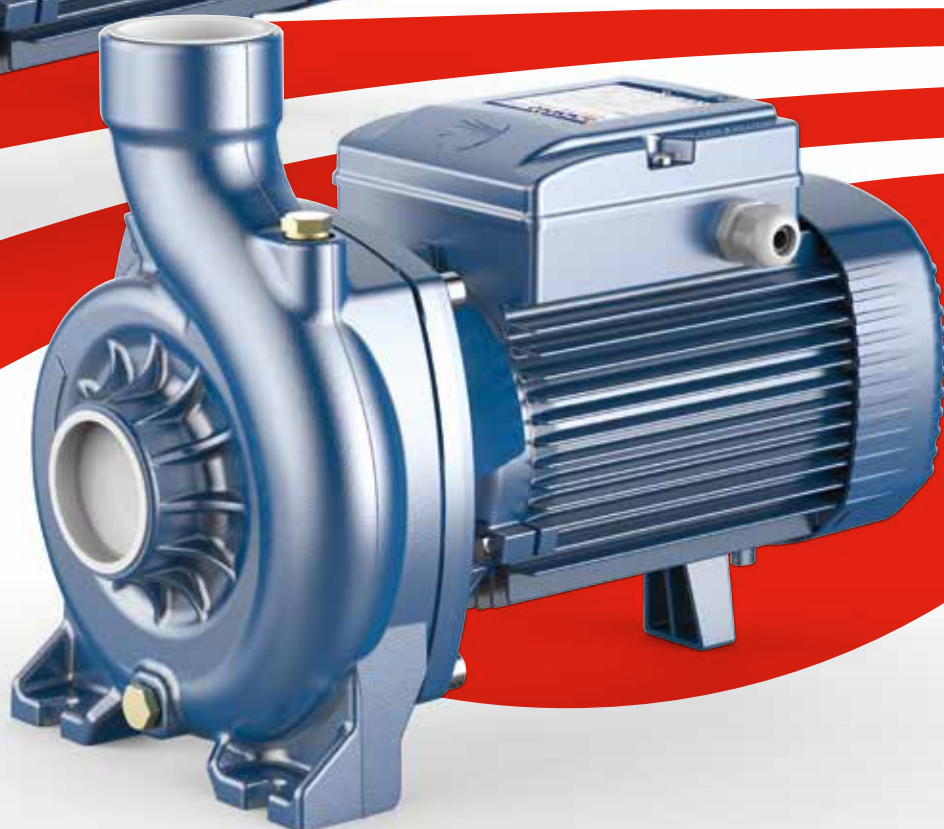


NGA

Pumpen mit offenem Laufrad



NGA-PRO



NGA

MADE IN ITALY

 **PEDROLLO**[®]
the spring of life

NGA

Pumpen aus Gusseisen mit offenem Laufrad

-  Häusliche Anwendung
-  Landwirtschaftliche Anwendung
-  Zivile Anwendung
-  Industrielle Anwendung

Die **NGA**-Elektropumpen aus Gusseisen sind mit einem offenen Zentrifugalrad ausgestattet und eignen sich ideal für Flüssigkeiten, die mäßig mit Verunreinigungen oder Emulsionen belastet sind. Sie werden für den Transport von Flüssigkeiten, für die Industrie und die Landwirtschaft sowie für verschiedene Anwendungen wie Heiz- und Kühlsysteme empfohlen.

- ※ **Die hohen Wirkungsgrade der Radialhydraulik mit offenem Laufrad sind das Ergebnis einer fortschrittlichen rechnergestützten Strömungssimulationen, die es ermöglicht hat, den Leistungsbereich zu erweitern, um ein breites Spektrum von Anwendungen abzudecken. Der neu entwickelte IE3-Elektromotor, der auch für den Betrieb mit Frequenzumrichtern ausgelegt ist, zeichnet sich durch einen zuverlässigen, geräuscharmen Betrieb aus.**
- ※ **Die robusten, kompakten und effizienten NGAs wurden mit Hilfe spezieller statischer Berechnungssoftware entwickelt, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Das Hochleistungsgusseisen JL250 in Kombination mit einer kataphoretischen Oberflächenbehandlung schützt die Pumpe vor Verschleiß und Korrosion.**
- ※ **Antriebswelle:** rostfreier Stahl AISI 431
- ※ **Gleitringdichtung:** Standardausführung mit Keramik-Graphit-Gleitflächen und NBR-Elastomer. Erhältlich mit Siliziumkarbid-Gleitflächen und EPDM- und VITON-Elastomeren.
- ※ **O-Ringe:** Standardausführung NBR
- ※ **Verfügbar** EPDM und VITON



LEISTUNGSBEREICH

- Förderstrom bis zu **900 l/min** (54 m³/h)
- Förderhöhe bis zu **20.5 m**

EINSATZBEREICH

- Manometrische Ansaughöhe bis zu **7 m**
- Flüssigkeitstemperatur **-10 °C bis +90 °C**
- Umgebungstemperatur **-10 °C bis +40 °C**
- Max. Druck im Pumpengehäuse
6 bar NGA 1 - NGA 2
10 bar NGA 3
- Kontinuierlicher Betrieb **S1**

Max. Partikelgröße

- **Ø 12 mm** für **NGA 1 - NGA 2**
- **Ø 20 mm** für **NGA 3**

INSTALLATION UND ANWENDUNG

Sie werden für das Pumpen von Wasser und Flüssigkeiten empfohlen, die chemisch nicht aggressiv auf die Pumpenmaterialien wirken. Die offene Laufradkonstruktion ermöglicht **das Fördern von relativ schmutzigen Flüssigkeiten**, ohne dass die Gefahr einer Verstopfung des Laufrads besteht.

