

S-Force

The Ultimate Performer

Das stärkste Team der Liga

Die S-Force Reihe teilt sich in 5 Serien mit Baugrößen von 80 bis 172 mm. Jede Serie hält in Sachen Luftleistung und Druckaufbau den Weltmeistertitel ihrer Klasse – bei erstklassiger motorischer Effizienz und hoher Lebensdauer. Überall dort, wo sehr schnell sehr stark gekühlt werden muss, bilden sie die Lösung, für die es kaum eine Alternative gibt.

Kompakt und kompromisslos

S-Force erreicht Nenndrehzahlen bis zu 14.000 U/min und Betriebswerte, die bisher nur größeren Lüftern vorbehalten waren. So viel Kraft auf engstem Raum zu bändigen, erfordert hervorragende Festigkeitswerte. Um Gehäuse, Stator, Lagersystem und Rotor für Hochleistungen zu rüsten, wurde ein eigenes Gehäusekonzept entwickelt, mit mechanischer Präzision bis ins kleinste Detail.

Volle Leistung mit Multipolmotoren

Die Herzstücke der S-Force Reihe bilden hochkompakte 1-phasige und 3-phasige Multipol-Motoren mit verschleißfreier elektronischer Kommutierung. Sie überzeugen durch einen hohen Wirkungsgrad bei geringer Verlustleistung, höchste Effizienz und Funktionsintelligenz – vor allem aber durch jede Menge Power. Die neuen Motoren erreichen Spitzenleistungen von mehr als 300 Watt.

Die Antriebe sind für den Betrieb an 24 und 48 Volt Gleichstrom (teilweise auch 12 Volt) ausgelegt und mit einem Verpol- und Überlastschutz gesichert. Optional werden die Motoren mit einer Vielzahl an Steuerungs- und Überwachungsfunktionen ausgerüstet: Von der Drehzahlüberwachung, Alarmsignal, Drehzahlsteuerung über PWM, Steuerspannung oder mit integriertem oder externem Temperatursensor.

Höchste aeodynamische Effizienz

Die Fülle an aerodynamischen Details, die jeden Lüfter auszeichnen, sind ein Merkmal wegweisender Ingenieurskunst. Für die S-Force Reihe wurden eigens spezielle Laufräder entwickelt, deren revolutionäres Flügelrad-Design für einen einzigartigen Druckaufbau im Sattel sorgt. Die besonders steilen Kennlinien dieser Lüftergeneration weisen Werte auf, die bereits in den Grenzbereich des Möglichen vordringen.

Die optimierte Innenkontur der Gehäuse, der geringe Spaltabstand zwischen Flügel und Venturigehäuse sowie der Einsatz von Winglets an den Lüfterflügeln sorgen darüber hinaus für vorbildliche Laufruhe. Das aerodynamisch optimale Design, gepaart mit höchster mechanischer Präzision, ermöglicht den S-Force Lüftern im täglichen Betrieb ein konstant niedriges Geräusch.



max. 222 m³/h

Serie 8200JH

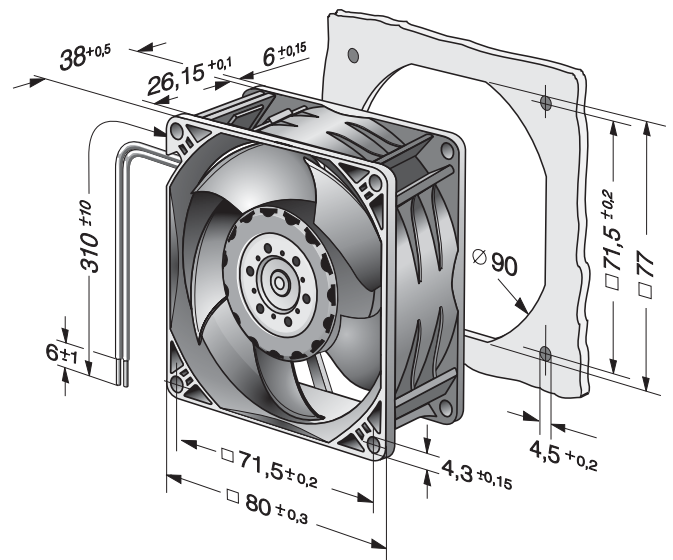
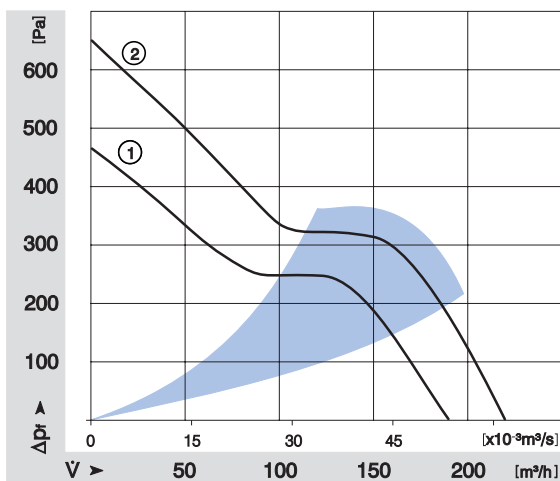
80 x 80 x 38 mm



