



Air Flow

125

KOMINEK
WENTYLACYJNY

DESIGN
DOPRACOWANY
DO PERFEKCJI

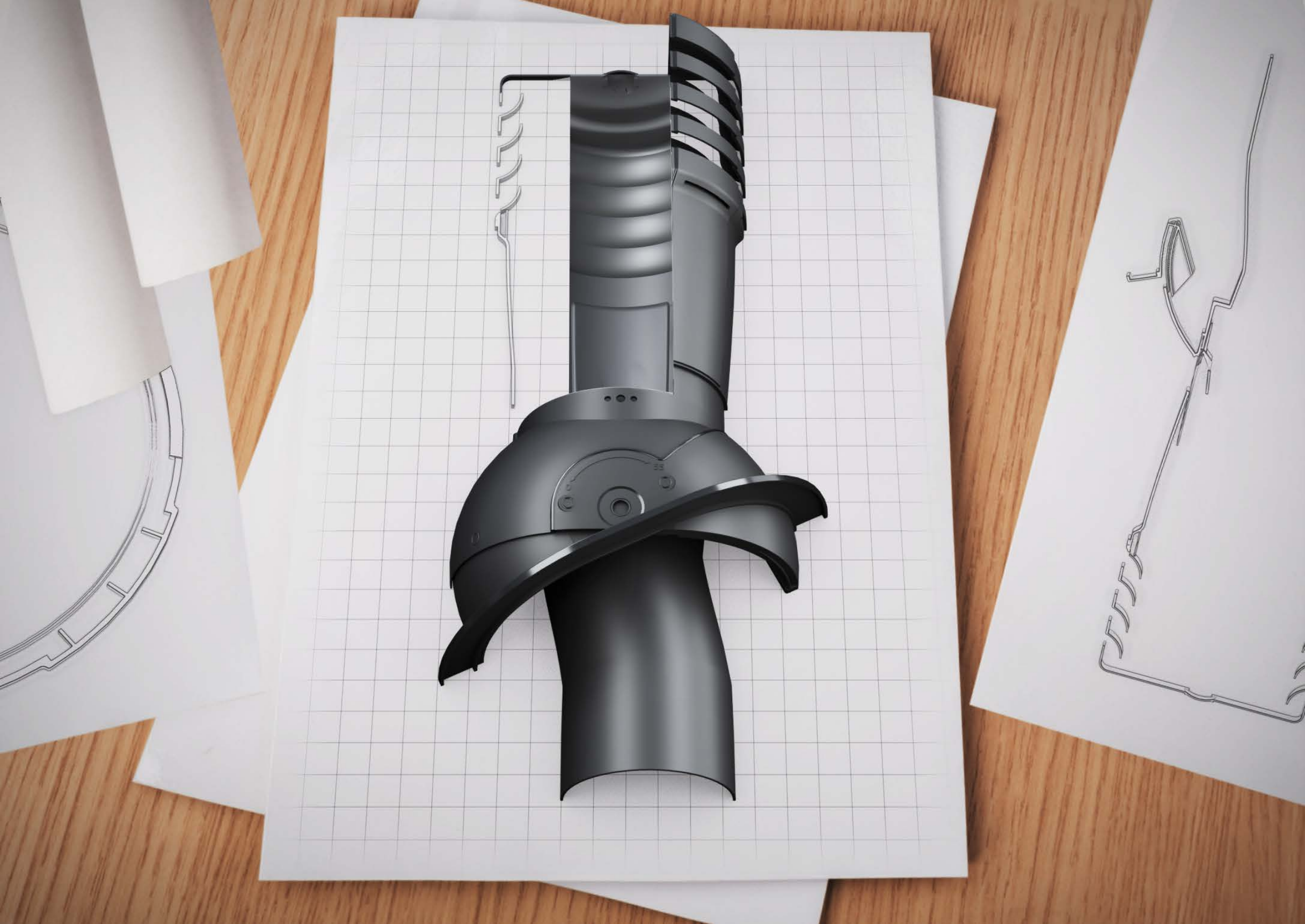
TOOLCO[®]
VENT SYSTEM



WYDAJNOŚĆ WIĘKSZA DO 80% NIŻ U KONKURENCJI

Zaprojektowana konstrukcja z maksymalnym wykorzystaniem odprowadzenia powietrza przy zastosowaniu wylotu bocznego.





