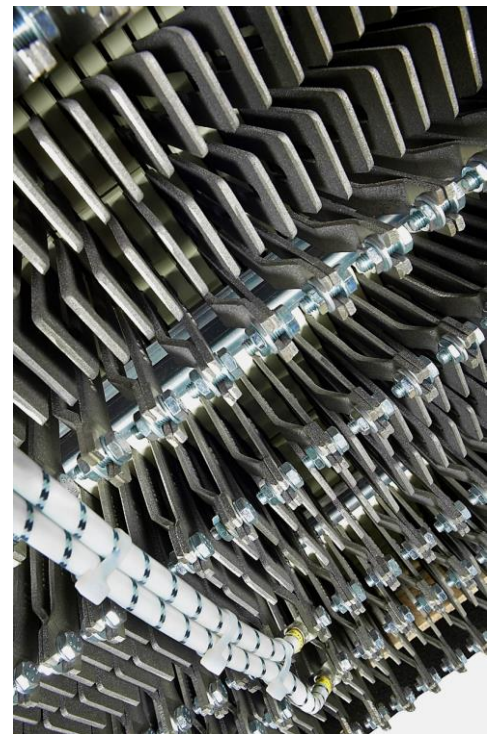


GINO AG

Elektrotechnische Fabrik



Ölgekühlte Anlasser
Produktkatalog

1 Allgemeine Informationen

3PA3 Anlasser sind schützgesteuerte Widerstandsanlasser mit 3PR3- Gusseisenwiderständen. GINO übernahm die 3PA3- Baureihe von der Siemens AG im Jahre 2000 und hat das Produkt stetig verbessert, um es an die heutigen Anforderungen anzupassen.

Die ölgekühlten Anlasser speichern die im Anlassvorgang entstehende Verlustwärme und geben sie über ihre Tankoberfläche langsam wieder ab. Sie eignen sich besonders für Antriebe mit hoher Leistung in schwierigen Umgebungsbedingungen. Die Widerstandsänderung in der Rotorschaltung des Schleifringläufermotors erfolgt durch das Kurzschließen von Teilwiderständen mittels Leistungsschützen. Als Widerstandsmedium dienen Gusselemente. Das mineralische Öl wirkt als Energiespeicher und Isoliermedium. Die Bauweise kombiniert die Vorteile des Widerstandsanlassers mit denen eines preisgünstigen Energieträgers (Öl). Gleichzeitig garantieren robuste Leistungsschütze und die hohe Schutzklasse des Anlassers eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand.

Vorteile der Ölanlasser von der GINO AG auf einen Blick:

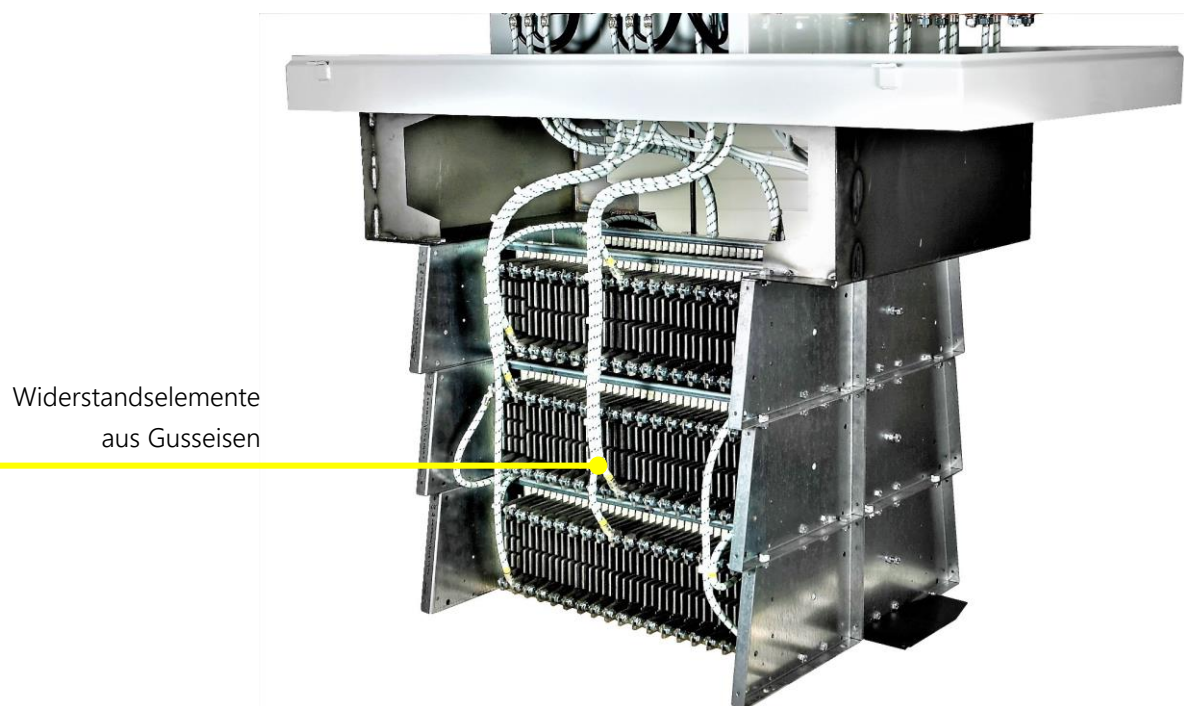
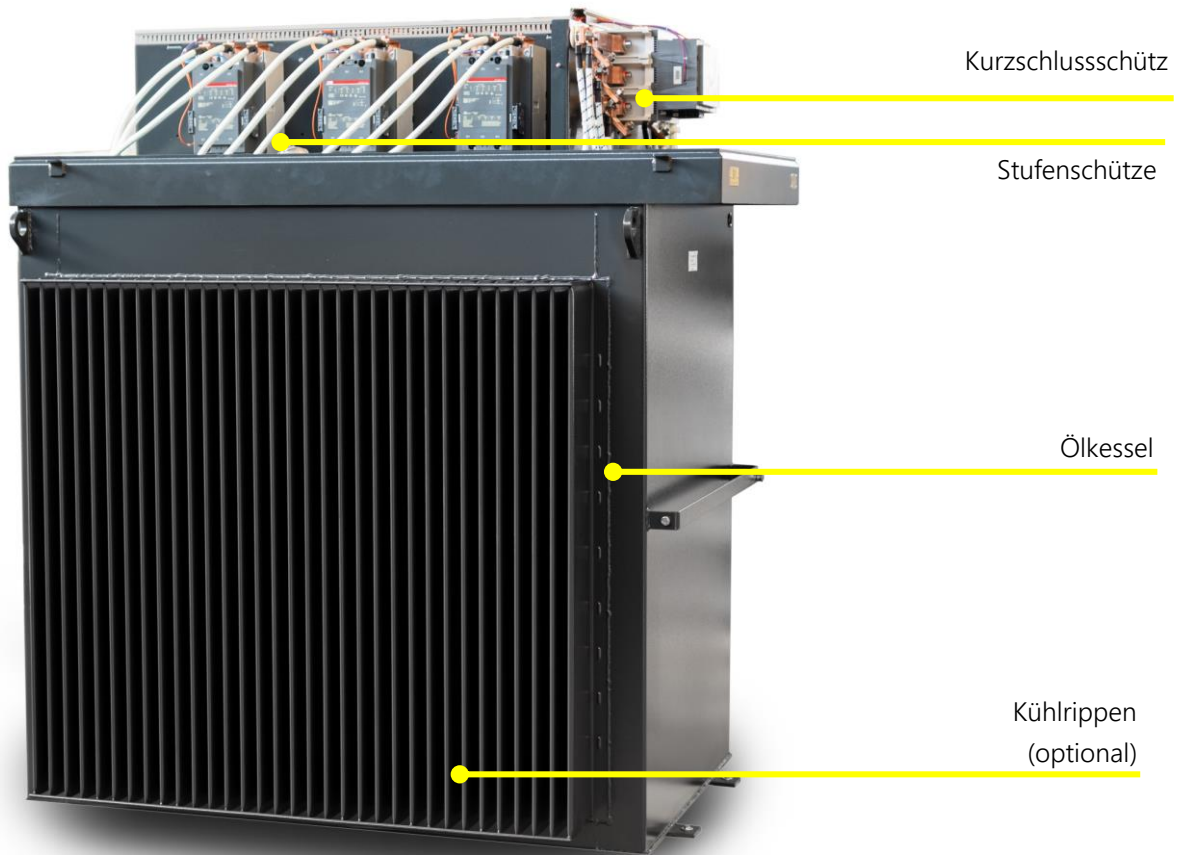
- Kompakte Bauform
- Schutzart: IP 54
- Weltweite Inbetriebnahme und Serviceleistungen
- Verwendung von Gusswiderständen mit hohem Energiespeichervermögen
- Geeignet für schmutzige Umgebungsbedingungen
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Betriebssicherheit