- Drucksteife Kennlinie für hohen Volumenstrom bei hohem Gegendruck.
- Innovatives Lüfterrad mit Winglets für niedriges Geräusch.
- Optional Vario-Pro: Hochflexible Softwarekonfiguration für individuelle Anforderungen.
- Material: Glasfaserverstärkter Kunststoff. Lüfterrad PA, Gehäuse PBT.
- Elektronische Kommutierung vollständig integriert.
- Geschützt gegen Verpolung und Blockieren.
- Anschluss über Einzellitzen AWG 22, TR 64, abisoliert und verzinkt.
- Über Stege blasend. Drehrichtung auf Rotor gesehen links.
- Masse: 200 g.

Nenndaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Schalldruck	Schallleistung	Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀ (40 °C) ebm-papst Standard	Lebensdauer L ₁₀ (T _{max}) ebm-papst Standard	Lebensdauererwartung L _{10Δ} (40 °C)	Diagrammkennlinie	Tachosignal
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s													
8212 JH3	190	52,9	12	6...13,8	66	7,3	■	25	12 000	-20...+70	55 000 / 27 500	110 000	1	/2	
8212 JH4	222	61,8	12	6...13,8	71	7,8	■	39	14 000	-20...+70	50 000 / 25 000	100 000	2	/2	
8214 JH3	190	52,9	24	12...27,6	66	7,3	■	25	12 000	-20...+70	55 000 / 27 500	110 000	1	/2	
8214 JH4	222	61,8	24	12...27,6	71	7,8	■	37	14 000	-20...+70	50 000 / 25 000	100 000	2	/2	
8218 JH3	190	52,9	48	20...58	66	7,3	■	25	12 000	-20...+70	55 000 / 27 500	110 000	1	/2	
8218 JH4	222	61,8	48	20...58	71	7,8	■	37	14 000	-20...+70	50 000 / 25 000	100 000	2	/2	

8200 JH3 und JH4 sind standardmäßig auch mit PWM Steuereingang und Tachosignal verfügbar.
Drehzahlregelbereich ab 2000⁻¹ bis zur maximalen Nennzahl. Stillstand bei 0 % PWM, bei Sensorabbriss maximale Drehzahl.