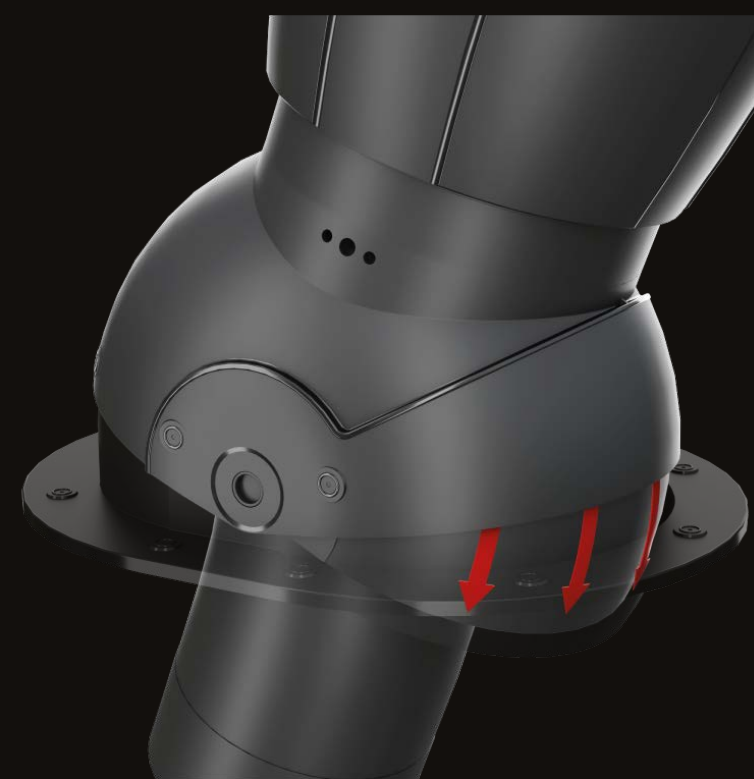
AirFlow
125

 **Łukasiewicz**
Institute of Aviation

Zaprojektowany przy współpracy
z Łukasiewicz - instytutem lotnictwa.



 **VENT SYSTEM**



AirFlow
125

SLIDING FLAP SYSTEM



0° - 55° - Regulacja kąta nachylenia względem połaci dachowej od 0° - 55°. Przy zachowaniu pionu rury przyłączeniowej wchodzącej przez połać dachową, niezależnie od kąta nachylenia dachu.



ODPŁYW KONDENSATU

Specjalne kanały odprowadzające
kondensat w dolnej części kominka.



 **VENT SYSTEM**

AirFlow
125

100% SZCZELNY

Pierścienie odprowadzające powietrze
chronią przed dostawaniem się wody
deszczowej do wnętrza kominka