Die **NGA**-Pumpen eignen sich besonders für das Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht ganz sauber sind, da sie den Durchgang von festen Teilen bis zu 20 mm garantieren und somit Anwendungen wie das Pumpen aus Kanälen, Flüssen, Tanks, Fässern usw. ermöglichen. Die Installation sollte in geschlossenen, gut belüfteten Räumen oder auf jeden Fall witterungsgeschützt erfolgen.

MÖGLICHE SONDERAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

- Spezielle Gleitringdichtung
- Pumpengehäuse mit NPT-Gewindeanschlüssen ANSI B 1.20.1
- Andere Spannungen oder Frequenz bei 60 Hz
- Auf Anfrage bis zu **110° C**
- Schutz **IP X5** für **NGA 3**
- Lieferung von ISO 228/1 Flanschen für Saug- und Druckanschlüsse aus rostfreiem Stahl AISI 316.

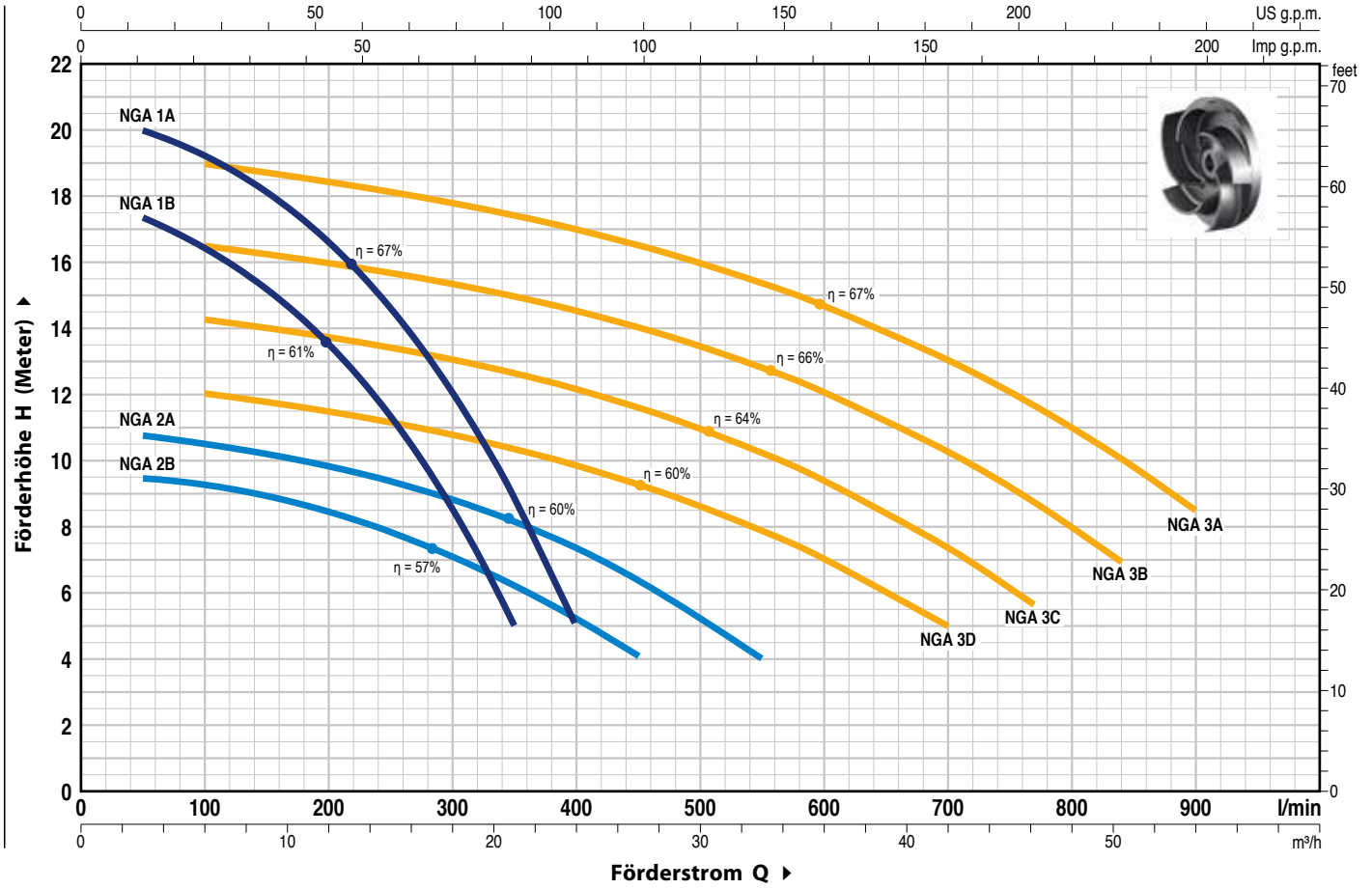


GEWÄHRLEISTUNG

2 Jahre gemäß unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen

KENNLINIEN UND LEISTUNGSDATEN

50 Hz n = 2900 min⁻¹ HS = 0 m



MODELL		LEISTUNG (P ₂)			Q	m ³ /h											
Einphasig	Dreiphasig	kW	HP	▲		0	3	6	9	12	15	18	21	24			
NGAm 1B	NGA 1B	0.55	0.75	IE3	H Meter	0	50	100	150	200	250	300	350	400			
NGAm1A	NGA 1A	0.75	1			18	17.4	16.4	15.2	13.5	11.3	8.7	5				
						20.5	20	19.3	18.1	16.6	14.7	12.1	9	5			