max. 280 m³/h

Serie 3200 JH

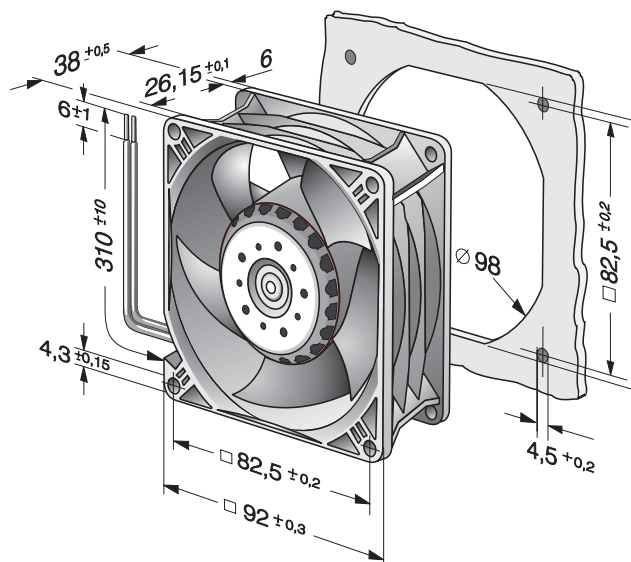
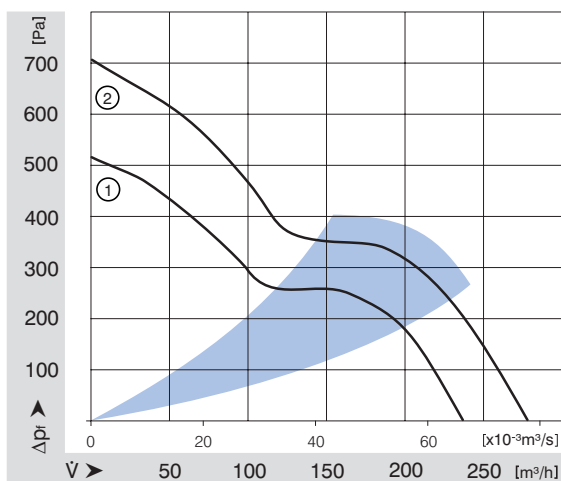
92 x 92 x 38 mm



- Drucksteife Kennlinie für hohen Volumenstrom bei hohem Gegendruck.
- Innovatives Lüfterrad mit Winglets für niedriges Geräusch.
- Optional Vario-Pro: Hochflexible Softwarekonfiguration für individuelle Anforderungen.
- Material: Glasfaserverstärkter Kunststoff. Lüfterrad PA, Gehäuse PBT.
- Elektronische Kommutierung vollständig integriert.
- Geschützt gegen Verpolung und Blockieren.
- Anschluss über Einzellitzen AWG 22, TR 64, abisoliert und verzinkt.
- Über Stege blasend. Drehrichtung auf Rotor gesehen rechts.
- Masse: 280 g.

Nenndaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Schalldruck	Schallleistung	Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀ (40 °C) ebm-papst Standard	Lebensdauer L ₁₀ (T _{max}) ebm-papst Standard	Lebensdauererwartung L _{10Δ} (40 °C)	Diagrammkennlinie	Tachosignal
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s													
3212 JH3	237	66,0	12	6...13,8	69	7,8	■	30,0	11 000	-20 ...+70	65 000 / 32 500	130 000	130 000	1	/2
3212 JH4	280	77,9	12	6...13,8	73	8,2	■	50,0	13 000	-20 ...+70	60 000 / 30 000	120 000	120 000	2	/2
3214 JH3	237	66,0	24	12...27,6	69	7,8	■	30,0	11 000	-20 ...+70	65 000 / 32 500	130 000	130 000	1	/2
3214 JH4	280	77,9	24	12...27,6	73	8,2	■	50,0	13 000	-20 ...+70	60 000 / 30 000	120 000	120 000	2	/2
3218 JH3	237	66,0	48	20...58,0	69	7,8	■	30,0	11 000	-20 ...+70	65 000 / 32 500	130 000	130 000	1	/2
3218 JH4	280	77,9	48	20...58,0	73	8,2	■	50,0	13 000	-20 ...+70	60 000 / 30 000	120 000	120 000	2	/2

3200 JH3 und JH4 sind standardmäßig auch mit PWM Steuereingang und Tachosignal verfügbar.
Drehzahlregelbereich ab 2000⁻¹ bis zur maximalen Nennzahl. Stillstand bei 0 % PWM, bei Sensorabbriss maximale Drehzahl.



