

**ANLASSER FÜR
DREHSTROM-
SCHLEIFRINGLÄUFERMOTOREN
WIDERSTANDSGERÄTE**



**DAS LEISTUNGSSTARKE
PROGRAMM – FLEXIBEL
AUF IHRE EINSATZBEREICHE
AUSGERICHTET**



PAPE & OLBERTZ
SCHALTGERÄTE UND WIDERSTÄNDE

WIDERSTANDS- UND LÄUFER- ANLASSGERÄTE VON PAPE & OLBERTZ - DAS LEISTUNGS- STARKE PROGRAMM FÜR VIELE EINSATZ- BEREICHE



Im Zeitalter ständiger technischer Neuerungen, die mittels modernster Informationsverarbeitung sowie Mikroprozessortechnik fortwährend neue Möglichkeiten erschließen, konnten sich die ausgereiften Widerstands- und Drehstromanlaßgeräte von Pape & Olbertz seit Jahrzehnten technologisch behaupten. Ihre wesentlichen Einsatzgebiete liegen im Bereich der Zementindustrie, im Tagebau sowie in der Eisen- und Stahlerzeugung, dem Schiffbau und der Bahntechnik. Anlaßwiderstände und Läufieranlasser werden zum Hochfahren von Großantrieben benötigt, wie etwa von Bandanlagen im Tagebau und von diversen Antrieben zum Beispiel in einem Zementwerk. Da von diesen Antrieben in der Regel eine zuverlässige, robuste Technik erwartet wird, sind die funktionsgeprägten und wartungsarmen Geräte von Pape & Olbertz für die genannten Einsatzbereiche optimal geeignet.

In der mittlerweile 80jährigen Firmengeschichte wurden die Geräte kontinuierlich weiterentwickelt sowie für Sonderanwendungen projiziert und geliefert. Mit diesem kompletten Gerätespektrum deckt Pape & Olbertz heute die gesamte Bandbreite von Anwendungsmöglichkeiten ab.

Um optimale technische und wirtschaftliche Lösungen zu erzielen, werden die Geräte anhand der wichtigen Betriebs- und Umweltdaten immer individuell für jeden Anwendungsfall berechnet und ausgelegt.

**Sprechen Sie mit uns.
Wir bieten Ihnen für jede Aufgabe
eine Lösung.**



EINSATZ- GEBIETE UND EINSATZ- MÖGLICHKEITEN FÜR LÄUFER- ANLASSGERÄTE

Hintergrund für den Einsatz von Läuferanlaßgeräten ist die Erschließung der hervorragenden Eigenschaften des Schleifringläufermotors: Er zeichnet sich besonders durch die bis nahe an das Kippmoment reichende Proportionalität von Stromaufnahme und Drehmomentabgabe aus.

Damit wird sowohl die Forderung nach möglichst niedrigen Einschaltströmen als auch die nach möglichst kräftiger Beschleunigung erfüllt.

Ersteres dient zur Schonung von Getrieben und schwacher Netze und zweites ermöglicht – verbunden mit langen Anlaßzeiten – auch die Beschleunigung sehr großer Schwungmassen. Innerhalb dieser Bandbreite lassen sich fast alle Anfahrkennlinien verwirklichen und damit alle Anlaufaufgaben lösen. Ein zusätzliches Plus: Die Anlaufwärme entsteht zum größten Teil in den Anlaßwiderständen, d.h. außerhalb des Motors.

Serienmäßig stehen folgende Geräte zur Auswahl:

Drehstrom- Läuferanlasser

- für Leistungen bis 90 kW,
- luftgekühlt, handbetätigt,
- Schutzart IP20, IP23.

Drehstrom- Walzenbahnläuferanlasser

- für Leistungen bis 18000 kW,
- luft- oder ölgekühlt,
- mit Fern- und Handantrieb ausgerüstet,
- lieferbar in den Schutzarten IP23, IP54 und IP65.

Drehstrom- Schützenanlasser

- für Leistungen bis 4000 kW,
- luft- oder ölgekühlt,
- lieferbar in den Schutzarten IP23, IP54 und IP65.