MODELL		LEISTUNG (P ₂)			Q	m ³ /h													
Einphasig	Dreiphasig	kW	HP	▲		0	3	6	12	18	24	27	33	42	46.2	50.4	54		
NGAm 2B	NGA 2B	0.55	0.75	IE3	H Meter	0	50	100	200	300	400	450	550	700	770	840	900		
NGAm 2A	NGA 2A	0.75	1			9.5	9.4	9.3	8.4	7	5.2	4							
NGAm 3D	NGA 3D	1.1	1.5			11	10.8	10.5	9.8	8.8	7.4	6.4	4						
NGAm 3C	NGA 3C	1.5	2			12.5	-	12	11.5	10.8	9.8	9.3	7.8	5					
NGAm 3B	NGA 3B	1.8	2.5			14.8	-	14.4	13.8	13.1	12.2	11.7	10.3	7.4	5.7				
NGAm 3A	NGA 3A	2.2	3			17	-	16.5	16	15.3	14.5	14	12.8	10.3	8.8	7			
						19.5	-	19	18.4	17.8	17	16.5	15.4	13	11.5	10	8.5		

Q = Förderstrom H = Manometrische Förderhöhe HS = Ansaughöhe
 ▲ Dreiphasen Motoren mit Energieeffizienzklasse (IEC 60034-30-1)

Kennlinientoleranz gemäß EN ISO 9906 Grad 3B

NGA Pumpen aus Gusseisen mit offenem Laufrad

POS. BESTANDTEILE KONSTRUKTIONSMERKMALE

1 PUMPEN GEHÄUSE Gusseisen JL 250 mit Kataphoresebehandlung, mit Gewindeanschlüssen ISO 228/1

2 GEHÄUSE RÜCKPLATTE Gusseisen JL 200 für **NGA 3**, Edelstahl AISI 304 für **NGA1, NGA2**

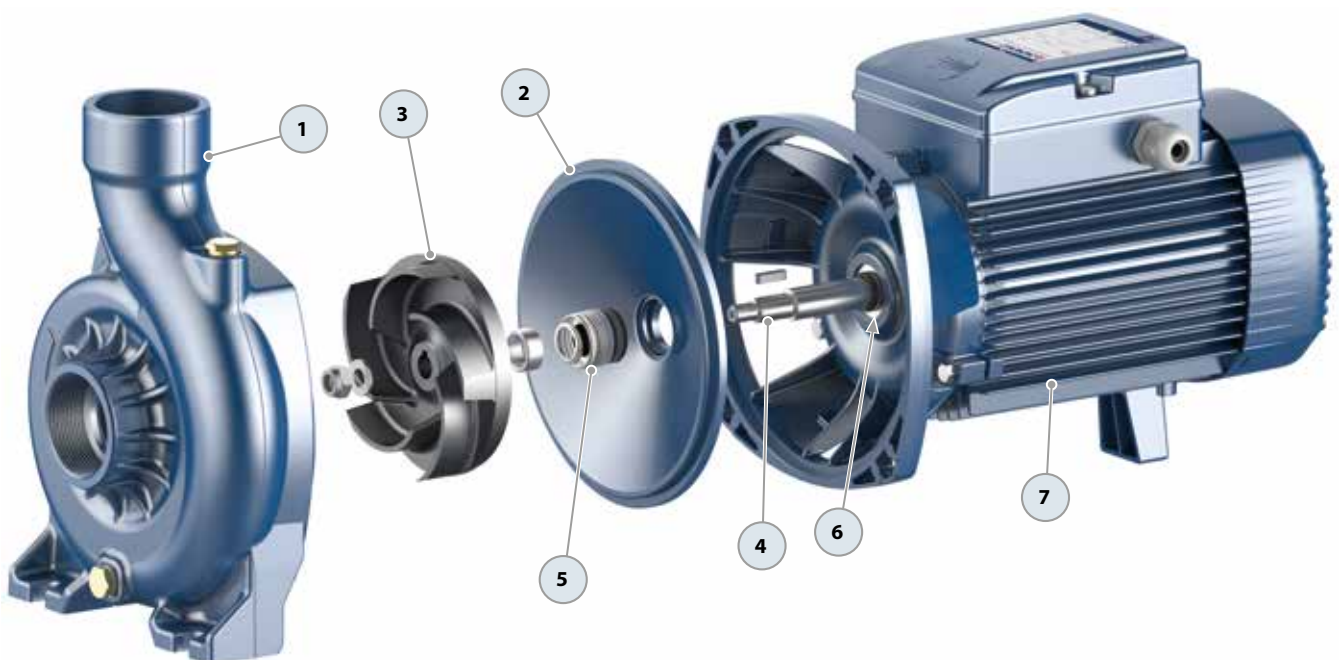
3 LAUFRAD Offenes Laufrad aus Gusseisen JL 250 mit Kataphoresebehandlung

