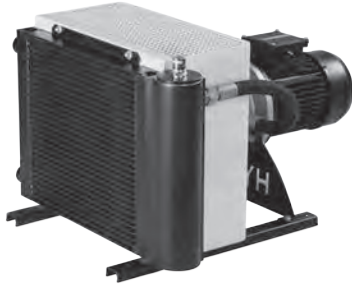
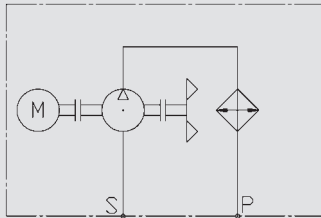


**HYDAC INTERNATIONAL**


## Luftkühler Industrie OSCA / OSCAF 0-3

### Symbol



### Allgemein

Die geräuscharmen Kühler der OSCA/OSCAF Baureihe werden vor allem in kleinen und mittleren Hydrauliksystemen eingesetzt. Kompakt und effizient bieten sie eine hohe Leistung bei einer geringeren Geräuschemission in einer modularen Bauform.

Das OSCA-Modell mit integrierter Schraubenspindelpumpe ermöglicht eine effiziente Kühlung der Hydraulikflüssigkeit im Nebenstrom. Für eine zusätzliche Filtration ist in der OSCAF-Version ein Filter mit Durchströmung von innen nach außen und hoher Schmutzhaltekapazität im Wärmetauscher integriert.

### Produktmerkmale

Die Anwendung im Nebenstrom ermöglicht eine effiziente Kühlung und Filtration der Hydraulikflüssigkeit unabhängig von den Taktzeiten des Hydrauliksystems. So kann der Kühler auf die optimale Kühlleistung anstatt den maximalen Rücklauf ausgelegt werden. Außerdem werden beim Betrieb im Nebenstrom Schwankungen der Fördermenge und dadurch auch Druckstöße vermieden, die den Kühler beschädigen könnten.

### Betriebsdaten

Medien	Öle (Mineralöle, synthetische Öle, hochviskose Öle, biologische Öle, Phosphorsäureester)
Viskosität	500 mm <sup>2</sup> /s
Temperaturbereich	Minimale / maximale Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C (Standard) Mindest- / Höchsttemperatur des Mediums: +20 °C bis +90 °C Bitte kontaktieren Sie den technischen Vertrieb bei abweichenden Temperaturen. <b>Achtung!</b> Beim Betrieb eines Kühlers, bei dem die Temperaturdifferenz zwischen Medieneintritt am Kühler und der Umgebungstemperatur größer +50 °C sein kann, muss Schalldämpfung des Lüfters bei max. Lüfterdrehzahl (max. Luftmenge) vermieden werden. Schnelle Temperaturänderungen im Material des Kühlelements können zu einer wesentlichen Reduzierung der Lebensdauer oder zu direkter Beschädigung des Kühlelements durch Thermoschock führen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Vertrieb auf, um Informationen über geregelte Lüfterantriebe zu erhalten.
Lüfter	Radiallüfter in saugender Ausführung (Standard)
Motor	Drehstrommotor Effizienzklasse IE2 für Motoren ≥0,75 kW Schutzart IP55 Isolationsklasse F Andere Ausführungen auf Anfrage
Pumpe	Schraubenspindelpumpe Betriebsdruck: max. 10 bar Saugunterdruck der Pumpe: max. -0,4 bar
Geräuschwerte	Siehe Technische Daten. Die Geräuschwerte gelten als Anhaltswerte, da Raumakustik, Anschlüsse und Reflexion den Schallpegel beeinflussen.

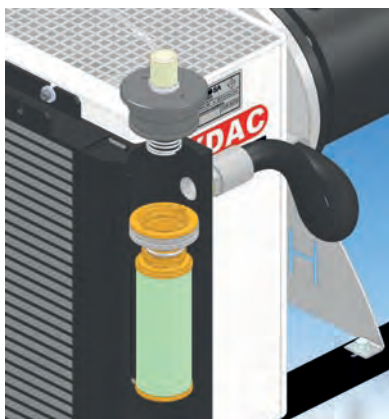
- Stabile Kühl- und Filtration (unabhängig von den Taktzeiten des Systems)
- Vermeidung von Druckstößen im Kühlelement
- Auslegung des Kühlers nach der benötigten Kühlleistung (nicht nach der maximal möglichen Rücklaufmenge)