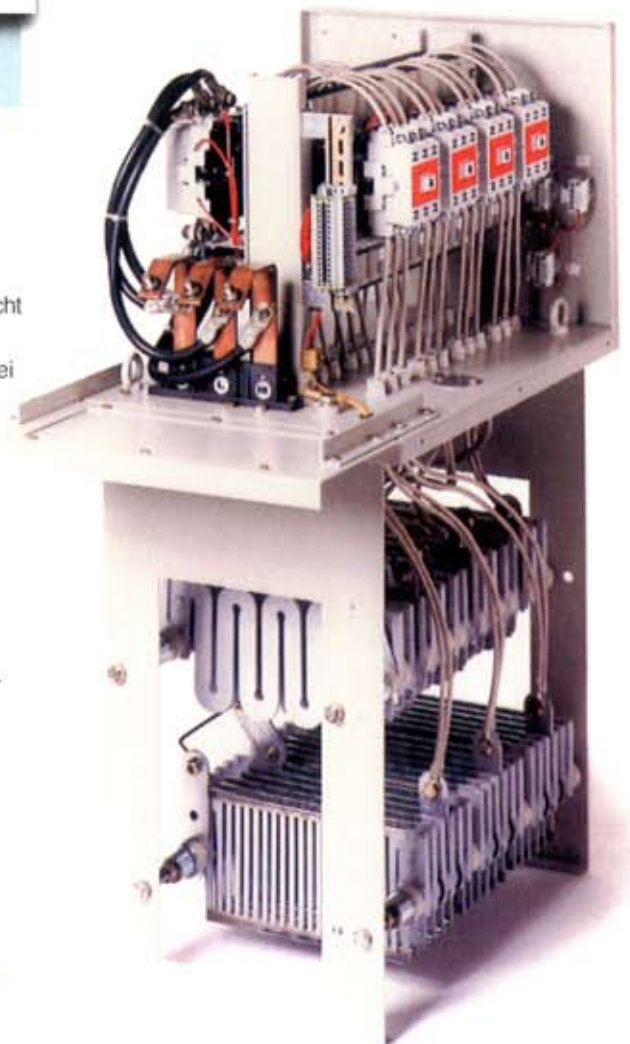
Die genannten Leistungen beziehen sich auf Vollanlauf.

SONDERFÄLLE

Falls das gewünschte Leistungsspektrum durch die Seriengeräte nicht abgedeckt wird, kann auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung auch bei besonderen Betriebs- und Umweltbedingungen mit Sicherheit eine geeignete, wirtschaftliche Lösung realisiert werden.

DOKUMENTATION

Durch die umfangreiche Dokumentation sind die Geräte schon in der Angebotsphase leicht in das Gesamtprojekt zu integrieren.



SCHÜTZANLASSER
"ODAS 2.."

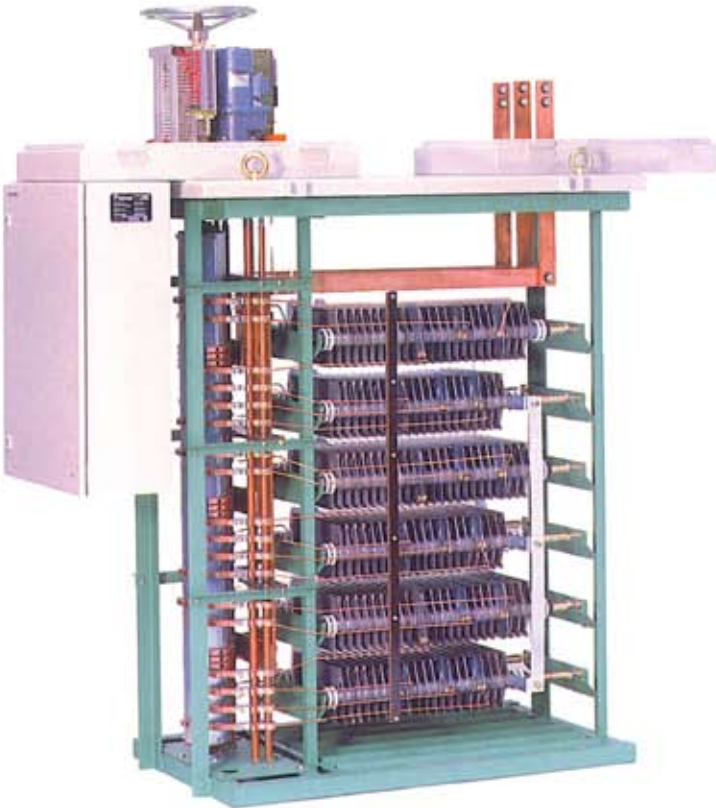
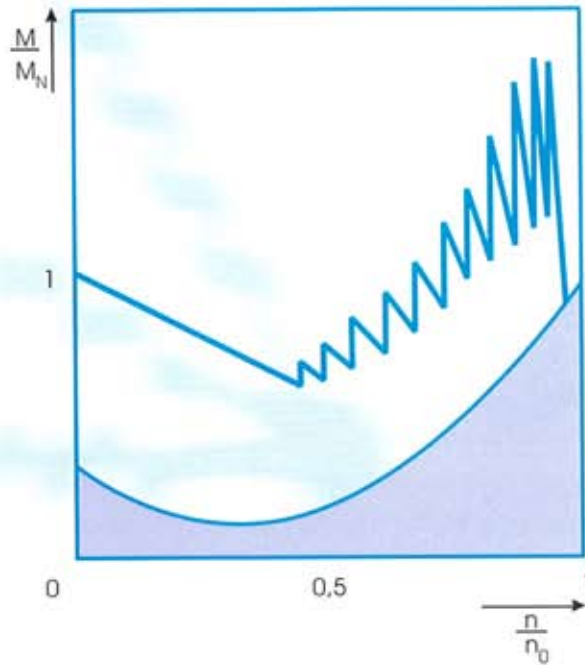
PRINZIP- DARSTELLUNG

