



**PCM** Keep it moving

17 rue Ernest Laval - BP 35 - 92173 Vanves Cedex France  
Tel (33) 01 41 08 15 15 - Telex 634 129 F - Fax (33) 01 41 08 15 00  
Internet: www.pcm.eu Email: contact@pcm.eu

**PCM Moineau**

# Exzentrerschneckenpumpe mit Zufuhrvorrichtung Serie IVA

## Einsatzbereiche

Alle Anwendungsbereiche,  
speziell :  
Bauindustrie  
Bergbau  
Chemische Industrie  
Erdöl

Keramische Industrie  
Kläranlagen  
Papier- und Zellstoffindustrie  
Petrochemie  
Schiffsbau  
Seifenindustrie

Speiseölindustrie  
Stärkeindustrie  
Textilindustrie  
Zuckerfabrik



## Eigenschaft

Nicht pulsierende  
gleichbleibende Fördermenge.  
Fördermenge ist streng  
proportional zur Drehzahl.  
Sehr hohe Ansaugleistung.  
Hoher Wirkungsgrad.

Funktion ohne Ventil.  
Einfache und robuste Konstruktion.  
Einfache Wartung.

## Serie IVA

Die Pumpe ist für die Förderung  
von sehr viskosen Produkten  
(mehr als 1.000.000 cps),  
abrasiven, heterogenen,  
geladenen und sogar

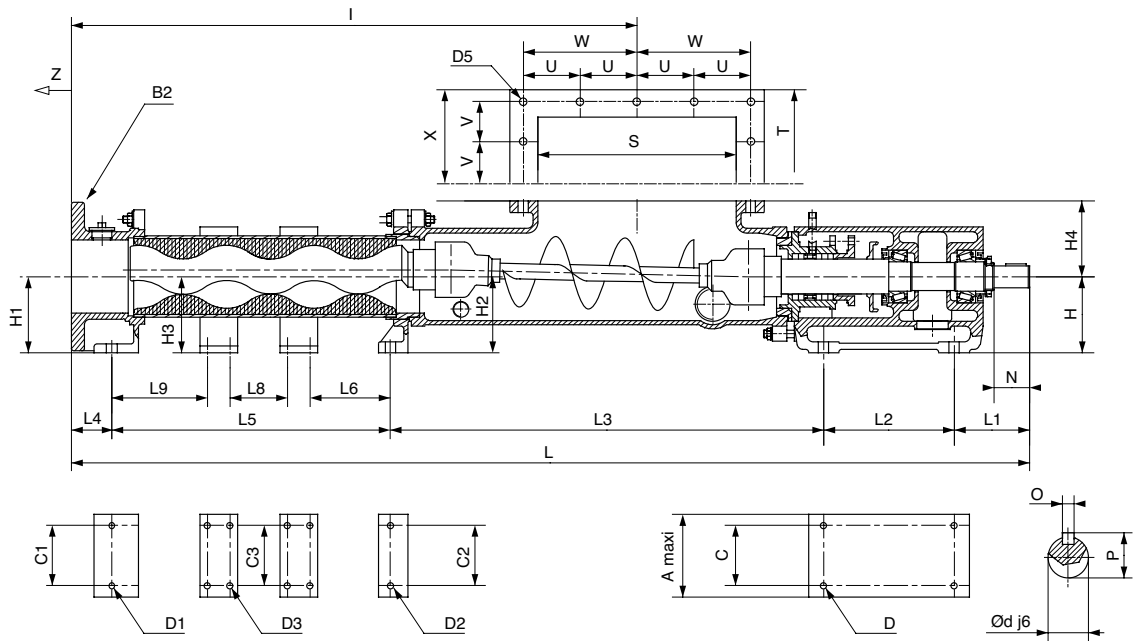
faserhaltigen Produkten  
konzipiert.

## Leistung

**Fördermenge**  
Ab einigen Litern/Stunde bis  
300 m<sup>3</sup>/Stunde.

**Max. Gegendruck**  
Standardmäßig bis 45 bar und  
über 200 bar auf Wunsch.

**Temperatur**  
Von 0 °C bis + 110 °C,  
höhere Temperatur auf Anfrage.



Z : minimaler Platzbedarf zur Demontage des Stators  
Die Löcher der Flanschen sind aussermittigt gebohrt

## Konstruktion

### Gehäuse

Gefertigt in Grauguß GG25 oder in Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) sowie in speziellen Werkstoffen auf Anfrage. Das Sauggehäuse kann auf Wunsch mit einer Wartungsklappe sowie mit einem Doppelmantel zum Beheizen bzw. zum Kühlen ausgerüstet werden.