#### Geräuscharm

- Verwendung einer geräuscharmen Schraubenspindelpumpe

#### Kompakt

- Kleine Abmessungen und geringes Gewicht
- Leichte Montage von Abluftkanälen



Kompakt: Integration des Filters in das Kühlelement

#### Effizient

- Integration mehrerer Funktionen in einer Einheit: pumpen, kühlen und filtrieren
- Kein zusätzliche Verrohrung, weniger potentielle Leckagestellen
- Integrierter Filter mit Durchströmung von innen nach außen; mit magnetischem Partikelabscheider und standardmäßig mit 2,5 bar Druckbypass
- Einfache und schnelle Wartung (nur eine Verschlusskappe muss entfernt werden zum Filterwechsel)

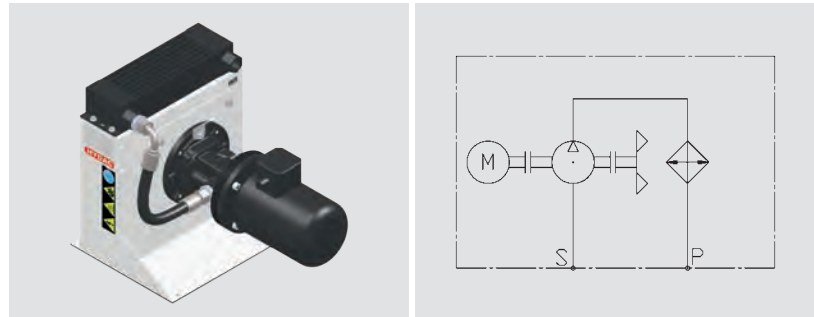
### Anwendungsbereiche

Anwendung in kleinen oder mittleren Hydrauliksystemen:

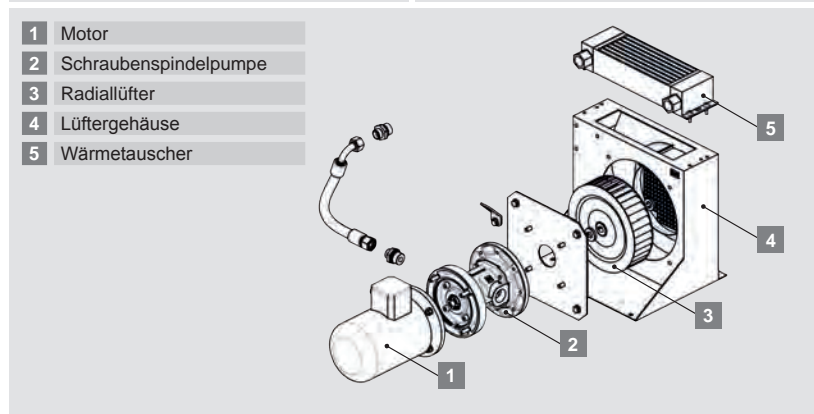
- Schmier-systeme
- Werkzeugmaschinen
- Hydraulische Pressen
- Hydraulische Aggregate
- Hydraulische Aufzüge