4 MOTORWELLE Edelstahl AISI 431

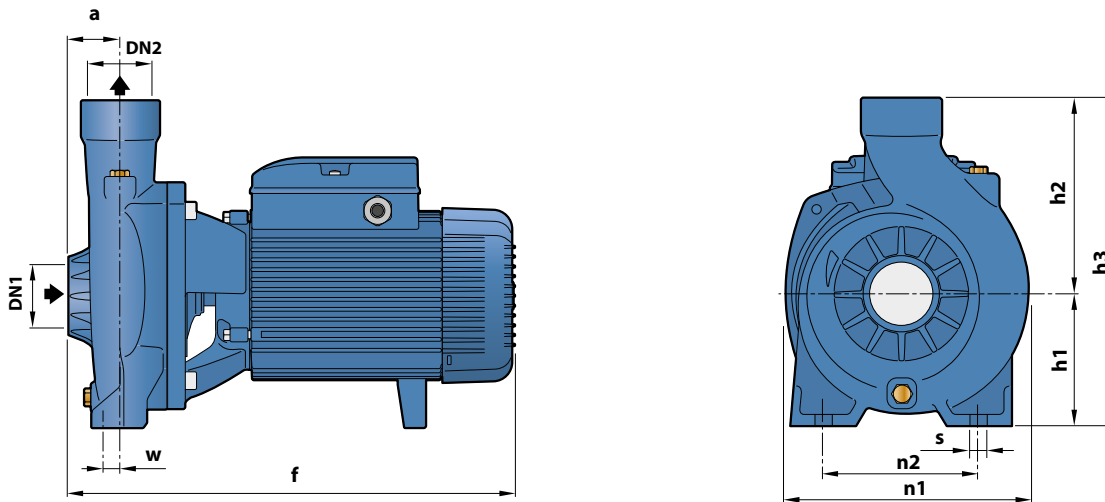
5 GLEITRINGDICHTUNG	Elektrische Pumpen Modell	Dichtung Modell	Welle Durchmesser	Materialien			
				Fester Ring	Rotierender Ring	Elastomer	Feder
	NGA 1, NGA 2	AR-14	Ø 14 mm	Keramik	Graphit	NBR	AISI 304
	NGA 3	FN-18	Ø 18 mm	Graphit	Keramik	NBR	AISI 316

6 LAGER	Elektrische Pumpen	Modell
	NGA 1, NGA 2	6203 ZZ / 6203 ZZ
	NGA 3	6204 ZZ / 6204 ZZ

7 ELEKTROMOTOR **NGAm:** Einphasig 230 V - 50 Hz mit einem in der Wicklung integrierten thermischen Überlastschutz.
NGA: Dreiphasig 230/400 V - 50 Hz.
 ➔ **Die Dreiphasen-Pumpen sind mit Hochleistungsmotoren ausgestattet: Klasse IE3 (IEC 60034-30-1)**
 – Isolation: Klasse F
 – Schutzklasse: IP X4



ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

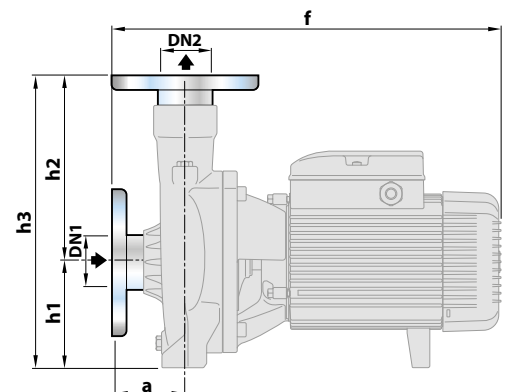


MIT GEWINDEANSCHLÜSSEN

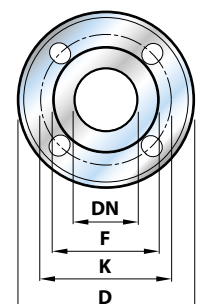
MODELL		STUTZEN		ABMESSUNGEN mm									kg	
Einphasig	Dreiphasig	DN1	DN2	a	f	h1	h2	h3	n1	n2	w	s	1~	3~
NGAm 1B	NGA 1B	1½"	1½"	40	299	92	135	227	190	160	6	11	12.5	12.5
NGAm1A	NGA 1A												12.7	12.7
NGAm 2B	NGA 2B			12.9									12.9	
NGAm 2A	NGA 2A			13.1									13.1	
NGAm 3D	NGA 3D	2"	2"	48	387	120	178	298	217	140	18	11.5	21.4	22.2
NGAm 3C	NGA 3C												23.1	23.1
NGAm 3B	NGA 3B			25.7									25.7	
NGAm 3A	NGA 3A			25.7									25.7	

MIT FLANSCHANSCHLÜSSEN

MODELL		STUTZEN		ABMESSUNGEN mm							
Einphasig	Dreiphasig	DN1	DN2	a	f	h1	h2	h3			
NGAm 1B	NGA 1B	40	40	60	334	92	156	248			
NGAm1A	NGA 1A			52	342						
NGAm 2B	NGA 2B			70	408				120	200	320
NGAm 2A	NGA 2A										
NGAm 3D	NGA 3D										
NGAm 3C	NGA 3C	50	50	70	428	120	200	320			
NGAm 3B	NGA 3B										
NGAm 3A	NGA 3A										



FLANSCHEN	D	K	F	LÖCHER	
				N°	Ø (mm)
40	150	110	78	4	18
50	165	125	99	4	18



NGA Pumpen aus Gusseisen mit offenem Laufrad

STROMAUFNAHME

MODELL	SPANNUNG	
	230 V	240 V
Einphasig		
NGAm 1B	5.5 A	5.3 A
NGAm1A	6.0 A	5.8 A
NGAm 2B	5.0 A	4.8 A
NGAm 2A	5.7 A	5.5 A
NGAm 3D	7.5 A	7.2 A
NGAm 3C	9.5 A	9.1 A
NGAm 3B	10.5 A	10.1 A
NGAm 3A	12.5 A	12.0 A

KONDENSATOR

MODELL	KAPAZITÄT
	(230 V o 240 V)
Einphasig	
NGAm 1B	20 µF - 450 VL
NGAm1A	20 µF - 450 VL
NGAm 2B	20 µF - 450 VL
NGAm 2A	20 µF - 450 VL
NGAm 3D	31.5 µF- 450 VL
NGAm 3C	45 µF - 450 VL
NGAm 3B	50 µF - 450 VL
NGAm 3A	50 µF - 450 VL