### Rotor

Je nach Beschaffenheit des Produktes wird der Rotor aus folgendem Material gefertigt : gehärteter Stahl, in Edelstahl 1.4021 oder Edelstahl 1.4404, hart verchromt oder unverchromt. Auf Wunsch wird der Rotor aus speziellem Werkstoff gefertigt.

### Stator

Der Stator wird in Form gefertigt, in einem Stahlmantel einvulkanisiert und aus folgendem Werkstoff hergestellt : Nitril, Ethylenpropylen, Hypalon, Viton, Naturkautschuk, Perbunan, Neopren. Diese Materialien werden ebenfalls in verschiedenen Härten gefertigt. Auf Anfrage bieten wir auch andere Werkstoffe an wie Metall, Celoron, etc.

### Kuppelstange/Welle

Ausgelegt nach dem zu fördernden Produkt besteht die Einheit Kuppelstange/Welle aus Stahl metallisiert, Edelstahl 1.4404, Edelstahl 1.4021, hartverchromt oder unverchromt. Auf Anfrage können sie ebenfalls in anderen Werkstoffen gefertigt werden.

### Lagerträger

Ein gut dimensionierter Lagerträger wird in Grauguß gefertigt und ist mit 2 großen und sehr robusten Rollenlagern ausgerüstet.

### Wellenabdichtung

Die Wellenabdichtung wird standardmäßig durch eine Stopfbuchsenpackung oder durch eine einfache oder doppelwirkende mechanische Gleitringdichtung, angepaßt an das zu fördernde Produkt, gewährleistet.

### Antrieb

Alle Antriebsarten können benutzt werden : Elektromotor, thermischer Motor, hydraulischer Motor, Motorreduziergetriebe, mechanischer Verstelltriebemotor, Getriebemotor mit Frequenzumwandler, elektrisch verstellbarer Gleichstrommotor, etc.

### Zusatzrüstung

By-pass zur Rezirkulation, Trockenlaufsicherung, Überströmventil, Steuerung und Regulierung des Niveaus, der Fördermenge, des Druckes sowie eine Vielzahl von anderem Zubehör.

Serie I VA	Befestigung									Abmessungen													
	A maxi	C	F/I C1	C2	C3	D	D1	D2	D3	H	H3	H4	I	L	L1	L2	L6	L7	L8	L9	Z	H1	
1,6 IVA 45	170	140	60			16	16			130		125	890	1550	129	224						470	77
2,6 IVA 10	116	80	60/0			16	16			90		100	502	873	177							160	90
4 IVA 52																							
6 IVA 5	116	80	60/0			16	16			90		100	422	791	177							120	90
6 IVA 10	140	95	70/70	70		14	14	16		112		100	684	1130	220							F196 I200	112
6 IVA 20	140	95	70/70	70		14	14	16		112		100	937	1383	220							450	112
13 IVA 5	140	95	70/70	70		14	14	16		112		100	624	1070	220							130	112
13 IVA 10	140	95	70/70	70		14	14	16		112		100	833	1279	220							340	112
13 IVA 20	180	140	140	140		18	16	18		130		130	1282	1956	129	224						700	125
20 IVA 16	180	140	140	140		18	16	16		130		180	F1586 I1580	F2383 I2376	129	224						980	125
20 IVA 20	250	220	200	200		20	24	24		180		180	1642	2573	168	295						1050	140
20 IVA 40	350	220	200	200	310	20	24	24	20	180		180	2657	3588	168	295						1850	140
25 IVA 5	180	140	140	140		18	16	18		125		130	730	1373	115	224						185	125
25 IVA 10	180	140	140	140		18	16	18		130		130	1014	1685	129	224						470	125
35 IVA 20	250	220	200	200		20	24	24		180		180	1855	2785	168	295						1160	140
35 IVA 40													ZEICHNUNG AUF ANFRAGE										
40 IVA 10	260	140	140	230		18	16	22		130		180	1375	2170	129	224						700	130
45 IVA 5	260	140	140	230		18	16	22		130		180	990	1787	129	224						305	130
50 IVA 15	280	220	200	230		20	22	22		180		210	2307	3280	168	295						1400	160
50 IVA 30	660	250	210	210	600	26	34	34	26	250		210	3722	4971	282	320	1461	80	1472	0	2720	250	
60 IVA 10	250	220	200	200		20	22	22		180		180	1635	2565	168	295						890	160
62 IVA 5	185	140	120	120		18	18	18		130		180	1115	1913	129	224						390	130
100 IVA 10	280	220	230	230		20	22	22		180		210	2050	3100	168	295						1130	180
100 IVA 20													ZEICHNUNG AUF ANFRAGE										
120 IVA 5	280	220	230	230		20	22	22		180		210	1390	2408	168	295						600	180
150 IVA 10	280	220	230	230		20	22	22		180		210	2570	3620	168	295						1650	180
150 IVA 20													ZEICHNUNG AUF ANFRAGE										
180 IVA 5	280	220	230	230		20	22	22		180		210	2018	3030	168	295						1200	180
240 IVA 5	320	220	240	240		20	26	26		180		280	2215	3193	168	295						1200	250
240 IVA 10	660	250	320	320	600	26	32	32	30	250		250	3250	4517	282	320	1180	80	180		2300	250	
500 IVA 5	440	250	360	360		26	40	40		250		350	2705	4108	282	320						900	300