### Aufbau

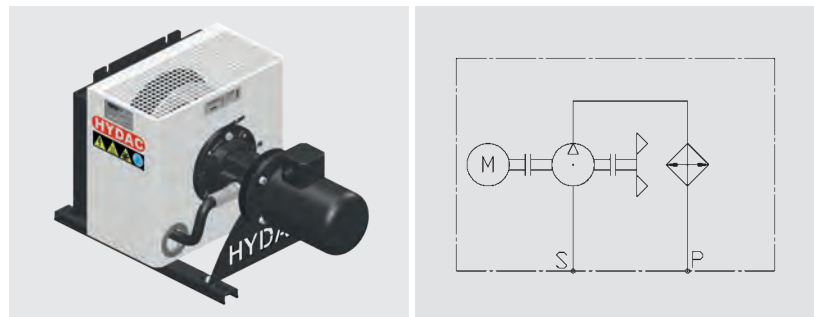
#### OSCA 0



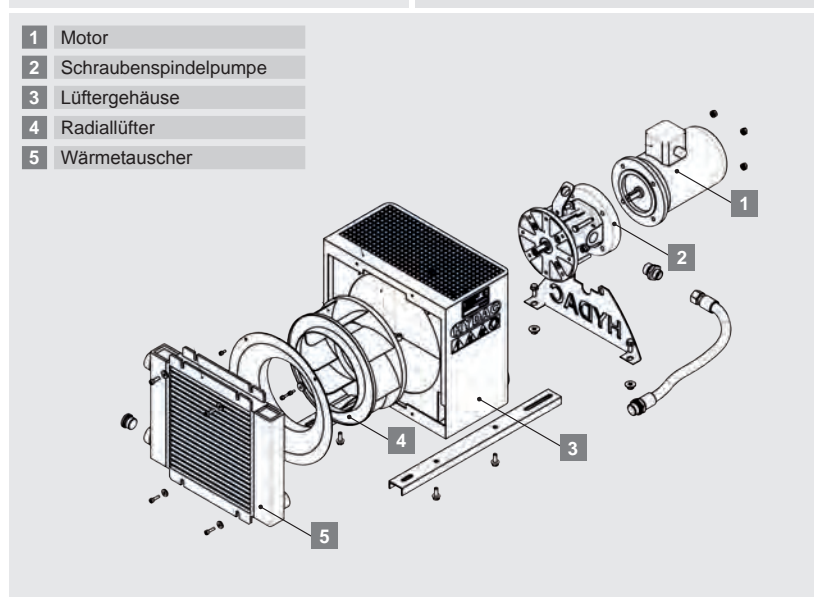
- 1 Motor
- 2 Schraubenspindelpumpe
- 3 Radiallüfter
- 4 Lüftergehäuse
- 5 Wärmetauscher



#### OSCA 1-3



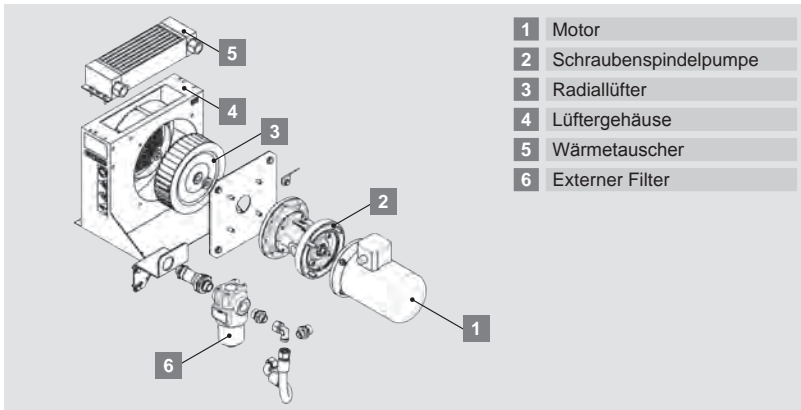
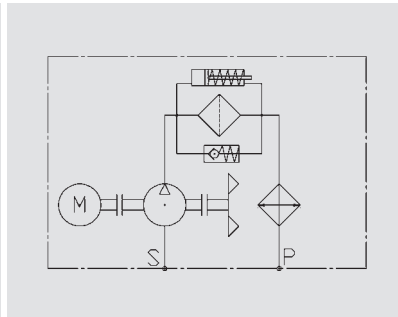
- 1 Motor
- 2 Schraubenspindelpumpe
- 3 Lüftergehäuse
- 4 Radiallüfter
- 5 Wärmetauscher