max. 570 m³/h

Serie 4100 N

119 x 119 x 38 mm



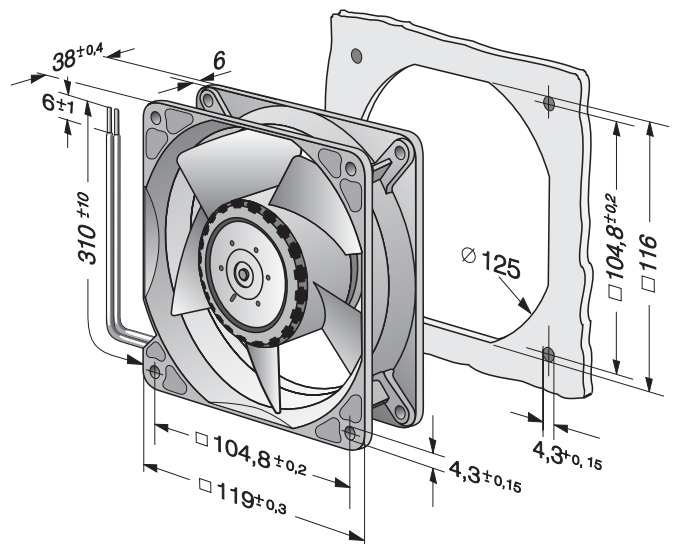
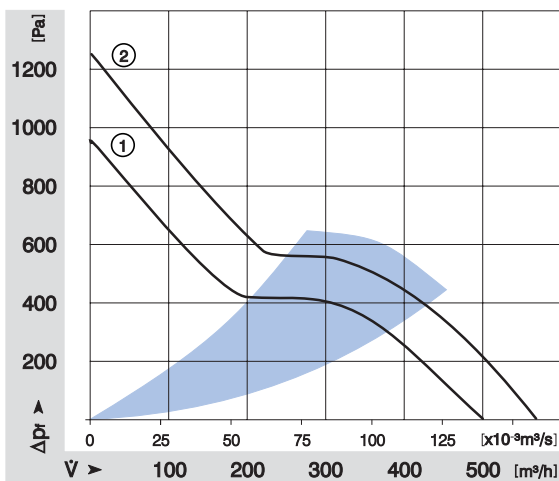
- Sehr drucksteife Kennlinie für hohen Volumenstrom bei hohem Gegendruck.
- Geringes Betriebsgeräusch bei hohem Gegendruck.
- PWM Steuereingang und Tachosignal, weitere Ein- und Ausgänge auf Anfrage.
- 3-phasiger Lüfterantrieb mit hoher Laufruhe.
- Gehäuse aus Aluminium, Lüfterrad aus glasfaserverstärktem PA; Gehäuse mit Erdungsöse für Schraube M4 x 8 (Torx).
- Geschützt gegen Verpolung und Blockieren. Anschluss über Einzelleitungen AWG 20, Sensor- und Steuerleitungen AWG 22, UL1007, TR 64, abisoliert und verzinkt
- Über Stege saugend. Drehrichtung auf Rotor gesehen rechts.
- Masse: 425 g.

Nenndaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Schalldruck	Schalleistung	Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀ (40 °C) ebm-papst Standard	Lebensdauer L ₁₀ (T _{max}) ebm-papst Standard	Lebensdauererwartung L _{10Δ} (40 °C)	Diagrammkennlinie	Tachosignal
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s													
4114 N/2H7P	500	138,8	24	16...30	76	8,5	■	90	9 500	-20...+75	57 500 / 25 000	115 000	1	/2	
4114 N/2H8P	570	158,6	24	16...30	78	8,9	■	120	11 000	-20...+75	55 000 / 22 500	110 000	2	/2	
4118 N/2H7P	500	138,8	48	36...60*	76	8,5	■	90	9 500	-20...+75	57 500 / 25 000	115 000	1	/2	
4118 N/2H8P	570	158,6	48	36...60*	78	8,9	■	120	11 000	-20...+75	55 000 / 22 500	110 000	2	/2	

Zum Erreichen der spezifischen Lebensdauer ist die Beschaltung eines externen Kondensators mit 470 µF zwischen Plus- und Minus-Litze empfohlen.

Drehzahlregelbereich ab 500 min⁻¹ bis zur maximalen Nennzahl.
Stillstand bei 0% PWM, bei Sensorabbriss maximale Drehzahl.

*36...72 V DC auf Anfrage möglich.