Technische Änderungen vorbehalten

# Exzenterschneckenpumpe mit Zufuhrvorrichtung

## Serie IVA

										Anschlüsse					Wellenstumpf				Gewicht					
Grauguß					Edelstahl					B2	B2	F/I	F/I								kg			
H2	L3	L4	L5		H1	H2	L3	L4	L5	PN	DN	S	T	U	V	W	X	D5	d	N	O	P		
	1164	30			77		116	30		Ø 34 PDG	Ø 34 PDG	300	300	86	86	172	172	14	38	60	10	41	66	
	648	47			90		621	74		16	40	160	72			98	93	12	20	50	6	22,5	27	
	566	47			90		541	74		16	40	160	150			98	93	12	20	50	6	22,5	24	
112	602	45	259		112	112	597	107	266	16	F50 I40 PDG	298	140	85		170	91	82	8,5	28	50	8	31	46
112	602	45	512		112	112	597	71	520	25	F50 I40 PDG	298	140	85		170	91	82	8,5	28	50	8	31	50
112	602	45	200		112	112	597	74	205	16	50	298	140	85		170	91	82	8,5	28	50	8	31	45
112	602	45	409		112	112	597	74	414	16	50	298	140	85	91	170	182	8,5	28	50	8	31	49	
130	758	50	795		125	130	758	50	795	40	65	340	320	97		194	92	17	38	60	10	41	115	
180	1018	50	962		125	180	1018	50	955	16	100	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	38	60	10	41	160	
140	1068	180	862		140	140	1068	180	862	40	100	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	55	110	16	59	250	
140	1068	180	1877		140	140	1068	180	1877	40	100	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	55	110	16	59	340	
125	735	50	249		125	125	735	50	249	16	100	340	320	97,5		92,5		17	38	60	10	41	88	
125	750	50	535		125	125	750	50	535	16	100	340	320	97,5		92,5		17	38	60	10	41	106	
140	1064	177	1081		140	140	1064	177	1081	40	125	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	55	10	16	59	309	
180	1018	73	726		125	180	1018	73	726	16	125	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	38	60	10	41	200	
180	1018	73	343		125	180	1018	73	343	16	125	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	38	60	10	41	160	
180	1336	213	1268		160	180	1336	213	1268	16	150	592	590	162,5	162,5	325	325	22	55	110	16	59	405	
250	1261	95	3013		250	250	1261	95	3013	40	150	590	590	162,5	162,5	325	325	22	70	140	20	74,5	670	
160	1052	215	835		160	160	1052	215	835	16	150	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	55	110	16	59	330	
130	1029	170	361		130	130	1029	170	361	16	125	F424 I440	F424 I440	122,5	122,5	245	245	17	38	60	10	41	210	
180	1318	234	1085		180	180	1318	234	1085	10	200	590	590	162,5	162,5	325	325	22	55	110	16	59	420	
180	1219	234	462		180	180	1219	234	600	10	200	590	590	162,5	162,5	325	325	22	55	110	16	59	320	
180	1318	234	1605		180	180	1318	234	1650	10	200	590	590	162,5	162,5	325	325	22	55	110	16	59	425	
180	1249	234	1085		180	180	1249	234	1085	10	200	590	590	162,5	162,5	325	325	22	55	110	16	59	400	
250	1360	102	1268		250	250	1360	102	1268	10	250	700	700	190	190	380	380	22	55	110	16	59	470	
250	1375	100	2440		250	250	1375	100	2440	16	250	700	700	189	189	378	378	22	70	140	20	74,5	950	
300	2016	180	1310		300	300	2016	180	1310	10	300	1080	1080	130	230			27	70	140	20	74,5	1300	