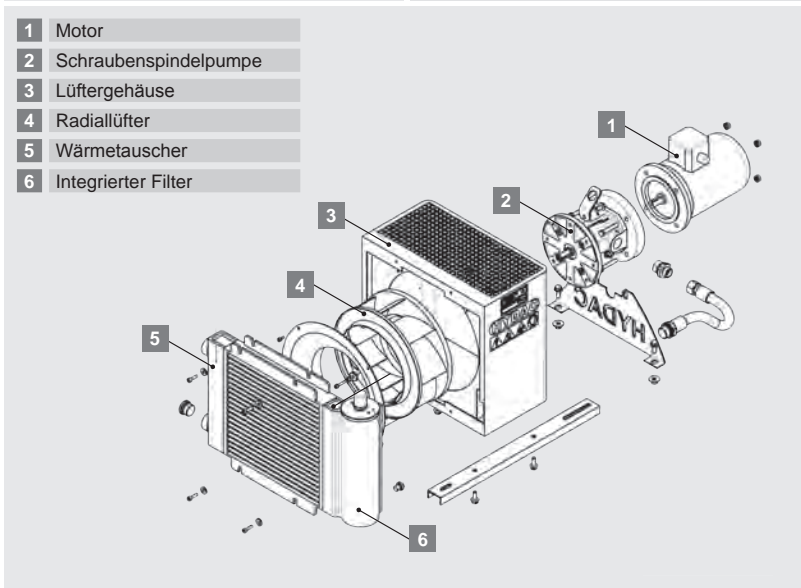
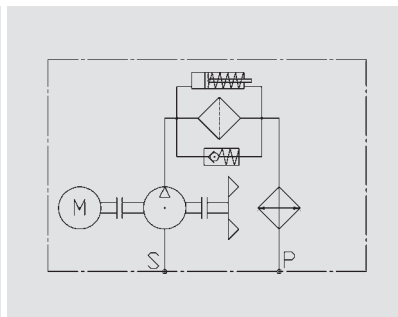


### Aufbau

#### OSCAF 0



#### OSCAF 1-3





### Technische Daten

#### OSCA/OSCAF

Kühlertyp	Mat. Nr.	Kühlleistung bei @ dT= 40 °C [kW] <sup>1)</sup>	Druckdifferenz [bar] bei 30 mm <sup>2</sup> /s <sup>1)</sup>	Pumpenfördermenge [cm <sup>3</sup> /U]	Öldurchfluss [l/min] [40 cSt – 4 bar]	Luftstrom [m <sup>3</sup> /h]	Polzahl des Motors / Baugröße	Motorleistung [kW] <sup>2)</sup>	Nennstrom [A] @ 400 V 50 Hz	Schallpegel bei 1 m Abstand bei 50 / 60 Hz	Filtergröße [-]	Volumen [l] <sup>3)</sup>	Gewicht [kg] <sup>4)</sup>
<b>OSCA 0L</b>	3926218	1,5	0,11	10	10	155	6/71	0,25	1,0	56/60	-	0,5	20
<b>OSCA 0S</b>	3926219	1,8	0,19	10	15	300	4/71	0,37	1,2	63/67	-	0,5	20
<b>OSCAF 0L</b>	3926223	1,5	0,11	10	10	155	6/71	0,25	1,0	56/60	LF60	0,5	25
<b>OSCAF 0S</b>	3926222	1,8	0,19	10	15	300	4/71	0,37	1,2	63/67	LF60	0,5	25
<b>OSCA 1L</b>	3768893	3,7	0,08	10	10	600	6/71	0,25	1,0	59/63	-	0,9	28
<b>OSCA 1S</b>	3684999	4,3	0,12	10	15	870	4/71	0,37	1,2	66/70	-	0,9	28
<b>OSCAF 1L</b>	3769020	3,7	0,13	10	10	600	6/71	0,25	1,0	59/63	NG080	1,6	31
<b>OSCAF 1S</b>	3708807	4,3	0,18	10	15	870	4/71	0,37	1,2	66/70	NG080	1,6	31
<b>OSCA 2L</b>	3647770	7,0	0,30	28	28	1.200	6/90	0,75	2,0	60/64	-	1,4	40
<b>OSCA 2S</b>	3647749	9,2	0,45	28	40	1.750	4/90	1,10	2,5	69/73	-	1,4	40
<b>OSCAF 2L</b>	3647771	7,0	0,50	28	28	1.200	6/90	0,75	2,0	60/64	NG080	2,4	43
<b>OSCAF 2S</b>	3647750	9,2	0,85	28	40	1.750	4/90	1,10	2,5	69/73	NG080	2,4	43
<b>OSCA 3L</b>	3764555	11,6	0,25	28	28	2.350	6/90	1,10	2,7	67/71	-	2,0	63
<b>OSCA 3S</b>	3672255	15,0	0,38	28	40	3.400	4/90	1,80	3,7	77/81	-	2,0	63
<b>OSCAF 3L</b>	3764557	11,6	0,44	28	28	2.350	6/90	1,10	2,7	67/71	NG080	3,3	66
<b>OSCAF 3S</b>	3675061	15,0	0,75	28	40	3.400	4/90	1,80	3,7	77/81	NG080	3,3	66