Anwendungsbereiche in denen Ölanlasser verwendet werden:

- Förderbänder
- Industrieventilatoren
- Kugelmöhlen
- Zementmöhlen
- Schredder
- Pumpstationen



2 Design Übersicht



3 System Information

Standard Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • Gusswiderstandselemente Typ 3PR3 • Lackierung RAL 7016 • Eaton easyE4 PLC Steuerung mit Modbus- Schnittstelle • Hilfsklemmen für kundenseitige Steuerung • Temperaturüberwachung mit Abschaltung bei 130°C, Warnung bei 100°C • Steuerspannung 230 V – 50/60 Hz • ABB / Siemens Schützkonfiguration" • Optische Ölstandskontrolle
Schutzart	IP 54 nach DIN EN 60529:2014-09
Umgebungstemperatur	0 °C bis +40 °C, auf Anfrage sind auch andere Temperaturbereiche möglich
Betriebshöhe	Bis 1000m über dem Meeresspiegel, größere Höhe auf Anfrage möglich
Öl	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von säurefreien Isolierölen nach DIN EN 60422:2013-11, VDE 0370-2:2013-11, IEC 60422 (2013) • Ölfüllung nicht im Lieferumfang enthalten
Eingehaltene Normen	<ul style="list-style-type: none"> • DIN/ VDE 0101/ 0111/ 0141 • DIN EN 60529 • 2014/ 35/ EU (Niederspannungsregularien) • IEC 60947-4-1

4 Technische Daten

Model	Geschätzte Motorleistung				Rotorstrom		Max. Rotor Spannung [V]	Max. Anlasernergie [kJ]
	Ohne Last	Lüfter	Volllast	Schwerlast	Typ			
	f=0,7 ⁽¹⁾ [kW]	f=1,0 [kW]	f=1,4 [kW]	f=2,0 [kW]	1 [A]	2 [A]		
01	200	140	100	70	150	250	2200	9521
02	450	315	225	155	250	450	2200	23010
03	640	450	320	225	250	450	2200	29357
04	900	630	450	315	450	630	3000	32531
05	1260	880	630	440	450	630	3000	55541
06	1800	1250	900	625	630	1100	3000	79344
07	2500	1750	1250	875	630	1100	3000	121396
08	3600	2500	1800	1250	1100	1600	3000	170590
09	5000	3500	2500	1750	1100	1600	3000	251520
10	6400	4500	3200	2250	1100	1600	3000	323724

(1) Anlasser schwere (für mehr Informationen siehe Kapitel 6)

