

SPHÄRENTAUSCHER



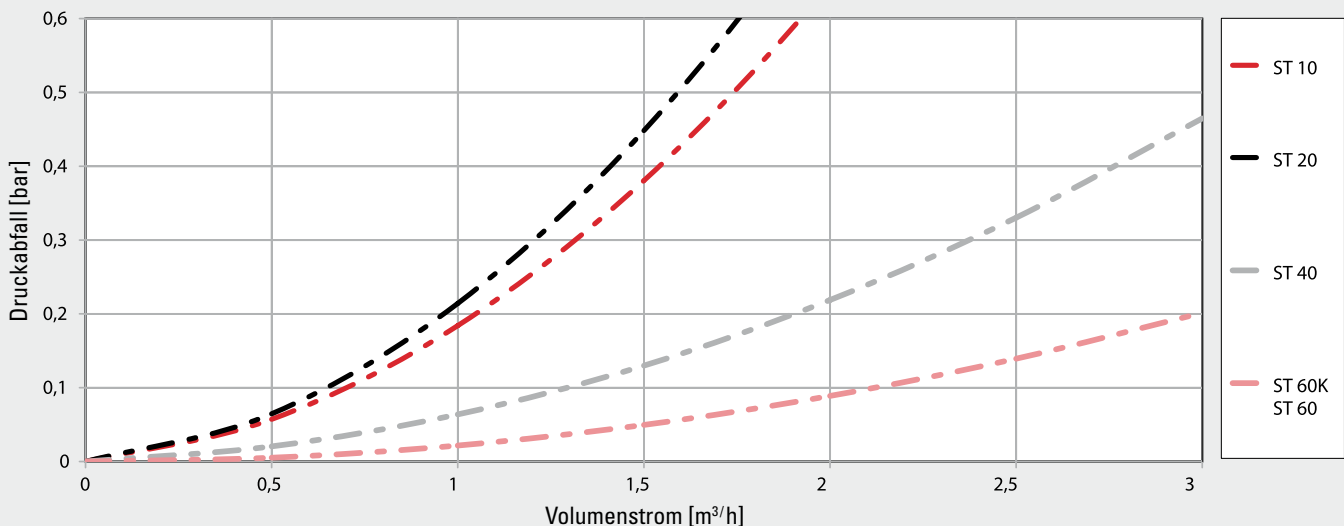
Sphärentauscher zu Solar-Schichtspeicher Pro-Clean® / 2WR / Pro-Heat

Der Sphärentauscher dient zur optimalen Beladung des Schichtspeichers. Integriert ist ein Kupfer-Rippenrohrwärmetauscher, der für die Wärmeübertragung sorgt.

Allgemeine Daten

Type	ST 10	ST 20	ST 40	ST 60	ST 60K
Art.Nr.	1620093	1620094	1620095	1620003	1620002
Material	Gehäuse: S 235 JR / Wärmetauscher: Cu				
Aufstellung	Montage am Pro-Clean® und Pro-Heat Speicher mittels Flansche				
Gehäuse max. Betriebsdruck / max Temp.	3 bar / 110°C				
Wärmetauscher max. Betriebsdruck / max Temp.	10 bar / 110°C				
Höhe ohne Isolierung		1457 mm		1927 mm	1457 mm
Durchmesser ohne Isolierung		216 mm		300 mm	
Gesamtinhalt mit Wärmetauscher		32 lt		67,5 lt	
Inhalt Gehäuse ohne Wärmetauscher	29,9 lt	29,6 lt	27,8 lt	60 lt	
Inhalt Wärmetauscher	2,1 lt	2,4 lt	4,2 lt	7,5 lt	
Leergewicht	40 kg	44 kg	50 kg	59 kg	61 kg
Durchmesser außen Wärmetauscher		190 mm		257 mm	
Länge (Einschubtiefe) Wärmetauscher	570 mm	665 mm	850 mm	980 mm	
Oberfläche Wärmetauscher	2,63 m ²	3,87 m ²	5,5 m ²	9,5 m ²	
max. empfohlene Kollektorfläche	10 m ²	20 m ²	40 m ²	60 m ²	

