62,7	71,6	79,1	69,8	72,7	68,5	66,4	63,0	57,8	55,0	52,5	74,0	71,0	82,0
GSD60235VA 50Hz	27,3	32,6	36,6	41,1	44,8	44,7	41,3	44,9	39,6	45,3	41,3	59,9	64,0	66,1	67,3	64,5	69,2	73,1	70,5	68,7	66,5	63,8	63,8	56,8	51,8	51,2	48,3	70,5	67,5	78,5
GSD60235VA 60Hz	35,9	36,8	35,8	39,1	42,3	40,2	39,4	42,0	44,3	44,9	42,6	57,8	66,5	71,4	72,6	68,0	68,7	73,0	81,6	70,5	69,5	68,4	63,2	62,5	54,3	52,1	48,4	76,0	73,0	84,0

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

Vorläufige Werte / Tentative Data

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with hemispherical sound emission in 1 m distance

3) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit kugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with spherical sound emission in 1 m distance



4.4.2 Terzbänder für ES-Scroll Verdichter/ One-third octave bands for ES-Scroll compressors

Basis: R134a, 50Hz (Sauggasttemperatur / suction gas temperature = 20°C)

Verd. Comp.	to/tc [°C]	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																											Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾ [dB(A)]
		25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	
ESH725Y	+5/50	17,4	15,8	14,8	29,2	17,6	17,8	27,7	28,5	23,8	32,2	35,5	43,3	44,9	54,3	59,0	62,2	65,0	59,7	61,1	59,2	60,1	60,3	57,9	50,1	49,0	46,5	41,1	62,8
ESH730Y	+5/50	15,9	18,2	18,5	29,5	5,7	19,6	27,2	25,4	25,1	25,5	33,7	42,1	45,1	51,8	58,7	61,8	63,8	61,1	61,9	61,8	63,2	61,1	58,0	52,6	51,8	46,9	40,4	63,3
ESH736Y	+5/50	12,1	17,2	15,1	30,2	6,2	16,4	28,2	23,5	22,6	32,9	33,7	40,0	45,0	50,6	58,0	61,4	62,8	60,0	60,5	61,2	64,7	60,3	58,8	50,5	49,0	42,6	39,5	63,0
ESH725Y	-10/45	14,7	13,9	20,4	32,3	11,2	19,0	24,1	18,9	30,6	33,1	34,9	44,8	45,6	53,2	62,1	61,6	66,5	64,9	63,3	62,9	65,0	62,8	59,2	57,3	54,5	49,3	43,9	65,4
ESH730Y	-10/45	18,7	17,5	16,9	39,6	25,2	24,2	43,8	35,3	50,2	38,2	29,7	43,6	49,5	51,4	63,0	62,1	65,8	64,2	65,1	63,4	65,1	64,6	59,9	57,3	56,6	50,8	44,8	65,8
ESH736Y	-10/45	13,7	14,0	10,5	22,9	17,6	20,9	15,8	25,9	34,2	35,1	31,0	43,1	41,1	52,4	62,5	61,8	65,0	64,1	63,3	63,1	65,3	62,3	60,2	58,9	55,2	48,0	42,7	65,2

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schalleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with hemispherical sound emission in 1 m distance

3) Schalldruck bei 60Hz ca. 2,5 dB(A) höher / Sound pressure level at 60Hz about 2,5 dB(A) higher



4.4.3 Terzbänder für Orbit Scroll-Verdichter / One-third octave bands for Orbit Scroll compressors

Basis: R410A, to/tc= 45/130°F (7,2/54,4°C)