5 Extras

Model	Nr.	Beschreibung
M	10	Abweichende Versorgungsspannung
M	11	Örtliche Steuerung
M	12	Steuerung der Bürstenabhebevorrichtung
M	13	Abweichende Industrie-Busanbindung
M	14	Abweichendes PLC System
M	15	HMI Touch Panel ⁽²⁾
M	16	Zeitrelaissteuerung ⁽¹⁾
M	20	Elektronische Blockierüberwachung
M	21	Schaltschrankheizung (kombiniert)
M	22	Hochspannungsausführung
M	23	Hochstromausführung ⁽²⁾
M	24	Rotorspannungsmessung
M	25	Rotorstrommessung
M	26	Kundenspezifische Rotoranbindung Δ ⁽²⁾
M	27	Kundenspezifische Rotoranbindung Y ⁽²⁾
M	30	Elektronische Füllstandsüberwachung (Warnung/Abschalten)
M	31	Elektronische Füllstandsüberwachung (kontinuierlich)
M	32	Kontinuierliche Temperaturmessung
M	33	Leitwertmessung ⁽²⁾
M	40	Wärmetauscher
M	41	Kühlrippen ⁽¹⁾
M	42	Umwälzpumpe ⁽²⁾
M	43	Elektrolytmischer ⁽²⁾
M	44	Elektrolytheizung ⁽²⁾
M	45	Kabelabdeckung IP55 ⁽¹⁾
M	46	Kundenspezifische Lackierung

(1) Extra nur für ölgekühlte Anlasser erhältlich

(2) Extra nur für Flüssigkeitsanlasser erhältlich



6 Required Technical Data

Leistung (P , kW)

Der maßgebliche Auswahlfaktor für die Größe des Flüssigkeitsanlancers ist die Motorleistung.

Rotorspannung (U_2 , V)

Wird im Datenblatt des Motors angegeben (für die Auslegung der Schaltanlage benötigt).

Anlasszahl (z)

Die Anzahl z bestimmt die Anzahl der Starts aus dem Kaltzustand. Dieser liegt in der Regel zwischen 2 und 5 und zeigt die mögliche Anzahl von Starts in der Startzeit t_a in der Intervallzeit von $2 \times t_a$ bis zum Erreichen der maximalen Temperatur (85°C).

Startzeit (t_a , s)

Die Startzeit ist der Wert für die Dauer der Start-Sequenz in Sekunden und muss vom Kunden festgelegt werden. Andernfalls verwendet die GINO AG empirisch festgelegte Standardzeiten entsprechend der Motorgröße und Antriebsanwendung.

Rotorstrom (I_2 , A)

Wird im Datenblatt des Motors angegeben (für die Auslegung der Schaltanlage benötigt).

Anlassschwere (f)

Die Anlassschwere ist anwendungsabhängig und muss vom Kunden angegeben werden.