ANWENDUNGS- BEISPIEL

OADAK 6412R28SP

Antriebsmaschine:	Pumpe
Leistung:	$P = 3550 \text{ kW}$
Läuferspannung:	$U_{er} = 2030 \text{ V}$
Läuferstrom:	$I_{er} = 1058 \text{ A}$
Anlaßzeit:	$t_s = 26 \text{ s}$
Anlaßschwere:	$f = 1,0$
Anlaßzahl:	$z = 3$
Anlaßhäufigkeit:	$h = 2$

ANLAUFDIAGRAMM



SCHALTWALZEN-ÖLANLASSER
"OADAK 6412R28SP"



EINSATZ- GEBIETE UND EINSATZ- MÖGLICHKEITEN FÜR WIDERSTANDS- GERÄTE

Widerstandsgeräte kommen dort zum Einsatz, wo Ströme, Spannungen und Drehzahlen in geeigneter Weise begrenzt oder eingestellt werden. Entsprechend den Betriebsbedingungen werden die zur Verfügung stehenden Widerstandselemente in die geeigneten Gehäuse und Pakete eingebaut. Der übersichtliche Aufbau der Geräte ermöglicht bei der Montage in die Gesamtanlage eine problemlose Anbindung an die kundenseitig auszuführende Schalteinrichtung.

HERSTELLUNG
UND LIEFERUNG VON
AEG ORIGINAL-
WIDERSTÄNDEN
UND BAUTEILEN

WIDERSTANDSGEHÄUSE
ZW 6, IP 00



ANWENDUNGEN

Hier nur ein kleiner Ausschnitt der Einsatzmöglichkeiten:

Anlaßwiderstände werden zum Anlassen von Drehstrommotoren mit Schleifringläufer und Gleichstrommotoren benötigt.

Schlupfwiderstände sind immer dann zu empfehlen oder notwendig, wenn starke Spitzenbelastungen der Motoren zu erwarten sind.

Zur Begrenzung des Erdschlußstromes können Widerstände zwischen Transformatorsternpunkt und Erde geschaltet werden.

LEISTUNGS- SPEKTRUM

Die Dauerleistung der Einzelgehäuse reicht von 140 W für das Gehäuse ZW2 bis 17 kW für das Gehäuse W130. In diesem Bereich steht eine große Auswahl von Einzelgehäusen zur Verfügung, die eine optimale Anpassung an die Betriebsbedingungen ermöglicht.

Die Gehäuse W118 bis W130 können auch vieretagig aufgebaut werden. Für größere Leistungen sind mehrere Widerstandsgehäuse vorzusehen. Bei Dauerleistungen ab 150 kW empfehlen sich fremdgekühlte Widerstandsgeräte. Sondergeräte wurden schon für Leistungen bis 6600 kW geliefert. Die Widerstandsgehäuse und -pakete werden in den verschiedenen Schutzarten von IP 00 bis IP 23 gefertigt.

WIDERSTANDS- ELEMENTE

Je nach den Anforderungen werden Widerstandszyylinder, Widerstandsrahmen, Stahlgitter, Gußgitter und Drahtgitter eingesetzt.

WIDERSTANDSGEHÄUSE
3W130, IP23





PAPE & OLBERTZ

SCHALTGERÄTE UND WIDERSTÄNDE

PAPE & OLBERTZ

Ottostrasse 6, 50259 Pulheim (Germany)

Phone: +49 (0) 22 38 / 94 94 0 - 0

Fax: +49 (0) 22 38 / 94 94 0 - 60

E-mail: po@pape-olbertz.de

www.pape-olbertz.de