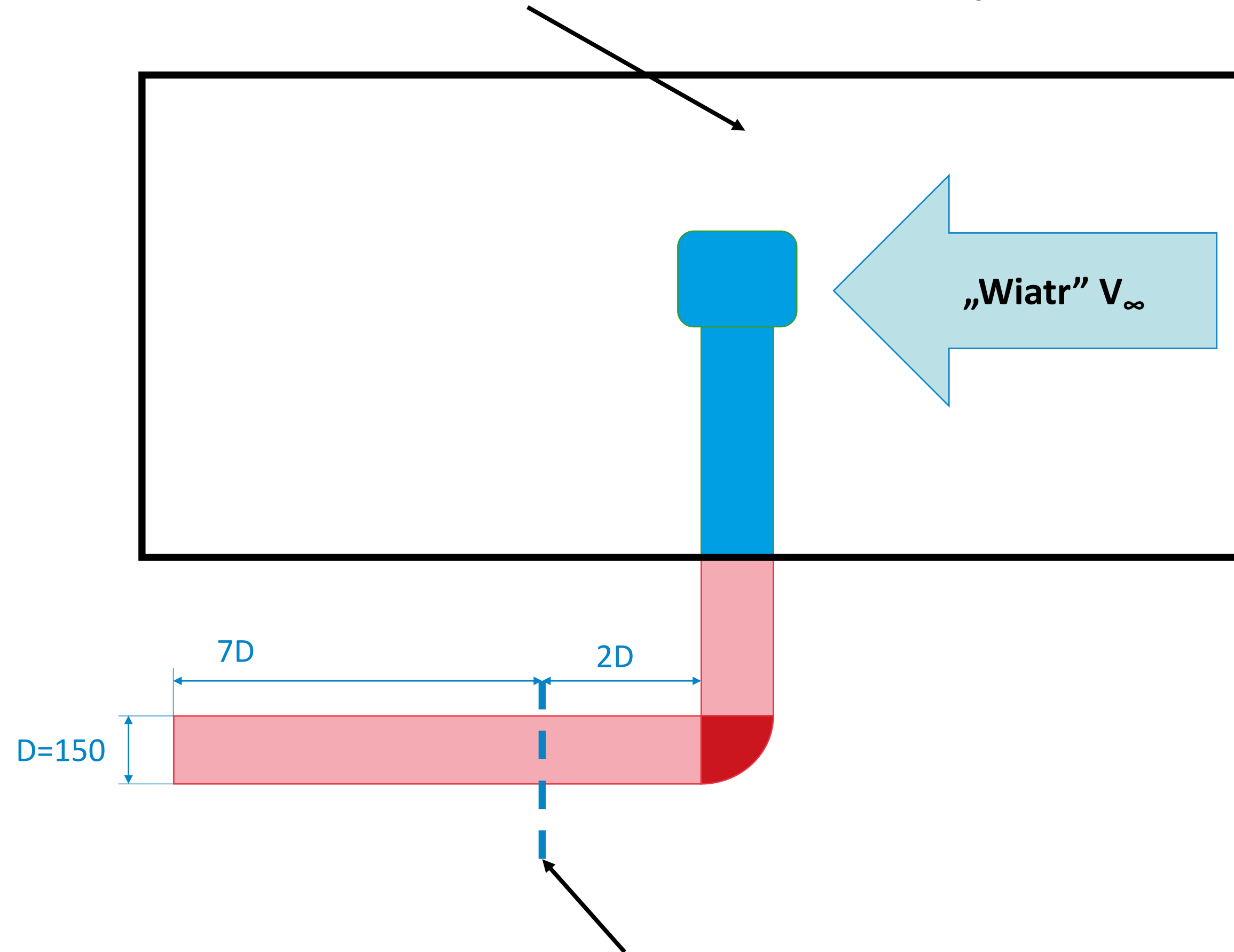


**ODPORNY
NA WARUNKI
POGODOWE**

 **VENT SYSTEM**

Metodyka pomiarów

Punkt pomiaru
ciśnienia statycznego w tunelu aerodynamicznym $p_{s\infty}$



Przekrój pomiaru wydatku:
6 zespołów po 3 sondy Pitota (ciśnienie całkowite p_0)
6 punktów pomiaru ciśnienia statycznego p_s

Wydajność kominu (wydatek objętościowy):

$$Q = Q' \cdot \frac{p_s - \Delta p_{kolanko}}{p_s}$$

gdzie :

Q' – wartość przed kompensacją wpływu kolanka w układzie dolotowym: $Q' = V \cdot \pi \frac{D^2}{4}$

V – prędkość w kanale dolotowym: $V = \sqrt{\frac{2(p_0 - p_s)}{\rho}}$

ρ – gęstość powietrza: $\rho = \frac{p_{atm}}{R \cdot T_{atm}}$

p_0 – ciśnienie całkowite w przewodzie dolotowym

p_s – ciśnienie statyczne w przewodzie dolotowym

p_{atm} – ciśnienie atmosferyczne (otoczenia)

T_{atm} – temperatura otoczenia

Strata ciśnienia na kominie:

$$\Delta p = p_s - p_{s\infty}$$

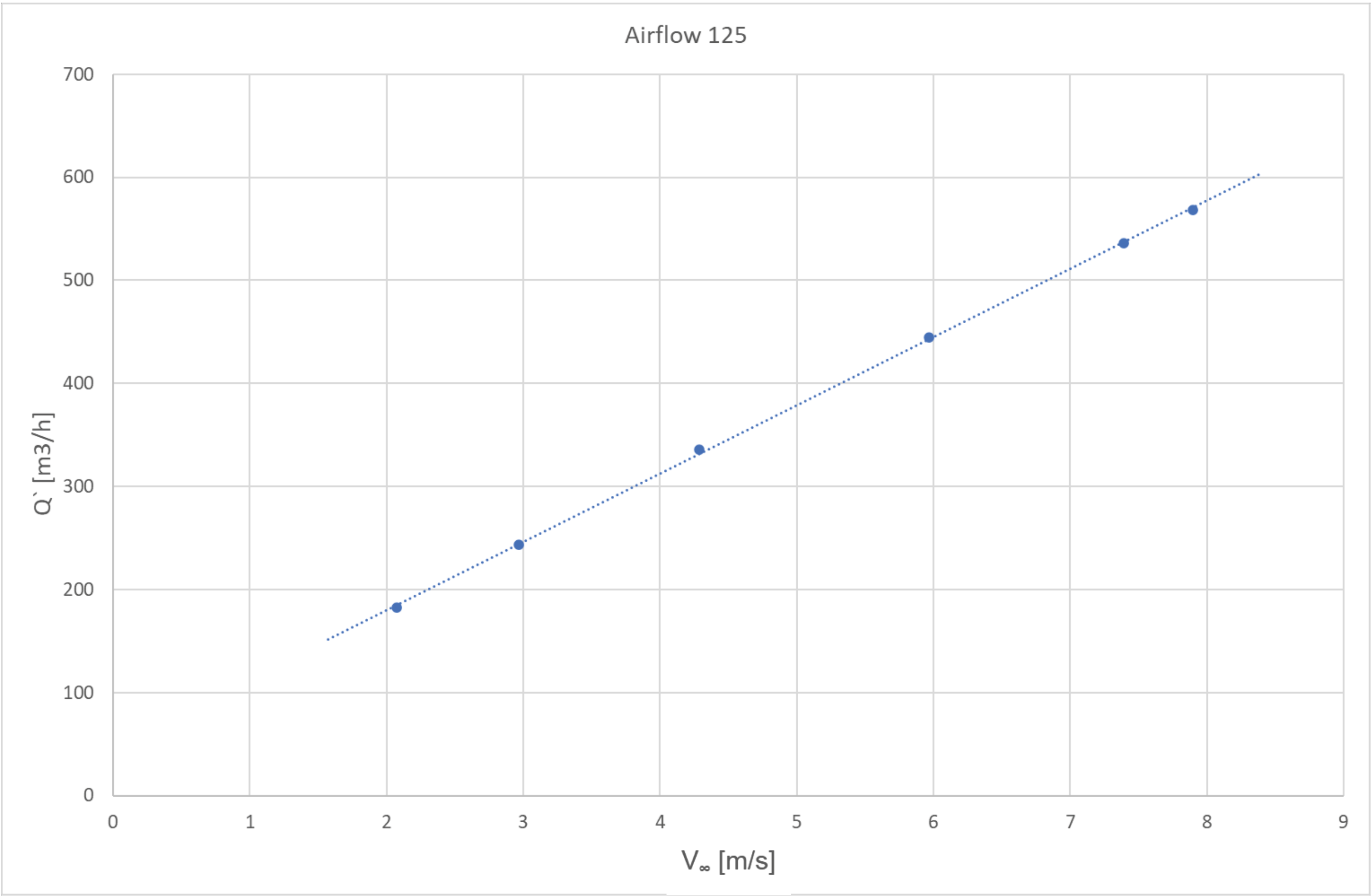
$p_{s\infty}$ – ciśnienie statyczne w tunelu aerodynamicznym