max. 670 m³/h

Serie 5300

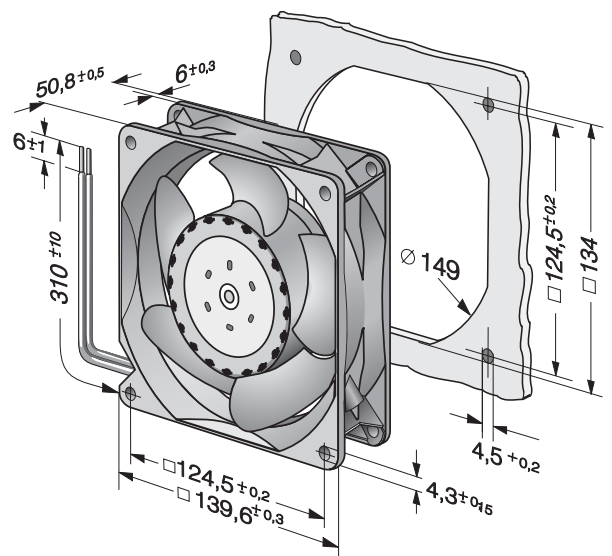
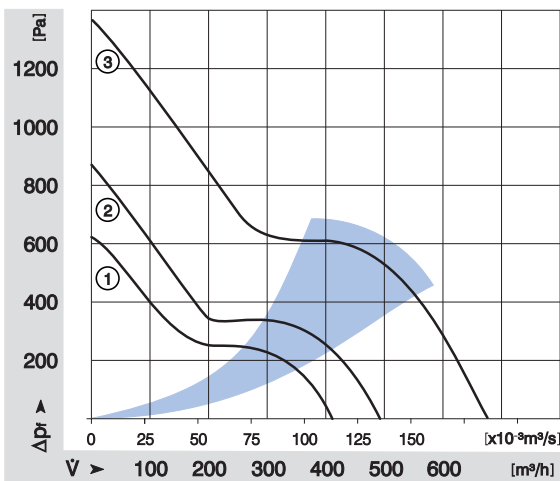
140 x 140 x 51 mm



- 3-phasiger Lüfterantrieb mit hoher Laufruhe.
- Sehr drucksteife Kennlinie für hohen Volumenstrom bei hohem Gegendruck.
- Einige Modelle standardmäßig mit PWM und Tacho
- Drehzahlsteuerung auf Anfrage möglich.
- Tacho- und Alarmsignal auf Anfrage möglich.
- Gehäuse aus Aluminium, Lüfterrad aus glasfaserverstärktem PA; Gehäuse mit Erdungsöse für Schraube M4 x 8 (Torx).
- Geschützt gegen Verpolung und Blockieren.
- Über Stege saugend. Drehrichtung auf Rotor gesehen links.
- Masse: 900 g.

Nenndaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Schalldruck	Schallleistung	Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀ (40 °C) ebm-papst Standard	Lebensdauer L ₁₀ (T _{max}) ebm-papst Standard	Lebensdauererwartung L _{10Δ} (40 °C)	Diagrammkennlinie	Tachosignal
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s													
5312 /2 TDHP	410	113,9	12	8...16	70	7,7	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	140 000	1	/2
5314 /2 TDHP	410	113,9	24	16...36	70	7,7	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	140 000	1	/2
5314 /2 TDHHP	490	136,1	24	16...36	75	8,1	■	67	7 000	-20...+70	62 500 / 30 000	120 000	120 000	2	/2
5318 /2 TDHP	410	113,9	48	36...72	70	7,7	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	140 000	1	/2
5318 /2 TDHHP	490	136,1	48	36...72	75	8,1	■	67	7 000	-20...+70	62 500 / 30 000	120 000	120 000	2	/2
5318 /2 TDH4P	670	186,1	48	36...72	79	8,8	■	144	9 200	-20...+65	57 500 / 32 500	115 000	115 000	3	/2

Drehzahlregelbereich ab 1000 min⁻¹ bis zur maximalen Nennzahl.
Stillstand bei 0% PWM, bei Sensorabriss maximale Drehzahl.