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾
																													[dB(A)]
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
GSD80235VA - 50Hz	13,8	13,5	13,9	37,1	19,8	20,1	40,7	31,8	43,3	55,5	55,6	62,1	67,3	68,0	69,9	72,8	73,4	73,9	72,4	70,9	70,3	66,6	66,1	63,4	58,6	58,3	52,7	73,5	
GSD80235VA - 60Hz	5,5	15,2	15,7	36,9	51,3	28,6	36,2	69,4	44,5	49,7	61,5	67,2	68,2	73,2	75,3	75,8	75,2	74,8	72,2	75,0	72,3	70,7	70,5	67,7	61,9	61,0	56,8	76,4	
GSD80295VA - 50Hz	8,5	10,8	22,2	43,1	24,1	21,7	27,2	37,9	46,9	50,2	59,7	57,4	61,6	65,9	70,7	74,2	72,6	69,0	72,3	74,3	72,9	66,3	66,7	65,1	59,5	58,1	58,0	73,7	
GSD80295VA - 60Hz	5,9	10,2	9,4	35,8	48,9	25,0	26,9	39,4	51,1	50,2	58,9	66,1	66,7	67,1	71,0	70,8	75,7	75,7	73,1	77,7	76,7	70,7	70,1	67,6	61,7	59,9	59,2	76,3	
GSD80385VA - 50Hz	19,1	27,0	31,4	34,3	42,7	45,2	47,0	46,4	40,8	48,6	57,2	61,0	65,1	68,6	75,0	74,0	74,7	73,9	74,4	74,3	73,4	69,6	69,4	67,0	67,9	64,8	59,5	75,6	
GSD80385VA - 60Hz	9,1	13,0	13,9	38,0	52,4	28,8	32,8	41,1	43,2	47,5	59,1	64,0	67,0	72,2	77,3	79,1	78,6	75,6	75,3	77,1	75,0	73,0	72,8	70,8	71,5	68,1	62,7	78,6	
GSD80421VA - 50Hz	22,1	28,1	25,7	41,6	30,0	39,1	51,6	44,0	33,3	44,8	62,4	65,5	64,9	69,1	74,6	74,3	74,7	71,3	72,3	73,0	70,3	67,8	67,6	64,4	61,6	64,0	77,3	74,6	
GSD80421VA - 60Hz	18,8	26,2	33,9	39,7	47,1	48,1	49,9	50,1	46,0	47,3	59,6	69,7	69,3	74,7	79,2	76,5	79,7	76,3	77,3	78,4	75,6	73,6	70,9	67,9	66,7	62,7	63,5	79,2	
GSD80485VA - 50Hz	9,4	9,0	17,8	37,6	21,4	23,3	36,5	38,2	46,9	51,2	61,6	68,4	70,6	71,8	76,4	75,7	78,8	75,6	72,2	73,4	73,2	68,7	69,4	64,6	64,5	61,0	59,0	76,9	
GSD80485VA - 60Hz	14,5	14,3	10,2	32,7	45,2	39,1	26,9	42,5	50,8	51,0	64,0	71,7	75,6	75,7	81,8	79,0	79,2	79,2	78,9	77,6	75,8	70,5	69,9	65,0	64,1	55,0	55,8	80,4	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.4.4 Terzbänder für Orbit-Boreal Scroll-Verdichter / One-third octave bands for Orbit-Boreal Scroll compressors

Basis: R410A, to/tc= 40/100°F (4,4/37,8°C)

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																												Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾
																													[dB(A)]
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
GSD80235VW - 50Hz	22,9	27,5	27,3	45,7	36,7	40,2	40,9	42,1	38,3	49,2	61,1	65,0	67,3	68,8	70,6	70,4	70,4	70,0	70,7	69,1	69,7	68,8	67,5	66,3	62,1	60,5	55,7	72,4	
GSD80235VW - 60Hz	17,2	20,1	16,6	37,9	53,3	30,0	28,8	42,9	49,7	50,7	56,9	67,4	69,6	72,7	72,7	73,4	73,1	71,7	72,5	74,6	73,5	72,5	70,6	69,6	65,3	62,8	58,2	75,5	
GSD80295VW - 50Hz	25,3	27,9	30,5	40,2	37,4	42,0	45,7	45,6	46,8	48,5	53,6	59,7	61,0	67,5	69,0	69,3	73,2	72,1	72,0	73,1	72,2	68,7	68,6	67,5	62,3	61,8	57,5	73,4	
GSD80295VW - 60Hz	11,3	19,6	6,2	61,6	46,2	22,9	33,6	47,3	42,4	45,7	56,8	60,6	68,4	69,3	71,2	73,0	75,2	74,4	75,0	75,1	75,9	73,5	73,2	69,9	66,2	65,0	60,3	76,4	
GSD80385VW - 50Hz	11,9	10,6	21,9	41,7	23,1	18,8	36,6	29,5	42,7	59,3	64,0	68,0	70,5	70,4	72,0	71,8	71,8	71,3	70,6	72,0	71,9	71,1	71,6	67,9	66,3	62,8	58,3	74,4	
GSD80385VW - 60Hz	5,6	18,8	19,0	36,2	50,5	26,6	28,1	41,4	57,9	58,5	66,8	70,3	66,6	73,3	73,9	74,1	74,5	74,4	73,9	73,4	73,7	72,9	71,8	71,1	70,9	66,8	61,8	76,5	
GSD80421VW - 50Hz	12,6	21,1	22,6	42,6	23,6	16,5	38,5	30,6	42,6	50,8	57,0	59,7	64,4	68,9	72,6	72,4	72,0	72,3	73,3	76,5	76,7	71,4	70,0	67,3	64,6	61,2	57,1	75,6	
GSD80421VW - 60Hz	16,5	17,3	19,2	37,1	52,0	28,8	25,4	40,1	51,8	53,2	61,8	66,6	67,0	72,4	76,1	74,3	77,1	76,7	76,1	79,9	77,1	74,1	74,0	70,0	69,7	65,0	61,1	78,6	