<sup>1)</sup> Bei 50 Hz

<sup>2)</sup> IE2 (nur für ≥0,75 kW)

<sup>3)</sup> Medium im Kühlelement

<sup>4)</sup> Ungefüllt

Bei anderen Viskositäten muss der Druckverlust mit dem Umrechnungsfaktor K multipliziert werden:

Viskosität (mm <sup>2</sup> /s)	10	15	22	32	46	68	100	150
Faktor K	0,35	0,5	0,75	1	1,4	1,9	2,5	2,3



### Typenschlüssel

**OSCAF - 2L - 28 - 5.0 - B - M - A - NG080 - 10 - 1 - GP**

#### Kühlertyp

- OSCA = Luftkühler mit integrierter Pumpe
- OSCAF = Luftkühler mit integrierter Pumpe und Filter

#### Baugröße / Motordrehzahl

- 0-3 = Baugröße
- L = 6 pl (1.000 min<sup>-1</sup>)
- S = 4 pl (1.500 min<sup>-1</sup>)

#### Pumpenfördermenge in cm<sup>3</sup>/U

- 10 = Schraubenspindelpumpe (OSCA / OSCAF 0-1)
- 28 = Schraubenspindelpumpe (OSCA / OSCAF 2-3)

#### Änderungskennzahl

#### Verschmutzungsanzeige (nur OSCAF)

- A = Ohne Verschmutzungsanzeige
- B = Optische Verschmutzungsanzeige (Standard)
- D = Optisch/elektrische Verschmutzungsanzeige

#### Medien

- M = Mineralöl

#### Motorspannung

Standard-Spannungen und Frequenzen für 3-Phasen-Motor

- A = 230/400 V – 50 Hz / 265/460 V – 60 Hz

(Spannungstoleranz ± 10 %)

Andere Spannungen auf Anfrage.

#### Filtergröße (nur OSCAF)

- LF60 = OSCAF 0
- NG080 = OSCAF 1-2-3

#### Filterfeinheit in Micron (nur OSCAF)

##### OSCAF 0

- 5 = 5 µm Betamicon®-4-N (5 BN4HC)
- 10 = 10 µm Betamicon®-4-N (10 BN4HC) (Standard)
- 20 = 20 µm Betamicon®-4-N (20 BN4HC)

##### OSCAF 1-2-3

- 5 = 5 µm SHC (K-10174 NG080-5)
- 10 = 10 µm SHC (K-10174 NG080-10) (Standard)
- 20 = 20 µm SHC (K-10174 NG080-20)

#### Lackierung

- 1 = RAL 9002 (Standard)

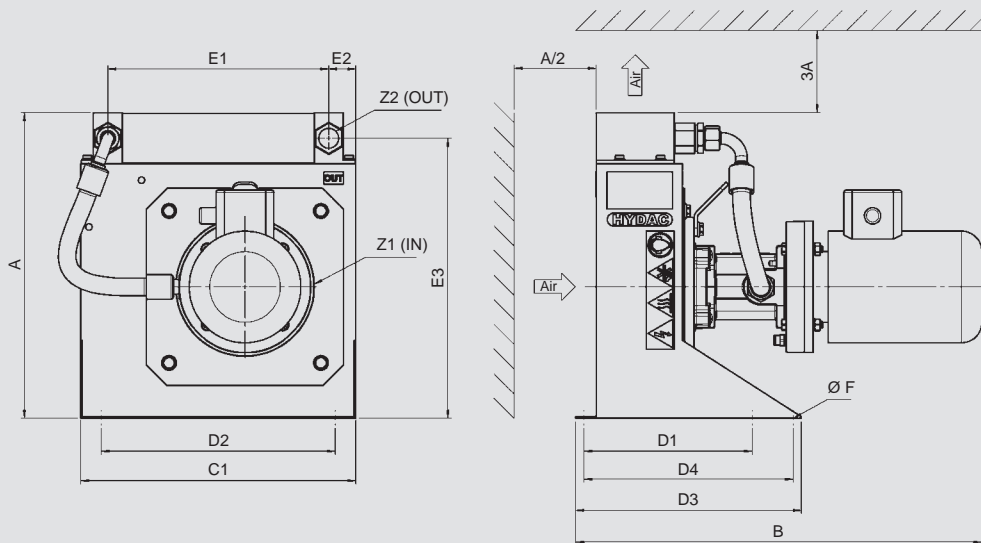
Andere Lackierungen auf Anfrage.