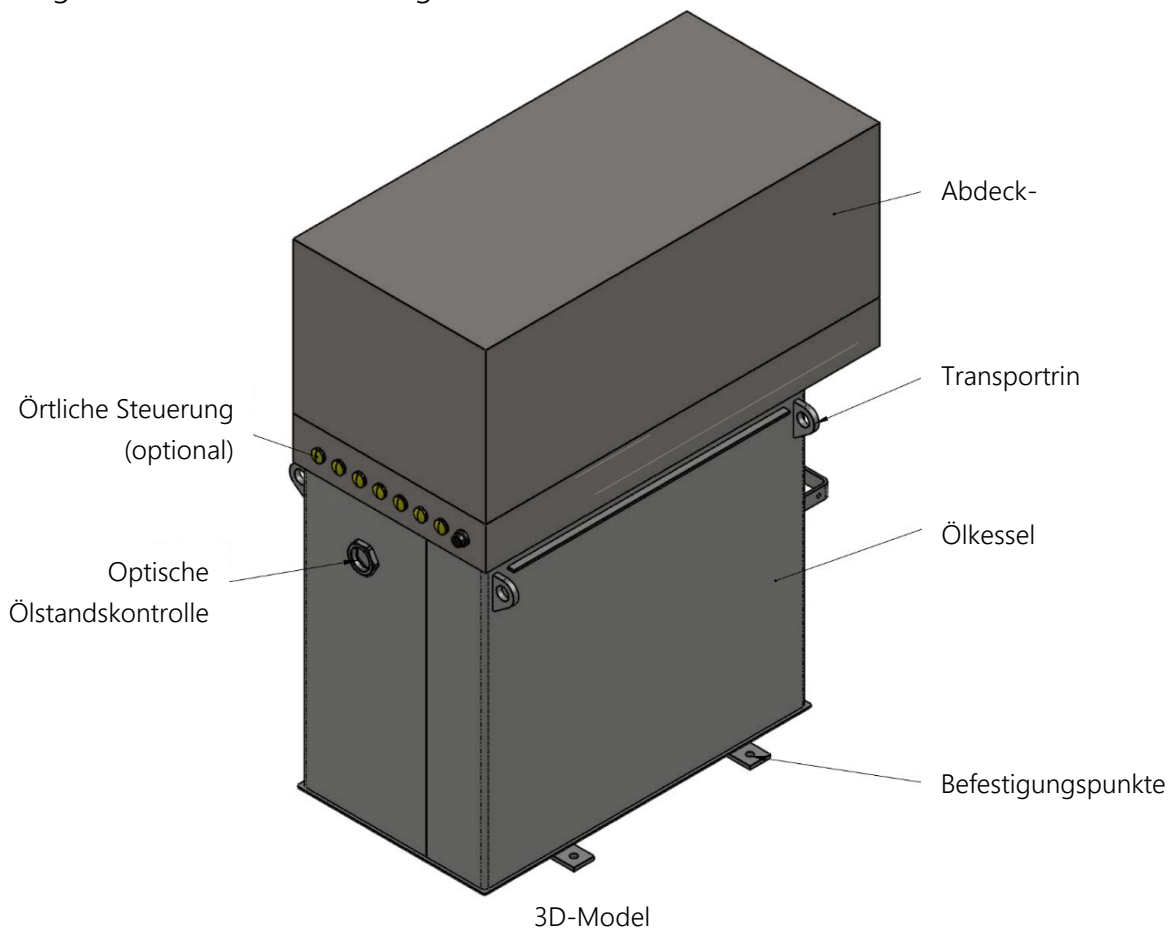
Anlasshäufigkeit pro Stunde (h)

Nach dem Start von z und dem Erreichen der max. Betriebstemperatur zeigt der Wert h an, wie viele Starts pro Stunde möglich sind. Dieser Wert muss vom Kunden festgelegt werden, da er die für die Wärmeabfuhr erforderliche Oberfläche beeinflusst.