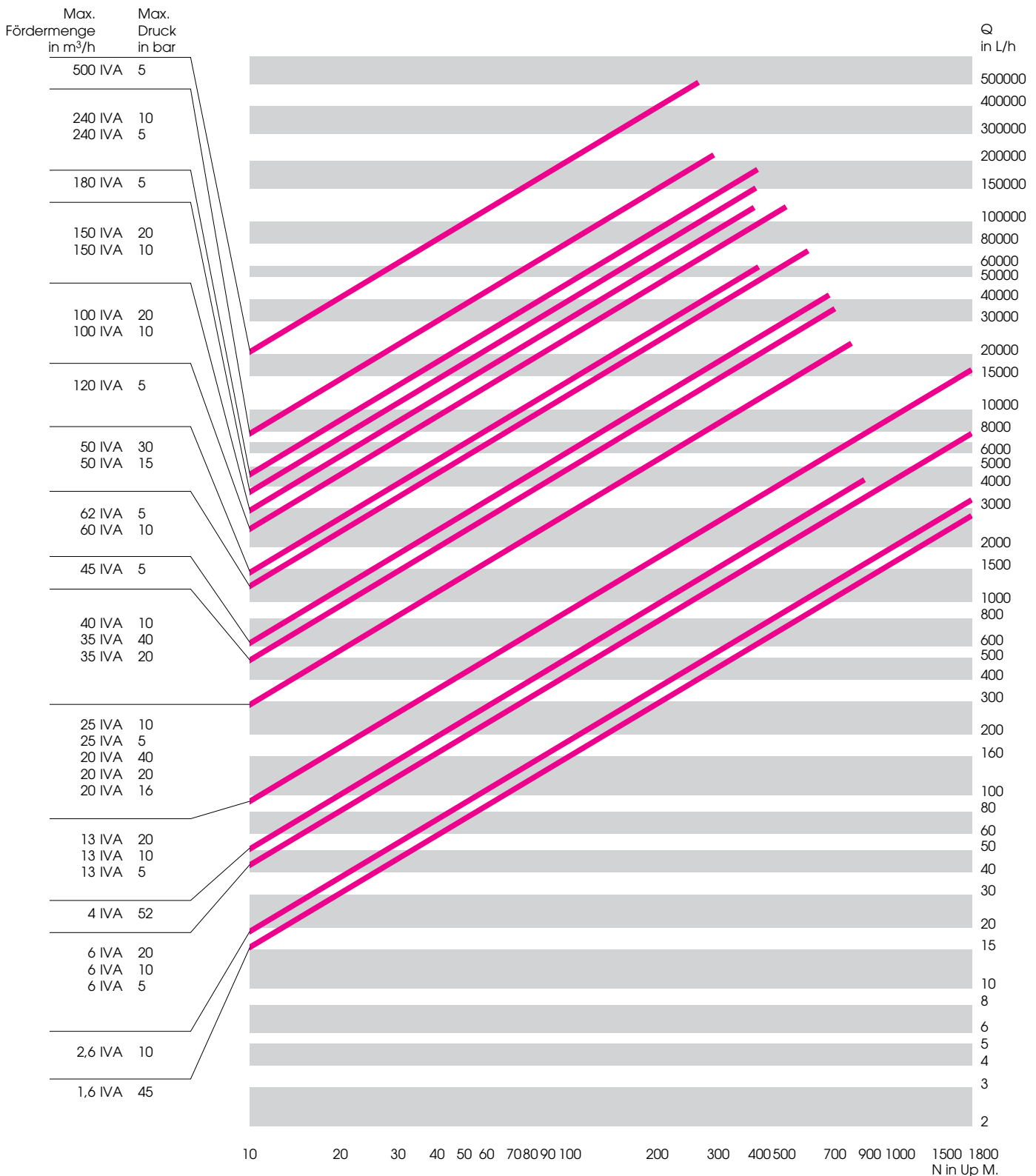
### Förderkurve

Die Drehzahlen und die auf dieser Liste angezeigten Drücke entsprechen den üblichen Förderkurven, die sich auf Wasser beziehen. Sollten die Betriebsbedingungen

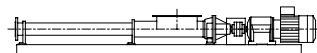
hiervon abweichen, ist es erforderlich, in folgenden Fällen die Leistung zu begrenzen :

- bei abrasiven und viskosen Produkten
- bei besonders gewünschter

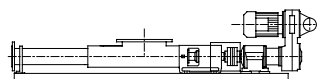
Präzision, abhängig vom verfügbaren NPSH.