UWAGA: Stratę ciśnienia wyznaczono tylko dla kominów bez wentylatora

Wyniki pomiarów Toolco – Airflow 125



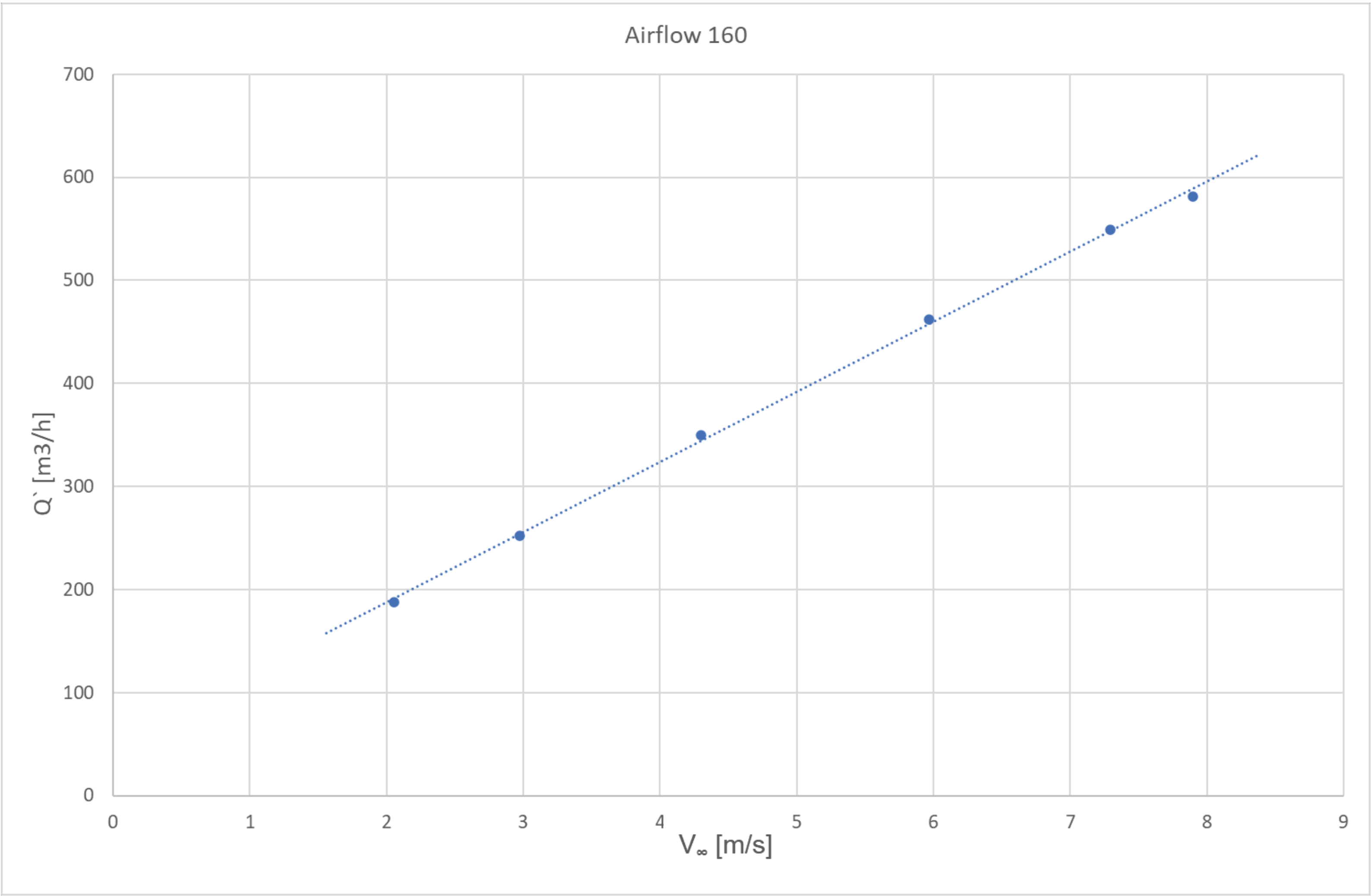
Q [m3/h]	V _∞ [m/s]	Q` [m3/h]	Δp [Pa]	ps [Pa]
177,00	2,07	182,23	8,72	-8,10
236,50	2,96	243,49	15,31	-14,70
326,20	4,29	335,84	29,06	-25,50
432,20	5,97	444,98	50,35	-45,60
520,50	7,39	535,89	72,21	-66,40
551,90	7,89	568,22	82,01	-73,40



Wyniki pomiarów Toolco – Airflow 160



Q [m3/h]	V _∞ [m/s]	Q` [m3/h]	Δp [Pa]	ps [Pa]
182,10	2,06	187,48	7,71	-8,50
245,10	2,97	252,35	14,27	-15,10
339,40	4,30	349,43	26,98	-28,30
448,90	5,97	462,17	47,12	-49,80
533,60	7,29	549,37	66,99	-67,80
565,00	7,90	581,70	75,98	-80,60





www.toolco.pl