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with hemispherical sound emission in 1 m distance



4.4.4 Terzbänder für Orbit-Boreal Scroll-Verdichter / One-third octave bands for Orbit-Boreal Scroll compressors

Basis: R410A, to/tc= 40/100°F (4,4/37,8°C)

Verdichter Compressor	Terzband [dB(A)] ¹⁾ One-third octave band [dB(A)] ¹⁾																											Schalldruck- pegel ²⁾ Sound pressure level ²⁾
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	[dB(A)]
GSD80235VW - 50Hz	22,9	27,5	27,3	45,7	36,7	40,2	40,9	42,1	38,3	49,2	61,1	65,0	67,3	68,8	70,6	70,4	70,4	70,0	70,7	69,1	69,7	68,8	67,5	66,3	62,1	60,5	55,7	72,4
GSD80235VW - 60Hz	17,2	20,1	16,6	37,9	53,3	30,0	28,8	42,9	49,7	50,7	56,9	67,4	69,6	72,7	72,7	73,4	73,1	71,7	72,5	74,6	73,5	72,5	70,6	69,6	65,3	62,8	58,2	75,5
GSD80295VW - 50Hz	25,3	27,9	30,5	40,2	37,4	42,0	45,7	45,6	46,8	48,5	53,6	59,7	61,0	67,5	69,0	69,3	73,2	72,1	72,0	73,1	72,2	68,7	68,6	67,5	62,3	61,8	57,5	73,4
GSD80295VW - 60Hz	11,3	19,6	6,2	61,6	46,2	22,9	33,6	47,3	42,4	45,7	56,8	60,6	68,4	69,3	71,2	73,0	75,2	74,4	75,0	75,1	75,9	73,5	73,2	69,9	66,2	65,0	60,3	76,4
GSD80385VW - 50Hz	11,9	10,6	21,9	41,7	23,1	18,8	36,6	29,5	42,7	59,3	64,0	68,0	70,5	70,4	72,0	71,8	71,8	71,3	70,6	72,0	71,9	71,1	71,6	67,9	66,3	62,8	58,3	74,4
GSD80385VW - 60Hz	5,6	18,8	19,0	36,2	50,5	26,6	28,1	41,4	57,9	58,5	66,8	70,3	66,6	73,3	73,9	74,1	74,5	74,4	73,9	73,4	73,7	72,9	71,8	71,1	70,9	66,8	61,8	76,5
GSD80421VW - 50Hz	12,6	21,1	22,6	42,6	23,6	16,5	38,5	30,6	42,6	50,8	57,0	59,7	64,4	68,9	72,6	72,4	72,0	72,3	73,3	76,5	76,7	71,4	70,0	67,3	64,6	61,2	57,1	75,6
GSD80421VW - 60Hz	16,5	17,3	19,2	37,1	52,0	28,8	25,4	40,1	51,8	53,2	61,8	66,6	67,0	72,4	76,1	74,3	77,1	76,7	76,1	79,9	77,1	74,1	74,0	70,0	69,7	65,0	61,1	78,6

Toleranz: +/- 2 dB(A) / Tolerance: +/- 2 dB(A)

1) Terzband der Schallleistung / One-third octave band of the sound power level

2) Bezogen auf Freifeld-Bedingungen mit halbkugelförmiger Schallausbreitung in 1 m Abstand / Based on freefield area with hemispherical sound emission in 1 m distance