#### Zubehör

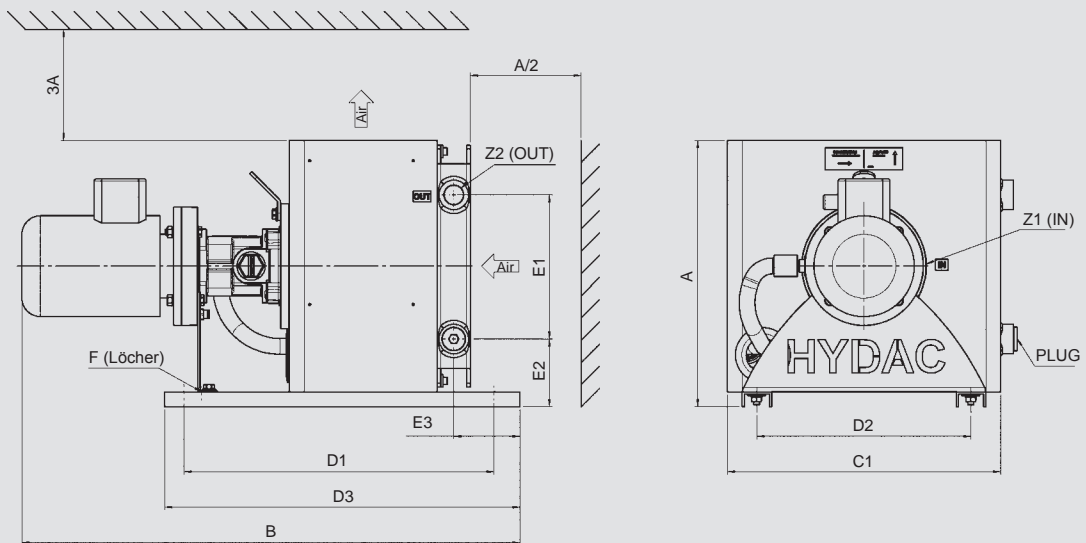
z.B. Gummipuffer als Schwingungsdämpfer

## Abmessungen

### OSCA 0



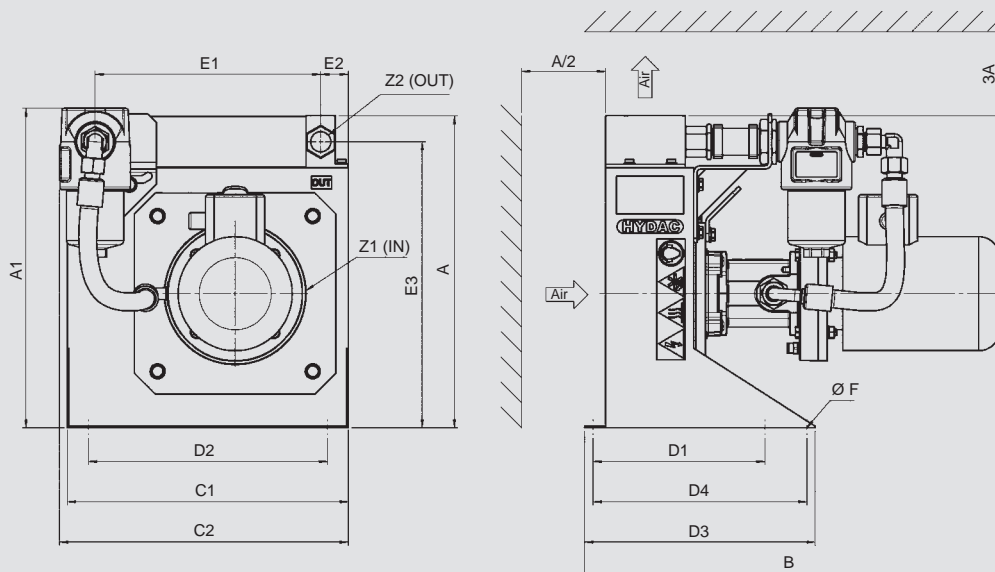
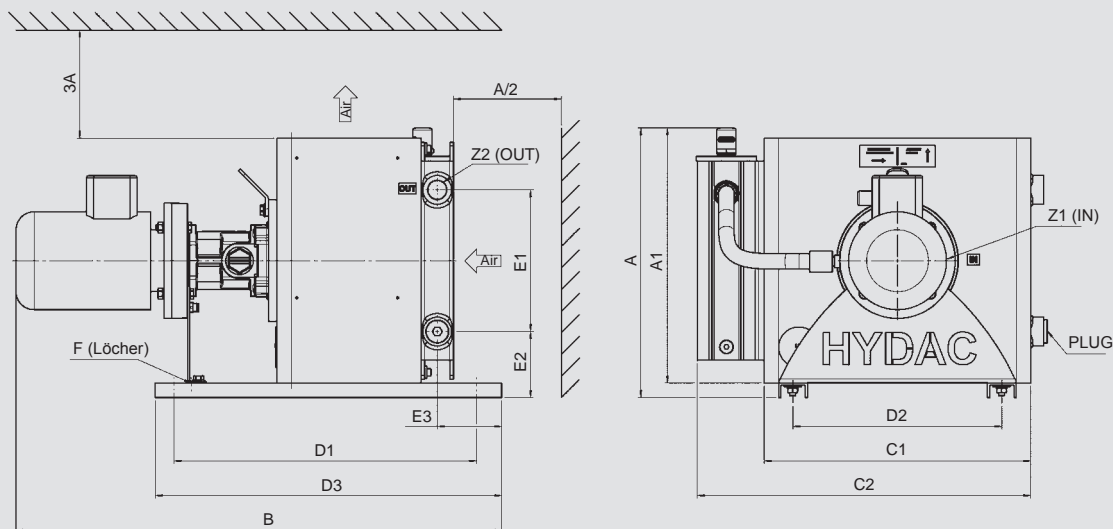
### OSCA 1-3