Umwelteinflüsse

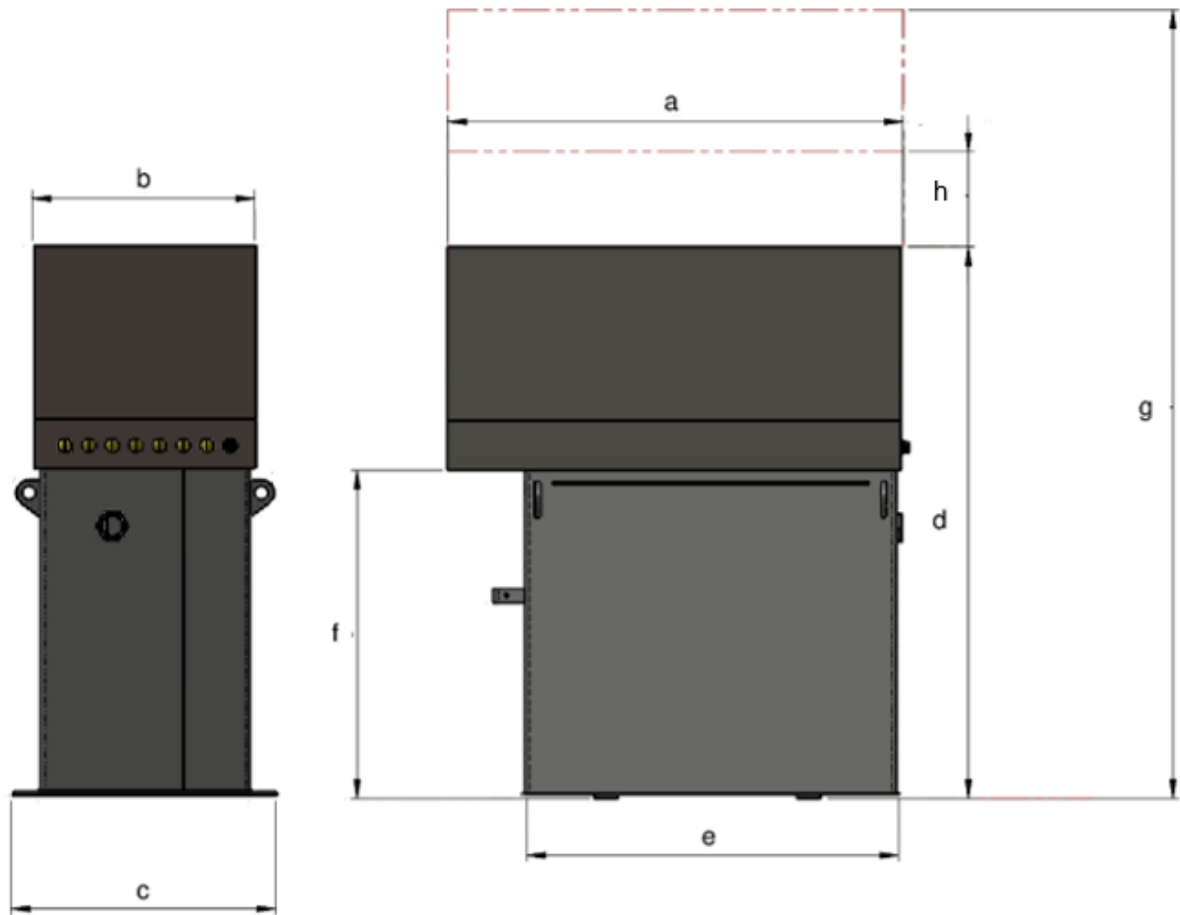
Für eine genaue Berechnung unter der Berücksichtigung von extremen Umständen müssen Umweltdaten (extreme Temperatur, Höhe) berücksichtigt werden. Bitte fragen Sie den Kunden nach Details zu den Umgebungsbedingungen des Aufstellungsortes.

7 Allgemeine Veranschaulichung



Ölgekühlte Anlasser

Maßzeichnung 3PA3



Model	Öl volumen [l]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]
01	60	766	322	380	900	524	474	1239	330
02	110	1101	471	560	870	833	439	1320	330
03	185	962	471	560	1155	786	684	1850	370
04	205	962	471	560	1255	786	784	2050	370
05	350	1169	732	836	1257	926	766	2030	390
06	500	1221	847	951	1327	1026	836	2430	390
07	765	1221	942	1048	1600	1043	1109	2700	390
08	1075	1641	942	1048	1630	1463	1139	2760	390
09	1585	1706	1012	1118	1940	1528	1449	3380	390
10	2040	2136	1012	1118	2000	1958	1509	3500	390



Australien		Österreich		Belgien		Bulgarien		Kanada	
Chile		China		Tschechische Republik		England		Frankreich	
Hong Kong		Indien		Indonesien		Italien		Laos	
Luxenburg		Malaysia		Niederlanden		Neuseeland		Peru	
Philippinen		Russland		Südafrika		Schweden		Schweiz	
Taiwan		Thailand		Türkei		USA		Vietnam	



Zertifiziert nach ISO 9001, IRIS

GINO AG
 Elektrotechnische Fabrik
 Friedrich-Woehler-Str. 65
 53117 Bonn
 Germany

info@gino.de / www.gino.de