MODELL	SPANNUNG					
	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
Dreiphasig						
NGA 1B	3.8 A	2.2 A	1.3 A	3.6 A	2.1 A	1.2 A
NGA 1A	4.2 A	2.4 A	1.4 A	4.0 A	2.3 A	1.3 A
NGA 2B	3.5 A	2.0 A	1.2 A	3.3 A	1.9 A	1.1 A
NGA 2A	4.0 A	2.3 A	1.3 A	3.8 A	2.2 A	1.3 A
NGA 3D	5.0 A	2.9 A	1.7 A	4.8 A	2.8 A	1.6 A
NGA 3C	6.1 A	3.5 A	2.0 A	5.8 A	3.4 A	1.9 A
NGA 3B	7.8 A	4.5 A	2.6 A	7.5 A	4.3 A	2.5 A
NGA 3A	8.3 A	4.8 A	2.8 A	8.0 A	4.6 A	2.7 A





NGA-PRO

Pumpen aus Edelstahl mit offenem Laufrad

Die vollständig aus Edelstahl gefertigten Elektropumpen **NGA-PRO** sind mit einem offenen Zentrifugalrad ausgestattet und eignen sich ideal für Flüssigkeiten, die mäßig mit Verunreinigungen oder Emulsionen belastet sind. Sie werden für verschiedene Anwendungen in der Lebensmittel-, Wein-, Molkerei- und allgemeinen Getränkeindustrie empfohlen.

- ※ **Die hohen Wirkungsgrade der Radialhydraulik mit offenem Laufrad sind das Ergebnis einer fortschrittlichen rechnergestützten Strömungssimulationen, die es ermöglicht hat, den Leistungsbereich zu erweitern, um ein breites Spektrum von Anwendungen abzudecken. Der neu entwickelte IE3-Elektromotor, der auch für den Betrieb mit Frequenzumrichtern ausgelegt ist, zeichnet sich durch einen zuverlässigen, geräuscharmen Betrieb aus.**
- ※ **Der NGA-PRO ist robust, kompakt und effizient und wurde mit Hilfe einer speziellen Statiksoftware entwickelt, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Der im gesamten hydraulischen Aufbau verwendete Hochleistungsstahl AISI 316 eignet sich besonders für das Pumpen von mäßig aggressiven Flüssigkeiten mit Feststoffen.**
- ※ **Antriebswelle:** rostfreier Stahl AISI 431
- ※ **Gleitringdichtung:** Standardausführung mit Keramik-Graphit-Gleitflächen und VITON-Elastomer. Erhältlich mit Siliziumkarbid-Gleitflächen und EPDM- und NBR-Elastomeren.
- ※ **O-Ringe:** Standardausführung VITON
- ※ **Verfügbar** EPDM und NBR

LEISTUNGSBEREICH

- Förderstrom bis zu **900 l/min** (54 m³/h)
- Förderhöhe bis zu **20,5 m**

EINSATZBEREICH

- Manometrische Ansaughöhe bis zu **7 m**
- Flüssigkeitstemperatur **-10 °C** bis **+ 90 °C**
- Umgebungstemperatur **-10 °C** bis **+ 40 °C**
- Max. Druck im Pumpengehäuse
6 bar NGA 1-PRO - NGA 2-PRO
10 bar NGA 3-PRO
- Kontinuierlicher Betrieb **S1**

Max. Partikelgröße

- **Ø 12 mm** für **NGA 1-PRO - NGA 2-PRO**
- **Ø 20 mm** für **NGA 3-PRO**

INSTALLATION UND ANWENDUNG

Sie werden für das Pumpen von Wasser und Flüssigkeiten empfohlen, die chemisch nicht aggressiv auf die Pumpenmaterialien wirken. Die Konstruktion des offenen Laufrads ermöglicht **das Fördern von relativ verunreinigten Flüssigkeiten**. Alle Komponenten, die mit der gepumpten Flüssigkeit in Berührung kommen, sind aus **rostfreiem Stahl AISI 316** gefertigt.

-  Häusliche Anwendung
-  Landwirtschaftliche Anwendung
-  Zivile Anwendung
-  Industrielle Anwendung



- ※ **N.B.: NGA-PRO Pumpen aus rostfreiem Stahl werden komplett lackiert geliefert**

Die **NGA-PRO** eignet sich besonders für das Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht ganz sauber sind, da sie den Durchgang von festen Teilen bis zu 20 mm garantiert und daher Anwendungen wie das Waschen und die Zirkulation von Kühlflüssigkeiten, Tanks usw. Die Installation sollte in geschlossenen, gut belüfteten Räumen oder auf jeden Fall wettergeschützt erfolgen.

MÖGLICHE SONDERAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

- Spezielle Gleitringdichtung
- Standard-Gleitringdichtung mit Verdrehsicherung (NGA3-PRO)
- Pumpengehäuse mit NPT-Gewindeanschlüssen ANSI B 1.20.1
- Andere Spannungen oder Frequenz bei 60 Hz
- Auf Anfrage bis zu 110° C
- Schutz **IP X5** für **NGA 3-PRO**
- Lieferung von ISO 228/1 Flanschen für Saug- und Druckanschlüsse aus rostfreiem Stahl AISI 316.