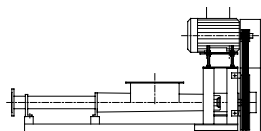
### Montage der Antriebseinheiten



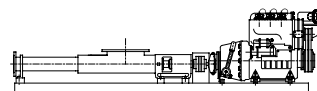
Montage der Pumpe mit Motorreduziergetriebe und mit flexibler Kupplung auf Grundplatte.



Montage der Pumpe mit elektrisch verstellbarem Getriebemotor, und mit flexibler Kupplung auf Grundplatte.

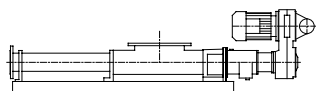


Montage der Pumpe mit Elektromotor und Keilriemenantrieb mit Spannvorrichtung auf Grundplatte.



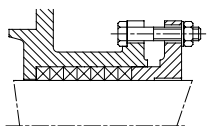
Montage der Pumpe mit Verbrennungsmotor mit flexibler und mechanischer Kupplung aufgebaut auf Grundplatte.

### Serie MR/MV-IVA und MR/MV-IDVA



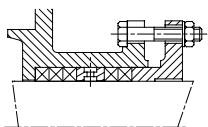
### Abdichtungssysteme

#### Stopfbuchsenpackung



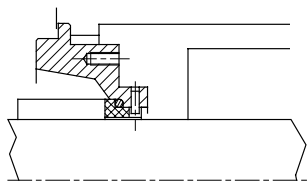
Standardabdichtungssystem einfach und wirtschaftlich.

#### Stopfbuchsenpackung mit Spülring



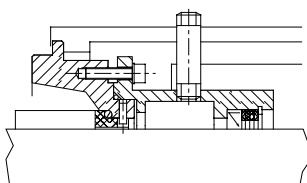
Die Einfachheit und die geringen Kosten einer Stopfbuchsenpackung mit Spülring erlauben eine Abdichtung von Produkten, die abrasiv oder geladen sind oder zum Verkleben neigen.

#### Einfache mechanische Gleitringdichtung



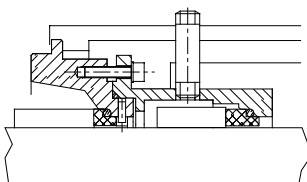
Optimale Abdichtung, die eine lange und zuverlässige Lebensdauer aufweist, kompensiert durch Federn, die nicht mit dem Produkt in Kontakt kommen. Eine Vielzahl von verschiedenen Werkstoffen werden je nach Beschaffenheit des Produktes angewandt : Keramik/Kohle, Siliziumcarbit/Siliziumcarbit, etc.

#### Einfache mechanische Gleitringdichtung mit Quensch



Identisch mit der einfachen mechanischen Gleitringdichtung. Dieses System wird zur Abdichtung von Flüssigkeiten angewandt, die zur Kristallisation neigen, sobald sie mit der Atmosphäre in Berührung kommen. Die einfache Gleitringdichtung mit Quensch bewirkt ebenfalls eine doppelte Sicherheit, indem sie eventuelle Lecks benetzt und sich selbst gegen Trockenlauf schützt.

#### Doppelt wirkende Gleitringdichtung (Tandem)



Diese Dichtung wird mit einer Injektion von klarer Flüssigkeit, mit oder ohne Druck zwischen den beiden Dichtungen angewandt. Dieses System wird speziell benutzt um schwierige Abdichtungsprobleme zu lösen ; z.B. für sehr geladene, sehr gefährliche und hochflüchtige Produkte und bietet eine große Sicherheit für die Umwelt.

#### Spezielle Montage

Andere Abdichtungsarten können auf Anfrage montiert werden.

Als Beispiel :

- doppelte mechanische Gleitringdichtung Rückseite an Rückseite montiert
- einfache mechanische Gleitringdichtung, invers etc.