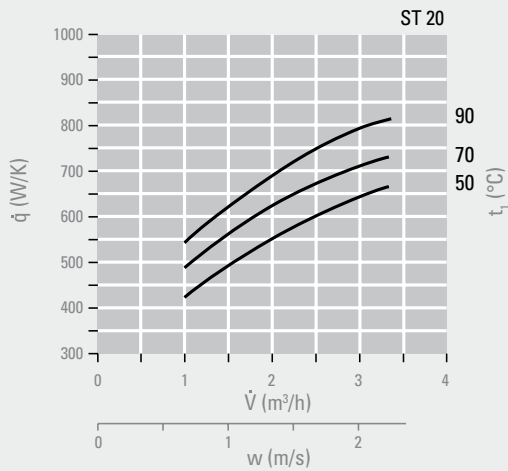
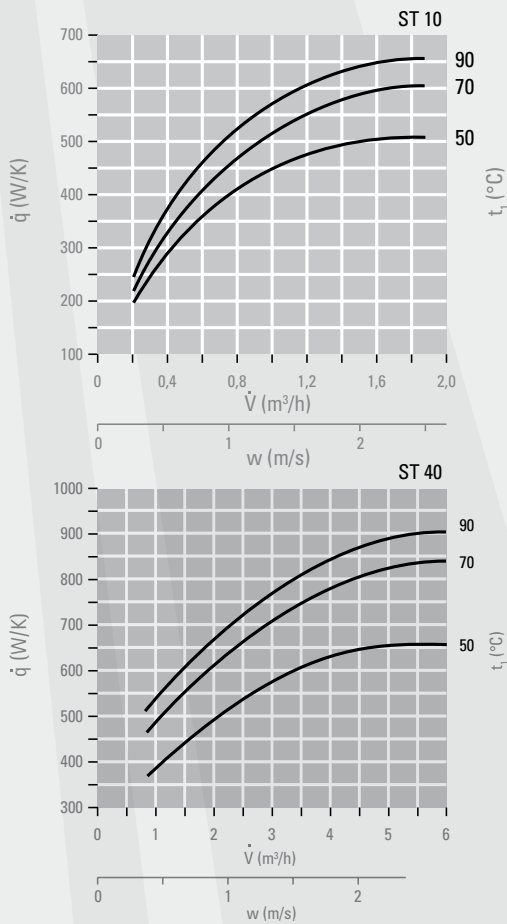
Druckabfall Wärmetauscher (Medium Wasser)



1) Sämtliche Maßangaben bewegen sich in einem Toleranzbereich von +/- 3%

SPHÄRENTAUSCHER

Leistungskurven Rippenrohrwärmetauscher



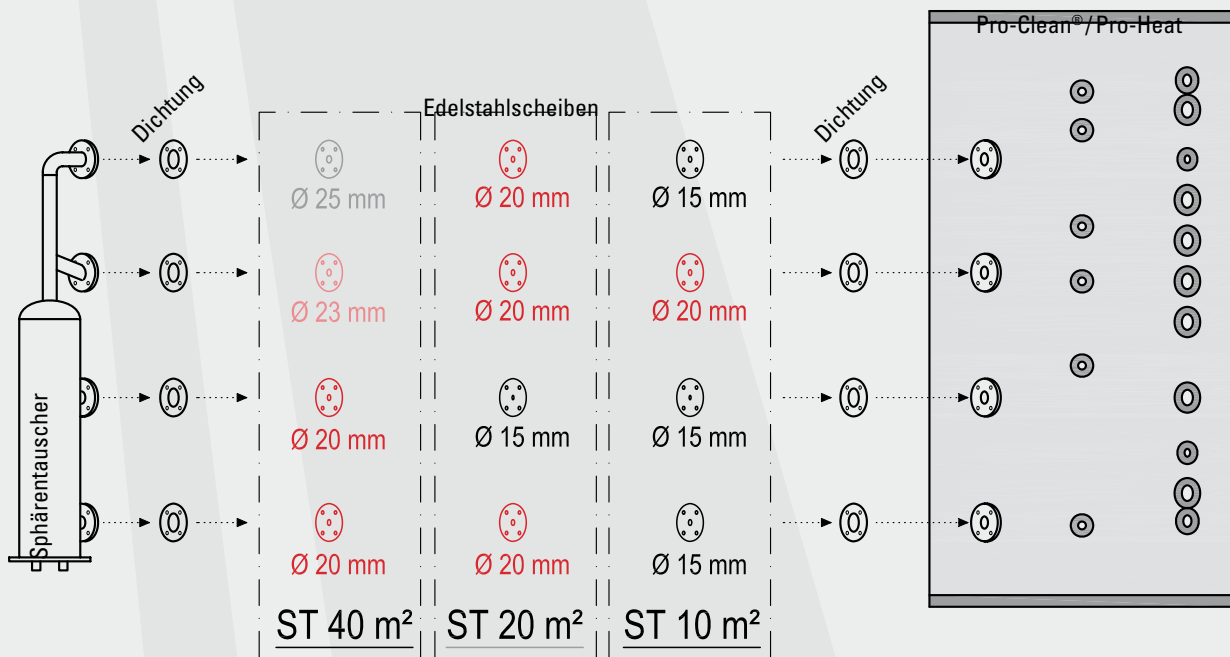
Leistung

Q [W]	zu übertragende Leistung
q [W/K]	Leistung pro 1 K Temperaturdifferenz
t1 [°C]	Heizungswasser am Eintritt
ts [°C]	mittlere Speichertemperatur
V [m³/h]	Heizwasser-Volumenstrom
w [m/s]	Heizwassergeschwindigkeit (sollte möglichst nicht über 1,8 m/s betragen)

Berechnungsformel: $Q = f1 \times q \times (t1 - ts)$

f1 = Faktor für Frostschutz: 0,85 (bei 40% Frostschutzgehalt)

MONTAGE SPHÄRENTAUSCHER



Bei ST 60 und ST 60K werden keine Schichtscheiben montiert.