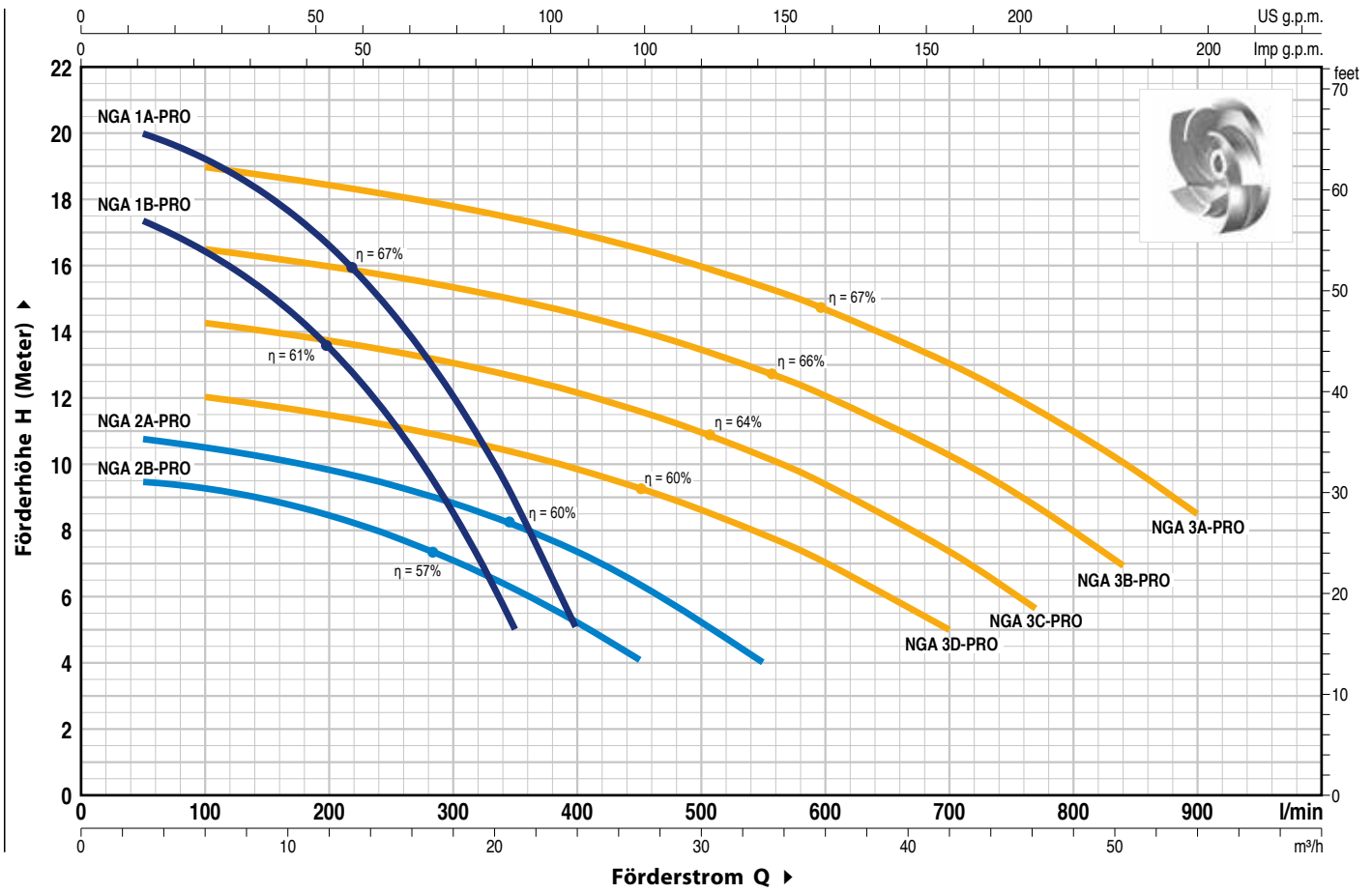


GEWÄHRLEISTUNG

2 Jahre gemäß unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen

KENNLINIEN UND LEISTUNGSDATEN

50 Hz n = 2900 min⁻¹ HS = 0 m



MODELL		LEISTUNG (P ₂)			Q	Flow (Q)											
Einphasig	Dreiphasig	kW	HP	▲		0	3	6	9	12	15	18	21	24			
NGAm 1B - PRO	NGA 1B - PRO	0.55	0.75	IE3	18	17.4	16.4	15.2	13.5	11.3	8.7	5					
NGAm1A - PRO	NGA 1A - PRO	0.75	1		20.5	20	19.3	18.1	16.6	14.7	12.1	9	5				

MODELL		LEISTUNG (P ₂)			Q	Flow (Q)														
Einphasig	Dreiphasig	kW	HP	▲		0	3	6	12	18	24	27	33	42	46.2	50.4	54			
NGAm 2B - PRO	NGA 2B - PRO	0.55	0.75	IE3	9.5	9.4	9.3	8.4	7	5.2	4									
NGAm 2A - PRO	NGA 2A - PRO	0.75	1		11	10.8	10.5	9.8	8.8	7.4	6.4	4								
NGAm 3D - PRO	NGA 3D - PRO	1.1	1.5		12.5	-	12	11.5	10.8	9.8	9.3	7.8	5							
NGAm 3C - PRO	NGA 3C - PRO	1.5	2		14.8	-	14.4	13.8	13.1	12.2	11.7	10.3	7.4	5.7						
NGAm 3B - PRO	NGA 3B - PRO	1.8	2.5		17	-	16.5	16	15.3	14.5	14	12.8	10.3	8.8	7					
NGAm 3A - PRO	NGA 3A - PRO	2.2	3		19.5	-	19	18.4	17.8	17	16.5	15.4	13	11.5	10	8.5				

Q = Förderstrom H = Manometrische Förderhöhe HS = Ansaughöhe
 ▲ Dreiphasen Motoren mit Energieeffizienzklasse (IEC 60034-30-1)