	A ±10	B ±10	C1 ±10	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	D4 ±2	E1 ±2	E2 ±2	E3 ±2	F Ø Loch	Z1 (IN)	Z2 (OUT)
<b>OSCA 0</b>	372	495	335	205	285	275	255	269	33	341	9	G1"	G3/4"
<b>OSCA 1</b>	360	674	370	420	290	481	-	195	91	89,5	9	G1"	G3/4"
<b>OSCA 2</b>	433	766	449	455	373	521	-	288	83	72,5	9	G1"	G3/4"
<b>OSCA 3</b>	542	841	555	520	450	584	-	404	79	72,5	9	G1"	G3/4"

D 5.811.4/08.16



**OSCAF 0**

**OSCAF 1-3**


	A ±10	A1 ±10	B ±10	C1 ±10	C2 ±10	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	D4 ±2	E1 ±2	E2 ±2	E3 ±2	F Ø Loch	Z1 (IN)	Z2 (OUT)
<b>OSCAF 0</b>	372	381	495	335	345	205	285	275	255	269	33	341	9	G1"	G3/4"
<b>OSCAF 1</b>	375	355	674	370	463	420	290	481	-	195	91	89,5	9	G1"	G3/4"
<b>OSCAF 2</b>	453	433	766	449	540	455	373	521	-	288	83	72,5	9	G1"	G3/4"
<b>OSCAF 3</b>	560	540	841	555	647	520	450	584	-	404	79	72,5	9	G1"	G3/4"

D 5.811.4/08.16



### Hinweis:

Für einen ungehinderten Lufteintritt und Luftaustritt, empfehlen wir einen Mindestabstand einzuhalten. Dieser beträgt die Hälfte der Höhe des Kühlelements (A/2). Eine Unterschreitung des Mindestabstands kann die Kühlleistung und die Geräuschemission beeinflussen.

### Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen und Korrekturen sind vorbehalten.



**HYDAC COOLING GMBH**

## INTERNATIONAL

Industriegebiet  
66280 Sulzbach/Saar  
Deutschland

Tel.: +49 6897 509-01  
Fax: +49 6897 509-454

E-Mail: [cooling@hydac.com](mailto:cooling@hydac.com)  
Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

**HYDAC AG**  
Zweigniederlassung  
Mezzovico

Via Sceresa, Zona Industriale 3  
6805 Mezzovico  
Schweiz

Tel.: +41 91 9355-700  
Fax: +41 91 9355-701

E-Mail: [info@hydac.ch](mailto:info@hydac.ch)  
Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)