max. 950 m³/h

Serie 6300

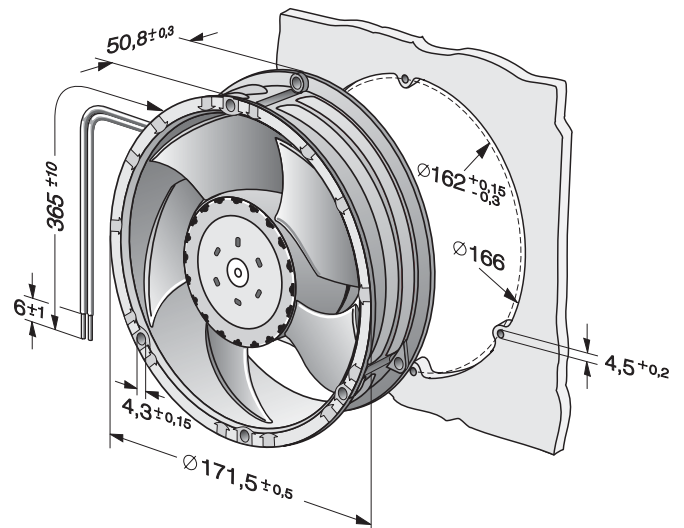
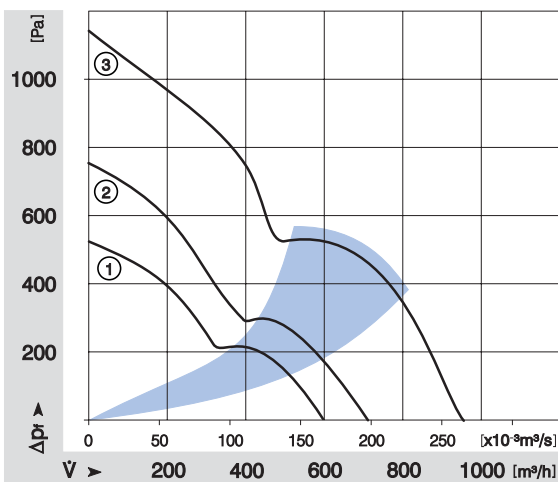
172 Ø x 51 mm



- Sehr drucksteife Kennlinie für hohen Volumenstrom bei hohem Gegendruck.
- 3-phasiger Lüfterantrieb mit hoher Laufruhe.
- Einige Modelle standardmäßig mit PWM und Tacho.
- Drehzahlsteuerung auf Anfrage möglich.
- Tacho- und Alarmsignal auf Anfrage möglich.
- Gehäuse aus Aluminium, Lüfterrad aus glasfaserverstärktem PA; Gehäuse mit Erdungsöse für Schraube M4 x 8 (Torx).
- Geschützt gegen Verpolung und Blockieren.
- Über Stege blasend. Drehrichtung auf Rotor gesehen links.
- Masse: 910 g.

Neendaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Schalldruck	Schalleistung	Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀ (40 °C)		Diagrammkennlinie	Tachosignal
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s									ebm-papst Standard	ebm-papst Standard		
Typ	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s	V DC	V DC	dB(A)	Bel	■	Watt	min ⁻¹	°C	Stunden	Stunden		
6312 /2TDHP	600	166,7	12	8...16	64	7,6	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	1	/2
6314 /2TDHP	600	166,7	24	16...36	64	7,6	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	1	/2
6314 /2TDHHP	710	197,2	24	16...36	69	7,9	■	67	7 000	-20...+70	62 500 / 30 000	120 000	2	/2
6318 /2TDHP	600	166,7	48	36...72	64	7,6	■	41	6 000	-20...+70	70 000 / 35 000	140 000	1	/2
6318 /2TDHHP	710	197,2	48	36...72	69	7,9	■	67	7 000	-20...+70	62 500 / 30 000	120 000	2	/2
6318 /2TDH4P	950	263,8	48	36...72	75	8,4	■	150	9 200	-20...+65	52 500 / 30 000	107 500	3	/2

Drehzahlregelbereich ab 1000 min⁻¹ bis zur maximalen Nennzahl.
Stillstand bei 0% PWM, bei Sensorabbriss maximale Drehzahl.



Entwicklung, Produktion und Lieferung aus einer Hand

Bei ebm-papst liegen die Entwicklung und Produktion von Motoren, Lüftern und Elektronik in einer Hand. Dies gewährleistet, dass alle Bauteile exakt aufeinander abgestimmt sind und optimale Leistungen erbringen. Dass schließlich auch die Lieferung und Logistik just-in-time und aus einer Hand erfolgen, versteht sich von selbst. Ob in Deutschland oder an unseren internationalen Standorten: Wir bieten Ihnen erstklassige Service- und Logistikangebote – vom technischen Support vor Ort bis hin zur Lagerbevorratung.

ebm-papst

St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1

D-78112 ST. GEORGEN

Germany

Phone +49 (0) 7724 / 81-0

Fax +49 (0) 7724 / 81-1309

info2@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Die neue Lüftergeneration S-Force