Kennlinientoleranz gemäß EN ISO 9906 Grad 3B

NGA-PRO Pumpen aus Edelstahl mit offenem Laufrad

POS. BESTANDTEILE KONSTRUKTIONSMERKMALE

1 PUMPEN GEHÄUSE Edelstahl AISI 316, mit Gewindeanschlüssen ISO 228/1

2 GEHÄUSE RÜCKPLATTE Edelstahl AISI 316

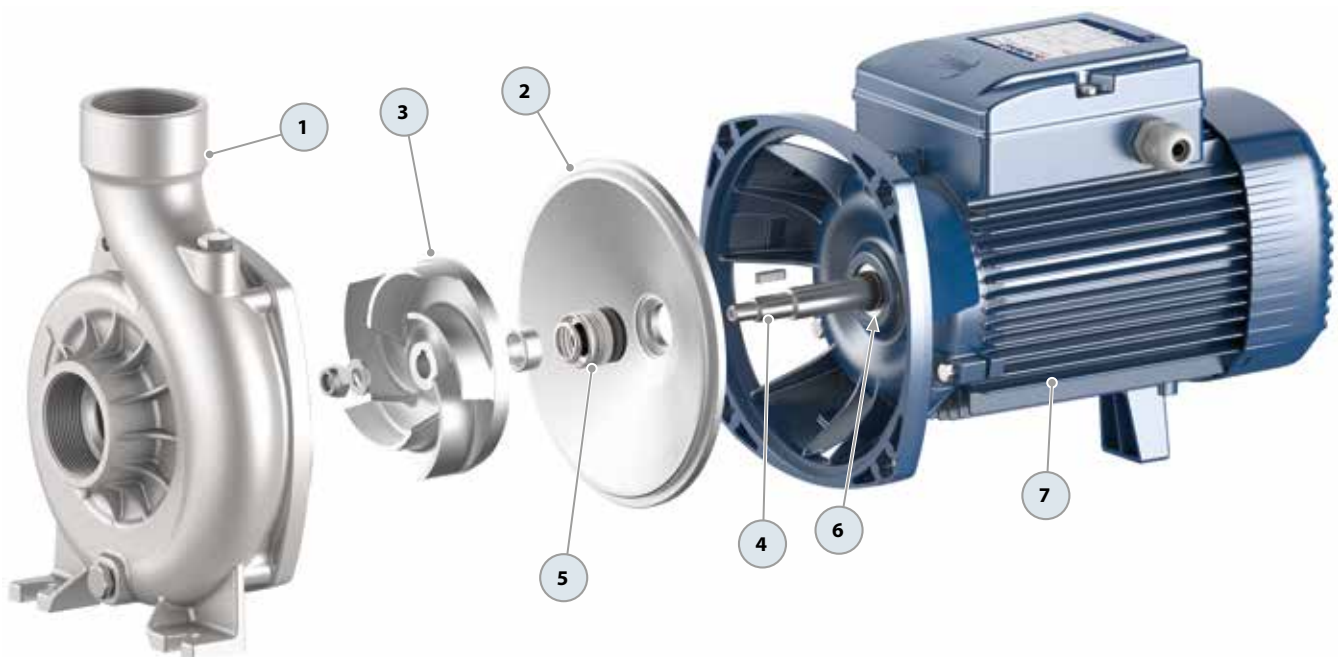
3 LAUFRAD Offenes Laufrad Edelstahl AISI 316

4 MOTORWELLE Edelstahl AISI 316L

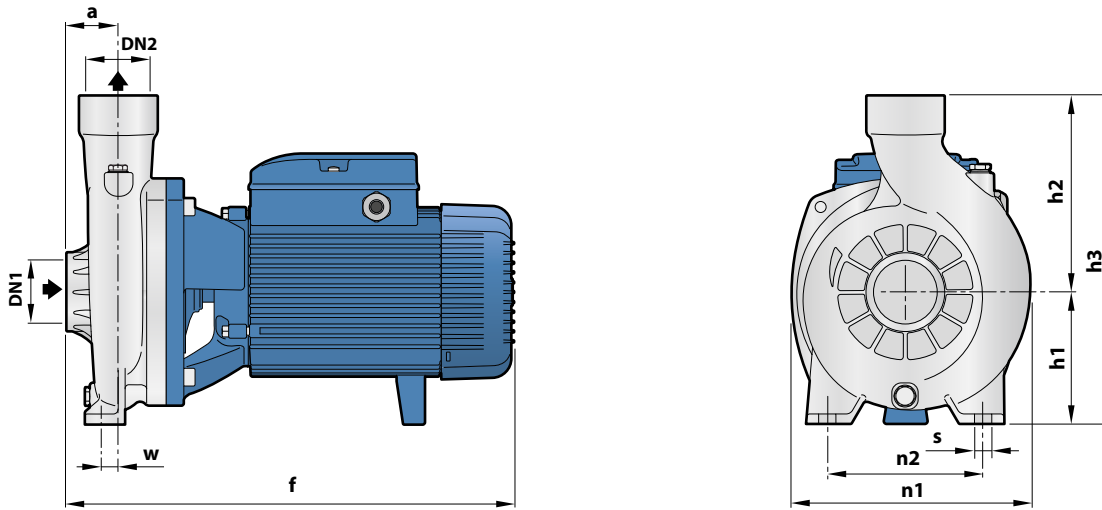
5 GLEITRINGDICHTUNG	Elektrische Pumpen	Dichtung	Welle	Materialien			
	Modell	Modell	Durchmesser	Fester Ring	Rotierender Ring	Elastomer	Feder
	NGA 1-PRO, NGA 2-PRO	AR-14S	Ø 14 mm	Keramik	Graphit	Viton	AISI 316
	NGA 3-PRO	FN-18 V6	Ø 18 mm	Graphit	Keramik	Viton	AISI 316

6 LAGER	Elektrische Pumpen	Modell
		NGA 1-PRO, NGA 2-PRO
	NGA 3-PRO	6204 ZZ / 6204 ZZ

7 ELEKTROMOTOR
NGAm-PRO: Einphasig 230 V - 50 Hz mit einem in der Wicklung integrierten thermischen Überlastschutz.
NGA-PRO: Dreiphasig 230/400 V - 50 Hz.
 ➡ Die Dreiphasen-Pumpen sind mit Hochleistungsmotoren ausgestattet: Klasse IE3 (IEC 60034-30-1)
 – Isolation: Klasse F
 – Schutzklasse: IP X4



ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

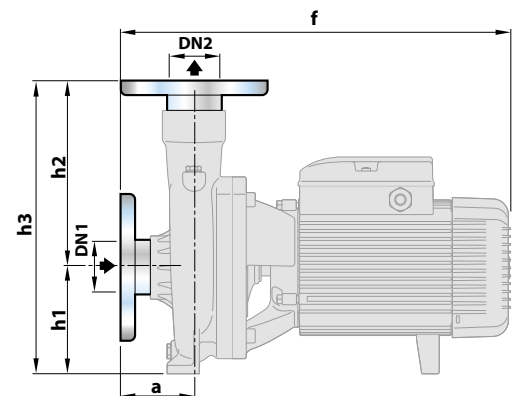


MIT GEWINDEANSCHLÜSSEN

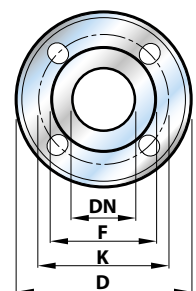
MODELL		STUTZEN		ABMESSUNGEN mm									kg	
Einphasig	Dreiphasig	DN1	DN2	a	f	h1	h2	h3	n1	n2	w	s	1~	3~
NGAm 1B - PRO	NGA 1B - PRO	1½"	1½"	40	299	92	135	227	190	160	6	11	12.9	12.7
NGAm1A - PRO	NGA 1A - PRO			32									13.1	13.0
NGAm 2B - PRO	NGA 2B - PRO			32									13.2	13.0
NGAm 2A - PRO	NGA 2A - PRO			32									13.4	13.3
NGAm 3D - PRO	NGA 3D - PRO	2"	2"	48	387	120	178	298	217	140	18	11.5	20.9	21.0
NGAm 3C - PRO	NGA 3C - PRO			407									22.1	22.1
NGAm 3B - PRO	NGA 3B - PRO			407									24.5	24.8
NGAm 3A - PRO	NGA 3A - PRO			407									24.5	24.8

MIT FLANSCHANSCHLÜSSEN

MODELL		STUTZEN		ABMESSUNGEN mm				
Einphasig	Dreiphasig	DN1	DN2	a	f	h1	h2	h3
NGAm 1B - PRO	NGA 1B - PRO	40	40	60	334	92	156	248
NGAm1A - PRO	NGA 1A - PRO			52	342			
NGAm 2B - PRO	NGA 2B - PRO			52	342			
NGAm 2A - PRO	NGA 2A - PRO	52	342	52	342	92	156	248
NGAm 3D - PRO	NGA 3D - PRO	50	50	70	408	120	200	320
NGAm 3C - PRO	NGA 3C - PRO			428	408			
NGAm 3B - PRO	NGA 3B - PRO			428	408			
NGAm 3A - PRO	NGA 3A - PRO			428	408			



FLANSCHEN	D	K	F	LÖCHER	
				N°	Ø (mm)
DN	mm	mm	mm		
40	150	110	78	4	18
50	165	125	99	4	18



NGA-PRO Pumpen aus Edelstahl mit offenem Laufrad

STROMAUFNAHME

MODELL	SPANNUNG	
	230 V	240 V
Einphasig		
NGAm 1B-PRO	5.5 A	5.3 A
NGAm1A-PRO	6.0 A	5.8 A
NGAm 2B-PRO	5.0 A	4.8 A
NGAm 2A-PRO	5.7 A	5.5 A
NGAm 3D-PRO	7.5 A	7.2 A
NGAm 3C-PRO	9.5 A	9.1 A
NGAm 3B-PRO	10.5 A	10.1 A
NGAm 3A-PRO	12.5 A	12.0 A

MODELL	SPANNUNG					
	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
Dreiphasig						
NGA 1B-PRO	3.8 A	2.2 A	1.3 A	3.6 A	2.1 A	1.2 A
NGA 1A-PRO	4.2 A	2.4 A	1.4 A	4.0 A	2.3 A	1.3 A
NGA 2B-PRO	3.5 A	2.0 A	1.2 A	3.3 A	1.9 A	1.1 A
NGA 2A-PRO	4.0 A	2.3 A	1.3 A	3.8 A	2.2 A	1.3 A
NGA 3D-PRO	5.0 A	2.9 A	1.7 A	4.8 A	2.8 A	1.6 A
NGA 3C-PRO	6.1 A	3.5 A	2.0 A	5.8 A	3.4 A	1.9 A
NGA 3B-PRO	7.8 A	4.5 A	2.6 A	7.5 A	4.3 A	2.5 A
NGA 3A-PRO	8.3 A	4.8 A	2.8 A	8.0 A	4.6 A	2.7 A

KONDENSATOR

MODELL	KAPAZITÄT
Einphasig	(230 V o 240 V)
NGAm 1B-PRO	20 µF - 450 VL
NGAm1A-PRO	20 µF - 450 VL
NGAm 2B-PRO	20 µF - 450 VL
NGAm 2A-PRO	20 µF - 450 VL
NGAm 3D-PRO	31.5 µF- 450 VL
NGAm 3C-PRO	45 µF - 450 VL
NGAm 3B-PRO	50 µF - 450 VL
NGAm 3A-PRO	50 µF - 450 VL



EN 60252-1/A1

(nur für einphasige Versionen)



Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben sind nicht als verbindlich anzusehen.

Pedrollo S.p.A. behält sich das Recht vor, alle Änderungen vorzunehmen, die sie zur Verbesserung ihrer Produktion für angebracht hält.